
La preparación física para las

OPOSICIONES A BOMBEROS



Director editorial:

Marco Pila

Óscar Morán

Diseño y Maquetación:

Claudia Romero Labanda

Dibujos:

Pedro Villena González

Informático:

Luis Ortega Alvares

© Pila Teleña 2009

C/Pozo Nuevo, 12 Alpedrete 28430 (Madrid)

Telf: 609 25 20 82

e-mail: pilatelena@pilatelena.com

ISBN: 978-84-95353-59-7

Depósito legal: M-1876-2010

Impreso en España

Reservados todos los derechos.

Reservados todos los derechos. Quedan rigurosamente prohibidas, sin el permiso escrito de los titulares del copyright, la reproducción o la transmisión total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento mecánico o electrónico, incluyendo la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares mediante alquiler o préstamo públicos.

La preparación física para las
OPOSICIONES
A BOMBEROS

J.C. Zamora



Índice

0.	INTRODUCCIÓN	8
	Las pruebas físicas de las oposiciones de bomberos	8
I.	PREPARACIÓN GENÉRICA	16
	Tablas de gimnasia	24
II.	LAS PRUEBAS FÍSICAS DE LAS OPOSICIONES A BOMBEROS	46
	Compendio de pruebas	46
	Salto sucesivos sobre banco sueco.....	49
	Press de banca.....	50
	Dominadas	56
	Detén o salto vertical.	61
	Trepa de cuerda.....	66
	Un ejemplo de entrenamiento trepas de soga compensadas.....	69
	Carrera de 100 metros lisos.	73
	Carrera de 1.000 metros	80
	¿Cómo afrontar la carrera de 1.000 metros?.....	81
	Natación.	86
	Recomendaciones generales.	89
	Programa orientativo para los meses iniciales	93

III.	PROGRAMA ANUAL DE EJERCICIOS MEDIANTE FICHAS	96
	Etapa inicial.....	100
	Etapa inicial - nivel bajo.....	100
	Etapa inicial - nivel medio.....	103
	Etapa inicial - nivel alto.....	107
	Etapa intermedia.....	112
	Preparación al entrenamiento de choque.....	112
	Doble ciclo de trece sesiones.....	116
	Etapa final o de puesta a punto.....	138
	Doble ciclo de 23 sesiones.....	138
IV.	LA FLEXIBILIDAD	172
	Pautas para realizar estiramientos:.....	174
	“Trucos” o mecanismos para retrasar la aparición del reflejo de estiramiento prematuro:.....	175
V.	MUSCULACIÓN SIN RIESGOS	182
	¿Cómo hay que muscular sin riesgos?:.....	184
	1. Plana de ejercicios de hombro.....	187
	2. Plana de ejercicios de pectoral.....	190
	3. Plana de ejercicios para los dorsales anchos.....	192
	4. Plana de ejercicios para la parte posterior del brazo.....	193
	5. Plana de ejercicios para bíceps.....	194
	6. Plana de ejercicios para todo el miembro inferior.....	195
	A. Plan de ejercicios para pectoral y dorsales anchos con grupos musculares compensadores y correctores.....	199
	B. Plan de ejercicios para los hombros y los brazos.....	200
	C. Plan de ejercicios para todo el tren inferior.....	200

VI.	ENTRENAMIENTO, REGENERACIÓN METABÓLICA Y DESCANSO	204
	Consecuencia	211
VII.	LA HIGIENE DE LA ESPALDA	212
	Ejercicios de descarga para la espalda	212
	¿Quiénes son y cómo funcionan los abdominales?.....	216
	El grupo abdominal frente a la acción del psoas.	220
	La musculatura vertebral frente a la acción del psoas.....	223
	El trabajo coordinado de los músculos dorsales de la espalda baja y los músculos abdominales frente al psoas-iliaco.	227
	Los músculos abdominales pilares de la postura.....	228
	El causante principal de la presión que tienen que soportar las vértebras lumbares es la tensión producida por el psoas-iliaco ..	236
	Ejemplos de abdominales antigravitatorios.....	241
	Ejemplos de abdominales “encogidos”.....	242
VIII.	NUEVA PROPUESTA DE PRUEBAS DE ACCESO AL SERVICIO DE BOMBEROS	244
	1. EL C.S.T.A. o circuito seudotáctico terrestre en altura.....	251
	2. L. C.S.A. o circuito seudotáctico acuático.....	256
	3. La trepa de la cuerda.....	257
	4. La carrera de 1.500 metros.....	258
	Elementos necesarios para la realización del circuito seudotáctico terrestre en altura	259
IX.	APÉNDICE: SIMULACIÓN DE ESFUERZO DE BOMBERO	264

