

Confederación de Cuerpos de Bomberos del Istmo Centroamericano



Informe final del proyecto: Revisión de las mallas curriculares de las academias y escuelas de bomberos de CCBICA

06 al 10 de mayo, 2019.



Tabla de contenido

Capítulo I: Fundamentación del proyecto	3
1.1. Generalidades	3
1.2. Objetivo general:	3
1.3. Objetivos específicos:	3
1.4. Justificación del proyecto:	4
Capítulo II: Análisis curricular	5
2.1. Perfil de ingreso	5
2.2. MATPEL-ADM Bombero I.	6
2.3. Combate de incendios.....	6
2.4. Comunicaciones Bombero I y II	7
2.5. Operaciones contra incendios. Bombero I y II.....	7
2.6. Operaciones de rescate	8
2.7. Preparación y mantenimiento. Bombero I y II	8
3. Conclusiones	9
4. Referentes bibliográficos.	10
Anexos	11



Capítulo I: Fundamentación del proyecto

1.1. Generalidades

El diseño curricular es concebido como el documento normativo que establece las estrategias que cada academia/escuela de bomberos ha establecido para la formación de su personal. El currículo se constituye en el medio fundamental de la educación para el logro de sus propósitos. La revisión de los planes de estudio forma parte y contribuye al desarrollo curricular institucional y regional.

Se propone aquí una revisión de los programas de estudios para todos los niveles operativos que ya tiene cada academia/escuela de bomberos, determinando la existencia de cursos, la vigencia y utilidad de los mismos, la necesidad de actualización o rediseño y la creación de nuevos, tomando como referente los contenidos temáticos presentados y desarrollados en el manual de Competencias esenciales para los Cuerpos de Bomberos de Centroamérica (CEBOC).

1.2. Objetivo general:

- Elaborar la evaluación para currícula de las academias de bomberos miembros de CCBICA.

1.3. Objetivos específicos:

- Identificar los cursos existentes en las academias miembros de CCBICA, así como sus principales componentes.
- Identificar los cursos pendientes en las academias, considerados como necesarios para optimizar los procesos formativos en los cuerpos de bomberos.
- Identificar los cursos desactualizados o que requieren modificación tanto en su contenido técnico como su propuesta metodológica.
- Determinar las prioridades para la creación de cursos regionales.



1.4. Justificación del proyecto:

En reiteradas ocasiones se ha manifestado la necesidad de que los cuerpos de bomberos cuenten con programas de formación en temáticas aún pendientes de desarrollo y actualicen aquellos que han perdido su vigencia. La revisión curricular forma parte y contribuye al desarrollo de cualquier institución de formación profesional, ayudando a enriquecer los procesos de aprendizaje y como manifestación del aseguramiento de la calidad. Una buena revisión permitirá innovaciones y mejoras a los programas de estudio, teniendo como fin último la obtención de mallas curriculares que apunten al logro de competencias laborales coherentes con el perfil de bombero que requiere cada país. Si esta revisión se hace desde la región, permitirá que los productos obtenidos sean de beneficio para los cuerpos de bomberos adscritos a CCBICA.

En el estudio realizado durante el 2018 acerca de las áreas por incluir en los proyectos curriculares de cada Cuerpo de Bomberos (diez) que forman parte de CCBICA, se reportó información referente a la estructura educativa y procedimiento de enseñanza-aprendizaje de siete de ellos. Por tanto, el estudio se realizó con dicha información, las dimensiones fueron:

