



UNIVERSIDAD DEL ISTMO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
Licenciatura en Educación
con Especialidad en Gestión Educativa

**NECESIDAD DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN ÚNICA PARA BOMBEROS EN LA
CIUDAD DE GUATEMALA**

LUIS ARTURO ASSARDO

Guatemala, 15 de diciembre de 2010



UNIVERSIDAD DEL ISTMO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
Licenciatura en Educación
con Especialidad en Gestión Educativa

**NECESIDAD DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN ÚNICA PARA BOMBEROS EN LA
CIUDAD DE GUATEMALA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN
PRESENTADO AL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA
FACULTAD DE EDUCACIÓN

POR

LUIS ARTURO ASSARDO

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN EDUCACIÓN
CON ESPECIALIDAD EN GESTIÓN EDUCATIVA

Guatemala, 15 de diciembre de 2010



UNIVERSIDAD
DEL ISTMO

FACULTAD DE
EDUCACIÓN

Guatemala, 04 de febrero de 2011

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA
UNIVERSIDAD DEL ISTMO**

Tomando en cuenta la opinión vertida por los catedráticos asesores y la Terna de Defensa de Tesis, y considerando que el trabajo presentado satisface los requisitos establecidos **AUTORIZA** al estudiante **LUIS ARTURO ASSARDO** la impresión de su tesis titulada:

**"NECESIDAD DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN ÚNICA PARA BOMBEROS
EN LA CIUDAD DE GUATEMALA".**

Previo a optar el título

**LICENCIADO EN EDUCACIÓN
CON ESPECIALIDAD EN GESTIÓN EDUCATIVA.**

Licda. Mirna Rubí Cardona de González
Decana

cc: archivo
6-41/11

Guatemala, 13 de diciembre de 2010

Licenciado
Serge Ouddane
Director de Investigación Educativa
Facultad de Educación

Estimado Licenciado Ouddane:

Por este medio informo que he concluido la revisión de estilo del trabajo de tesis que presenta el alumno **LUIS ARTURO ASSARDO**, carné **2005-1812**, de la carrera de Licenciatura en Educación, el cual se titula "**NECESIDAD DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN ÚNICA PARA BOMBEROS EN LA CIUDAD DE GUATEMALA**".

Luego de la revisión, hago constar que el alumno, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el *dictamen positivo* sobre dicho trabajo y confirmo que la tesis en mención esta lista para imprimir los tres ejemplares para la Defensa de Tesis.

Atentamente,


Licda. Mercedes de Carranza
Revisor de Estilo



UNIVERSIDAD
DEL ISTMO

FACULTAD DE
EDUCACIÓN

Guatemala, 10 de diciembre de 2010

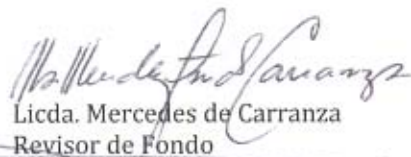
Licenciado
Serge Ouddane
Director de Investigación Educativa
Facultad de Educación

Estimado Licenciado Ouddane:

Por este medio informo que he asesorado y revisado a fondo el trabajo de tesis que presenta el alumno **LUIS ARTURO ASSARDO**, carné **2005-1812**, de la carrera de Licenciatura en Educación, el cual se titula "**NECESIDAD DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN ÚNICA PARA BOMBEROS EN LA CIUDAD DE GUATEMALA**".

Luego de la revisión, hago constar que el alumno, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento de la tesis. Por lo anterior emito el *dictamen positivo* sobre dicho trabajo y confirmo que la tesis en mención está lista para pasar a revisión de estilo.

Atentamente,


Licda. Mercedes de Carranza
Revisor de Fondo

CC: unis@un
6-134/10

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la oportunidad de concluir este proyecto y permitirme aportar sobre este tema que me ha dado tantas satisfacciones.

A mi madre, Celia Ruth Assardo, por sus enseñanzas y apoyo permanente en todos y cada uno de mis proyectos personales.

A mi esposa, María del Pilar, por escucharme y aconsejarme en momentos difíciles.

A mis hijas Gabriela y Fiorella, por ser mi combustible diario, mi razón de ser.

A Orlando Falla y María del Rosario de Falla, por apoyarme en el cumplimiento de esta meta.

A la Universidad Del Istmo, por formarme hacia el perfeccionamiento en mi vida y su apoyo durante mi formación.

A los bomberos que participaron durante mi formación, investigación y validación de esta propuesta.

ÍNDICE GENERAL

Página

ANTECEDENTES

JUSTIFICACIÓN

RESUMEN

1. MARCO CONTEXTUAL

1.1. Contexto Institucional.....	1
1.1.1. Orígenes de los bomberos en Guatemala.....	1
1.1.2. Historia del Cuerpo Voluntario de Bomberos.....	2
1.1.3. Historia del Cuerpo de Bomberos Municipales.....	3
1.1.4. Las escuelas de bomberos.....	5
1.1.5. Descripción de los bomberos en Guatemala.....	10
1.2. Contexto Personal.....	11
1.2.1. Trayectoria en Bomberos Municipales.....	11
1.2.2. Necesidad de esta investigación.....	13
1.3. Situación Problema.....	13
1.3.1. Casos de conflicto en la Ciudad Capital.....	14
1.3.2. Porcentaje de casos de conflicto en la Ciudad Capital.....	16
1.4. Problema de Investigación.....	17
1.4.1. Objetivo de la Investigación.....	17
1.4.2. Pregunta de Investigación.....	17

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Introducción.....	18
2.2. Conceptos relacionados a las emergencias.....	18
2.2.1. ¿Qué es una emergencia?.....	18
2.2.2. Los Desastres.....	19
2.2.3. Los Accidentes.....	21
2.2.4. La Seguridad.....	22
2.2.5. Respuesta a Emergencias.....	24
2.2.6. Bomberos y Rescatistas.....	24
2.2.7. Negligencia.....	25
2.3. Personal que atiende emergencias.....	26

2.3.1. Perfil del personal.....	26
2.3.2. Factores de personalidad que intervienen en una emergencia	27
2.4. Formación del Personal.....	31
2.4.1. Factores legales ante un programa de formación único.....	33
2.5. Resumen de los hallazgos.....	35
2.6. La Propuesta.....	35
2.6.1. Programa.....	36
2.6.2. Recurso humano.....	36
2.6.3. Instalaciones.....	37
2.6.4. Contenidos.....	37
2.6.5. Textos de estudio.....	38
2.6.6. Competencias a desarrollar.....	39
2.6.7. Evaluaciones.....	39
2.6.8. Evaluaciones a los instructores.....	40
2.7. Hipótesis de la Investigación.....	40
3. INVESTIGACIÓN DE CAMPO	
3.1. Objetivo.....	41
3.2. Metodología.....	41
3.3. La encuesta.....	42
3.4. Resultados.....	42
3.5. Criterios de selección de expertos para la validación de la propuesta...	47
3.6. Validación de la propuesta.....	47
CONCLUSIONES.....	50
RECOMENDACIONES.....	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS	

ANTECEDENTES

En la creación de los Cuerpos de Bomberos en Guatemala se aseguró una capacitación constante a su personal. Esta se ha desarrollado de forma empírica, sin apoyo y, debido a la evolución de cada institución, con diferencias. Hay dos escuelas de bomberos en la Ciudad de Guatemala, cada una enseña en base a un programa diferente de capacitación.

Para la ciudadanía es de suma importancia que los bomberos al atender una emergencia lo hagan de forma profesional, con las mejores técnicas y entrenamiento. La vida de las personas puede depender de ello. Los bomberos lo saben y procuran hacerlo de la mejor forma, la que les enseñan.

A pesar de notarse una clara necesidad de investigación y desarrollo en la formación, han sido pocos los avances en la materia. No hay estudios en el país, que orienten a las instituciones de bomberos hacia una evolución. Hay propuestas individuales no formales de bomberos que han aportado a la institución a la que pertenecen, pero ninguna que abarque de forma global a los bomberos de la Ciudad de Guatemala.

El Arquitecto Juan José Molina Lima¹ propuso en el año 1996 un Centro de Capacitación para todos los bomberos y brigadas ciudadanas de emergencia. Solo incluye una propuesta de instalaciones, no de formación.

La mayoría de investigaciones y propuestas que incluyen la formación, van orientadas a la seguridad en caso de emergencia, desde el punto de vista de los ciudadanos, no de los bomberos. Tal como lo indica la Licenciada Gilda María Ruíz Sett², que se interesó en la enseñanza de Primeros Auxilios en caso de accidentes en el hogar. Y la Licenciada Silvia Patricia Díaz Méndez³ al proponer los fundamentos para educar en seguridad a un centro escolar.

¹ MOLINA LIMA, Juan José. *Centro de Capacitación para Brigadas Industriales y Comerciales*. (Guatemala, Universidad Francisco Marroquín, Facultad de Arquitectura, mayo de 1996).

² RUÍZ SETT, Gilda María. *Guías de Prevención y Aplicación de Primeros Auxilios en caso de accidentes en el Hogar*. (Guatemala, Universidad del Istmo, Facultad de Arquitectura y Diseño, febrero de 2006)

³ DÍAZ MENDEZ, Silvia Patricia. *Fundamentos para educar en seguridad dentro del*

La carencia de investigaciones en la formación de los bomberos hace urgente que se hagan propuestas para formar a las nuevas generaciones y mejorar los servicios de emergencia. Esta propuesta va orientada hacia un primer paso, unificar los criterios de enseñanza y formación.

JUSTIFICACIÓN

Las autoridades de los Cuerpos de Bomberos en Guatemala desean permanentemente mejorar los procedimientos de atención de emergencias, los cuales hasta el momento son distintos y en algunos casos contrarios. Las diferencias en el entrenamiento en cada escuela de bomberos guían las diferencias en el trabajo que realizan en la calle. Esto causa algunos conflictos al momento de atender una emergencia.

Este trabajo tiene como finalidad principal diagnosticar la necesidad de un programa de formación único para el personal que atiende emergencias en la Ciudad de Guatemala. La intención es identificar las características que debe tener el personal de las diversas instituciones de bomberos al momento de atender una emergencia. Se intentará comprender las deficiencias, dificultades y carencias del proceso enseñanza-aprendizaje en los centros de estudio de dichas instituciones y las implicaciones que han llevado a gestionarlo inadecuadamente.

Esta es una posibilidad de mejorar y unificar los criterios de atención de emergencias en Guatemala. Y como consecuencia mejorar la calidad del servicio. Es importante el desarrollo de un programa formativo de habilidades para instructores, como para el personal de las instituciones de bomberos en la ciudad.

Por todo lo anterior es importante generar una propuesta de formación única que responda a las necesidades y que intente resolver parte de la problemática.

RESUMEN

Los bomberos de la Ciudad de Guatemala son entrenados en alguna de las dos escuelas que existen actualmente. En cada escuela enseñan procedimientos distintos de atención de emergencias. En la ciudad hay un estimado de tres mil bomberos entre asalariados y los que prestan servicio de forma voluntaria.

Según las estadísticas, alrededor del 82% de las emergencias son atendidas por personal de ambos Cuerpos de Bomberos. Esto no sólo aumenta considerablemente las estadísticas de servicios, con el consiguiente gasto innecesario de recursos, sino que genera una disputa por la atención de la emergencia.

En los servicios a los que llega personal de ambas instituciones se estima que en alrededor del 40% de los casos se genera algún tipo de conflicto. Desde una discusión e insultos, hasta violencia física. Poco más del 98% de los encuestados confirmó haber participado o presenciado una o más situaciones como esta y todos indicaron que se debió a diferencias en los protocolos de atención.

¿Cómo se podría mejorar esta situación? Unificando criterios. ¿Cómo se puede unificar criterios de intervención en la escena de una emergencia? Recibiendo la misma capacitación, la misma formación. Estos son resultados de la comprobación que se realizó durante el trabajo de campo. Encuestas a estudiantes de ambas escuelas de bomberos, bomberos en servicio y entrevistas a los comandantes y a los directores permitieron conocer las características de una formación unificada.

1. MARCO CONTEXTUAL

1.1. Contexto Institucional

1.1.1. Orígenes de los bomberos en Guatemala:

En abril de 1944, el Club Rotario de Guatemala obsequió a la Ciudad un vehículo contra incendios, el cual fue asignado a la Guardia Civil. La unidad consistía en una plataforma sobre resortes y cuatro ruedas de hierro, a la que se adaptó un motor de vehículo marca Dodge y una bomba estacionaria tenía sus tubos de succión y las respectivas mangueras. La plataforma podía ser remolcada por otro vehículo cualquiera.

No hay registros de incendios de esos años, pero la Municipalidad de Guatemala había adquirido una bomba estacionaria contra incendios que fue instalada sobre una plataforma que, de ser necesario, era remolcada por alguna de las regadoras municipales. Algunos periódicos de la época relatan que cuando se desataba un incendio el agua era tomada por el público de las regadoras y era lanzada contra el fuego con algún recipiente.

Entre los años 1947 y 1948 la Guardia Civil (institución antecesora la de la Policía Nacional) contaba con dos vehículos *Jeep Willys* a los que se adaptaron bombas contra incendio instaladas al frente de cada vehículo y un automóvil *Ford Roster* modelo 1921 equipado con extintores y *winch*. Estos equipos eran usados por los guardias civiles que habían recibido algún entrenamiento.

Sin embargo, pese a la buena voluntad de estos servidores públicos y a la relativa escasez de incendios, el servicio no fue siempre satisfactorio. A ello contribuía por una parte la carencia de aptitudes básicas que un bombero posee en su profesión. Además, que apagar incendios no era la tarea para la que habían sido contratados.

El 11 de agosto de 1951 en el restaurante "*Tonys Spaghetti House*", ubicado en la 7ª Avenida y 9ª Calle de la zona 1, se originó un incendio de grandes proporciones. Pese a la buena voluntad de algunos improvisados bomberos, la carencia de recursos materiales y de un verdadero equipo para controlar incendios,

el siniestro provocó daños en varios negocios (el Palacio de Cristal, las ferreterías *Anker*, Casa Blanca y el Lobo) y varias personas quedaron lesionadas.

Según varias publicaciones de prensa del día lunes 13 de agosto de ese año, algunas de las Empresas Comerciales dañadas tenían seguros contratados con Comercial Aseguradora, S.A. (CASA), *Granai & Townson*, S.A. y *Firemen Insurance*, contratos que no llegaron a cubrir las fuertes pérdidas ocasionadas por tan devastador incendio. Esto originó que varios empresarios se organizaran y solicitaron la ayuda de un diplomático chileno que decidió fundar el primer cuerpo de bomberos de Guatemala.

1.1.2. Historia del Cuerpo Voluntario de Bomberos

El Fundador del Primer Cuerpo de Bomberos en Guatemala fue el embajador de Chile en nuestro país Rodrigo González-Allendes, quién el 16 de Agosto de 1951 gestionó la creación de la institución bomberil más antigua de Guatemala.

Sus lineamientos se resumen en la defensa y protección de la comunidad y de sus bienes. González-Allendes, un economista de 35 años de edad, iniciado en la carrera diplomática en 1937 como tercer secretario del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, y con una trayectoria brillante a su paso por las Naciones Unidas, Ecuador y Venezuela, fue embajador de su país para Centroamérica y Panamá con sede en Guatemala, tuvo la idea de reunir en su embajada a varios representantes de la iniciativa privada, de las entidades de servicio social, de la prensa y radiodifusión y del gobierno, exhortándoles a organizar un Cuerpo Voluntario de Bomberos que, mediante la capacitación técnica y contando con los equipos de trabajo y de protección personal necesarios, se constituyera en un efectivo bastión de seguridad para todo el país.

Reunido el Embajador González Allendes con las personas que invitó, se refirió, según el acta que en tal oportunidad se suscribió, a los graves siniestros ocurridos consecutivamente en las ciudades capitales de El Salvador y Guatemala, dejando un considerable saldo de pérdidas, relatando que de manera casual le tocó presenciar la actividad y empeño de los miembros de la guardia civil y de personas particulares en su intento de reducir los estragos del incendio producido el 11 de agosto de 1951. Más de ciento veinticinco ciudadanos, profesionales de diversas

disciplinas integraron alrededor de 30 comisiones para realizar los menesteres que se estimó necesarios para dar vida a la idea del Licenciado González Allendes.