0

Introducción

Las pruebas físicas de las oposiciones de bomberos

Las pruebas físicas que se utilizan en la selección de los Servicios de Bomberos de España, se diseñan mediante una serie de ejercicios que tratan de medir la capacidad física del aspirante a bombero para desarrollar su futuro trabajo. Con estas pruebas los Servicios de Bomberos aseguran la operatividad física del futuro profesional para superar, no sólo el curso de formación correspondiente, que representará el comienzo o el inicio de su carrera profesional, sino la demostración selectiva de una capacidad física que en el peor de los casos, es decir cuando no se da el curso de formación inicial, deberá desarrollar sin más preámbulos como bombero. En cualquiera de los dos casos el nuevo profesional deberá perfeccionarse a través del ensayo y el error. Cuando la administración correspondiente prescinde del curso de formación inicial o de



BOMBEROS





una mínima experiencia profesional, surgirán mas errores que aciertos, no obstante esta problemática será abordada por cada Servicio con arreglo a sus recursos y a su política administrativa, no siendo motivo de este trabajo.

Actualmente suponen una exigencia enorme, tanto en dedicación como en esfuerzo de superación.

A lo largo de los últimos años, se han ofertado por parte de las administraciones públicas, numerosas convocatorias para dotar a los Servicios de Bomberos de los medios y del personal suficiente para la seguridad ante posibles siniestros o la prevención de los mismos.

De estas iniciativas no ha sido ajeno

el Gobierno del Estado que ha creado la U.M.E. (Unidad Militar de Emergencias), para neutralizar posibles descoordinaciones que pudieran producirse en las diferentes administraciones públicas en un momento determinado o porque no tuvieran en ese momento la capacidad de respuesta necesaria. Volviendo de nuevo a analizar las convocatorias de selección para bomberos, hay que reseñar algunos resultados curiosos, en alguna de estas convocatorias, a veces se han logrado registros muy cercanos a los alcanzados en competiciones deportivas nacionales,

posiblemente debido no tanto al nivel deportivo de las nuevas generaciones, sino porque en muchas ocasiones atletas de cierto nivel se presentan a bombero, dando lugar a marcas elevadas que no tienen por que desmotivar al futuro opositor. También es cierto que en ciertas oposiciones se han alcanzado "tiempos" cercanos a los que obtenían los deportistas de alto rendimiento, por opositores que sólo habían tenido el bagaje "deportivo" de la oposición. Concretamente esto ha ocurrido en pruebas de los 100 metros lisos consiguiendo marcas por debajo de





los 10 segundos y en pruebas de natación en el recorrido de 50 metros, en donde se consiguió un registro cercano a la marca nacional en una de las oposiciones a bombero del Ayuntamiento de Madrid. Actualmente algunos servicios han venido corrigiendo el sistema de oposición, determinando el nivel de exigencia a través de un baremo concreto de puntos del 5 al 10 para cada una de las pruebas que componen la exigencia física y que corresponde a un perfil físico que se pretende conseguir de los opositores, evitando de algún modo las oposiciones tipo "espectáculo deportivo" en las que la mejor marca en cada una de las pruebas determinaba la máxima nota, en este tipo de oposición prima la "eliminación" fren-

te a la “selección del personal adecuado” para el puesto de trabajo que va a desempeñar, y éste va a ser, al fin y al cabo un trabajador público, no un atleta.

La constancia y una planificación adecuada permitirán al opositor alcanzar niveles nunca imaginados. Esta publicación trata de servir de guía para la confección de entrenamientos adecuados que eviten el desgaste prematuro y las lesiones por sobrecarga de los que van a opositar a bombero en cualquier administración del Estado. A continuación y a través de los sucesivos capítulos del libro se van a describir y analizar ejercicios y prue-

bas que se utilizan en las oposiciones de bomberos. Se irán coleccionando por grupos en función de donde se desarrollan o como se desarrollan, así tendremos la colección de pruebas de GIMNASIO: *detén, saltos sucesivos en banco sueco, circuito de agilidad, extensiones contra resistencia de pectoral, dominadas, fondos, etc.* Otra colección de pruebas utilizadas será la correspondiente a las carreras de atletismo, las enmarcaremos en ATLETISMO siendo las más usuales para la velocidad los 100 metros lisos y para la resistencia orgánica las carreras de 1.000, 1.500 y 2.000 metros. Por últi-