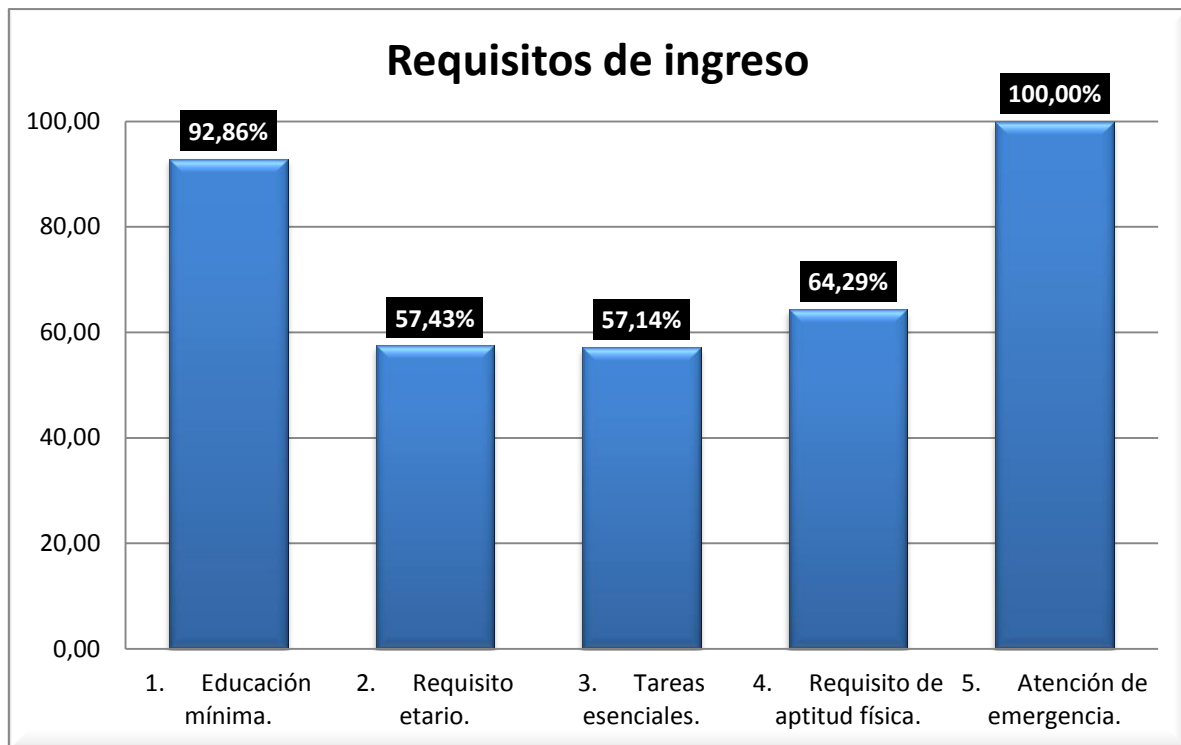
1. El perfil de ingreso
2. MATPEL-ADM
3. Combate de incendios
4. Comunicaciones Bombero I y II
5. Operaciones contra incendios Bombero I y II
6. Operaciones de rescate
7. Preparación y mantenimiento Bombero I y II

En un estudio anterior se detalló cada uno de los constructos que conformaron la introspección del análisis y los resultados; en este documento se recaban los datos más sobresalientes y áreas por reforzar en la currícula de CCBICA.

Capítulo II: Análisis curricular

2.1. Perfil de ingreso

Para el análisis de esta dimensión se tomaron en cuenta los siguientes constructos que se mencionan en el gráfico; para un total de cumplimiento del 35% como promedio de los aspectos recomendados.



*Figura 1. Primera dimensión: Requisitos de Ingreso.
Elaboración propia a partir de NFPA (2018).*

Tal como puede observarse, *el requisito etario y las tareas esenciales* alcanzan un 57%, lo cual hace descender el promedio, indicando que son áreas que deben reforzarse más que las otras.

2.2. MATPEL-ADM Bombero I.

El promedio para esta dimensión es del **57.7%**. Los constructos deben reforzarse en los currícula de los Cuerpos de Bomberos, en especial los que se muestran en el cuadro a continuación:

Funciones (Conocimiento, observación y acción: habilidad).	Dos de los siete Cuerpos de Bomberos no presentan información, esto da un porcentaje de 71.4% de incidencia.
Competencias generales	Seis cuerpos de bomberos reportan tomar en cuenta el aspecto <i>análisis del incidente</i> , pero es este el de menor preponderancia (78,57%), el séptimo no lo presenta. Asimismo, las demás áreas se reportan con baja eficacia, a diferencia de la de <i>Planificación</i> con 93%.
Competencias específicas	Los siete cuerpos de bomberos reportan incluir el constructo recomendado, pero debe reforzarse en gran manera, ya que su eficacia es solo del 5%.

Tabla 1. Segunda dimensión: MATPEL-ADM Bombero I. Elaboración propia a partir de los resultados del análisis.

2.3. Combate de incendios

Para esta dimensión se consideran las tareas correspondientes al Bombero I y II; para lo cual, en el caso del Bombero I se cumple al 100%, pero para el Bombero II se considera solo al 85,86%; este último hace descender el promedio, basado en que no se alcanzan las habilidades que se deberían tomar en cuenta en los currícula de los Cuerpos de Bomberos estudiados, y lo ubica en **92,93%** como promedio.

Bombero I	Bombero II
100%	85,86%
Promedio	92,93%

Cuadro 1. Tercera dimensión: Porcentaje correspondiente a la dimensión Combate de incendios. Elaboración propia a partir de los resultados del análisis.