El Cuerpo como institución tiene su lema conformado por tres palabras: Disciplina, Honor y Abnegación. Este lema fue adoptado por el Cuerpo conforme el Acuerdo No. 4 dictado por el Primer Congreso de la Confederación de los cuerpos de Bomberos del Istmo Centroamericano, de fecha 25 de abril de 1964. Estas tres palabras reflejan por sí solas la alta misión del Cuerpo y la justa posición del Bombero Voluntario.

1.1.3. Historia del Cuerpo de Bomberos Municipales

El Benemérito Cuerpo de Bomberos Municipales de Guatemala (CBM) es una institución fundada el 10 de agosto de 1956 por el Alcalde Municipal, Ingeniero Julio Enrique Obiols Gómez, quien por el incremento del área urbana y la necesidad de ayuda de emergencias consideró necesario implementar entre los servicios públicos que presta la Municipalidad a la ciudadanía, uno que en forma gratuita le daría la certeza de contar con apoyo para proteger bienes y salvar las vidas en peligro de los guatemaltecos al momento de surgir algún incendio o emergencia de gran magnitud.

Al principio funcionó, al igual que todas las dependencias municipales, como “Sección de Bomberos” siendo el primer jefe el Oficial Mayor Ricardo Robles Díaz, quien a su vez era jefe del Departamento de Limpieza de la Municipalidad de Guatemala. En tal virtud, la primera sede del CBM fue instalada precisamente en la misma sede del departamento descrito, ubicado en la 1ª calle, entre 2ª y 3ª avenida de la zona 2, donde funcionó juntamente con el Cuerpo Voluntario de Bomberos por más de 7 años.

Debido al crecimiento de la población y al aumento de la demanda de servicios, la Municipalidad de Guatemala otorgó en usufructo al CBM el predio para la construcción de la Estación Central, ubicado en la 3ª. Avenida 1-45 zona 2, y al Cuerpo Voluntario de Bomberos el terreno ubicado en la 1ª. Avenida y 19 calle de la zona 3, para la construcción de la estación donde hasta el momento tienen su Estación Central.

Posteriormente fue necesario crear las otras estaciones de servicio, las cuales fueron estratégicamente ubicadas para dar cobertura total a la ciudad capital y municipios adyacentes, además fue necesario crear estaciones departamentales.

En el año 1959, bajo la administración del Alcalde Doctor Luis Fernando Galich, la Sección de Bomberos Municipales pasa a ser “Departamento de Bomberos Municipales”.

Seguidamente en el año 1964, el Alcalde Metropolitano, Periodista Francisco Montenegro Sierra, debido al crecimiento que había tenido el CBM, decide promoverlo de “Departamento” a “Cuerpo de Bomberos Municipales de Guatemala”, obteniendo así su Autonomía funcional. Desde entonces las autoridades del Benemérito de Bomberos Municipales de Guatemala han funcionado en forma *Ad-Honorem*.

Como parte del desarrollo del CBM, los Honorables miembros del Congreso de la República de Guatemala conscientes de la gran labor que realizaba la institución y amparados en el Artículo 170 de la Constitución Política de la República vigente decretada por la Asamblea Nacional Constituyente el 15 de septiembre de 1965, deciden elevarla al grado de Benemérita por medio del “Decreto del Congreso número 75-74” del 7 de agosto de 1974, desde entonces, tomó el nombre de “Benemérito Cuerpo de Bomberos Municipales de Guatemala”

Posteriormente, debido a la necesidad de equipo y vehículos de bomberos, la falta de capacidad económica de la Municipalidad de Guatemala, motivó para que en el año 1976 se conformara el Comité Pro-Mejoramiento del CBM, autorizado por la Gobernación Departamental y fiscalizado por la Contraloría General de Cuentas. De esta manera funciona hasta la fecha, y es este Comité el que administra los fondos del Benemérito Cuerpo de Bomberos Municipales de Guatemala.

Actualmente el Benemérito Cuerpo de Bomberos Municipales de Guatemala atiende una gran variedad de servicios tales como incendios, rescates, inundaciones, accidentes, personas heridas, emergencias médicas, prevenciones,

capacitación de entidades públicas y privadas, charlas educativas en centros públicos y privados, investigación de incendios, etc.

A la fecha cuentan con 179 elementos remunerados que cumplen turnos de 24 horas por 24 de descanso, así como 389 elementos *Ad-Honorem* que apoyan el servicio en turnos de 8 horas cada cinco días en las nueve estaciones. Como apoyo para el mantenimiento y el funcionamiento de las estaciones, cada una de ellas cuenta con un grupo de colaboradores, grupo que asciende a los 122 elementos. En total 690 personas. En los anexos se encuentran las estadísticas proporcionadas por la Secretaría Ejecutiva del CBM.

1.1.4. Las escuelas de bomberos

Desde sus inicios en los años 50, el personal bomberil se ha capacitado para brindar un trabajo profesional, acorde a las necesidades de la población. El primer Instructor del Departamento de bomberos de la Municipalidad de Guatemala fue el Oficial Mayor Carlos Enrique Gil Aguilar a quien se le envió a capacitarse a San José, Costa Rica, en el Cuerpo de Bomberos de Costa Rica, y transmitió sus conocimientos a los primeros Bomberos Municipales, jugadores del equipo de fútbol Municipal de aquel entonces.

A inicios de 1960, se organizaron las primeras promociones en la Escuela Nacional de Bomberos Voluntarios y su estructura ha variado levemente. Desde sus inicios la formación de bomberos voluntarios fue más prolongada y con mayor cantidad de aspirantes.

En el caso de los Bomberos Municipales, a finales de 1972, se inició la construcción de un nuevo edificio destinado a ser la Escuela Técnica de Bomberos Municipales. Las nuevas instalaciones se ubican, hasta la fecha, a un costado de la Segunda Estación del CBM en el Bulevar Liberación y 12 Avenida de la zona 12. Ya teniendo la Escuela Técnica de Bomberos Municipales se anula la capacitación de aspirantes en las estaciones, de donde ya habían salido las primeras 20 promociones.

Hasta el año 1999 la Escuela Técnica de Bomberos Municipales recibía personas con una escolaridad de Tercero Básico y se recibían 10 cursos en el transcurso de 6 meses, asistiendo de lunes a viernes de 19 a 21 horas y los fines de semana se realizaban prácticas.

A lo largo de su trayectoria, la Escuela Técnica de Bomberos Municipales ha promovido capacitación, por lo que en el año 2000 se reestructuró el sistema de capacitación de aspirantes y el de ascensos del personal, implementando nuevos métodos y estrategias. Para dicha realización se involucró a todos los líderes dentro del personal, que además tenían el conocimiento necesario para efectuar una reingeniería. El resultado fue un novedoso modelo de capacitación, que se propuso luego de hacer un estudio que duró poco más de un año. Los cambios más notorios realizados en dicha oportunidad fueron:

- Se elevó el requisito académico a diversificado,
- Se reestructuró el pensum de estudios a 19 cursos divididos en cuatro módulos,
- Se generaron nuevas oportunidades con más horarios en fin de semana,
- El curso se prolongó a ocho meses.

Tabla No. 1
Cursos para Aspirantes de Bombero Municipal⁴

NOMBRE	DESCRIPCIÓN DEL CURSO
Principios Básicos de Anatomía y Fisiología	Posición Anatómica, referencias anatómicas, regiones corporales, cavidades corporales, fisiología humana.
Asistencia Prehospitalaria	Evaluación del paciente, obstrucción de las vías aéreas, R.C.P., oxigenoterapia, hemorragias, shock, heridas, trauma en huesos, lesiones específicas, quemaduras, intoxicaciones, emergencias médicas, triage, movilización y traslado de pacientes.
Comportamiento del Fuego	Principios generales de química y física, características y comportamiento del fuego, componentes de los combustión, fuentes de energía calórica, tetraedro del fuego, productos de la combustión, clasificación del fuego, clasificación de incendios, técnicos.

⁴ Datos proporcionados por la Secretaría de la Escuela Técnica de Bomberos Municipales de Guatemala.

Extintores	Clases de fuego, agentes extintores, métodos de operación, sistemas de clasificación, clases de extintores, extintores obsoletos, sistemas fijos y automáticos contra incendio.
Mangueras	Tipos, cuidados, mantenimiento, enrollados, desenrollados, tendidos, y acoplamiento de mangueras, equipo misceláneo.
Chorros	Propiedades del agua, tipos de presión, pérdida por fricción, golpe de ariete, tipos de chorros, selección y aplicación de chorros, abastecimientos de agua.
Bombas	Aspectos en el manejo de unidades, responsabilidades del conductor, técnicas de manejo defensivo, tipos, ubicación de unidades, tipos de bombas, operaciones de vehículos con bomba, mantenimiento de vehículos y bombas.
Ventilación	Definición, ventajas y consideraciones que afectan la ventilación, comportamiento del fuego, características de las corrientes de aire, clases de ventilación, edificaciones de gran altura y condiciones especiales.
Espumas	Definición, características, clases de espumas, equipo para el uso de espumas, aplicación.
Comunicaciones	Niveles de comunicación, comunicación radial y telefónica, redacción de informes, cabinas de radio, sistemas de alerta del personal.
Disciplina y Organización	Disciplina y organización, rol del bomberos en la comunidad, trabajo en equipo, capacitaciones.
Educación de Seguridad	Fases de la educación Preventiva, contactando con la comunidad, programas preventivos, divulgación, aspectos de seguridad, capacitaciones.
Equipo de Protección Personal	Equipo protector, niveles de protección, clasificación, equipo de protección respiratoria, revisión, formas de colocación y cuidados del equipo.
Historia	El fuego, era antigua, era moderna, historia nacional de bomberos, historia de bomberos municipales.
Preparación Física	Rutinas de calentamiento y ejercicios, maniobras de orden cerrado.
Cabuyería y Rescate	Cuerdas, cuidados e inspecciones de cuerdas, terminología, cabuyería, tejidos, etapas de rescate, rescates específicos.
Entrada Forzada	Herramientas y equipo, características, cerraduras, puertas, cercas, ventanas, paredes, pisos, precauciones de seguridad.
Escaleras	Tipos, materiales de construcción, cuidados y mantenimiento, medidas de seguridad, pesos, pruebas, ángulos y movilización.
Materiales Peligrosos	Incidentes con materiales peligrosos, niveles de respuesta, identificación, clasificación, formas de reconocimiento, guía de respuesta, seguridad en el incidente, contaminación, niveles y equipo de protección.

Por el año 2005 la Escuela Nacional de Bomberos modificó los requisitos y solicitó el diversificado para poder recibir el curso de bomberos. El curso, desde hace tres años, comprende 22 módulos de capacitación y puede variar su duración entre 10 y 14 meses, dependiendo de las competencias desarrolladas por los aspirantes.

Tabla No. 2

Módulos del Curso para aspirantes a Bombero Voluntario⁵

NOMBRE DEL CURSO
Historia Bomberil
Formación Bomberil
Combustión
Extintores
Mangueras
Equipo Misceláneo
Escaleras
Sistema de Bombero
Extinción de Incendios
Técnico en Primeros Auxilios
Materiales Peligrosos
Cabuyería
Técnicas de Rapel
Búsqueda y Rescate
Equipo Personal de Respiración de Aire Comprimido
Extricación
Sistemas de Comando de Incidentes
Riesgos Eléctricos
Radio transmisiones
Natación
Orden Cerrado
Acondicionamiento Físico

⁵ Datos proporcionados por la Escuela Nacional de Bomberos Voluntarios.

En el año 2000 se reestructuró el sistema de ascensos del personal, ya que el anterior no respondía a las necesidades básicas de formación bomberil. Basados en las funciones, actividades diarias y en los rangos del personal se diseñó una carrera bomberil que cubre diferentes aspectos, demarca y define claramente el conocimiento y la experiencia del personal. En total e incluyendo el programa para aspirantes se diseñó el pensum de 47 cursos distintos.

Desde la primera promoción que se graduó en la Escuela Técnica de Bomberos Municipales, se elaboró un manual con varios temas de capacitación, el que a través del tiempo ha sufrido cambios y modificaciones, que han incidido directamente en el nivel de capacitación del personal egresado.

En el año 2000 el grupo de instructores de Bomberos Municipales elaboró los nuevos manuales profesionales del nuevo *pensum* de cada uno de los 47 cursos. Se emplearon diversas fuentes bibliográficas y documentales, además de emplear manuales de otros países y cursos especializados en cada área. Ya los Bomberos Voluntarios habían desarrollado un Manual de Capacitación formal diez años antes. Dichos manuales incluían los módulos de capacitación de la Escuela Nacional de Bomberos Voluntarios.

A partir de ese año el grupo de instructores realizó una revisión técnica antes de utilizarlos en la promoción vigente. Actualmente se está utilizando la cuarta edición de los manuales.

En el año 2001 los Bomberos Municipales realizaron un convenio de cooperación con la Universidad Mariano Gálvez, en el cual resaltan dos aspectos: Como parte del *pensum* de la carrera de medicina, los estudiantes de la universidad deben recibir capacitación bomberil de la Escuela Técnica y luego realizar prácticas supervisadas en los vehículos de emergencia de Bomberos Municipales. Esto dio como resultado que a mediano plazo dentro de la Institución ingresaran una buena cantidad de médicos especializados en emergencias pre hospitalarias.

1.1.5. Descripción de los bomberos en Guatemala

En Guatemala existen dos instituciones de bomberos: el Cuerpo de Bomberos Municipales (CBM) y el Cuerpo Voluntario de Bomberos (CVB). Ambas atienden el 99% de las emergencias en la ciudad capital, el restante 1% es atendido por la Cruz Roja y entidades privadas.

La Ciudad de Guatemala tiene más de 3.1 millones de habitantes según el último censo publicado por el Instituto Nacional de Estadística (INE)⁶. Para atender las emergencias generadas por esta población hay aproximadamente 2,000 bomberos y rescatistas⁷, los cuales están distribuidos en 18 estaciones de bomberos (9 de Bomberos Municipales y 9 de Bomberos Voluntarios). En cada estación de bomberos un promedio de dos ambulancias en servicio, esto da un resultado matemático de 36 ambulancias, las cuales difícilmente logran satisfacer las necesidades de la población al momento de un desastre o emergencia grande. Para responder a esa demanda cada día aumenta la cantidad de empresas privadas de atención en emergencias.

El crecimiento organizacional de las instituciones públicas de emergencia no se ha incrementado más del 1% anual promedio⁸. Esto genera tensión en el personal que cada día debe atender más emergencias, en condiciones más difíciles y en más del 82% de servicios que asisten se encuentran con personal de otras instituciones que poseen otros procedimientos.

Las estadísticas de emergencias que reportan los dos cuerpos de bomberos en Guatemala para el año 1990 sumaban más de 100 mil anuales y creció a más del doble para el año 2000. Se espera un incremento similar para el año 2010.

Los presupuestos de ambas instituciones provienen del Estado. En el caso de los Voluntarios del Ministerio de Gobernación y en el caso de los Municipales de la Municipalidad. En ambos cuerpos los presupuestos incluyen sólo los salarios de los bomberos pagados o permanentes.

⁶ Instituto Nacional de Estadística, Estimaciones de la Población total por departamento con base en el Censo 2002. Período 2010 al 30 de junio..

⁷ Información proporcionada por los encargados de relaciones Públicas de ambos Cuerpos de Bomberos (agosto 2010).

⁸ Información proporcionada por los encargados de relaciones Públicas de ambos Cuerpos de Bomberos (agosto 2010).

El presupuesto para atender las emergencias y la cantidad de personal para atenderlas no ha sufrido los incrementos apropiados. Esto incide en el poco crecimiento de personal para atender emergencias, lo que ha incrementado la cantidad de trabajo por cada persona.

