

INSTRUCTIVO DE PRUEBAS FÍSICAS Y DESTREZAS BOMBERILES PARA EL PERSONAL OPERATIVO DEL CUERPO DE BOMBERO LA MANÁ

JULIO 2021

INSTRUCTIVO DE PRUEBAS ACADÉMICAS, FÍSICAS Y DESTREZAS BOMBERILES PARA EL PERSONAL OPERATIVO DEL CUERPO DE BOMBEROS DE LA MANÁ

ELABORADO POR: **Operaciones Bomberiles**	**APROBADO POR:** **Jefe del C.B.L.M.**
Nombre: Econ. Jefferson Solis Alvarez **JEFE DE TALENTO HUMANO (E)** **Firma:** **Fecha:** 04-07- 2021	**Nombre:** TCrnl. Ing. Tatiana Gallo Loor **JEFE DEL CUERPO DE BOMBEROS DE LA MANÁ** **Firma:** **Fecha:** 07/07/2021

RELACIÓN DE REVISIONES

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	FECHA	ELABORADO	APROBADO
00	Elaboración del Instructivo	04-07-2021	Econ. Jefferson Solis A.	TCrnl. Ing. Tatiana Gallo L.

1. OBJETO. –

Establecer directrices para la ejecución de los procesos de evaluación de los conocimientos académicos, acondicionamiento físico y destrezas bomberiles de los servidores operativos del Cuerpo de Bomberos de La Maná, valorando su capacidad de respuesta relacionadas con la función y profesión bomberil; con el propósito de cumplir con la misión institucional.

2. ALCANCE. –

Es de aplicación obligatoria para todos los servidores operativos del Cuerpo de Bomberos de La Maná.

3. DEFINICIONES. –

CBLM: Cuerpo de Bomberos La Maná.
Día Franco: Dia en el cual el personal se encuentra exento de realizar la guardia.

4. RESPONSABILIDADES. –

Elaborado por:	Jefatura de Talento Humano	Econ. Jefferson Solis Alvarez
Revisado por:	Jefatura	TCrnl. Ing. Tatiana Gallo Loor
Aprobado por:	Jefatura	TCrnl. Ing. Tatiana Gallo Loor
Cumplimiento:	Personal Operativo	
Supervisado por:	Unidad de Operaciones Bomberiles	

5. DESCRIPCIÓN DEL INSTRUCTIVO. –

BASE LEGAL

- Ley de Defensa Contra Incendios.
- Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público.
- Reglamento Orgánico Operativo y de Régimen Interno y Disciplina de los Cuerpos de Bomberos del País.

RESPONSABLE

La Jefatura por intermedio de la Unidad Operativa Bomberil bajo supervisión de la Jefatura de Talento Humano es la responsable de dar estricto cumplimiento a las políticas establecidas en el presente instrumento, la Unidad de Operaciones Bomberiles asegurara la participación de todo el personal.

INSTRUCTIVO DE PRUEBAS ACADÉMICAS, FÍSICAS Y DESTREZAS BOMBERILES PARA EL PERSONAL OPERATIVO DEL CUERPO DE BOMBEROS DE LA MANÁ.

Este instructivo tiene como propósito dar a conocer al personal operativo de la Institución, las generalidades, políticas de evaluación académica, física y destreza bomberil, sobre las cuales serán evaluados En este contexto es estado cognitivo, físico y de salud del personal que da cumplimiento a la misión institucional, es fundamental para garantizar un servicio de calidad a la ciudadanía del Cantón de La Maná y del País.

5.1. GENERALIDADES

1. El personal operativo del Cuerpo de Bomberos de La Maná debe rendir obligatoriamente académicas, físicas y de destreza bomberil y pruebas físicas según directrices establecidas en el presente instrumento:

a) Pruebas Académicas

Consisten en la evaluación de la condición académica, en relación a los conocimientos de incendios, prevención de incendios, atención prehospitalaria y Rescate. Estas pruebas serán de cumplimiento obligatorio para todo el personal de bomberos de línea operativos y se las receptara bajo la supervisión del

encargado de la Sub Unidad de Perfeccionamiento Bomberil y Unidad de operaciones Bomberiles.

La aprobación de las pruebas académicas será en relación al 70% mínimo del 100%, la nota final se valorará en una escala de 1 a 20 con la nota mínima de 14/20.

Dichas pruebas se tomarán hasta el tercer trimestre del año (hasta septiembre).

b) Pruebas físicas

La aprobación de las pruebas físicas será en relación al 70% mínimo del 100%, la nota final se valorará en una escala de 1 a 20 con la nota mínima de 14/20.

Las pruebas físicas consisten en la evaluación de las condiciones físicas del personal distribuidas en pruebas de resistencia, natación, abdominales, flexiones y barras. Deben ser rendidas por todo el personal operativo independientemente del grado que se ostente.

Dichas pruebas se tomarán hasta el tercer trimestre del año (hasta septiembre).

c) Pruebas de destreza bomberil

Las pruebas de destreza bomberil consisten en la evaluación de la preparación física y mental para la puesta en práctica de sus habilidades, destrezas y conocimientos técnicos en la ejecución de circuitos (estaciones); preparados para que el personal, usando el equipo de protección personal necesario para la ejecución de la prueba, tome un tiempo máximo de **6 minutos** en completarlo y la nota de aprobación será con la nota mínima de 14/20.

Esta evaluación se realizará durante el tercer trimestre del año (septiembre), y la deben rendir a todos los bomberos de línea operativos.

2. Se diferenciarán dos tipos de pruebas de destreza bomberil, una general para todos los servidores que no pertenezcan a ningún grupo especializado, y otra específica alineada a la naturaleza de las actividades de los grupos especializados.