2.4. Comunicaciones Bombero I y II

En el área de comunicación, se diferencian bastante las tareas para el Bombero I y II; en el primer caso se presenta un porcentaje igualitario del 70% para cada uno de los aspectos, por ello deben trabajarse estos con mayor esfuerzo, ya que el porcentaje apenas es aceptable. En el segundo caso, la comunicación es considerablemente escasa con un promedio de 69,65%, y cuando esta se *desarrolla en equipo* (uno de los aspectos por considerar) se observa como deficiente con un 67,9%.

En consecuencia, el promedio de esta dimensión (comunicación) para Bombero I y II es de **68,95%**.

Bombero I	Bombero II
70%	69,65%
Promedio	68,95%

Cuadro 2. Cuarta dimensión: Porcentaje correspondiente a la dimensión Comunicaciones Bombero I y II. Elaboración propia a partir de los resultados del análisis.

2.5. Operaciones contra incendios. Bombero I y II

En esta área el Bombero I se identifica con un 80% de incorporación de las tareas y habilidades recomendadas, y el Bombero II con un 67,75%. Sin embargo, en el primer caso, hay una *deficiencia en el cumplimiento de las tareas* de hasta un 58%: *salir de un área peligrosa en grupo, iluminar la escena de la emergencia dado el equipo electrónico y la tarea, y desconectar los servicios del edificio dadas las herramientas y la tarea.*

En el segundo caso, la deficiencia también es de un 58%, específicamente en las tareas: *extinguir un incendio de líquido inflamable y controlar un incendio en cilindro de gas inflamable*; en suma, el promedio de las operaciones contra incendio es de **74,27%**; mas esto no significa que debe descuidarse ninguno de los otros aspectos por incorporar y por cumplir como parte del currículo.

Bombero I	Bombero II
80%	67,75%
Promedio	74,27%

Cuadro 3. Quinta dimensión: Porcentaje correspondiente a la dimensión Operaciones contra incendios. Elaboración propia a partir de los resultados del análisis.

2.6. Operaciones de rescate

Esta dimensión está enfocada solo para el Bombero II; en los Cuerpos de Bomberos de CCBICA se toma en cuenta con un promedio del **85%**, si bien este es un promedio entre aceptable a bueno, no significa que los aspectos no puedan mejorarse.

2.7. Preparación y mantenimiento. Bombero I y II

Esta dimensión involucra el desarrollo de actividades de preparación de respuesta que reducen la pérdida de vidas y propiedades por causa de incendios. En el caso del Bombero I, el promedio de incorporación en el plan de estudios es de 89,5%, donde el aspecto de menor incidencia o aplicación es la *limpieza y revisión de equipos* (79%); en cuanto al Bombero II el promedio es de 52%, donde las áreas de menor incidencia son: *estudio de seguridad contra incendios, informe de seguridad contra incendios, inspección preincidente y prueba anual de servicio a mangueras*. El promedio final de cumplimiento en la dimensión es de **70,75%**.

Bombero I	Bombero II
89,5%	52%
Promedio	70,75%

Cuadro 4. Séptima dimensión: Porcentaje correspondiente a la dimensión Preparación y mantenimiento. Elaboración propia a partir de los resultados del análisis.



3. Conclusiones

En algunas dimensiones se presenta un perfil muy alto (por ejemplo 3 y 6); sin embargo, otras no se pueden descuidar, es el caso de la dimensión 1, en donde se evidencia una reducción significativa en la edad, la resolución de tareas esenciales y la capacidad física para resolverlas.

Igual sucede con la dimensión 2, aunque en esta se especifica la información a través de la Tabla 1.

En cuanto a la cuarta dimensión, se evidencia una deficiencia en el proceso de comunicación en equipo; sin embargo, todos deben trabajarse, pues ninguno se destaca.

Finalmente, en cada dimensión y constructo analizado se sugieren específicamente los aspectos que deben considerarse con mayor énfasis, precisamente por su falta de incidencia en los currículas analizados. Sin embargo, no debe descuidarse ninguno de los aspectos del estudio, pues en el esfuerzo por la excelencia se encuentra en camino de mejoras considerables en la formación y acciones resultantes de la profesión bomberil.