En cuanto al recurso humano, ambas instituciones tienen una gruesa cantidad de personal voluntario (*Ad-Honorem*), quienes aportan para adquirir equipo y unidades necesarias.⁹

Es evidente entonces que los recursos son cada días más escasos y la demanda va en incremento constante. Por esta razón los más interesados en bajar la incidencia de incendios y emergencias médicas son los cuerpos de bomberos que al final tienen que soportar la carga y el desgaste de los recursos. Recursos que son costeados, la mayoría de las veces, por los propios bomberos.

1.2. Contexto Personal

1.2.1. Trayectoria en Bomberos Municipales

En el año 1994 ingrese al Cuerpo de Bomberos Municipales como aspirante y desde ese momento he intentado aportar las condiciones para atender emergencias en Guatemala. Desde marzo de 2005 dejé de estar activo, actualmente tengo el rango de Suboficial de 1ª clase.

He recibido varios cursos relacionados a la atención en emergencias y desastres en Guatemala y en el extranjero. Tuve la oportunidad de participar como coordinador e instructor de 19 promociones de nuevos bomberos (800 aproximadamente) y representé a la Institución en congresos y confederaciones a nivel nacional e internacional.

En el año 2001 me nombraron Jefe de Comunicaciones y del Centro de Coordinación de Emergencias, donde tuve la oportunidad de planificar, diseñar e implantar el sistema de telecomunicaciones, administrar el sistema de coordinación de emergencias, administrar los recursos humanos, técnicos, financieros y físicos

⁹ Información proporcionada por la secretaría ejecutiva del CBM (agosto 2010).

que integran las comunicaciones en el servicio de emergencias, y administrar la gestión de los recursos del edificio, equipo y personal, que integran el sistema de comunicaciones.

También tuve funciones operativas como Telefonista y Radio Operador, Oficial Instructor, Secretario Ejecutivo, Secretario del Centro de Capacitación, Secretario de la Escuela Técnica, Coordinador del Departamento de Seguridad y Prevención, Relacionista Público, Bombero y Piloto de unidades de emergencia.

Desempeñe los puestos, siempre con la responsabilidad que conlleva el desarrollo de cada uno de los departamentos que han estado a mi cargo. Desde el año 1996 desarrolle programas de prevención en la industria, orientados a la comunidad y forme parte del grupo que diseñó el actual Departamento de Ingeniería en Protección Contra Incendios en el año 2000. A mi cargo estuvo la coordinación interinstitucional de capacitación. Además he diseñado y coordinado más de 42 cursos de diversos temas. He obtenido varias becas de capacitación en el área de la prevención y las he puesto en práctica con diversos enfoques. Durante tres años representé a Bomberos Municipales de Guatemala ante la Confederación de Cuerpos de Bomberos del Istmo Centroamericano –CCBICA-.

Mi último cargo fue el de Jefe de Comunicaciones y del Centro de Coordinación de Emergencias, donde trabajé de forma *Ad-Honorem*.

Entre las entidades que certifican el entrenamiento recibido están el Benemérito Cuerpo de Bomberos Municipales de Guatemala, Cuerpo de Bomberos Municipales de Japón, *Agency for International Development, Office of US Foreign Disaster Assistance Miami-Dade County Fire & Rescue Department*, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Guatemala, *Japan International Cooperation Agency, Fire and Disaster Management Agency of Japan, Ministry of Public Management, Home Affairs, Posts and Telecommunications of Japan*, Heroico Cuerpo de Bomberos de México, Organización Panamericana de la Salud, y la Organización Mundial de la Salud.

1.2.2. Necesidad de esta investigación

Siempre se observaron y analizaron con detenimiento todas las situaciones deficientes en el servicio. Lamentablemente en los cuerpos de bomberos se maneja la frase “venga y haga lo que pueda”, que describe claramente que no hay planificación, prevención y mucho menos organización real. Claro que hay organización jerárquica, administrativa y operacional, pero no existe una organización interinstitucional. Y esto se ve como un problema grave ya que no permite el desarrollo adecuado. Las instituciones se centran más en cómo ganar más espacio y no como mejorar.

Además de lo obtenido en la observación llamó la atención la escolaridad baja que se pedía para ingresar a la institución, pero siempre las autoridades se preguntaban: “¿Por qué no se pudo atender mejor esta emergencia? ¿Por qué tuvieron que arreglarlo a golpes?” y otras preguntas que surgen después de analizar cada problema que se da en la calle, frente a la población. Luego surgen las críticas de los medios de comunicación, quienes no avalan el comportamiento de los bomberos en la calle, cuando surge algún problema. Lo más importante es que todo esto tiene una solución, que involucra a muchos participantes, lo cual dificulta el proceso, pero es posible corregirlo.

Luego de ver que dentro de cada institución se ha hecho lo posible por mejorar, pero no se ha logrado nada en el tema de la interacción en las emergencias, se propone una solución en el área de capacitación de emergencias. Que se unifiquen criterios ya que cada institución ha ido avanzando por su lado. Esto ha desencadenado que cada una realice protocolos distintos, que al encontrarse con otra institución no siguen los mismos procedimientos y muchos de ellos son contrarios.

La población será la más beneficiada con esta investigación quien al final de cuentas recibirá una mejor atención e incluso podrá deducir responsabilidades en caso sea necesario.

1.3. Situación Problema

Cuando ocurre una emergencia y asisten dos o más instituciones a la emergencia, cada una quiere realizar procedimientos distintos. En algunos casos los procedimientos son similares, pero no siempre es así.

Cada institución instruye de manera distinta a su personal, por lo que ocasiona diferencias de procedimientos y esto lleva a confrontación por ver quien logra cumplir su procedimiento según fue instruido. Aunque pareciera que todo se puede resumir en unificar los protocolos, Guatemala necesita mejorar en el tema de la estandarización de atención de emergencias.

Los involucrados y responsables por esta situación (en algunos casos) son las propias instituciones que atienden emergencias, el Congreso que no emite leyes de normalización interinstitucional, el Ministerio de Educación no ha intervenido ni regulado la educación de emergencias, la sociedad que no ha intervenido para participar activamente y la falta de programas de formación estandarizada.

Ya se han hecho ensayos de unificar criterios de atención de emergencias y han sido un éxito, pero sólo han sido capacitaciones donde llega poco personal. Estas capacitaciones aunque llevan apoyo no están sobre las propias políticas de cada institución.

Se puede resumir que dentro de la problemática hay varias instituciones que atienden emergencias y que capacitan a su personal de forma distinta. Esto ha ocasionado que cada integrante de cada institución aprenda distintos procedimientos de atención y esto a su vez ocasiona roces dentro del personal, al momento de llegar a una emergencia.

Todas las instituciones que atienden emergencias tienen roces con las demás al momento de atender en forma conjunta una emergencia a consecuencia de no tener unificados los procedimientos.

1.3.1. Casos de conflicto en la Ciudad Capital

El 19 de septiembre de 2003 el vespertino “La Hora” publicó en su portada un artículo en el que se detalla un pleito entre bomberos municipales y voluntarios. Este pleito lo presenciaron varias personas. “Los socorristas utilizaron “la quijada de la vida” para rescatar al piloto, pero previamente los cuerpos de bomberos se pelearon entre sí, mientras el público recriminaba la actitud inmadura de quienes no dejaban trabajar a sus colegas” se lee en la entrada del artículo publicado. Luego se amplía la información al respecto: “Varios testigos presenciales de este suceso lamentaron que el trabajo que estaban realizando los Bomberos Voluntarios haya sido interrumpido, pues en el momento de más actividad se presentaron los contrincantes y comenzaron a buscar la pelea, en lugar de hacer algo por las personas que estaban heridas y que requerían un traslado inmediato al hospital general San Juan de Dios, por ser el más cercano a donde se produjo el percance.”

En esa misma edición se dedicó el editorial del vespertino al tema y se tituló “Bochornosa pelea entre bomberos”. Al día siguiente se continuó con el tema en una columna de opinión del Director del medio escrito, Oscar Clemente Marroquín. Su columna expresa algunos puntos relevantes entre sus cuestionamientos a las autoridades de ambos cuerpos de bomberos.

Al respecto Carlos Enrique Gil¹⁰, fundador de ambos cuerpos de socorro y oficial mayor de Bomberos opina sobre las diferencias al conocer desde adentro las limitaciones de cada organización “que no les permite integrar su experiencia en un mismo procedimiento de emergencia”. Es algo que debe venir de afuera, difícilmente lo aceptarán desde adentro.

Gil recuerda que cuando fue Comandante Ejecutivo tuvo que intervenir en muchos conflictos. En todos logró identificar un común denominador, la lucha por quién lleva el liderazgo.

Para Óscar Morales Rossil¹¹, bombero con 53 años de trayectoria, los pleitos y conflictos se van a vivir mientras “los jefes no se pongan de acuerdo en la

¹⁰ Entrevista personal realizada en marzo de 2008.

¹¹ Entrevista personal realizada en julio de 2010.

unificación de procedimientos”. Él apuesta a que si todos estudiaran lo mismo, no habría ningún problema en ese sentido.

Rossil recuerda que los primeros pleitos se dieron por ver quién era más veloz en llegar, luego pasó a ser quién solucionaba más rápido. Pero ya en sus últimos años el territorio tuvo mucho que ver, lo que influye directamente en protocolos básicos. “Toda la capacitación va orientada a llegar primero, pero ¿y si cuándo llego ya hay otro atendiendo? Eso no estaba contemplado.”

Gil no descarta que en un futuro no muy lejano ambas instituciones logren fusionarse y optimizar la atención de las emergencias. El primer paso sería que reciban capacitaciones en forma conjunta. Además de las riñas que se desatan entre los municipales y voluntarios se podría evitar el consumo innecesario de recursos escasos.

“Es lamentable que en algunos elementos aún existan rivalidades, situación que no debiera darse, ya que ambas instituciones persiguen el mismo fin: atender un llamado de auxilio”, resalta Gil.

1.3.2. Porcentaje de casos de conflicto en la Ciudad Capital

Las estadísticas más confiables para emergencias se pueden extraer en los casos donde alguien murió. Lo demás es contabilizado de formas muy diversas lo que dificulta su conteo global. Cada institución lleva sus estadísticas. Al comparar una con la otra se puede notar que hay muchas direcciones que se repiten en ambas estadísticas.

Al procesar todos esos datos se logra establecer que en promedio, el 82.2% de las emergencias son atendidas por ambos cuerpos de bomberos.¹² Al ser consultados los Comandantes de ambos cuerpos de bomberos sobre la cantidad de servicios que degenera en un pleito, ambos coincidieron en que ocurre en 4 de cada 10.¹³

¹² Datos proporcionados por la Oficina de Relaciones Públicas de ambos Cuerpos de Bomberos en diciembre de 2009.

¹³ Datos proporcionados por los Comandantes en el año 2008.

Tabla No.3

Incidencia de conflictos en servicios de emergencia

Situación	Porcentaje
Emergencias en que coincide personal de ambos cuerpos de bomberos	82.2%
Emergencias en que se genera un pleito, riña o conflicto	40%

Fuente propia

1.4. Problema de Investigación

Hay varias instituciones que atienden emergencias, cada una entrena a su personal de forma distinta y enseña procedimientos distintos para atender emergencias. Esto origina roces al momento de acudir a una emergencia por diferencias en protocolos de atención.

1.4.1. Objetivo de la Investigación

Unificar criterios de atención de emergencias para eliminar los roces y problemas entre el personal, por medio de un programa de formación único para el personal que atiende emergencias.

Un programa único de formación de personal de emergencias podría aportar todos los procedimientos necesarios y estandarizados para atender emergencias sin que ocurran fricciones o roces entre el personal, sin importar a que institución pertenezcan. Por las características propias de cada municipio en Guatemala, el programa se debe enfocar según la ciudad. En este caso, la ciudad de Guatemala.

1.4.2. Pregunta de Investigación

¿Cómo se pueden unificar criterios de intervención en la escena de una emergencia?

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Introducción

En la formación de los bomberos de Guatemala se ha avanzado en algunos temas, pero aún es necesario generar una organización y estandarización de conceptos sobre las emergencias.

Parte fundamental de la formación es el contenido pedagógico que se incluye en cualquier programa de formación. Por ello es importante hacer mención y aclarar los principales conceptos relacionados a las emergencias.

La mayoría de conceptos provienen de contenidos que todos aceptan, pero no todos aplican. Para ello se incluyen los contenidos que pueden permitir a cualquiera entender sobre las emergencias. Se abordará la importancia de los factores que intervienen en las emergencias y cómo el personal atiende dichas emergencias.

Para finalizar la formación del personal bomberil que unifique un currículum unificado para todos los cuerpos de bomberos nacionales.

2.2. Conceptos relacionados a las emergencias

2.2.1. ¿Qué es una emergencia?

La Ciudad de Guatemala se desarrolla constantemente y se dirige hacia una ciudad más segura y confortable para vivir y trabajar. Sin embargo desde ya se afrontan los problemas de las grandes urbes, sobre todo con el crecimiento en la cantidad de construcciones y la forma de vida del guatemalteco, aumentando la demanda de servicios de emergencia.

Además la variedad de situaciones, trabajos y actividades hacen que cada emergencia sea diferente, no existen dos emergencias iguales, lo que hace difícil dar una definición exacta de lo que para cada quién puede ser una emergencia.

A pesar de que existen varias definiciones en diccionarios, Internet y bibliotecas sobre esta palabra, para los ciudadanos una emergencia es algo imprevisto, que puede ir desde un dolor de cabeza intenso, hasta una situación grave donde la vida de una o más personas están en riesgo.

“En realidad una emergencia es una alteración intensa en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, causadas por un suceso natural o generado por la actividad humana, que puede resolverse con los recursos de la comunidad afectada”¹⁴.

Una emergencia puede ser pequeña o grande, pero depende directamente de los recursos que se posean para atenderla. Cuando se rebasa esa capacidad de atención, se le llama desastre.

2.2.2. Los Desastres

Los recursos a disposición, ya sean físicos, humanos o financieros, dan la pauta para definir un desastre como una alteración intensa en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, causadas por un suceso natural o generado por la actividad humana, que exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada¹⁵.

Aquí es importante hacer notar que cuando los recursos son escasos es necesario que no se malgasten, como cuando asisten a una misma emergencia más personal del necesario, lo cual es común en la ciudad de Guatemala. Las urbes están expuestas a una variedad de posibilidades (riesgos) de desastres.

a. Riesgo de un Desastre

Para entender los riesgos de un desastre es necesario explicar los factores que intervienen. Amenaza, vulnerabilidad y riesgo.

- Amenaza: Existe un factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por la actividad humana, que puede manifestarse en un lugar específico, con una intensidad y duración determinada. Por ejemplo, en Guatemala se puede identificar que hay varias fallas geológicas que la convierten en un país con altos índices de sismos. Esto es algo externo que puede afectar.

¹⁴ Escuela Técnica de Bomberos Municipales, Manual de Seguridad 2 año 2005, p.2

¹⁵ Cfr. Escuela Técnica de Bomberos Municipales, Manual de Seguridad 2 año 2005, p.2

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (Conred) define la amenaza como una “probabilidad de que un fenómeno, de origen natural o humano, se produzca en un determinado tiempo y espacio”¹⁶. Es la posibilidad a la que están expuestos los pobladores de un determinado lugar. Ya sean geológicas, hidrometeorológicas, o tecnológicas como lo explica el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (Insivumeh)¹⁷.

También es importante tomar en cuenta que las amenazas se encadenan unas con otras, elevando la probabilidad de los desastres. Si los sismos de los que se hablan se combinan con que el país también está expuesto a tormentas tropicales y huracanes, junto a un sismo se pueden ocasionar daños aún más severos que si ocurriera de forma individual. En Guatemala ya se pudo apreciar el caso de la erupción del Volcán de Pacaya en mayo de 2010, que cubrió varios departamentos con arena volcánica, y días después esos mismo departamentos fueron afectados por el paso de la tormenta tropical Agatha.