La Unidad de Operaciones notificar las especificaciones que deberán contener las pruebas de destreza bomberil específica, conforme las necesidades identificadas durante el año. Y la Sub Unidad de Perfeccionamiento Bomberil será la encarga de gestionar la logística y ejecución de las pruebas, y los resultados finales notificará a la Dirección de Talento Humano.

3. El personal será evaluado físicamente sin excepción, desde la tabla 1 hasta la tabla 9. Es decir, los servidores de 54 años en adelante (tabla No.10), o que mantengan un cambio permanente de funciones no rendirá las pruebas físicas de ninguna índole. La Dirección de Talento Humano estará a cargo de ejecutar el proceso de evaluación de desempeño, redistribuyendo las ponderaciones para no considerar la evaluación física en su evaluación anual.

4. El personal que asista a rendir las pruebas académicas de destreza bomberil o físicas deberán presentarse en su segundo día franco, con 15 minutos antes de la hora señalada por la Unidad de Operaciones.

5. La Unidad de Operaciones emitirá a la Jefatura y Talento Humano un informe con los resultados de las pruebas académicas, físicas y de destrezas bomberiles

6. El personal operativo deberá asumir con responsabilidad el cuidado de su salud y estado físico a través de una constante preparación. Para el caso de los servidores que no cumplan con los parámetros mínimos de evaluación; la Unidad de Operaciones Bomberiles juntamente con la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional realizarán un programa para la mejora de la condición física.
7. El personal evaluado que no cumpla con los parámetros de valoración de las pruebas físicas, destreza bomberil y de los grupos especializados (nota mínima 14/20); deberán repetir la prueba dentro de los 60 días plazo a partir del último día de la evaluación previa solicitud formal a la máxima autoridad.
8. El personal que, teniendo una segunda oportunidad en el proceso de evaluación, obtuviera una nota superior a 14/20, se le registrará la nota de 14/20; en caso de no superar esta nota en su segunda oportunidad, se registrará la mejor nota de las dos obtenidas.
9. El personal que se encuentre con cambio temporal de funciones, descansos médicos, gestación, licencia por maternidad, durante los periodos de evaluación, no deberá rendir las pruebas académicas, físicas o de destreza bomberil; dicho inconveniente deberá ser notificado por la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional y a la Sub Unidad de Perfeccionamiento Bomberil. Una vez finalizado las respectivas licencias o cambios temporales, los servidores involucrados deberán solicitar por escrito formalmente al Encargado de la Sub Unidad de Perfeccionamiento Bomberil la programación y toma de pruebas académicas, físicas y/o de destreza bomberil en un plazo no mayor a quince días termino a partir de la finalización su licencia.
10. Los servidores que, por complicaciones en su salud, se vean imposibilitados de realizar las evaluaciones físicas o de destreza bomberil, deberán presentar con al menos 72 horas de anticipación en la Sub Unidad de Perfeccionamiento Bomberil el certificado médico del especialista tratante avalado por el médico institucional.
11. El personal que por motivos institucionales estuviere en comisión de servicios dentro o fuera del país, al finalizar su comisión deberá realizar una solicitud formal a la JEFATURA Bomberil para rendir las evaluaciones correspondientes; dicho pedido deberá ser realizado en un tiempo no mayor a quince días a partir de la finalización de su comisión.
12. El personal que estuviere en uso de licencia anual de vacaciones podrá acercarse a rendir las pruebas físicas en cualquier día dentro de las fechas programadas; o al finalizar sus vacaciones dentro de quince días plazo; en este último caso, deberá realizar una solicitud escrita formal a la JEFATURA Bomberil para rendir las evaluaciones que correspondan.
13. El personal que no haya rendido las evaluaciones y no presente justificación alguna en los plazos establecidos conforme a lo establecido anteriormente, se le asignará la nota de 0.
14. El personal que no haya rendido las pruebas por los motivos diferentes a los detallados en el presente instructivo y que su ausentismo haya sido por Fuerza

Mayor debidamente comprobada, podrá justificar la inasistencia dentro de los siguientes quince días plazo a partir del último día de la evaluación, dicha justificación será evaluada por la Unidad de Talento Humano, quien comunicará a la Unidad de Operaciones Bomberiles y Sub Unidad de Perfeccionamiento Bomberil, así como al servidor involucrado la aceptación con lo cual se procederá a la evaluación sobre 20 puntos.

15. La Unidad de Operaciones Bomberiles y Sub Unidad de Perfeccionamiento Bomberil en función de la actividad institucional u otros, estará en la facultad de analizar el calendario de las evaluaciones, así como también podrá tomar más de una sola evaluación anual si las condiciones lo permiten.

5.2. POLÍTICAS DENTRO DE LAS EVALUACIONES

La evaluación académica, física y de destrezas bomberiles consisten en la reconocer las aptitudes cognitivas con relación a incendios, atención prehospitalaria, rescate y prevención de incendios, las condiciones físicas del personal distribuidas en destrezas de bomberos con cinco estaciones y evaluación física que consiste en las: pruebas de resistencia, natación, abdominales, flexiones y barras. Deben ser rendidas por todo el personal operativo independientemente del grado que se ostente.

a) EVALUACIÓN ACADÉMICA

Antes de la evaluación

1. Para aprobar deberá completar 80% mínimo del 100% (16/20). La nota final será valorada en una escala del uno 1 al 20.

2. Para el personal de Bomberos el examen constará de 100 preguntas (50 preguntas en el área de incendios, 20 preguntas en el área de rescate, 20 preguntas en al área de atención prehospitalaria y 10 preguntas en el área de prevención de incendios), conforme a la bibliografía estipulada por la institución Bomberiles y la Jefatura Bomberil.