Ahora bien, el documento presente recaba los resultados más importantes del estudio anterior, los cuales se establecen en la figura 2:

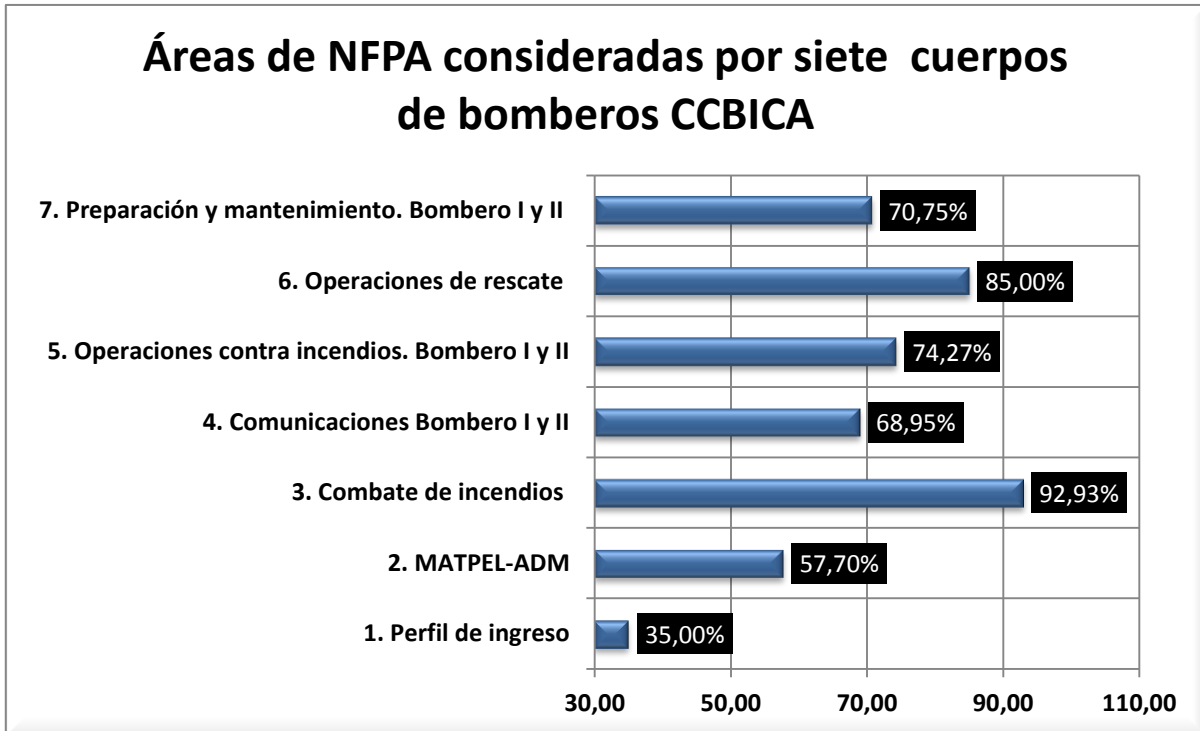


Figura 2. Dimensiones analizadas en los currícula de los Cuerpos de Bomberos CCBICA. Elaboración propia en contraste con NFPA (2018).

Finalmente y con base en el análisis efectuado se plantea en el anexo 1 la propuesta de malla curricular para la formación del bombero raso en las escuelas/academias de Bomberos que integran los Cuerpos de Bomberos del Istmo Centroamericano.

4. Referentes bibliográficos.

NFPA. (2018). List of NFPA codes & standards. Recuperado de <https://www.nfpa.org/>



Anexos

Anexo 1: malla curricular propuesta para el bombero raso centroamericano

CURSO	
Introducción	
1	Capacitación: Aspectos generales de la profesión bomberil (afín a cada cuerpo de bomberos de CCBICA)****
2	OFFICE (opcional)
3	Lineamientos de operaciones
Bases cognitivo-operativas	
4	Comunicaciones operativas.
5	Soporte básico de vida. SBV (Primera intervención extra hospitalaria*)
6	Curso básico de comando de incidentes. CBCI
7	Equipos de combustión interna.
8	Fundamentos de la seguridad del bombero
Control y extinción del fuego	
9	Respuesta a emergencias por fuego I
10	Respuesta a emergencias por fuego II (Control de incendios)
11	Respuesta a emergencias por fuego III (Rescate en emergencias por fuego)
12	Principios de incendio y uso de extintores
13	Acciones complementarias en la escena de la emergencia
Manejo de incidentes y operaciones de rescate	
14	Introducción al rescate
15	PRIMAP. (MATPEL / ADM)
16	Extricación vehicular
17	Control de incendios forestales
18	Introducción al rescate con cuerdas.
19	Manejo humanitario de abejas (Incidentes con abejas).
20	Rescate en inundaciones (Aguas superficiales y rápidas). RIU
21	Rescate en estructuras colapsadas (Nivel liviano). CRECL

Anexo 2: propuesta de cursos para el bombero raso centroamericano