- Vulnerabilidad: En cada objeto o sistema expuesto a una amenaza existe un factor interno del riesgo de un sujeto que corresponde a su disposición intrínseca de ser dañado. Una sociedad frágil es vulnerable. Una sociedad vulnerable es menos capaz de absorber las consecuencias de los desastres de origen natural o humano provocados ya sea por fenómenos o accidentes frecuentes y de menor magnitud, por uno de gran magnitud, por uno de gran intensidad, o por una acumulación de fenómenos de intensidades variadas.

“La vulnerabilidad es también la debilidad, incapacidad o dificultad para evitar, resistir, sobrevivir y recuperarse, en caso de desastre” se define en el manual de desastres de Conred¹⁸.

¹⁶ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Manual de Desastres, p.8

¹⁷ Cfr. INSIVUMEH, Publicación “Desastres en Guatemala” (año 2002), p.4

¹⁸ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres.

En el ejemplo de los sismos, aparte de lo externo (amenaza) podemos identificar que si las personas u organizaciones no están preparadas para afrontar una emergencia o desastre tendrán mayor posibilidad de que los resultados sean más graves. La falta de capacitación adecuada, de preparación y mitigación provocan que las emergencias sean más graves.

- Riesgo: “Es el resultado de la probabilidad de daños sociales, ambientales y económicos, en un lugar dado y durante un tiempo de exposición determinado”.¹⁹ Cuando se combinan las amenazas y las vulnerabilidades se obtiene el riesgo. Es la combinación de los factores externos e internos que llevan a identificar que se está expuesto a un problema.

En el mismo caso de los sismos, la combinación de vivir en un país sísmico y la falta de programas de capacitación y prevención pueden ocasionar mayores daños, o sea que el riesgo es mayor.

2.2.3. Los Accidentes

Al buscar las definiciones en diccionarios se encuentra que un accidente se puede definir como “Suceso eventual imprevisto”²⁰, y “Un suceso que altere la normalidad, no premeditado y que puede causar daños leves o graves a las personas o estructuras físicas”²¹. No se debe confundir con emergencia. Un accidente puede generar una emergencia y viceversa.

La mayoría de los accidentes son causados por razones que pueden prevenirse, identificarse y eliminarse. Por eso es muy importante identificar las posibles causas de accidentes, para que estos puedan eliminarse y se evite que se vuelva a cometer el mismo error.

¹⁹ Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Manual de Desastres (año 2002), p.9

²⁰ García-Pelayo y Gross, Ramón, diccionario Larousse Usual, p. 7

²¹ Cfr García-Pelayo y Gross, Ramón, diccionario Larousse Usual p. 7

En el caso del personal que atiende emergencias están expuestos a sufrir accidentes y a provocarlos, ya que la atención de una emergencia se desarrolla en momentos intensos donde se debe prestar atención a muchas cosas a la vez.

Por ejemplo, que un bombero este participando en el control de un incendio puede hacer que no se percate de algunos peligros inmediatos, como hincarse sobre vidrios o pararse sobre líquidos corrosivos. Esto ocurre porque en un incendio la visión se reduce por el humo.

2.2.4. La Seguridad

“Certidumbre en la realización de algo, confianza, situación de lo que está cubierto de un riesgo”²². Lo que se busca es dar los medios necesarios para llegar al otro extremo (seguridad).

En el tema de la seguridad no se puede olvidar que la persona humana como sujeto individual tiene un valor físico, que necesita salud y bienestar. A ambos se llega conociendo y tomando medidas de seguridad, que la llevan a preservar el cuerpo por medio de la higiene y cuidados preventivos.

La seguridad tiene un gran componente de prudencia, el cual no se encuentra exclusivamente en el papel cognoscitivo del hombre, sino en que todo su conocimiento lo aplica a su obrar. Por lo tanto, si ésta no existe, afecta la posibilidad de alcanzar el fin último. Es cierto que con frecuencia ocurren sucesos imprevistos que no permiten realizar los planes que se prepararon cuidadosamente, pero en muchos de los casos si se observa la conducta, hábitos, virtudes y modo de vivir, se comprenderán algunos resultados aparentemente sorprendentes.

A la vez conocer y tomar medidas de seguridad ayuda al hombre a reconocer la vida humana como un Don Divino, ayuda al hombre a conservar esa vida, su dignidad y a cuidar de su cuerpo que lo ayuda a desarrollarse como persona y buscar la trascendencia.

²² García-Pelayo y Gross, Ramón, diccionario Larousse Usual, p. 681

El deseo de ayudar a aquellos que necesitan cuidado puede hacerlo olvidarse de considerar los peligros de la escena. Pero si se toman en cuenta los anteriores conceptos es necesario que el bombero tenga como función principal la preocupación de su seguridad dentro de la escena de la emergencia.

a. Condiciones y actos inseguros

Las condiciones inseguras son las circunstancias que pueden ser causa de accidentes en los distintos ámbitos en los que se desenvuelve la persona. Pueden ser las acciones que realicen los miembros de una comunidad. En este caso sería el grado de inseguridad que pudiera haber en un centro educativo debido a la infraestructura y a las acciones en las situaciones diarias o de emergencia.

Las condiciones inseguras están relacionadas con la construcción de las instalaciones, ya que estas pueden estar construidas con instalaciones inseguras o inadecuadas. Estas pueden ir relacionadas al mal uso o mala calidad de materiales, equipo, herramientas, etc., falta de medidas de prevención contra incendios, daños o falta de equipo de protección y falta de avisos o señales de protección en las distintas áreas. Estas lastimosamente son muy comunes en las instalaciones al intentar hacer una reducción de gastos o por dar poco valor a las medidas de seguridad.

Los actos inseguros son todas las acciones que se pueden realizar, que atenten contra la seguridad de las personas o contra la seguridad propia. Los estudios comprueban que la mayoría de los accidentes, son ocasionados por las personas, y generalmente esto se debe a la falta de capacitación o información a las personas sobre medidas de seguridad.

Según William Werther, algunas características de los actos inseguros son:
“Confianza excesiva en el procedimiento a realizar obviando normas de seguridad, actitud de incumplimiento a normas y procedimientos de trabajo establecidos, ideas erróneas acerca de accidentes, irresponsabilidad, cansancio físico o mental,

desconocimiento del trabajo, alteración emocional, falta de atención, embriaguez y drogadicción.”²³

2.2.5. Respuesta a Emergencias

Es el proceso de recepción y despacho de personal entrenado con equipo adecuado para atender una emergencia. Como se mencionó antes cada emergencia es distinta y por ende se atiende de forma distinta. A pesar de esto existe una clasificación en las emergencias según su origen. En los servicios de emergencia en la ciudad de Guatemala se mencionan servicios de ambulancia, incendios y rescates.

Dentro de los servicios de emergencia hay accidentes de tránsito, traslados generales de pacientes, emergencias pre hospitalarias, atención de partos, etc. Los incendios pueden ser vehiculares, estructurales, industriales o forestales. Los rescates pueden ser estructurales, en altura o espacios confinados. Cada tipo de servicio reviste riesgos muy particulares y exige entrenamiento especializado.

Cuando ocurre una emergencia el ciudadano puede llamar vía telefónica para pedir auxilio a cualquiera de los cuerpos de bomberos, cada uno tienen distinto número telefónico. Regularmente ambos cuerpos son llamados al 20% de las emergencias. A esta cantidad de emergencias llega personal de ambas instituciones.

Al momento de arribar al lugar donde hay personas en peligro o que deben ser atendidas, cada bombero sigue los procedimientos con los que fue formado e intenta cumplir con todo el proceso. En general cada institución tiene procedimientos distintos, que son enseñados de forma y fondo distinto.

2.2.6. Bomberos y Rescatistas

Oscar Bonilla²⁴, Comandante Honorario del Cuerpo de Bomberos Municipales, explica que “un bombero es un profesional dedicado al servicio de la comunidad, cuya misión principal es atender emergencias previstas e imprevistas a través del

²³ William B. Werther (et al). Administración de personal y recursos humanos, p. 50

²⁴ Entrevista personal realizada en noviembre de 2008.

uso de tecnología especializada, con la finalidad de preservar la vida y el patrimonio de los afectados”.

Bonilla, quien fue Comandante Primer Jefe durante más de 10 años, dirigió múltiples operaciones de emergencia y reconoce que un bombero puede tener muchos riesgos. Durante el desempeño de su misión, el rescatista es profesional en atención de emergencias que enfrenta riesgos de mutilación, deformación, contaminación, contagio, invalidez, deterioro súbito o gradual de la salud, experiencias emocionalmente traumáticas o pérdida de la vida.

Jorge García Molina²⁵, ex Comandante Ejecutivo del Cuerpo de Bomberos Municipales, detalla que el bombero también tiene las responsabilidades de resguardar la vida y el patrimonio de los ciudadanos en situaciones de emergencia previstas como eventos públicos, concentraciones masivas de personas, traslados masivos y accidentes de trabajo; así como imprevistas que incluye desastres naturales, terrorismo, accidentes de tránsito, emergencias médicas, emergencias traumáticas, incendios. “Su área de responsabilidad es amplia y diversa, debido a la carencia que existe en el país de instituciones para la atención de emergencias específicas” comenta García Molina al referirse a que los bomberos nacieron para apagar incendios, pero hacen muchas labores más.

2.2.7. Negligencia

Cuando un bombero o rescatistas no cumplen su labor caen en negligencia. Este es un término usado para indicar que no hace lo que se tiene esperado que haga, o que no hace algo cuidadosamente. Desde un punto legal la negligencia es un concepto más complicado.

Los bomberos tienen el deber de actuar. Esto significa que si son solicitados, al menos mientras están en servicio, a suministrar cuidados de acuerdo a los lineamientos estándares de operación.

²⁵ Entrevista personal realizada en noviembre de 2008.

2.3. Personal que atiende emergencia

2.3.1. Perfil del personal

Un bombero es un profesional dedicado al servicio de la comunidad, cuya misión principal es atender emergencias previstas e imprevistas a través del uso de tecnología especializada, con la finalidad de preservar la vida y el patrimonio de los afectados²⁶.

Durante el desempeño de su misión, “el profesional en atención de emergencias enfrenta riesgos de mutilación, deformación, contaminación, contagio, invalidez, deterioro súbito o gradual de la salud, experiencias emocionalmente traumáticas o pérdida de la vida” explica Óscar Bonilla.

Su principal responsabilidad es resguardar la vida y el Patrimonio de los ciudadanos en situaciones de emergencia previstas (eventos públicos, concentraciones masivas de personas, traslados masivos, accidentes de trabajo, etc.), así como imprevistas (desastres naturales, desastres antropogénicos, terrorismo, accidentes de tránsito, emergencias médicas, emergencias traumáticas, incendios). “Su área de responsabilidad es amplia y diversa, debido a la carencia que existe en el país, de instituciones para la atención de emergencias específicas” complementa César González²⁷, Comandante General del Cuerpo Voluntario de Bomberos de Guatemala.

Es muy razonable pensar que mientras más estudios tenga el bombero, mejor podrá atender las emergencias. Douglas Posadas define que un bombero no debe tener menor escolaridad de diversificado.

Para un Bombero, no debe ser suficiente saber lo que debe hacer, debe saber también porque lo hace, y como hacerlo en forma segura y eficiente. Un Jefe puede ordenar a un Bombero cualquiera forma de ventilar una estructura, pero no podrá esperar la ventilación adecuada, ni podrá tener la seguridad de que regresara sano y salvo. El Bombero debe estudiar continuamente su profesión, de igual manera que

²⁶ Cfr. Cuerpo de Bomberos Municipales, Informativo de un bombero, año 2004.

²⁷ Entrevista personal realizada en agosto de 2008.

un abogado o un medico, estudian para mantenerse informados de los últimos adelantos y descubrimientos en sus respectivas profesiones.

En el Manual de Bomberos que emplean actualmente en la Ciudad de Caracas Venezuela definen las habilidades que debe tener un bombero para hacer bien su trabajo, como se describe a continuación:

Un Bombero debe estar mentalmente preparado para poder apreciar una situación tal y como es, como la encuentre y de acuerdo a sus conocimientos y experiencias, “trazar un plan para el trabajo que deberá realizarse y en la forma en que el mismo deberá ser realizado”. Después de analizada una situación, el trabajo debe realizarse casi simultáneamente, es decir, se actúa a medida que se analiza.

Para evitar accidentes por cometer errores previsibles o actos inseguros, “es una buena medida realizar discusiones y análisis después de culminada cada operación y comentar los errores cometidos y la forma de evitar su repetición en el futuro”.

“Es necesario que se lleve bien con sus compañeros de profesión. Esta habilidad seguramente se le habrá visto salir al poco tiempo, cuando se piensa en lo difícil que es para personas llevarse bien cuando residen en el mismo techo y por largo tiempo, se podrá comprender el carácter y la habilidad necesaria en un Cuerpo de Bomberos.”

2.3.2. Factores de personalidad que intervienen en una emergencia

Según la opinión de Douglas Posadas²⁸, ex Director de la Escuela Técnica de Bomberos Municipales e instructor durante 11 años, es importante definir claramente los factores que intervienen en una emergencia, para poder definir después que necesidades de formación tienen las personas que atienden emergencias.

²⁸ Entrevista personal realizada en enero de 2006.

Para iniciar hay que realizar un análisis y tener en cuenta que se dan una serie de variables que condicionan las reacciones posteriores de las personas ante la situación crítica o una emergencia²⁹.

Los principales factores psicofisiológicos que intervienen en las reacciones individuales ante las situaciones críticas se describen a continuación:

- La Personalidad del bombero: El cómo una persona está constituida, a nivel de estructura o rasgo de personalidad, determina un grado de predictibilidad en las reacciones personales.
- El nivel de formación en las emergencias: Personas con mayor grado de formación muestran más autocontrol. En bajos niveles de formación se encuentran conductas frecuentes de inseguridad, desconcierto, actitudes de hacinamiento y menor cooperativismo.
- Sexo: Las mujeres suelen atender más a las señales objetivas de alarma (humo, ruido, voces...) y los hombres atienden más a los datos que pudieran indicar una posible señal subjetiva de alarma. Las mujeres tienden más a comportamientos histriónicos que los hombres, y éstos muestran más conductas impulsivas. Las mujeres se distinguen más por tareas de alarma y evacuación y los hombres por tareas de participación y de ayuda.
- Edad: Si se trata de jóvenes, hay más probabilidad de que se produzcan conductas desinhibidas y desordenadas y los individuos maduros muestran más autocontrol y más cooperativismo.
- Condiciones físicas: En los individuos con buenas condiciones físicas se ha observado que, a menudo, en estas situaciones pueden asumir riesgos excesivos por la confianza depositada en los recursos propios.

²⁹ Cfr. Cuerpo de Bomberos de Madrid, España, Manual del Curso Básico de Nuevo Ingreso a la Academia, año 2010, p.12

- **Aislamiento-apoyo emocional:** El apoyo de un ser conocido hace más probable la aparición de conductas adaptadas a la situación, mientras que la soledad sería un coadyuvante en la aparición de un sentimiento de inseguridad e incertidumbre, generando potencialmente conductas descontroladas.
- **Tolerancia a la frustración:** La frustración es un estado que emerge en el individuo cuando interfiere en una conducta meta un instigador externo, impidiendo la consecución del objetivo. Así, la frustración es origen de la aparición de conductas agresivas.
- **Tendencia al gregarismo:** Cuando un individuo se ve inmerso en una situación de emergencia, siente miedo de responsabilizarse de sus actos, de tomar decisiones y tiende, de una manera instintiva, a refugiarse en el grupo. A mayor peligro, mayor necesidad de que el grupo sea lo más numeroso posible. A nivel individual, a mayor grado de evolución del individuo, menos necesidad de tender a una conducta gregaria para obtener seguridad o reducir la angustia.
- **Territorialidad:** Se trata de que las personas necesitan, y así se vive, un espacio vital que puede ser más o menos amplio, dependiendo de las características del lugar, de las circunstancias sociales y de las condiciones de la situación. El individuo tiende a marcar su territorio. En una situación de catástrofe, el individuo no tolera la invasión de su espacio y llega a defenderlo con gran violencia. En este sentido, se pone de relieve la importancia que tiene el diseño del espacio en relación a sus posibles ocupantes.
- **Liderazgo:** Se hace necesario tener este aspecto en cuenta a la hora de realizar, por ejemplo, la selección de las personas en una actividad de cara a instruir las en emergencias y evacuación. Será el líder guía quien transmitirá serenidad, evitará que surja el pánico, controlará a los individuos inestables y aprovechará a los tranquilos, optimizando al máximo las condiciones de alta sugestión para manipular las conductas de forma segura para la evacuación.