BOMBERO PROFESIONAL

Área de Conocimiento	Ponderación
• Incendios	50%
• Rescate	20%
• Atención Pre Hospitalaria	20%
• Prevención de Incendios	10%
TOTAL	**100%**

3. La evaluación durara un tiempo máximo de dos horas.

4. El personal operativo del Cuerpo de Bomberos de La Maná que se ausente o no se presente a rendir la evaluación académica se considerara reprobado, posterior

a ello podrá rendir un nuevo examen previo a la justificación que motive su inasistencia caso contrario no podrá rendir la evaluación.

5. El personal que no cumpla con los parámetros de valoración de los conocimientos académicos establecidos para la nota mínima 14/20; deberán repetir la prueba dentro de 60 días plazo a partir del último día de la evaluación.
6. Se procederá con transparencia en todo momento en caso de detectarse algún acto ilegal, copia, plagio o acto deshonesto, se suspenderá y dará por finalizada la evaluación del infractor y se establecerá una nota con un puntaje de 0.
7. La evaluación será desarrollada en la fecha, hora y lugar establecidos en el cronograma generado por la Unidad de Operaciones y Sub unidad de Perfeccionamiento Bomberil.
8. El evaluado podrá ver su calificación una vez finalizado el tiempo de su evaluación.

Al momento de la evaluación

1. Antes de iniciar el examen, el oficial a cargo de la Unidad de Operaciones o de la Sub Unidad de Perfeccionamiento Bomberil, solicitara la documentación personal (cedula de ciudadanía) al evaluado para corroborar su identidad. En caso de no portar su documento no se le permitirá rendir la evaluación.
2. En el caso de detectar el uso previo de sustancias ilícitas, estupefacientes o psicotrópicos, consumo de alcohol antes o durante la evaluación el oficial a cargo de la Unidad de Operaciones o de la Sub Unidad de Perfeccionamiento Bomberil, no se le permitirá rendir la evaluación o suspenderá la evaluación del infractor y se le otorgará un puntaje de 0.
3. Antes el iniciar el examen, el oficial de la unidad de Operaciones o de la Sub Unidad de Perfeccionamiento Bomberil, debe informar al personal evaluado sobre el material que puede o no utilizar durante el examen. El teléfono celular y otros dispositivos electrónicos deben estar apagados y guardados.
4. El oficial a cargo de la unidad de Operaciones o de la Sub Unidad de Perfeccionamiento Bomberil se mantendrá vigilante durante el examen y, en caso de que el personal evaluado cometa alguna irregularidad o viole lo previsto en las políticas de evaluación, deberá suspender el examen al infractor y establecerá un puntaje de 0.
5. El personal evaluado no podrá utilizar dispositivos electrónicos tales como teléfonos móviles, PDAs, iPods, iPads, reproductores de MP3, Auriculares, Reloj inteligentes, Gafas o similares. Queda prohibido el uso de dispositivos de almacenamiento extraíble, como CD, DVD, memorias USB o similares.
6. Solo debe haber una ventana del navegador abierta, que es el examen. Todas las otras ventanas, en cualquiera de los navegadores instalados, deben estar cerradas durante el examen; a menos de que se instruya lo contrario en las directrices del examen.
7. Durante el examen, personal no debe abrir ni utilizar otros programas, tales como mensajería instantánea, chats, correo electrónico, internet, etc.

8. Durante la evaluación queda totalmente prohibido el compartir la pantalla o realizar maniobras de forma remota desde otro equipo informático.

b) EVALUACIÓN FÍSICA

Antes de la evaluación

a) Para aprobar deberá completar 70% mínimo del 100% (14/20). La nota final será valorada en una escala del uno 1 al 20.

b) Las tablas y edades para la evaluación son:

HOMBRES Y MUJERES		
TABLA	**DESDE**	**HASTA**
1	18	21 años 11 meses
2	22	25 años 11 meses
3	26	29 años 11 meses
4	30	33 años 11 meses
5	34	37 años 11 meses
6	38	41 años 11 meses
7	42	45 años 11 meses
8	46	49 años 11 meses
9	50	53 años 11 meses
10	54	En adelante (opcional)

c) La calificación se obtendrá de las marcas, repeticiones y tiempos que alcancen en cada una de las pruebas físicas de acuerdo con la tabla de edades que corresponda, como se demuestra a continuación:

Condición Física Evaluada	Ponderación
• Resistencia	30%
• Natación	30%
• Barras	10%
• Flexiones de Codo	15%
• Abdominales	15 %
TOTAL	**100%**

d) En las tablas donde no rindan la prueba de barras, las abdominales y flexiones de codo tendrán un peso de 20% cada una como se demuestra a continuación:

Condición Física Evaluada	Ponderación
• Resistencia	30%
• Natación	30%
• Flexiones de Codo	20%
• Abdominales	20%
TOTAL	**100%**

e) La metodología de cálculo son los sistemas por los cuales se asignará la calificación misma que esta prevista en el Anexo 6.3.

f) Los resultados obtenidos se promediarán desde el margen de un mínimo a un máximo los valores que se encuentren por debajo del mínimo no serán considerados para los cálculos respectivos.

g) Los resultados obtenidos por el personal operativo en las pruebas físicas se

registrarán de acuerdo con las tablas N°1 y N°2, donde se determinará los valores para alcanzar los 20 puntos.

TABLA N°1 PARA BOMBEROS PROFESIONALES

TABLA		TABLA 1		TABLA 2		TABLA 3		TABLA 4		TABLA 5		TABLA 6		TABLA 7		TABLA 8		TABLA 9		TABLA 10	
AÑOS-AÑOS MESES		18 -21 11 MESES		22 - 25 11 MESES		26 - 29 11 MESES		30 - 33 11 MESES		34 - 37 11 MESES		38 - 41 11 MESES		42 - 45 11 MESES		46 - 49 11 MESES		50 - 53 11 MESES		54 Y MAS	
PRUEBA FÍSICA	**CALIFICACION**	**HOM**	**MUJ**	**HOM**	**MUJ**	**HOM**	**MUJ**	**HOM**	**MUJ**	**HOM**	**MUJ**	**HOM**	**MUJ**	**HOM**	**MUJ**	**HOM**	**MUJ**	**HOM**	**MUJ**	**HOM**	**MUJ**
ABDOMINALES	20	55	45	52	42	49	39	46	36	43	33	40	30	35	25	32	22	29	19	N/A	N/A
BARRAS	20	11	6	10	5	9	4	8	3	7	N/A	6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
FLEXIONES DE CODO	20	55	40	52	37	49	34	46	31	43	28	40	25	35	20	32	17	29	14	N/A	N/A
NATACIÓN 50 METROS	20	40``	55``	45``	1`00``	50``	1`05``	55``	1`10``	1`00``	1`15``	1`05``	1`20``	1`15``	1`30``	1`25``	1`40``	1`35``	1`50``	N/A	N/A
RESISTENCIA 3200 metros	20	13`30``	15`30``	14`00``	16`00``	14`30``	16`30``	15`00``	17`00``	15`30``	17`30``	16`00``	18`00``	16`30``	18`30``	17`00``	19`00``	17`30``	19`30``	N/A	N/A

Durante de la evaluación

1. Para el desarrollo de las actividades el personal deberá presentarse con el uniforme deportivo dotado por la institución (buzo, pantalón, camiseta roja, pantaloneta negra, medias negras, gorra, licra negra en el caso de las mujeres), zapato deportivo cómodo.
2. Para el desarrollo de la prueba de natación el personal deberá presentarse con licra o temo de baño, gorra de baño obligatoria, gafas de natación, zapatillas de baño y toalla, se prohíbe el uso de snokel, aletas u otros instrumentos de ayuda.
3. Se prohíbe presentarse en estado de embriaguez o bajo el efecto de sustancias sujetas a fiscalización.
4. Se prohíbe el uso de bebidas energizantes.
5. El evaluado deberá esperar las señales del evaluador para iniciar y finalizar cada actividad, en el caso de incumplir se anulará la actividad evaluada y se otorgará una puntuación de cero (0).
6. Deberá él o la evaluado firmar el formulario de evaluación al finalizar.
7. Registrará el o la evaluado su firma al inicio y final de la evaluación.

Después de la evaluación

1. Al finalizar la prueba el participante deberá realizar estiramientos para evitar lesiones. Así como también deberá llevar hidratación que contengan electrolitos para compensar la deshidratación por esfuerzo realizado.
2. Si el participante se sintiera descompensado al finalizar la prueba, deberá comunicar al encargado o acercarse al paramédico y/o médico in situ.

c) EVALUACIÓN DE DESTREZA BOMBERIL

Antes de la evaluación

1. La prueba tiene de cinco estaciones, con una valoración de cuatro puntos para cada una; la calificación al finalizar las cinco estaciones dentro de un tiempo igual o menor a seis minutos será de 20/20.
2. El personal que no haya finalizado las cinco estaciones dentro de los seis minutos se dará por concluida la prueba, su calificación será de cuatro puntos por cada estación ejecutada en su totalidad y cero puntos a las estaciones no ejecutadas.
3. El evaluado que no concluya con la destreza de una de las estaciones obtendrá una calificación de cero puntos, y podrá continuar con la siguiente estación siempre y cuando este dentro del tiempo establecido para la prueba (6 minutos).

ESTACIONES	DESTREZA	EVALUACIÓN
Estación número uno	Ascenso a la torre con carga.	4/4
Estación número dos	Recuperación de un rollo de manguera.	4/4
Estación número tres	Entrada forzada.	4/4
Estación número cuatro	Avance en zig-zag.	4/4
Estación número cinco	Rescate de una víctima.	4/4
	TOTAL	20/20

4. Cada uno de los evaluados tendrá que estar debidamente equipados con los siguientes ítems:
   - Chaquetón (Acorde Norma NFPA 1971)
   - Pantalón con tirantes (Acorde Norma NFPA 1971)
   - Guantes estructurales (Acorde Norma NFPA 1971)
   - Casco estructural (Acorde Norma NFPA 1971)
   - Monja (Acorde Norma NFPA 1971)
   - Par de botas (Acorde Norma NFPA 1971)
   - Equipo de Respiración Autónoma (Acorde a la norma NFPA 1852) (Dotado por la persona a cargo)
5. Se prohíbe presentarse en estado de embriaguez o bajo el efecto de sustancias sujetas a fiscalización.
6. Se prohíbe el uso de bebidas energizantes.
7. Los evaluados no deberán portar anillos, cadenas u otros objetos que pongan en peligro su seguridad.
8. El personal que supere el tiempo establecido de seis (6) minutos y una vez concluidos con los tres intentos se establecerá la nota de cero 0.

Durante de la evaluación

1. El evaluado deberá presentarse 15 minutos antes a la estación de atención médica o prehospitalaria ubicada en las instalaciones donde se llevará a cabo el desarrollo de la prueba, para realizarse un control de signos vitales.
2. El encargado del área médica o prehospitalaria podrá recomendar el retiro del participante cuando se determine que su estado de salud no es el adecuado, o que dicha participación pudiera poner en riesgo su bienestar.
3. El participante deberá realizar una rutina de calentamiento y estiramiento para evitar contracturas y lesiones.
4. Si el participante llegara a sentir un malestar general que le impida continuar con el desarrollo de la prueba, deberá parar y comunicar de inmediato a la persona a cargo.
5. En la estación de inicio y de finalización los evaluados deberán realizar el registro de sus datos en mesa de control, considerando siempre la seguridad.
6. Las estaciones serán armadas y verificadas por el personal a cargo.
7. El circuito completo deberá ejecutarse en un máximo de seis (6) minutos, no cumple con todas las estaciones en ese tiempo deberá volverlo a realizar con un máximo de tres intentos.
8. Es primordial que se cumplan todas las medidas de seguridad, técnicas y tácticas adecuadas en cada estación.