- La percepción del riesgo: Ésta es la fase de reconocimiento de las señales de amenaza. Cuando el individuo puede darse cuenta del valor de los signos que muestran peligro. A veces las señales son ambiguas y no indican una situación grave.

“Cuando se percibe la amenaza, en este período crítico de impacto, la persona tiene en cuenta la posibilidad de que el peligro se produzca, su gravedad y la inminencia del peligro. Luego el individuo realiza un balance inmediato, considerando su salud y la ajena, si la amenaza es conocida o desconocida y su confianza o no en el control de la situación.” explica García Molina al ser consultado sobre la percepción de peligro por parte del bombero.

- Otros factores que intervienen en una emergencia son las emociones. La existencia de las emociones, su intensidad y duración, hace que sean probables conductas inadecuadas para hacer frente a situaciones de emergencia³⁰.
 - El Miedo es el temor al peligro concreto, específico, claro, evidente, que se capta desde la posición en la que se encuentra el sujeto. Del miedo la persona se defiende con medidas racionales.
 - La ansiedad es una vivencia de inquietud y desasosiego donde se anticipa lo peor. Es un temor difuso, vago e inconcreto, sin referencias. La reacción que suele provocar es de perplejidad, asombro, de una especie de embotamiento confuso que hace que no se reaccione de ninguna manera.

³⁰ Cfr. Cuerpo de Bomberos de Madrid, España, Manual del Curso Básico de Nuevo Ingreso a la Academia, año 2010, p.44

- La fobia es un temor desproporcionado, terrible, superior a uno mismo, que se produce ante hechos, personas o situaciones.

Las emociones provocan conductas que pueden generar muchos más peligros comenta Morales Rossil. Ante situaciones de riesgo, tensión o cambio, debidas tanto a factores ambientales como a factores sociales, se desencadenan una serie de conductas y emociones colectivas. “En muchas situaciones de riesgo se observan conductas colectivas adecuadas, lo cual va a permitir luchar contra la propagación del peligro, o de los rumores, y la organización racional de los recursos.”

En otras circunstancias se observan conductas inadecuadas como es el considerar que la situación es irreal o el éxodo desorganizado de un grupo o comunidad. Estas conductas no constituyen una respuesta adecuada y, como consecuencia, aumentan la desorganización social del grupo así como la explosión de peligro³¹.

2.4. Formación del personal

Para formar al personal que atiende emergencias es necesario realizar un proceso de enseñanza personalizada según la opinión de Douglas Posadas, quien ayudó a implementar varios cambios al *pensum* de estudios de bomberos municipales.

Para ello es necesario definir lo que significa la educación personalizada. Es formar “la capacidad del sujeto para formular y realizar su proyecto personal de vida”. Que exige el conocimiento del mundo que le rodea, el conocimiento de su personalidad con sus posibilidades de limitaciones, y la opción y compromiso armonizando la acción con las decisiones tomadas. “La educación Personalizada responde al intento de estimular a un sujeto para que vaya perfeccionando su capacidad de dirigir su propia vida, desarrollar su capacidad de hacer efectiva la

³¹ Cuerpo de Bomberos Municipales, Manual de Emergencias año 2005, pp. 9.

libertad personal, participando con sus características peculiares, en la vida comunitaria”.³²

En el caso de esta tesis es claro el concepto de servicio y solidaridad, que provoca inmediatamente la necesidad del conocimiento teórico y práctico de la técnica. Pero principalmente del entorno y de la persona humana, para la cual se les educa a defender la vida.

Para que los aspirantes³³ puedan lograr el propósito y objetivos de las capacitaciones es imprescindible que se les reconozca como personas individuales con libertad, inteligencia y voluntad. Por esto es necesario que las instituciones que tienen personal atendiendo emergencias y capacitan a otros en el tema tengan una línea de trabajo apegada a la educación personalizada.

Es de mucha importancia que las instituciones valoren adecuadamente la educación que se les pueda proveer a los aspirantes. Esto definitivamente ayuda a resolver parte del problema y redundante en mejorar la atención a los ciudadanos. “Si las instituciones que atienden emergencias capacitaran a su personal basadas en un mismo programa de capacitación entonces la emergencia sería administrada en forma unificada, eficiente y segura.”³⁴

Hasta la fecha los programas educativos en bomberos han incluido solamente la capacitación, pero para que sea una formación debe incluir los fines de la pedagogía.

El fin primario:

- a) Inmediato: el desarrollo de la persona.
- b) Mediato: el desarrollo integral.
- c) Último: el hombre perfecto.

³² GARCÍA HOZ, Víctor. *El Concepto de Persona*. (Madrid: Ediciones RIALP, S. A., 1989). P.34

³³ Aspirante es la persona que estudia para ser socorrista, bombero o parte del personal que atiende emergencias.

³⁴ Parte de la entrevista Realizada a Douglas Posadas como director de la Escuela Técnica de Bomberos Municipales.

Fin secundario:

El mayor bien social, cultural y económico.

“Tomando en cuenta que a partir de la fusión de los procesos de individuación y socialización, se construye la identidad y el mundo personal, plantea la Educación Personalizada, que implica una pluralidad de métodos donde lo individual y lo social están claramente integrados.”³⁵

Así se explica que el buscar el bien personal, el desarrollo de la persona, la búsqueda de la perfección, apoya al bien común, parte final de la socialización, que en el caso de los bomberos lo practican en cada emergencia que atienden.

Es necesario formar a las nuevas generaciones de bomberos, de modo que, libre y comprometidamente, sepan situarse razonadamente, con conocimiento de causa, ante los hechos verdaderos de la vida: ante el matrimonio, la familia, los hijos, los mayores, los enfermos, los discapacitados; los pobres, los ricos, los que provienen de otros mundos y culturas, los que profesan otras religiones; es decir, ante todo ser humano, sin distinción de sexo, de clase, de raza, de cultura o de creencias, aprendiendo a ayudar a todos en lo que necesiten, con generosidad cristiana.

La educación, en cuanto a atender emergencias, gira en torno a dos ejes de la vida que son los que hacen posible el crecimiento de la persona en todas sus dimensiones: la libertad y el compromiso voluntario con el bien y la verdad.

2.4.1. Factores legales en Guatemala ante un programa de formación único

Ambos cuerpos de bomberos establecen sus funciones, responsabilidades y limitantes en la legislación sobre el tema. La ley de los Bomberos Voluntarios define que ellos deben atender las emergencias, mientras que en el Reglamento de los Bomberos Municipales se designa la misma función, atender las emergencias.

³⁵ GARCÍA HOZ, Víctor. *El Concepto de Persona*. (Madrid: Ediciones RIALP, S. A., 1989). P.34

También el Decreto 81-87 del Congreso de la República de Guatemala da vida a la Ley Orgánica del Benemérito Cuerpo Voluntario de Bomberos de Guatemala. En la ley se establece que es necesario emitir normas de funcionamiento del Benemérito Cuerpo Voluntario de Bomberos de Guatemala, que sirva como cuerpo normativo fundamental de la Institución. “Que el Benemérito Cuerpo Voluntario de Bomberos de Guatemala, presta servicios vitales a la colectividad en defensa de la seguridad de las personas y sus bienes, previniendo y controlando incendios y proporcionando, además auxilios de toda naturaleza en casos de emergencias y calamidades, colaborando así con el Estado para lograr el bien público.” Se fundamenta en el artículo 171 inciso a) de la Constitución Política de la República de Guatemala.

Por su parte existe el Reglamento Interno del Cuerpo de Bomberos Municipales publicado el 17 de junio de 1974 en el que se establece en su artículo 2º el objetivo de la organización: “El cuerpo de Bomberos Municipales, es una institución, eminentemente técnica, al servicio de la comunidad, instituida para la protección y seguridad de las personas y sus bienes en el evento de riesgo que puedan correr, ya sea por incendio, catástrofe, su objetivo, o bien, en cualquier otra emergencia en que debas de prestar los auxilios necesarios en pro de la humanidad, en cumplimiento de su lema: Disciplina, Honor y Abnegación.” reza el reglamento.

Leonel Galán, abogado y asesor legal del Cuerpo de Bomberos Municipales, explica que en Guatemala existe una duplicidad de funciones en este sentido ya que tanto la Ley, como el Reglamento dan una ordenanza de atender las emergencias a ambas organizaciones, haciéndolas responsables de las acciones a seguir en caso de emergencia y de su prevención.

En esta área se puede observar claramente que el camino de unificación por la vía legal, es la mejor solución, pero no es aplicable. Ambas instituciones tienen directrices que deben cumplir y lo hacen. Pero sin necesidad de faltar a sus ordenanzas pueden aplicar los protocolos que ellos consideren necesarios.

2.5. Resumen de los hallazgos

En general se puede apreciar que la formación de los bomberos tiene muchos elementos pedagógicos, didácticos y de formación general. Pero las bases fueron elaboradas hace mucho tiempo y no se realizó ninguna actualización.

La revisión de los contenidos teóricos incluidos permiten preguntar: ¿Cómo se pueden unificar criterios de intervención en la escena de una emergencia?

Para dar respuesta se determinó la importancia sobre los contenidos en la capacitación de bomberos, los cuales deben ser actualizados. Deben contener lo básico para que un ciudadano se convierta en bombero y atienda de una manera eficiente y efectiva una emergencia.

Para lograr la eficacia es indispensable lograr unificar los conceptos relacionados a las emergencias, partiendo de lo qué es un desastre, los riesgos que se pueden correr en ellos, la vulnerabilidad que puede correr un bombero en el lugar de los hechos. Determinar qué es un accidente y la seguridad que se debe vivir en los diferentes lugares de riesgo.

Como elemento central de toda esta unificación el bombero como ente que logra hacer vida la formación, para trabajar en concordia y en base un mismo protocolo.

2.6. La Propuesta

En la actualidad el programa de formación que se usa en ambos Cuerpos de Bomberos incluye contenidos adecuados al nivel de conocimientos y las temáticas adecuadas. Pero es necesario que se estandaricen varios aspectos, los contenidos base y los protocolos de atención, para poder contrarrestar la problemática que ya ha sido descrita anteriormente.

Lo que se pretende, primero, es demostrar la necesidad de un programa de formación único y estándar para la formación de bomberos en la ciudad de Guatemala. Situación que no ha recibido atención y que no ha sido abarcada con anterioridad.

Luego, es necesario validar una propuesta que incluya los conceptos necesarios, que servirán como punto de partida para el desarrollo completo de un programa unificado. La problemática ya ha sido definida y las variables del contexto, por lo que

es necesario investigar sobre la posibilidad de llevar a cabo la unificación de programas y contenidos.

La propuesta es generar un Programa de Formación Único para bomberos en la Ciudad de Guatemala. La misma incluye las características que debe tener en: el programa, en el recurso humano, en las instalaciones, en los contenidos, en los textos de estudio, en las competencias a desarrollar, en las evaluaciones y la bibliografía para los docentes. Estos aspectos son los que servirán de punto de partida para la creación del programa completo.

2.6.1. Programa

El programa debe incluir los contenidos mínimos de atención de emergencias en ambos cuerpos de bomberos y con las características propias de un programa de formación. Los objetivos deben ser claros y las competencias a desarrollar probadas. Deben calendarizarse actividades distribuidas durante todo el año e involucrar a alumnos con actividades simuladas de emergencia.

Los alumnos estudian distintos contenidos ya que cada escuela de bomberos tiene un *currículum* distinto, por lo que es necesario crear un *currículum* base para un curso básico y luego que cada escuela pueda agregar los contenidos adicionales que considere necesarios y apropiados. Lo importante es que el currículo base sea lo suficientemente fuerte y completo para que no haya necesidad de agregar nada.

Al final se persigue que el alumno, al concluir el curso, sea capaz de prevenir, controlar y atender emergencias bajo lineamientos comunes y estandarizados de atención y seguridad antes, durante y después de la emergencia. Durante todo el proceso debe existir un mecanismo de supervisión y retroalimentación que permita detectar las necesidades individuales de cada alumno y que el curso sea completado a cabalidad.

2.6.2. Recurso humano

Los instructores de bomberos son los ejes pedagógicos de un programa de formación para bomberos y deben reunir ciertas características que en la actualidad no se contemplan. Esto permitirá elevar el nivel de conocimientos e investigación

sobre temas propios de las emergencias y que los alumnos sean permeados de información científica en la materia.

En la actualidad los instructores son escogidos bajo distintos lineamientos y cumplen con las instrucciones que reciben de las autoridades. No existe un estándar establecido para ser instructor de bomberos en ambas organizaciones de bomberos. Un instructor de bomberos debe ser un bombero graduado con más de 5 años de experiencia continua; ser instructor certificado de organizaciones externas para cursos específicos; poseer habilidades en matemática, física, química y biología; cursar un diplomado o técnico universitario en pedagogía y andragogía³⁶, el cual debe ser creado para el efecto; deben participar y proponer investigaciones en temas sobre emergencias, para que sus aportes sirvan como contenido en la formación de nuevas generaciones de bomberos; deben demostrar sus habilidades de organización y dirección de personal.

En general es importante que sean personas que están involucradas en una propuesta formativa permanente que les permita proveer de experiencia a nuevos bomberos.

2.6.3. Instalaciones

Las escuelas de bomberos deben incluir una variedad de espacios adecuados a cada actividad docente, de investigación y de preparación. Ya el Arquitecto Juan José Molina Lima³⁷ propuso en el año 1996 un Centro de Capacitación para todos los bomberos, que incluye aulas y campo de escuela, lo básico para que un bombero sea formado.

2.6.4. Contenidos

Los contenidos de los cursos deben evolucionar conforme la ciencia avanza. Si se cumple el que los instructores también sean investigadores, se tendrá mucho contenido novedoso, propio y con mucha experimentación local que pueda aportar directamente a los cursos.

³⁶ Andragogía: educación de adultos.

³⁷ MOLINA LIMA, Juan José. *Centro de Capacitación para Brigadas Industriales y Comerciales*. (Guatemala, Universidad Francisco Marroquín, Facultad de Arquitectura, mayo de 1996).

Es importante que exista un grupo de instructores, investigadores o consultores dedicados a establecer el avance en cada tema de formación de nuevos bomberos. Cada año debe establecerse cuándo, cómo y quiénes deben participar en la evaluación de contenidos, los que se integrarán al currículo y el mecanismo para implementarlos

Los contenidos básicos en el programa deben incluir seis grandes áreas (ver anexo):

- El manejo y control de la Seguridad,
- La Asistencia Prehospitalaria,
- La Prevención y Control de Incendios,
- Los Rescates y actividades peligrosas,
- La Deontología Profesional y los Valores,
- Los cursos para el Manejo Interdisciplinario para Emergencias y cursos complementarios.

Cualquier curso de bomberos lleva inmerso alguno de estos tópicos en la atención de emergencias. En ese camino debe establecerse que el programa contemple un área de especialización y práctica supervisada.

Para desarrollar las habilidades de un bombero es necesario que exista un plan de actividades prácticas, simulacros y actividades rutinarias. Los objetivos del programa y de las capacitaciones deben ir enfocados en el desarrollo de habilidades específicas y de especializaciones.

2.6.5. Textos de estudio

Los textos de estudio en ambos cuerpos de bomberos deben ser unificados y diseñados desde un punto de vista didáctico. Que permitan que los alumnos puedan avanzar junto a los contenidos que reciben en cada curso. Deben incluir todos los contenidos de cada curso y deben ser preparados para educación de adultos.