6. ANEXOS. -

6.1. ANEXO 1.- EVALUACIÓN DE DESTREZA BOMBERIL

Para la ejecución de las actividades diarias de un bombero es importante aplicar los conocimientos técnicos ante una emergencia y las habilidades físicas para desenvolverse en el terreno refleja las destrezas bomberiles que tiene su personal.

BASES Y CONDICIONES

1. Vestimenta

- Chaquetón (Acorde Norma NFPA 1971)
- Pantalón con tirantes (Acorde Norma NFPA 1971)
- Guantes estructurales (Acorde Norma NFPA 1971)
- Casco estructural (Acorde Norma NFPA 1971)
- Monja (Acorde Norma NFPA 1971)
- Par de botas (Acorde Norma NFPA 1971)
- Equipo de Respiración Autónoma (Acorde a la norma NFPA 1852) (Dotado por la persona a cargo)

2. Recomendaciones, obligaciones y responsabilidades de los evaluados en la destreza bomberil.

La prueba demanda esfuerzo físico por lo cual se debe tomar las siguientes recomendaciones.

2.1. ANTES.

Un correcto entrenamiento previo a la participación es importante para obtener un buen desempeño a nivel físico y mental.

La preparación no solo debe contemplar el plan de entrenamiento, sino también, es la coordinación de detalles que deben tomar en cuenta antes del evento para poder llegar con un nivel óptimo.

A fin de llegar con un excelente estado físico y mental, es recomendable que semanas antes de la prueba, inicien la preparación con una dosificación de cargas durante el entrenamiento ya que el desgaste físico al cual será sometido el cuerpo durante el desarrollo del ejercicio será intenso.

2.2. DURANTE

El participante deberá presentarse 15 minutos antes a la estación de atención médica o prehospitalaria ubicada en las instalaciones donde se llevará a cabo el desarrollo de la prueba, para realizarse un control de signos vitales.

El encargado del área médica o prehospitalaria podrá recomendar el retiro del participante cuando se determine que su estado de salud no es el adecuado, o que dicha participación pudiera poner en riesgo su bienestar.
El participante deberá realizar una rutina de calentamiento y estiramiento para evitar contracturas y lesiones.
Si el evaluado llegara a sentir un malestar general que le impida continuar con el desarrollo de la prueba, deberá parar y comunicar de inmediato a la persona a cargo.

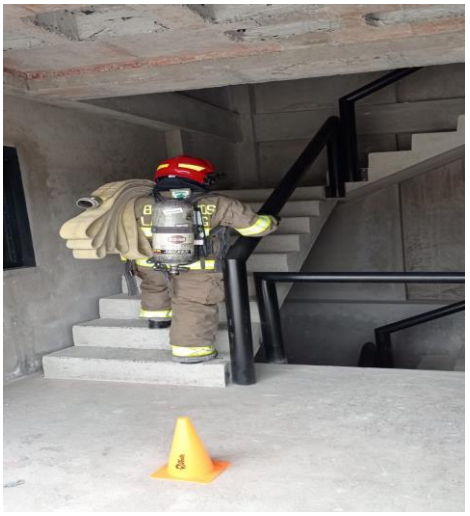
2.3. DESPUÉS

Al finalizar la prueba el participante deberá realizar estiramientos para evitar lesiones. Así como también deberá llevar hidratación que contengan electrolitos para compensar la deshidratación por esfuerzo realizado.
Si el participante se sintiera descompensado al finalizar la prueba, deberá comunicar al encargado o acercarse al paramédico y/o médico in situ.

3. INDICACIONES PARA CADA ESTACIÓN

1. Ascenso a la torre con carga hasta el cuarto piso.

A la señal de la persona a cargo, el evaluado saldrá de la línea de partida y deberá recoger el tramo de manguera debidamente empaquetado de 2 ½" y colocarlo sobre su hombro, inmediatamente subir por las escaleras escalón por escalón tomado del pasamano hasta llegar al cuarto piso de la torre, en donde deberá depositar el pack en el lugar indicado.





2. Recuperación de la manguera en rollo

El evaluado deberá subir con una cuerda un tramo de manguera enrollado, debidamente asegurado y que se encuentran previamente instalado en la base de la torre.
La estación consiste en levantar desde el balcón de la torre el tramo de 2 1 ½" enrollado, tirando de la cuerda que previamente ha sido atada a los mismos y valiéndose solo de la fuerza de sus brazos sin apoyarse a la estructura; el tramo deberá quedar en el lugar indicado. El evaluado luego, bajará las escaleras escalón por escalón y tomado del pasamanos hasta llegar al punto de partida y continuará a la siguiente estación.





3. Entrada forzada

La estación consiste en que el evaluado tomará la mandarria y deberá golpear un peso sobre una llanta y moverla por una distancia de (2) metros; manteniendo una postura un poco inclinada para apuntar a la parte central del peso y avanzar más rápido. Al cubrir la distancia determinada dejará la mandarria en el lugar designado y continuará a la siguiente estación.





4. Avance con línea de ataque descargada

La estación consiste en que el evaluado deberá correr en zigzag por la parte externa de los conos hasta llegar al extremo de la pista de competencia donde recogerá una línea de 2 ½" con su respectivo pitón despresurizada (Sin estar cargada), hasta llegar a un punto marcado y determinado en el piso, luego de este punto el evaluado recuperará toda la manguera estirada y colocar en el lugar asignado continuando con la última estación.





5. Rescate de una víctima

La estación consiste en que el evaluado deberá cargar un muñeco por debajo de las axilas y trasladarlo caminando hacia atrás y en línea recta hasta traspasar conjuntamente con el muñeco la línea de meta. (Deberá cruzar por completo ambos pies de la víctima para dar por finalizada la prueba).





6.2. ANEXO 2.- EVALUACIÓN FÍSICA

Resistencia Física: es la capacidad física que nos permite llevar a cabo un trabajo durante un tiempo prolongado, retrasando o soportando la fatiga; se refiere tanto a actividades extensas como a cortas, pero con cierta intensidad.

1. BASES Y CONDICIONES

a) Para aprobar deberá completar 70% mínimo del 100% (14/20). La nota final será valorada en una escala del uno 1 al 20.

b) Las tablas y edades para la evaluación son:

HOMBRES Y MUJERES		
TABLA	**DESDE**	**HASTA**
1	18	21 años 11 meses
2	22	25 años 11 meses
3	26	29 años 11 meses
4	30	33 años 11 meses
5	34	37 años 11 meses
6	38	41 años 11 meses
7	42	45 años 11 meses
8	46	49 años 11 meses
9	50	53 años 11 meses
10	54	En adelante (opcional)

2. Recomendaciones, obligaciones y responsabilidades de los evaluados en la destreza bomberil.

La prueba demanda esfuerzo físico por lo cual se debe tomar las siguientes recomendaciones.

2.1. ANTES.

Un correcto entrenamiento previo a la participación es importante para obtener un buen desempeño a nivel físico y mental.

La preparación no solo debe contemplar el plan de entrenamiento, sino también, es la coordinación de detalles que deben tomar en cuenta antes del evento para poder llegar con un nivel óptimo.

A fin de llegar con un excelente estado físico y mental, es recomendable que semanas antes de la prueba, inicien la preparación con una dosificación de cargas durante el entrenamiento ya que el desgaste físico al cual será sometido el cuerpo durante el desarrollo del ejercicio será intenso.

2.2. DURANTE

El participante deberá presentarse 15 minutos antes a la estación de atención médica o prehospitalaria ubicada en las instalaciones donde se llevará a cabo el desarrollo de la prueba, para realizarse un control de signos vitales.

El encargado del área médica o prehospitalaria podrá recomendar el retiro del participante cuando se determine que su estado de salud no es el adecuado, o que dicha participación pudiera poner en riesgo su bienestar.

El participante deberá realizar una rutina de calentamiento y estiramiento para evitar contracturas y lesiones.

Si el evaluado llegara a sentir un malestar general que le impida continuar con el desarrollo de la prueba, deberá parar y comunicar de inmediato a la persona a cargo.

2.3. DESPUÉS

Al finalizar la prueba el participante deberá realizar estiramientos para evitar lesiones. Así como también deberá llevar hidratación que contengan electrolitos para compensar la deshidratación por esfuerzo realizado.

Si el participante se sintiera descompensado al finalizar la prueba, deberá comunicar al encargado o acercarse al paramédico y/o médico in situ.

3. INDICACIONES

3.1. Abdominales:

Se lo realiza en una superficie suave, boca arriba a 180°. En el lapso de 1 minuto hacer la mayor cantidad de abdominales, las manos deben tocar el piso y cuando se levante topar también al piso a la altura de la punta de los pies.





3.2. Barras

Se lo realiza en dos puntos de agarre, los brazos extendidos a la altura de los hombros o muy poco separados, punta de los pies hacia el piso. Los hombres con los puños hacia afuera y las mujeres con los puños hacia ellas mismas. En la flexión se debe estirar todo el brazo y recoger hasta que sobrepase la quijada, hacer la mayor cantidad de flexiones.




3.3. Flexiones De Pecho

De cuatro puntos de apoyo para los dos géneros, cara hacia el piso, brazos estirados, manos separadas en una longitud igual o superior a la anchura de los hombros, pies juntos o muy poco separados. En un tiempo de 1 minuto hacer la mayor cantidad de flexiones.




3.4. Natación

La prueba será de 50 metros estilo libre, se efectuará desde la plataforma de salida; una vez iniciada la prueba no podrá pararse sobre el piso de la piscina, ni tomarse de la corchera flotante ya que será causa de eliminación. La prueba finaliza cuando el evaluado toca la pared de llegada.





3.5. Test de Resistencia.

La prueba consistirá en recorrer los 3.200 metros en el menor tiempo posible, los evaluados deben llevar ropa adecuada: zapatillas, medias, short y camiseta, opcional gafas y gorra. La prueba es individual.





6.3. ANEXO 3.- METODOLOGÍA DEL CALCULO

El método para obtener la calificación de las pruebas físicas se realizará por pesos:

Condición Física Evaluada	Ponderación
• Resistencia	30%
• Natación	30%
• Barras	10%
• Flexiones de Codo	15%
• Abdominales	15 %
TOTAL	**100%**

En las tablas donde no rindan la prueba de barras, las abdominales y flexiones de codo tendrán un peso de 20% cada una como se demuestra a continuación:

Condición Física Evaluada	Ponderación
• Resistencia	30%
• Natación	30%
• Flexiones de Codo	20%
• Abdominales	20%
TOTAL	**100%**

1. Políticas de cálculo

Para el sistema de cálculo se deben considerar los siguientes factores:

a) El sistema de calificaciones es sobre 20 puntos.
b) La nota para aprobación es 14 puntos.
c) Únicamente existe un valor expresado en tiempos o repeticiones a cumplir para obtener la calificación de 0 a 20 puntos por cada condición.
d) Para abdominales, flexiones de codo y barras se considerará **un minuto** como el tiempo para aplicar la evaluación.
e) El sistema de calificación para las tres disciplinas del literal anterior, se aplicará una regla de 3 simple.
f) El sistema de calificación para las disciplinas: Resistencia y Natación se considerará la aplicación de una constante para la disminución de la calificación.
g) Estos dos sistemas de calificación se aplican para todas las tablas (hombre y mujeres)

2. Modelo matemático

Para la parametrización en el sistema informático, plataforma u otro método tecnológico se deberá:

a) Para: Abdominales, Flexiones de codo y barras se parametrizará mediante una regla de 3 simple.
b) Para: Natación y Resistencia se parametrizará mediante la utilización de una constante.