Un texto bien preparado permite que el alumno avance, incluso, por su cuenta y pueda profundizar en cada área de estudio. Los textos deben ser una creación de

un grupo consultivo que involucre bomberos con diferentes especialidades y expertos en educación de adultos.

Deben haber textos generales que incluyan los contenidos descritos, los temas unificados, y luego textos sobre temas específicos o especialidades. Así se pueden contemplar textos de Manejo y Control de la Seguridad, sobre Asistencia Prehospitalaria, sobre Prevención y Control de Incendios, sobre Rescates y Actividades Peligrosas, sobre Deontología Profesional y Valores, y cursos para el Manejo Interdisciplinario para Emergencias y cursos complementarios. En estas mismas áreas se puede desarrollar manuales de especialización.

2.6.6. Competencias a desarrollar

Los bomberos como personas que atienden emergencias a diario deben desarrollar una serie de competencias o habilidades especiales que requiere de una especialización.

Las principales habilidades que debe desarrollar un bombero son: manejo de crisis, tolerancia a la frustración, liderazgo, percepción del riesgo, trabajo en equipo, y luego una serie de habilidades propias de cada situación de emergencia.

2.6.7. Evaluaciones

Las evaluaciones de los alumnos deben incluir una autoevaluación. Esta debe ser parte de la calificación numérica. Las evaluaciones deben ser la herramienta pedagógica más importante en la formación de nuevos bomberos.

Se deben enfocar lo más posible a la evaluación práctica de las habilidades que debe desarrollar un alumno que será bombero. Deben estar estandarizadas a partir de un *currículum* base y, a diferencia de la actualidad, que las realice personal externo. De esta forma se garantiza que se cumplan objetivos y se determine el desarrollo de competencias.

2.6.8. Evaluaciones a los instructores

Además deben evaluarse antes, durante y después de cada curso, a cada uno de los instructores. Esto permitirá monitorear el desempeño y la calidad de la

formación de nuevos bomberos. Actualmente se evalúa el curso y a los instructores, pero lo realiza el mismo personal de la escuela de bomberos. Lo ideal es que lo realice personal externo, para que sea lo más objetivo posible y pueda proveer de información valiosa en la toma de decisiones.

2.7. Hipótesis de la Investigación

Si los Cuerpos de Bomberos de la Ciudad de Guatemala forman a su persona con un mismo programa de capacitación como base, las emergencias se podrían administrar de una forma unificada, eficiente y segura.

Ya se han ensayado algunas capacitaciones en conjunto y los resultados son positivos para todos. Por ello es necesario indagar sobre la posibilidad de que se unifiquen los programas de capacitación y desde allí se logre eliminar el problema.

3. INVESTIGACIÓN DE CAMPO

3.1. Objetivo

Conocer sobre las diferencias en los procedimientos durante y después de la formación de nuevos bomberos, las experiencias previas sobre capacitación conjunta, las causas que los bomberos atribuyen a los conflictos en el servicio y validar la propuesta que incluye las características principales del programa.

Dado que la propuesta no se ha puesto en marcha, se ha procedido a validar el contenido de la misma y se pidió la opinión de expertos en la temática. La consulta incluyó el contenido y la posibilidad de ponerlo en práctica en ambos cuerpos de bomberos.

3.2. Metodología

Se empleará la Investigación descriptiva en la cual se incluyen a los aspirantes a bomberos, bomberos en servicio activo, instructores y directores de cada escuela de bomberos. Se abordarán los tópicos descritos en el objetivo por medio de encuestas.

La población incluye aspirantes a bomberos, bomberos asalariados e instructores por representar los que se forman y los que ya se formaron como bomberos. Por ser una población pequeña se incluyó a todos.

La propuesta de este programa les fue dada a conocer, a seis instructores de bomberos con más de diez años de experiencia en la formación de nuevos bomberos. Se tomó en cuenta su experiencia y la validez de sus opiniones y aportes, basados en su antigüedad y experiencia formativa.

De los consultados tres son bomberos municipales y los otros tres son bomberos voluntarios. De esta forma se pueden obtener opiniones y aportes desde la perspectiva de ambas organizaciones. Algunos de ellos están actualmente formando nuevos bomberos y otros han pasado a tener otras responsabilidades.

3.3. La encuesta

Se empleó una encuesta con preguntas directas, sencillas y cerradas, de selección múltiple. Se pasó a la totalidad de la población en un mismo día y luego se evaluaron los resultados de las respuestas.

Los criterios incluidos en la encuesta intentan reflejar lo descrito en el objetivo. Indagar sobre los procedimientos y sus diferencias en la capacitación. Si existen capacitaciones previas en conjunto y las causas a las que atribuyen los conflictos en el servicio.

3.4. Resultados

Los resultados luego de la evaluación reflejan la experiencia de cada una de las 320 personas, entre aspirantes a bombero, bomberos activos asalariados de los dos cuerpos y los instructores de ambas escuelas de bomberos. En total se lograron encuestar a 186 representantes del Cuerpo Voluntario de Bomberos y 134 representantes del Cuerpo de Bomberos Municipales.

En la encuesta el primer resultado a identificar es que la totalidad (los 320 encuestados) respondieron y confirmaron que la formación en ambas escuelas es distinta. Es algo que en ambos cuerpos de bomberos se tiene muy claro.

Tabla No.4

Resultados sobre capacitaciones conjuntas

¿Ha recibido capacitaciones en conjunto con bomberos de otra institución?

Sí	24	7.50%
No	296	92.50%

De la población encuestada solo el 7.5% ha recibido capacitaciones en conjunto con los bomberos de la otra institución. Es un número bajo, pero que permite indagar el siguiente cuestionamiento.

Tabla No.5

Resultados sobre mejoras en la relación interpersonal
 ¿Mejoró su relación con los bomberos de la otra institución luego de esa capacitación conjunta?

Sí	23	95.83%
No	1	4.17%

Con esto se puede confirmar que más del 95% de los 24 que han recibido la capacitación conjunta han mejorado sus relaciones en el servicio de emergencias. A pesar de ser un número bajo de personas que responden este cuestionamiento se puede inferir que los resultados de las capacitaciones conjuntas tendrían buenos resultados para mejorar esa relación interpersonal, lo cual redundaría en una mejora en la intervención al momento de una emergencia.

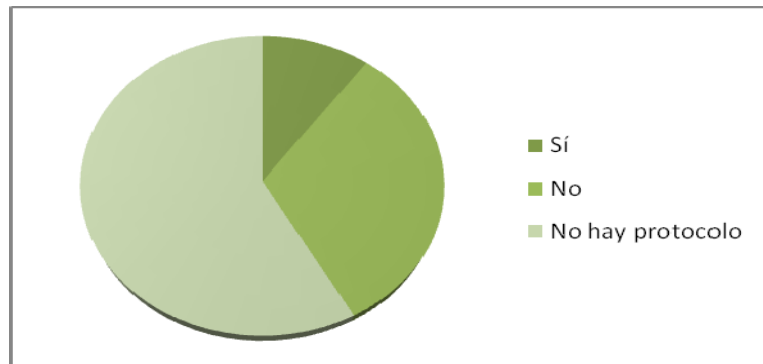
Tabla No.6

Protocolos de atención de emergencias
 En una emergencia real, si se encuentra con personal de otra institución ¿Le han explicado el protocolo a seguir?

Sí	32	10.00%
No	102	31.88%
No hay protocolo	186	58.13%

Gráfica No.1

Protocolos de Atención de Emergencias



Fuente: Investigación propia.

Aquí es notorio que no existe un protocolo en ambos cuerpos de bomberos que les indique que deben hacer al momento de interactuar en una emergencia. Es necesario que el programa de formación único de bomberos incluya, al menos, un curso con esta temática.

Tabla No. 7

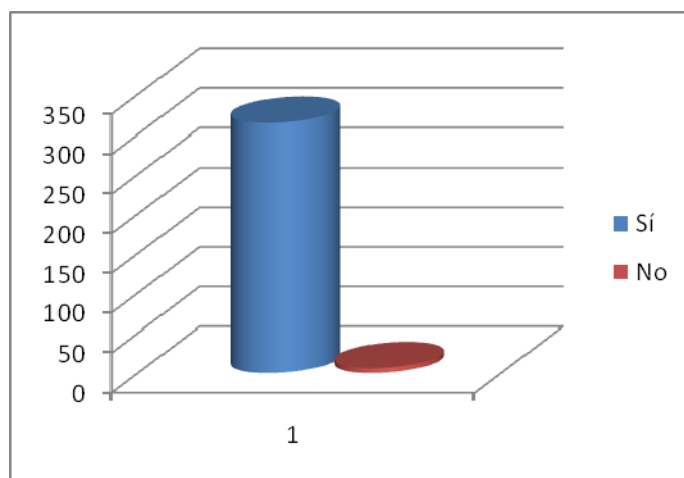
Conflictos en una emergencia

¿Ha estado involucrado o ha presenciado conflicto entre bomberos que atienden una emergencia?

Sí	314	98.13%
No	6	1.88%

Gráfica No.2

Conflictos en una emergencia



Fuente: Investigación propia.

Más del 98% de los bomberos en ambos cuerpos ha estado involucrado o ha presenciado un pleito, riña o conflicto. Esto confirma en su totalidad la problemática y nos orienta a buscar una solución, que en este caso se propone que sea un programa de formación único para bomberos.

Es una cifra grande para la actualidad y, aunque muchos casos no pasan de una fricción, algunos conflictos toman proporciones fuera de control. Es inminente que debe educarse y formarse al bombero con la capacidad de enfrentar una situación como esta.

Tabla No.8

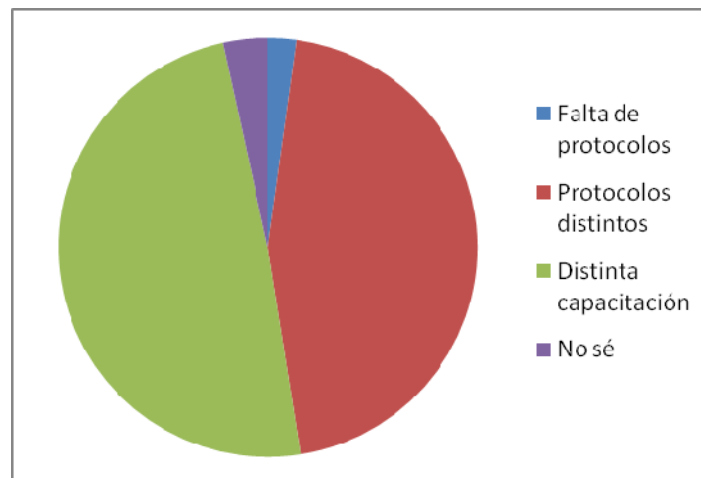
Causas de conflicto

¿Cuál cree que sea la mayor causa de conflictos entre bomberos al atender una emergencia?

Falta de protocolos	7	2.19%
Protocolos distintos	145	45.31%
Distinta capacitación	157	49.06%
No sé	11	3.44%

Gráfica No.3

Causas de conflicto



Fuente: Investigación propia.

Aquí se nota que la diferencia en protocolos de atención de emergencias y la diferencia entre capacitaciones suma más del 94% de las causas que los mismos bomberos identifican. Son algunos los que mencionan una falta de protocolos y los que no saben las posibles causas.

Estos resultados indican claramente que se debe trabajar sobre esta temática, la cual de ser mejorada existe una excelente oportunidad para acabar con los conflictos y sus repercusiones en la atención de emergencias.

Tabla No.9

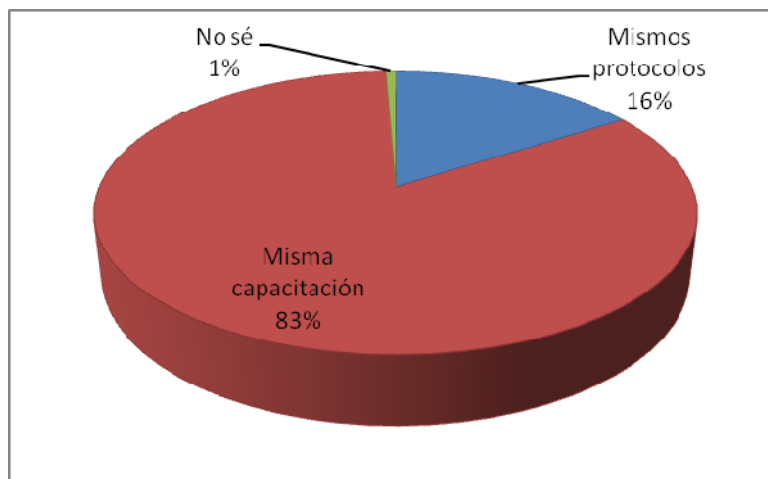
Posibles soluciones para eliminar conflictos

¿Cuál podría ser una solución para el problema planteado en la pregunta anterior?

Mismos protocolos	51	15.94%
Misma capacitación	267	83.44%
No sé	2	0.63%

Gráfica No. 4

Posibles soluciones para eliminar conflictos



Fuente: Investigación propia.

En esta pregunta sólo 2 personas de las 320 encuestadas, menos del 1% considera que la unificación de protocolos y formación o capacitación no daría resultado. El resto de personas encuestadas confirma que si se conforma un programa de formación único para bomberos los conflictos disminuirían o se eliminarían.

3.5. Criterios de selección de expertos para la validación de la propuesta

Para la selección de los especialistas se tomo en cuenta su experiencia y especialización. Todo con el propósito de obtener las mejores opiniones y aportes posibles para la investigación y propuesta. Se decidió consultar a personas distintas a las ya consultadas durante la investigación teórica.

Se escogieron instructores de bomberos con más de 10 años de experiencia en formación de nuevos bomberos, que tuvieran un rango superior a oficial, con certificación de instructor por alguna entidad internacional y con un grado académico superior a diversificado.

El cumplimiento de los requisitos se verificó antes de entregarles la propuesta y luego se procedió a explicarles el motivo de esta investigación, para que pudieran contextualizar sus opiniones.

3.6. Validación de la propuesta

El cuestionario que se les entregó a los expertos contenía diversa información de la cual se extrae lo concerniente a la validación. Se presenta a continuación los datos recabados en cada uno de los cuestionamientos dados a los expertos.

A la primera pregunta: ¿Estaría de acuerdo en estandarizar los contenidos y protocolos de atención de emergencias que se enseñan en las escuelas de bomberos?, cuatro responden que sí y dos que no.

Los que respondieron negativamente justifican sus respuestas basándose, ambos, en que no es posible definir quién va a tomar las decisiones sobre los contenidos y auguran que eso pueda generar una lucha de poder por controlar los protocolos.

Quienes responden afirmativamente coinciden, en que es algo necesario y no importa quien lo haga, siempre y cuando se haga. Que se ha propuesto en ocasiones anteriores, pero que no se le ha dado el impulso necesario.

A la segunda pregunta: ¿Considera posible que se pueda generar un currículo base que sirva a ambas instituciones?, todos confirman la posibilidad de hacerlo.

Todos explican y justifican su respuesta en que esto daría la posibilidad de que los protocolos se fundamenten en lo mismo. Es importante que exista una base como la que se usa en la educación escolar infantil. En las emergencias se evitaría que se hable con distintos nombres y procedimientos de los mismos equipos y de las mismas actividades.

A la tercera pregunta: ¿Cree usted necesario que exista un mecanismo certificador de instructores que permita estandarizar requisitos y características del mismo?, cinco dijeron que sí es necesario y uno indicó que no lo es.

El que indicó que no era necesario justificó su respuesta al explicar que los instructores son los que más experiencia tienen y no deben depender de una situación burocrática para indicar si son o no buenos instructores, si tienen o no las capacidades adecuadas.

Los que respondieron afirmativamente explicaron que esto ya se hace en otros países y que ya es tiempo que en Guatemala se pueda avanzar a una situación similar. Que los instructores deben tener un respaldo institucional, no solamente la escogencia por compadrazgo, y que daría un respaldo adecuado a la labor formativa.