EJEMPLO DE CÁLCULO PARA DISCIPLINAS CON REPETICIONES (FLEXIONES DE CODO, ABDOMINALES Y BARRAS)

TABLA 1 18 - 21 11 MESES				TABLA 5 34 - 37,11 MESES			
HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES	
Repeticiones	Calificación	Repeticiones	Calificación	Repeticiones	Calificación	Repeticiones	Calificación
55	20	45	20	43	20,00	28	20,00
54	19,64	44	19.55	42	19,53	27	19,29
53	19,27	43	19.11	41	19,07	26	18,57
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
39	14,18	29	14,5	32	14,88	21	15,00
38	13,82	28	14	31	14,42	20	14,29
37	13,45	27	13,5	30	13,95	19	13,57
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
28	10,18	17	8,5	19	8,84	10	7,14
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	0,73	2	1	2	0,93	2	1,43
1	0,36	1	0,5	1	0,47	1	0,71

Repeticiones	HOMBRES		MUJERES	
	TABLA 1 18 - 21 11 MESES	TABLA 5 34 - 37,11 MESES	TABLA 1 18 - 21 11 MESES	TABLA 5 34 - 37,11 MESES
	Calificación	Calificación	Calificación	Calificación
12	20	20	20	NO APLICA
11	20	20	20	NO APLICA
10	18,2	20	20	NO APLICA
9	16,4	20	20	NO APLICA
8	14,5	20	20	NO APLICA
7	12,7	20,0	20	NO APLICA
6	10,9	17,1	20	NO APLICA
5	9,1	14,3	16,67	NO APLICA
4	7,3	11,4	13,33	NO APLICA
3	5,5	8,6	10,00	NO APLICA
2	3,6	5,7	6,67	NO APLICA
1	1,8	2,9	3,33	NO APLICA
0	0	0	0,00	NO APLICA

Cálculo

REGLA DE TRES SIMPLE

Formulación	Planteamiento	Calificación
55 = 20 54 = X	$X = \frac{54 * 20}{55}$	19,64

EJEMPLO DE CÁLCULO PARA DISCIPLINAS CON TIEMPO RESISTENCIA

1. Calculo para la constante de disminución de resistencia para hombres en todas las tablas.

Constante de disminución = Nota Max / (Tiempo expresado en número entero * 60 seg.)
Tiempo Expresado en número entero 13´30´´= 13.5 min
Constante de disminución= 20 / (13.5*60)
Constante de disminución= **0.0246** se reducirá por cada segundo adicional al tiempo establecido en cada tabla.

2. Calculo para la constante de disminución de resistencia para mujeres en todas las tablas.

Constante de disminución = Nota Max / (Tiempo expresado en número entero * 60 seg.)
Tiempo Expresado en número entero 15´30´´= 15.5 min
Constante de disminución= 20 / (15.5*60)
Constante de disminución= **0.0215** se reducirá por cada segundo adicional al tiempo establecido en la tabla de hombres.

Tabla de calificaciones

TABLA 1 18 - 21 11 MESES				**TABLA 5 34 - 37,11 MESES**			
HOMBRES		**MUJERES**		**HOMBRES**		**MUJERES**	
Tiempo	**Calificación**	**Tiempo**	**Calificación**	**Tiempo**	**Calificación**	**Tiempo**	**Calificación**
13:30.0	20	15:30.0	20	15:30	20	17:30	20
13:31.0	19.98	15:31.0	19.98	15:31	19,98	17:31	19,98
13:32.0	19.95	15:32.0	19.96	15:32	19,95	17:32	19,96
13:33.0	19.93	15:33.0	19.94	15:33	19,93	17:33	19,94
13:34.0	19.90	15:34.0	19.91	15:34	19,90	17:34	19,91
…..	…..	…..	…..	…..	…..	…..	…..
17:33	14,02	20:08	14,02	19:33	14,02	22:08	14,02
17:34	14,00	20:09	14,00	19:34	14,00	22:09	14,00
17:35	13,97	20:10	13,98	19:35	13,97	22:10	13,98
…..	…..	…..	…..	…..	…..	…..	…..
27:02	0,02	31:00	0,01	29:02	0,02	33:00	0,01
27:03	0,00	31:01	0,00	29:03	0,00	33:01	0,00

EJEMPLO DE CÁLCULO PARA DISCIPLINAS CON TIEMPO
NATACIÓN

1. Calculo para la constante de disminución de resistencia para hombres en todas las tablas.

Constante de disminución = Nota Max / (Tiempo expresado en número entero)
Tiempo Expresado en número entero 0´40´´= 40 seg.
Constante de disminución= 20 / (40)
Constante de disminución= 0.05 se reducirá por cada segundo adicional al tiempo establecido.

2. Calculo para la constante de disminución de resistencia para mujeres en todas las tablas.

Constante de disminución = Nota Max / (Tiempo expresado en número entero)
Tiempo Expresado en número entero 0´55´´= 55 seg.
Constante de disminución= 20 / (55)
Constante de disminución= 0.036 se reducirá por cada segundo adicional al tiempo establecido.

Tabla de calificaciones

TABLA 1 18 - 21 11 MESES				TABLA 5 34 - 37,11 MESES			
HOMBRES		MUJERES		HOMBRES		MUJERES	
Tiempo	Calificación	Tiempo	Calificación	Tiempo	Calificación	Tiempo	Calificación
00:40	20	00:55,0	20	01:00	20	01:15,0	20
00:41	19,50	00:56,0	19,64	01:01	19,50	01:16,0	19,64
00:42	19,00	00:57,0	19,28	01:02	19,00	01:17,0	19,28
00:43	18,50	00:58,0	18,92	01:03	18,50	01:18,0	18,92
00:44	18,00	00:59,0	18,56	01:04	18,00	01:19,0	18,56
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
00:51	14,50	01:10,0	14,60	01:11	14,50	01:30,0	14,60
00:52	14,00	01:11,0	14,24	01:12	14,00	01:31,0	14,24
00:53	13,50	01:12,0	13,88	01:13	13,50	01:32,0	13,88
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
01:19	0,50	01:50,0	0,20	01:39	0,50	02:10,0	0,20
01:20	0,00	01:51,0	0,00	01:40	0,00	02:11,0	0,00

EJEMPLO DE CÁLCULO DE LA NOTA FINAL

Para la obtención de la nota final de la evaluación se realizará la respectiva ponderación de cada una de las calificaciones obtenidas en las diferentes áreas evaluadas por parte del personal operativo conforme el siguiente ejemplo:

Condición Física Evaluada	Tiempo y Repeticiones	Calificación	Ponderación	Nota Ponderada
• Resistencia	17:35	13,97	30%	4,19
• Natación	00:51	14,50	30%	4,35
• Barras	10	18,2	10%	1,82
• Flexiones de Codo	55	20	15%	3
• Abdominales	53	19,27	15 %	2,89
NOTA DE LA EVALUACIÓN				**16.25**

Este método de cálculo es aplicable tanto para las tablas de hombres y mujeres

6.4. ANEXO 4.- HOJA DE RESGUISTRO DE ASITENCIA PRUEBAS FISICAS, ACADEMICAS Y DE DESTREZAS

HOJA DE RESGUISTRO DE ASITENCIA

FECHA ……

#	NOMBRES	GRADO	CEDULA	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

Firma del responsable Firma del oficial a cargo

6.5. ANEXO 5.- FICHA DE REGUISTRO DE LAS EVALUACIONES FISICAS

FICHA DE REGUISTRO DE LAS EVALUACIONES FISICAS

FECHA ……

#	NOMBRES	GRADO	EDAD	TABLA	RESISTENCIA	BARRAS	ABDOMINALES	FLEXIONES	NATACIÓN
					Tiempo	Repeticiones	Repeticiones	Repeticiones	Tiempo
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									

Firma del responsable de la Recepción de la evaluación física

Firma del oficial a cargo

6.6. ANEXO 6.- FICHA DE REGUISTRO MEDICO PARA LAS EVALUACIONES FISICAS Y DE DESTREZAS BOMBERILES

FICHA DE REGISTRO MEDICO PARA LAS EVALUACIONES FISICAS Y DE DESTREZAS BOMBERILES

FECHA …….

#	NOMBRES	GRADO	EDAD	TEMPERATURA	FRECUENCIA CARDIACA	PRESIÓN ARTERIAL	SATURACIÓN	FIRMA
1								
2								
3								

Firma del paramédico evaluador Firma del oficial a cargo

6.7. ANEXO 7.- FICHA DE REGUISTRO DE LAS EVALUACIONES DE DESTREZAS BOMBERILES

FICHA DE REGUISTRO DE LAS EVALUACIONES DE DESTREZAS BOMBERILES

FECHA …….

#	NOMBRES	GRADO	EDAD	ESTACIÓN 1		ESTACIÓN 2		ESTACIÓN 3		ESTACIÓN 4		TIEMPO TOTAL	PUNTUACIÓN
				Tiempo	Puntos	Tiempo	Puntos	Tiempo	Puntos	Tiempo	Puntos		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													

Firma del paramédico evaluador Firma del oficial a cargo

6.8. ANEXO 8.- FICHA DE REGISTRO DE LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO INDIVIDUAL

FICHA DE REGISTRO DE LA EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO INDIVIDUAL

INSTITUCIÓN:	CUERPO DE BOMBEROS LA MANA	**UNIDAD / PROCESO:**	-----
APELLIDOS Y NOMBRES:	-----	**PUESTO INSTITUCIONAL:**	-----
		GRUPO OCUPACIONAL:	------
NÚMERO DE CÉDULA:	-----	**ROL DE PUESTO:**	------

#	Prueba	Fecha de evaluación	Actividad	Tabla N° --- Ponderación	Resultados Obtenidos Tiempo/ Repeticiones	Resultados Obtenidos Calificación	Calificación Ponderada
1	Físicas	-----	Resistencia Barras Abdominales Flexiones de Codo Natación	-----	-----	-----	-----
			TOTAL	100%	Calificación Final		19,37
2	Prueba	Fecha de evaluación	Actividad	Puntos Asignados	Puntos Obtenidos	Tiempo	Calificación
	Destrezas	-----	Ascenso a la torre con carga Recuperación de manguera Entrada Forzada Avance en zig-zag Rescate de una victima	4/4 4/4 4/4 4/4 4/4	-----	-----	-----
			TOTAL	20/20	Calificación Final		20
3	Prueba	Fecha de evaluación	Actividad	Ponderación	Resultados Obtenidos Aciertos	Resultados Obtenidos Calificación	Calificación Ponderada
	Académicas	-----	Incendios 25 Pre. Rescate 10 Pre. Atención prehospitalaria 10 Pre. Prevención de Incendios 10 Pre.	50% 20% 20% 10%	-----	-----	-----
			TOTAL	100%	Calificación Final		-----

RESULTADOS OBTENIDOS

#	ÁREA EVALUADA	TOTAL	CONCEPTO
1.-	**EVALUACIÓN FÍSICA**	-----	-----
2.-	**EVALUACIÓN DE DESTREZAS**	-----	-----
3.-	**EVALUACIÓN ACADEMICA**	-----	-----
	PROMEDIO TOTAL	-----	-----

Firma del Evaluado **Firma del Oficial que realizo el documento** **UATH Registró**