La cuarta pregunta: ¿Cambiaría algo de esta propuesta?, solicita aportes propios de cada uno de los expertos. Todos consideran apropiado poner en marcha un programa como el propuesto.

La propuesta debe incluir un mecanismo regulatorio de la actividad formativa, para evitar que se convierta en un instrumento de poder dentro de cada institución. Se debe agregar que el ingreso para ser instructor no sea restrictivo y permita que gente ajena pueda aportar en temas científicos.

En la propuesta se habla de educación de adultos, pero debe establecerse que los instructores conozcan al respecto, y diferenciar la educación tradicional que se hace en las escuelas de bomberos a lo que se pretende ahora.

Debe proponerse que exista una escuela de formación de instructores para formación de bomberos. Y debe contemplarse la figura de auxiliar de instructor, para poder definir bien las actividades educativas.

Los contenidos deben contemplar variaciones según las políticas de cada institución, sin perder que es una capacitación única y que debe ser aplicable para todos los aspirantes a bombero.

Sería importante que se propusiera una sede de capacitación única, en el que los instructores tienen un uniforme distinto, y que la entidad gradúe bomberos que luego pueden ir a cada escuela a terminar su formación según la institución a la que va. Al ser parte de una misma promoción es más fácil que al encontrarse en la calle eviten los problemas.

Deben incluirse a las autoridades dentro del programa de formación y los directores de las escuelas deben participar activamente. Es bueno que se hable solo de instructores, para que los directores también sean parte de este grupo.

En la última pregunta, al consultarles sobre la valoración de la efectividad en la aplicación de esta propuesta de programa: Nada efectivo, Poco efectivo, Efectivo o Muy efectivo, dos expertos respondieron que es efectivo y cuatro que es muy efectivo.

Sus opiniones y aportes dan la oportunidad de confirmar que la propuesta es positiva y tiene muchas posibilidades de ser puesta en práctica. Incluso dentro de los aportes se puede apreciar que varios toman como punto de partida la propuesta y van más allá, al sugerir mayores cambios y más profundos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El conflicto entre bomberos al momento de atender una emergencia es un tema que no ha sido investigado a profundidad y amerita atención, ya que estos conflictos afectan la atención de las emergencias y por ende a la población de Guatemala.

Al realizar la búsqueda de información fue notoria la carencia de contenidos, textos y documentos que puedan usarse como referencia para una investigación sobre el tema. Se hizo necesario apuntalarse en muchas entrevistas y experiencias propias del servicio de bomberos.

Hubo una recepción muy abierta sobre la situación al momento de hacer las encuestas y los bomberos consideran que es un tema importante que debe ser trabajado a corto plazo. Su formación dicta su comportamiento y procedimientos a seguir en una emergencia.

Al considerar los resultados de la investigación de campo es notorio que la necesidad de un programa de formación único es necesaria y urgente para evitar futuros conflictos. Los mismos bomberos identificaron que la mejor solución es la unificación de protocolos y de capacitación.

Al analizar los resultados de la validación podemos confirmar que tiene altas posibilidades de ser exitosa la propuesta contenida en esta investigación y es notorio que los expertos avalan y consideran oportuno implementarla.

RECOMENDACIONES

Crear a corto plazo un equipo interdisciplinario que logre formar un currículo base y los requisitos estandarizados de ingreso a los cuerpos de bomberos en la ciudad de Guatemala. Esto permitirá la creación del programa de formación único.

Es necesario que un equipo consultor en temas de educación y formación guíe al equipo que diseñe y desarrolle el programa, pero este debe salir del mismo personal que está involucrado en la capacitación de nuevas generaciones de bomberos.

Es necesario implementar un mecanismo estadístico que permita medir el impacto del programa que podría ponerse en práctica.

El programa debe ser elaborado desde una base para que cada institución pueda agregarle los contenidos que considere adecuados, pero que tengan ambas organizaciones un punto de partida en común.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS

CHAVARRIA ARGUETA, Gloria Nivea. *Los niveles de la eficiencia en la educación formal preventiva y los desastres naturales*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 1997.

CONRED "Manual para la planificación y realización de simulaciones y simulacros en centros educativos". Guatemala: Secretaría Ejecutiva de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, 2006.

COROMINAS, Fernando. *Cómo educar la voluntad*. Madrid: Colección Hacer Familia, ediciones Palabra S.A, 1993.

CORTE DE CONSTITUCIONALIDAD. *Constitución Política de la República de Guatemala*, Guatemala: 2004.

CUERPO DE BOMBEROS DE MADRID, ESPAÑA, *Manual del Curso Básico de Nuevo Ingreso a la Academia*, año 2010.

ESCUELA TÉCNICA DE BOMBEROS MUNICIPALES, *Manual de Seguridad*, 2ª edición, año 2005.

GARCÍA-PELAYO Y GROSS, Ramón. *Diccionario Larousse Usual*. México: Ediciones Larousse, 1974.

GARCÍA HOZ, Víctor. *Introducción General a una Pedagogía De la Persona*. España: Ediciones Rialp, 1993

GARCÍA HOZ, Víctor. *Pedagogía visible y Educación invisible*. España: Ediciones Rialp, 1987

GARCÍA HOZ, Víctor (et al). *Del Del Fin a los objetivos de la Educación Personalizada*. España: Ediciones Rialp, 1995

GONZÁLEZ PORTAL, Maria Dolores. *Conducta pro social: evaluación e intervención*. Madrid: Ediciones Morata, S.L, 1995.

GONZÁLEZ-SIMANCAS, José Luís. *Educación: libertad y compromiso*. España: Ediciones Eunsa, 1992.

GRUPO CEAC. *Biblioteca técnica Evaluación y prevención de riesgos laborales*. México: Ediciones Ceac, 2000.

HACKETT, W.J (et al). *Manual técnico de seguridad, presentaciones y servicios de ingeniería S.A.* México, 1989.

HANSON, John (et al). *Education and the development of nations*. Estados Unidos: Holt, 1966.

HERNÁNDEZ ZÚÑIGA, Alfonso (et al). *Seguridad e higiene industrial*. México: Limusa S.A. Grupo Noriega Editores, 1999.

INSIVUMEH, *Desastres en Guatemala*, año 2002.

ISAACS, David. *La educación en las virtudes humanas*. Pamplona: Eunsa, 1996.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN MINEDUC; SECRETARÍA EJECUTIVA DE LA COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES CONRED. *Guía básica "Organización del comité escolar de gestión para la reducción del riesgo"*. Guatemala: 2005.

OFICINA INTERNACIONAL DE TRABAJO EN GINEBRA. *Control de riesgos de accidentes mayores, manual práctico*. México: ediciones alfaomega, 1993.

SÁNCHEZ CERESO, Sergio. *Diccionario Santillana*. Madrid: Editorial Santillana, 1993. The American School of Guatemala. *Manual de emergencia, (guía básica)*.

University Brittish of Columbia. *Safety Program Manual*. Estados Unidos: 1995.

WERTHER, William B (et al). Administración de personal y recursos humanos. México: Mc Graw Hill, 2000.

DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS

CONRED. *Conociendo mis peligros y amenazas*. Guatemala, 2006. Disponible en: <http://www.cored.org.gt> . (Consulta 01/06/2009)

CONRED. *Guía de Organización del Comité de Seguridad*. 2006. Disponible en: www.conred.org (Consulta 01/06/2009)

CONRED. *Rutas de Evacuación y salidas de emergencia*. CONRED 2005
Disponible en: www.conred.org. (Consulta 01/06/2009)

FEMA. "Get ready Get set", Disponible en: <http://www.fema.gov/>. (Consulta 05/09/2008)

Ministerio de trabajo y asuntos sociales España. *Qué es y cómo abordar la evaluación de riesgos en las empresas*. Disponible en: http://www.mtas.es/insht/practice/f_evalu.htm. (Consulta 13/03/2009)

ÍNDICE DE ANEXOS

1. Encuesta: Necesidad de un programa de formación único para bomberos en la Ciudad Capital.....1
2. Cuestionario de validación.....4
3. Propuesta de Programa de Formación Único para Bomberos en la Ciudad de Guatemala.....6

ANEXOS

1. ENCUESTA

NECESIDAD DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN ÚNICO PARA BOMBEROS EN LA CIUDAD CAPITAL

Estimado bombero:

Como parte de una investigación científica relacionada a la educación en emergencias le solicitamos su colaboración para que llene este cuestionario.

Atentamente,

Luis Arturo Assardo

INSTRUCCIONES: Complete y/o conteste adecuadamente las preguntas o enunciados que siguen a continuación.

1. Rango de edad:

- 18 a 25
- 26 a 35
- Más de 35

2. Sexo:

- Masculino
- Femenino

3. Escuela de bomberos donde estudió/estudia:

- Escuela Nacional de Bomberos
- Escuela Técnica de Bomberos

4. ¿La formación es la misma en ambas escuelas de bomberos?

- Sí
- No

5. ¿Ha recibido capacitaciones en conjunto con personal del otro cuerpo de bomberos?
- Sí
 - No
6. Si respondió afirmativamente a la anterior ¿Mejóro su relación con los bomberos de la otra institución?
- Sí
 - No
7. En una emergencia real, si se encuentra con personal de otra institución ¿Le han explicado cuál es el protocolo a seguir?
- Sí, me han explicado el protocolo
 - No, no me han explicado el protocolo
 - No hay protocolo
8. ¿Cómo cree usted que se debe reaccionar o que acciones debe realizar al encontrarse con personal de otra institución?
- Colaborar / ponerse de acuerdo
 - Cada quien seguir sus procedimientos
 - Ignorarlos
 - No se y no me interesa
9. ¿Ha estado involucrado o ha presenciado conflictos entre instituciones que atienden emergencias?
- Sí
 - No
10. ¿Cuál cree que sea la mayor causa de conflicto entre bomberos al momento de atender una emergencia? (puede marcar más de uno)
- Falta de protocolos
 - Protocolos distintos
 - Entrenamiento distinto
 - No se

11. ¿Cuál podría ser una solución para el problema planteado en la pregunta anterior?

(puede marcar más de uno)

- Unificación de protocolos de atención
- Recibir la misma capacitación
- No se

2. CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA PROGRAMA DE FORMACIÓN ÚNICO PARA BOMBEROS EN LA CIUDAD DE GUATEMALA

Estimado Instructor:

Estamos proponiendo la aplicación de un programa de formación única para bomberos en la Ciudad de Guatemala. Como experto, le pedimos que conozca nuestra propuesta, que añada sus sugerencias y que dé un juicio de valor en cuanto a sus posibilidades de éxito. Para ello pedimos su colaboración contestando a las siguientes preguntas:

DATOS PERSONALES:

Nombre: _____

Grado académico: _____

Ocupación actual: _____

Años de experiencia en instrucción: _____

1) ¿Estaría de acuerdo en estandarizar los contenidos y protocolos de atención de emergencias que se enseñan en las escuelas de bomberos?

Sí

No

¿Por qué?

2) ¿Considera posible que se pueda generar un currículo base que sirva a ambas instituciones?

Sí

No

¿Por qué?

3) ¿Cree usted necesario que exista un mecanismo certificador de instructores que permita estandarizar requisitos y características del mismo?

Sí

No

¿Por qué?

4) ¿Cambiaría algo de esta propuesta? Explique por favor.

5) Valore la efectividad de la aplicación de esta propuesta de programa.

- Nada efectivo
- Poco efectivo
- Efectivo
- Muy efectivo

3. PROPUESTA DE PROGRAMA

PROPUESTA PROGRAMA DE FORMACIÓN ÚNICO PARA BOMBEROS EN LA CIUDAD DE GUATEMALA

En la creación de los Cuerpos de Bomberos en Guatemala se aseguró una capacitación constante a su personal. Esta se ha desarrollado de forma empírica, sin apoyo y, debido a la evolución de cada institución, con diferencias. Hay dos escuelas de bomberos en la Ciudad de Guatemala, cada una enseña en base a un programa diferente de capacitación.

Para la ciudadanía es de suma importancia que los bomberos al atender una emergencia lo hagan de forma profesional, con las mejores técnicas y entrenamiento. La vida de las personas puede depender de ello. Los bomberos lo saben y procuran hacerlo de la mejor forma, la que les enseñan.

La presente propuesta orienta la formación de nuevas generaciones de bomberos hacia una forma unificada de capacitar, incluyendo aspectos generales y específicos sobre emergencias, sobre ética profesional y valores, permitiendo también que se agreguen los cursos que cada institución considere oportuno. Todo basado en un equipo de investigación que debe aportar permanentemente a nuevos conocimientos en la temática bomberil.

Este es, pues, un programa de formación única para los bomberos de la Ciudad de Guatemala.

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar a los aspirantes a bomberos (participante) las técnicas y conocimientos necesarios para reducir o eliminar las causas de accidentes, incidentes e incendios, salvaguardar la vida, la propiedad y el medio ambiente de nuestra comunidad utilizando mecanismos y equipo adecuado, de forma segura, eficaz y eficiente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El participante:

- Es capaz de identificar e implementar con precisión los procedimientos para el Manejo y Control de la Seguridad.
- Da una eficiente Asistencia Prehospitalaria a uno o más pacientes en casos de emergencia.
- Identifica y pone en práctica todas las actividades relacionadas a la Prevención y Control de Incendios.
- Realiza un rescate en caso de emergencia.
- Atiende un incidente en el cual están involucrados Materiales Peligrosos.
- Se distingue como un profesional, con ética y valores propios de un bombero.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

El programa cuenta con seis módulos de capacitación que incluyen diversos cursos específicos para la formación de nuevos bomberos.

Los módulos son:

- Manejo y Control de la Seguridad

- Asistencia Prehospitalaria
- Prevención y Control de Incendios
- Rescate y Actividades Peligrosas
- Deontología Profesional y Valores
- Manejo interdisciplinario para emergencias y cursos complementarios

El programa se desarrolla en un año y medio calendario (seis trimestres) y se puede optar a recibir las clases adicionales que ofrezca cada institución, pero se debe cumplir con un mínimo de 500 horas de las 576 horas establecidas. Cada módulo dispone de 96 horas por cada trimestre para la formación profesional.

PERFIL DE INGRESO

Para ingresar al Programa de Formación Único para Bomberos de la ciudad de Guatemala se requiere:

- Ser Mayor de Edad,
- Demuestra sus habilidades físicas,
- Capacidad analítica para el manejo de crisis,
- Dedicación prioritaria al estudio,
- Actitud dinámica y proactiva,
- Demuestra interés por conocer y ayudar,
- Demuestra interés por ser solidario,
- Posee altos valores éticos.

Se debe completar la siguiente papelería:

- Cédula de Vecindad (original y copia).
- Constancia de haber aprobado el ciclo diversificado (original y copia).
- Constancia de trabajo o estudios actuales (original y copia).
- Constancia reciente de carencia de antecedentes penales, 6 meses (original y copia).
- Dos fotografías recientes tamaño cédula.
- Prueba de sensibilidad a la penicilina (original y copia).
- Prueba de tipificación sanguínea (original y copia).
- Tres referencias de personas profesionales ó empresas (teléfonos).

PERMANENCIA

Para permanecer dentro del curso y en las instalaciones de la Escuela Técnica, se requiere:

- Obtener un mínimo de 70 puntos en cada uno de los cursos.
- Tener un 80 % de asistencia a cada uno de los cursos.
- Presentarse a los exámenes a la fecha y hora establecida.
- Cumplir con el reglamento de la escuela de bomberos.

PERFIL DEL EGRESADO

El bombero graduado tendrá el siguiente perfil profesional:

- Alto nivel profesional y ético.
- Desempeño profesional basado en los valores cívico ciudadanos.
- Es capaz de manejar situaciones de emergencia y prepara los equipos necesarios para actuar en casos de emergencia y riesgo. Mantiene el control de los equipos, herramientas y materiales usados durante su trabajo como bombero.

- Actúa junto con órganos de seguridad ciudadana y/o instituciones de protección en planes de contingencias durante las fases de un desastre.

METODOLOGÍA

El curso integra conferencias, mesas redondas, visitas y presentaciones para lograr el conocimiento básico de las técnicas que emplean los bomberos. Se enfoca mucho en la práctica e integra elementos de varios cursos. En el curso los alumnos deben realizar ejercicios para cada tema, exámenes cortos, presentaciones individuales y grupales.

En el campo de prácticas se definirán los espacios para desarrollar cada actividad según el curso que se esté recibiendo.

EVALUACIONES

En cada curso se realizarán tres evaluaciones parciales con valor de 15 pts., la totalidad de los ejercicios y tareas con un valor de 15 pts., los exámenes finales tendrán un valor de 40 pts. Cada asignatura se gana con 70 pts.

Los puntajes quedan definidos de la siguiente forma:

Trabajo personal (Incluye ejercicios, exámenes cortos y presentaciones)	15
1ª Evaluación Parcial (Tarea individual y examen)	15
2ª Evaluación Parcial (Tarea individual y examen)	15
3ª Evaluación Parcial (Tarea individual y examen)	15
Evaluación Final (Tarea grupal y examen)	40
Nota Final	100

GRADUACIONES

Al finalizar cada uno de los módulos y aprobarlos se extenderá una certificación. Para graduarse de bombero el participante deberá cumplir con lo siguiente:

- Completar los requisitos de inscripción en las fechas establecidas.
- Aprobar los 6 módulos de capacitación.
- Cumplir con el reglamento de la escuela de bomberos.
- Realizar su Ejercicio Práctico Supervisado.

PENSUM DE ESTUDIOS POR MÓDULO

1er Trimestre: Manejo y Control de la Seguridad

Este módulo proporciona a los participantes los conocimientos y técnicas adecuadas para efectuar una labor preventiva dentro y fuera de la institución, tomando en cuenta su seguridad en todo momento y como aspecto primordial.

Los tres grandes aspectos que debe cubrir este módulo son:

- ❑ El enfoque de la seguridad personal del bombero como elemento de riesgo.
- ❑ El enfoque de la seguridad que el bombero emplea en la comunidad para prevenir desastres.
- ❑ La comunicación interna y externa.

Tema	Objetivos	Contenido	Evaluación	Horas
Educación de Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ○ Definir el concepto de seguridad. ○ Definir los aspectos de emergencias y desastres ○ Describir la Educación de Seguridad. ○ Describir los métodos de prácticas de seguridad. ○ Explicar las formas de desarrollar la educación pública de seguridad. ○ Desarrollar un programa de educación preventiva. ○ Educar sobre seguridad al público. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conceptos de emergencias y desastres ○ Conceptos de seguridad ○ Fases de la educación Preventiva ○ Planes con la comunidad ○ Programas preventivos ○ Divulgación ○ Aspectos de seguridad ○ Capacitaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elaboración de un Plan de Emergencia para un establecimiento educativo ○ Elaboración de un video de seguridad con recomendaciones para desastres ○ Participación en charlas de capacitación en sus comunidades ○ Exámenes parciales y final 	66 horas
Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> ○ Describir información y comunicación. ○ Describir la forma de comunicarse vía radio en las diferentes frecuencias que se utilizan en Bomberos. ○ Realizar los reportes e informes que se utilizan interna y externamente en Bomberos. ○ Describir los protocolos de 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Niveles de comunicación ○ Comunicación radial y telefónica ○ Redacción de informes ○ Cabinas de radio ○ Sistemas de alerta del personal. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elaboración de informes y reportes de emergencias ○ Práctica en el Centro de Comunicaciones ○ Exámenes parciales y final 	30 horas

	recepción y envío de llamadas telefónicas.			
--	--	--	--	--

Bibliografía sugerida

1. MANUAL NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION, versión 1995, IFSTA.
2. MANUAL DE PRACTICAS Y TEORIA PARA BOMBEROS, edición 1998, IFSTA.
3. ESSENTIALS OF FIREFIGHTING, edición 1998, IFSTA.
4. MANUAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS, edición 1993, MAPFRE y NFPA.
5. TEXT FOR TRAINING IN FIRE FIGHTING TECHNIQUES, edición 2001, JICA y Kitakyushu Fire Department.

2do Trimestre: Asistencia Prehospitalaria

Este módulo proporciona a los participantes los conocimientos y las técnicas necesarias para atender correctamente, en el propio lugar del incidente, a una persona enferma o lesionada, estabilizar su condición y transportarla de manera segura hasta donde recibirá atención médica.

Tema	Objetivos	Contenido	Evaluación	Horas
Principios Básicos de Anatomía y Fisiología	<ul style="list-style-type: none"> o Conocer la anatomía. o Conocer la Fisiología. o Nombrar las regiones corporales. o Identificar los órganos, sistemas y aparatos. 	<ul style="list-style-type: none"> o Posición Anatómica o Referencias anatómicas o Regiones corporales o Cavidades corporales o Fisiología humana 	<ul style="list-style-type: none"> o Elaboración de una presentación que describa la anatomía humana o Práctica en un hospital o Exámenes parciales y final 	24 horas
Asistencia Prehospitalaria	<ul style="list-style-type: none"> o Describir el procedimiento general al llegar a la escena. o Describir las etapas de la Evaluación Primaria y Secundaria de un paciente. o Demostrar en una escena simulada, todos los pasos para llevar a cabo en la atención de un paciente. o Demostrar los pasos para atender heridas, fracturas y quemaduras. o Demostrar como movilizar a un paciente. o Describir las fases y procedimientos del Triage 	<ul style="list-style-type: none"> o Evaluación primaria y secundaria del paciente o Ovace, RCP, y oxigenoterapia o Hemorragias, shock, heridas o Trauma en huesos o Quemaduras o Intoxicaciones o Emergencias médicas o Triage o Movilización y traslado de pacientes. 	<ul style="list-style-type: none"> o Simulacro de emergencias médicas o Simulacro de triage o Prácticas en hospitales o Práctica en ambulancias o Exámenes parciales y final 	72 horas

Bibliografía sugerida

6. MANUAL CURSO DE ASISTENTES DE PRIMEROS AUXILIOS AVANZADOS, versión 3/99, USAID/OFDA LAC y MIAMI-DADE FIRE RESCUE DEPARTMENT.
7. URGENCIAS EN MEDICINA, edición 1994, Sonke Müller.
8. APOYO VITAL BASICO PARA PROFESIONALES DE LA SALUD, edición años 1997 a 1999, American Health Association y Fundación Interamericana del Corazón.
9. MANUAL INTERNACIONAL DE URGENCIAS Y RESCATE, edición 1990, editorial Ciencia y Tecnología, S.A.
10. FIRE SERVICE FIRST RESPONDER, primera edición versión 1997, International Fire Service Training Association.

3er Trimestre: Prevención y Control de Incendios

Este módulo proporciona a los participantes los conocimientos y técnicas necesarias sobre el fuego y su comportamiento, para un mejor combate del mismo.

Tema	Objetivos	Contenido	Evaluación	Horas
Comportamiento del Fuego	<ul style="list-style-type: none"> ○ Describir las fases del fuego. ○ Explicar el surgimiento del fuego. ○ Definir los productos de la combustión. ○ Describir la clasificación del fuego. ○ Definir las clases de incendios. ○ Describir las técnicas de control de incendios 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Principios generales de química y física ○ Características y comportamiento del fuego ○ Componentes de los combustión ○ Fuentes de energía calórica ○ Tetraedro del fuego ○ Productos de la combustión ○ Clasificación del fuego ○ Clasificación de incendios 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elaborar una maqueta para demostrar comportamiento del fuego. ○ Prácticas de incendios ○ Exámenes parciales y final. 	16 horas
Extintores	<ul style="list-style-type: none"> ○ Definir un conato de incendio. ○ Describir las técnicas de control de conatos. ○ Definir agentes extintores. ○ Describir la clasificación de aparatos extintores. ○ Describir los pasos de operación de aparatos extintores. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Clases de fuego ○ Agentes extintores ○ Métodos de operación ○ Sistemas de clasificación ○ Clases de extintores ○ Extintores obsoletos ○ Sistemas fijos y automáticos contra incendio. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Prácticas de control de conatos de fuego ○ Práctica en estaciones de bomberos ○ Exámenes parciales y final. 	12 horas
Mangueras	<ul style="list-style-type: none"> ○ Describir los tipos de manguera. ○ Describir la construcción de una manguera. ○ Demostrar los enrollados y tendidos de mangueras 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos, cuidados y mantenimiento ○ Enrollados y desenrollados ○ Tendidos ○ Acoplamiento de mangueras ○ Equipo misceláneo. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Práctica de incendios ○ Prácticas en estaciones de bomberos ○ Exámenes parciales y final. 	68 horas

Bibliografía sugerida

11. ESSENTIALS OF FIRE FIGHTING, cuarta edición, año 1998, IFSTA y NFPA.
12. MANUAL DE QUIMICA DEL FUEGO, año 1999, Centro de Capacitación, CB Luis Assardo.
13. MANUAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS, edición 1993, MAPFRE y NFPA.
14. QUIMICA GENERAL, edición 1997, Raymond Chang.
15. MANUAL DEL CURSO PRIMAP, revisión 2000, OFDA/LAC.
16. FIRE PUMP TECHNIQUES AND FIRE FIGHTING VEHICLES, edición 2001, Morita Corporation, Osaka, Japan.

4to Trimestre: Rescate y Actividades Peligrosas

Este módulo proporciona a los participantes los conocimientos y técnicas adecuadas para efectuar rescates, ingresar a espacios confinados, ejecutar maniobras peligrosas, con escaleras y atender incidentes con Materiales Peligrosos.

Tema	Objetivos	Contenido	Evaluación	Horas
Cabuyería y Rescate	<ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar los pasos para responder a una emergencia de rescate. ○ Describir los equipos y técnicas de rescate usadas en Bomberos. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cuerdas, cuidados e inspecciones ○ Terminología ○ Cabuyería ○ Tejidos ○ Etapas de rescate ○ Rescates específicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elaboración de maqueta con riesgos en rescates ○ Práctica en estaciones de bomberos ○ Exámenes parciales y final. 	36 horas
Escaleras	<ul style="list-style-type: none"> ○ Identificar todas las partes de las escaleras. ○ Describir el funcionamiento adecuado, su uso, cuidados y riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos y materiales de construcción ○ Cuidados y mantenimiento ○ Medidas de seguridad, pesos y pruebas ○ Ángulos de ubicación y movilización. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Prácticas en edificios ○ Exámenes parciales y final. 	28 horas
Materiales Peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> ○ Explicar los métodos de identificación y formas de reconocimiento de Mat Pel. ○ Utilizar correctamente la guía norteamericana de respuesta en caso de emergencia. Enumerar y explicar los principales efectos nocivos de los Mat Pel en el cuerpo humano y los niveles de protección requeridos. ○ Enumerar y explicar las responsabilidades del personal de primera respuesta para el manejo y control de la escena. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Incidentes con mat pel ○ Niveles de respuesta ○ Identificación, clasificación y formas de reconocimiento ○ Guía de respuesta ○ Seguridad en el incidente ○ Contaminación, niveles y equipo de protección. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presentación de conferencia sobre la seguridad en el incidente con Mat Pel ○ Elaboración de Plan de Protección en industrias químicas ○ Prácticas en estaciones de bomberos ○ Exámenes parciales y final. 	32 horas

Bibliografía sugerida

17. HAZARDOUS MATERIALS, versión 1998, IFSTA.

18. MANUAL DEL CURSO DE PRIMERA RESPUESTA EN INCIDENTES CON MATERIALES PELIGROSOS, PRIMAP, versión 1998, OFDA/LAC.

5to Trimestre: Deontología Profesional y Valores

Este módulo proporciona a los participantes los conocimientos sobre la persona humana, la dignidad y los valores que deben prevalecer en la vida de las personas. Es importante que todos los bomberos logren identificar y vivir los principios y valores que les permitan desarrollar su trabajo como una obra bien hecha.

Tema	Objetivos	Contenido	Evaluación	Horas
Antropología	<ul style="list-style-type: none"> ○ Comprenda la normativa de convivencia ○ Conceptualice "Principio de vida" ○ Comprender que es conciencia sensible ○ Relación y diferencia de un fenómeno consciente y un físico ○ Distinga las características propias de los sentimientos intencionales ○ Explique la influencia de las pasiones en la voluntad y viceversa ○ Determine la dimensión humana del trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ La vida Humana, la corporeidad, la sensibilidad, las tendencias y afectos humanos. ○ El pensamiento y lenguaje, la voluntad, el tiempo y las relaciones interpersonales. ○ El hombre, el trabajo, la cultura y el sentido de la vida. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conferencia sobre el tiempo ○ Elaboración de un manual sobre la vida y el trabajo como bombero ○ Exámenes parciales y final. 	42 horas
Deontología profesional (ética en bomberos)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicar principios éticos fundamentales al ejercicio bomberil. ○ Afianzar su sentido crítico para la resolución de casos reales. ○ Profundizar en el análisis de la realidad profesional actual. ○ Valorar la responsabilidad profesional y personal de quienes ejercen la labor bomberil en la actualidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Nociones de ética, persona, sociedad, dignidad, honor, verdad. ○ Fuentes de la deontología clásica y su interpretación actual ○ Concepto de dignidad, persona. ○ La información sobre el dolor humano ○ Aproximación al concepto de dolor y sufrimiento ○ Derecho a la intimidad, a la honra ○ Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948) ○ Convención americana sobre derechos humanos (1969) ○ Convención sobre Derechos del Niño, (1989) ○ Principios deontológicos definidos por la ONU y la UNESCO: 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Presentación de conferencia sobre los valores de un bombero ○ Elaboración de un video sobre situaciones éticas en emergencias ○ Participación en mesa redonda con experto en el tema ○ Exámenes parciales y final. 	54 horas

Bibliografía sugerida

19. RODRIGUEZ LUÑO, A., *Ética General*, 5ª ed. Eunsa Pamplona, 2004.
20. AYLLÓN, J. *Ética razonada*. Madrid: Ediciones Palabra S.A., Libros MC, 2003.

21. AQUINO, TOMAS DE, *El bien* , "Cuadernos del Anuario Filosófico" No. 27 Pamplona 1996
22. AYLLON, J.R. *En torno al hombre*, Rialp, Madrid 1992
23. GARCÍA, LÓPEZ J., *Elementos de metodología de las ciencias*, "Cuadernos del Anuario Filosófico 1994, Pamplona 1999
24. POLO L. *Quién es el hombre*, Rialp, Madrid 1991
25. YEPES STORK J.-ARANGUREN ECHEVARRIA, *Fundamentos de Antropología. Un ideal de la excelencia humana*, EUNSA, Pamplona 1998

6to Trimestre: Manejo Interdisciplinario para Emergencias y Cursos Complementarios

Este módulo integra los cursos que orientarán al bombero a coordinarse en una emergencia. Además se sugieren incluir los cursos complementarios y propios de cada institución. Es importante que se siga el modelo que se propone en este programa para incluir los cursos complementarios.

Dentro de los cursos complementarios se sugiere incluir los cursos de historia y disciplina de cada institución y todos aquellos cursos que van ligados a la organización propia de cada Cuerpo de Bomberos.

Tema	Objetivos	Contenido	Evaluación	Horas
Comando de Incidente	<ul style="list-style-type: none"> ○ Definir el Sistema de Comando de Incidentes ○ Listar los principios en que se basa y describir las funciones que comprende ○ Explicar los ocho pasos que debe cumplir el primer respondedor ○ Preparar la información necesaria y transferir el mando. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Principios y estructura del Sistema de Comando de Incidente (SCI). ○ Instalaciones, recursos y estructura. ○ Establecimiento del SCI. ○ Transferencia de mando. ○ Plan de Acción del Incidente (PAI). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Elaboración de maqueta con riesgos en emergencias ○ Práctica en estaciones de bomberos ○ Exámenes parciales y final. 	36 horas
Otros temas propios de cada institución				60 horas