mo el medio acuático, la NATACIÓN con pruebas de 50 y 100 metros en estilo libre. En este libro se van a abordar también, tanto los aspectos técnicos como los tácticos de cada una de las pruebas que son elegidas en cada oposición, se describirá y se analizará cada prueba, en qué consiste cada una de ellas y lo que tratan de medir, también se recomendará donde colocarla en el entrenamiento para evitar interferencias y como la práctica de alguna de las pruebas pueden facilitar el entreno de las otras y así no tener que repetir ejercicios sin necesidad, por lo que supone ahorro de tiempo. Se insistirá

en las recomendaciones de la ubicación de los distintos contenidos o ejercicios, de tal manera que su situación dentro del plan de trabajo no se interfieran entre sí facilitando de este modo la recuperación de las cargas que son aplicadas para conseguir un buen resultado.

En el logro y en la superación de las pruebas de GIMNASIO, ATLETISMO y NATACIÓN para ser bombero, independientemente del seguimiento de las recomendaciones de éste libro, es fundamental que el opositor derroche cualidades personales como **la tenacidad, el tesón, la constancia y la superación constante,**

ya que para alcanzar los objetivos no se requiere generalmente entrenamientos demasiado sofisticados pero sí entrenamientos planificados con sentido común y racionalidad, por lo tanto, ya para ir empezando a hacer recomendaciones, habrá que dejar desde el principio en un segundo plano aquellas pruebas que el opositor supera o le son más asequibles, frente a aquellas que tiene más dificultad y digo esto porque en el mundo del "deporte" tendemos a repetir aquellos "ejercicios" y "prácticas" que dominamos por el ego personal o por cualquier otro motivo de tipo exhibicionista, olvidando lo que nos es mas costoso, es decir tendemos a diluir



la sensación de dificultad agónica con la sensación fácil de la práctica exitosa.

El trabajo que se presenta en estos momentos está ilustrado por un personaje en movimiento al que se le ha llamado "chino", buscando un poco el aspecto de los jóvenes de hoy y nos va a servir para amenizar y comprender al mismo tiempo los ejercicios propuestos.

1

Preparación Genérica

Para realizar ejercicio físico de forma saludable, tiene que hacerse con métodos adecuados y siguiendo unas pautas probadas de antemano.

El método que se propone en este manual trata de ser sencillo a la vez que eficaz. Se compone de nueve tablas de gimnasia con cargas, y tres mensajes... el primero es el de "ESTIRARSE", es la pauta inicial antes de levantar cargas y es el paso previo antes de trabajar con ellas, aunque estas sean el propio peso corporal. Trata de preparar a los músculos

para su trabajo, el de contraerse sin rigideces ni tensiones innecesarias con las que se fatigarían mucho antes. El lema que encabeza los estiramientos corporales es el siguiente: adoptar una postura o aptitud corporal para sentir

una tensión de estiramiento en una zona muscular determinada y que va ir rebajándose a medida que se respira paulatinamente y de manera profunda, cuando se ha rebajado por completo se vuelve a avanzar ligeramente y de nuevo se siente la tensión muscular por estiramiento,





BOMBEROS

BOMBEROS



rentes zonas musculares, no sólo en la sesión que toque ese día, sino a lo largo de las sesiones sucesivas. Trabajar en circuito supone que el corazón mantenga un nivel determinado de actividad, que no se consigue cuando se trabaja la musculación ejercicio por ejercicio hasta alcanzar el fallo muscular, además, es tal la tensión que se produce en la zona, que se bloqueará el resto de movimientos de la articulación. Por otra parte el corazón no habrá subido de las 120 pulsaciones por minuto. Lo que se conseguirá a medio plazo es que las zonas musculares crezcan, es decir, aumenten de tamaño en detrimento de la operatividad para el futuro trabajo de bombero. No se trata de ir en contra de

a continuación se intentará rebajarla a través de nuevas respiraciones pausadas y profundas, otra vez... ¿hasta cuándo?... pues hasta alcanzar el "tope" de la elongación muscular. El incremento de la elasticidad muscular también facilitará una correcta aptitud postural.

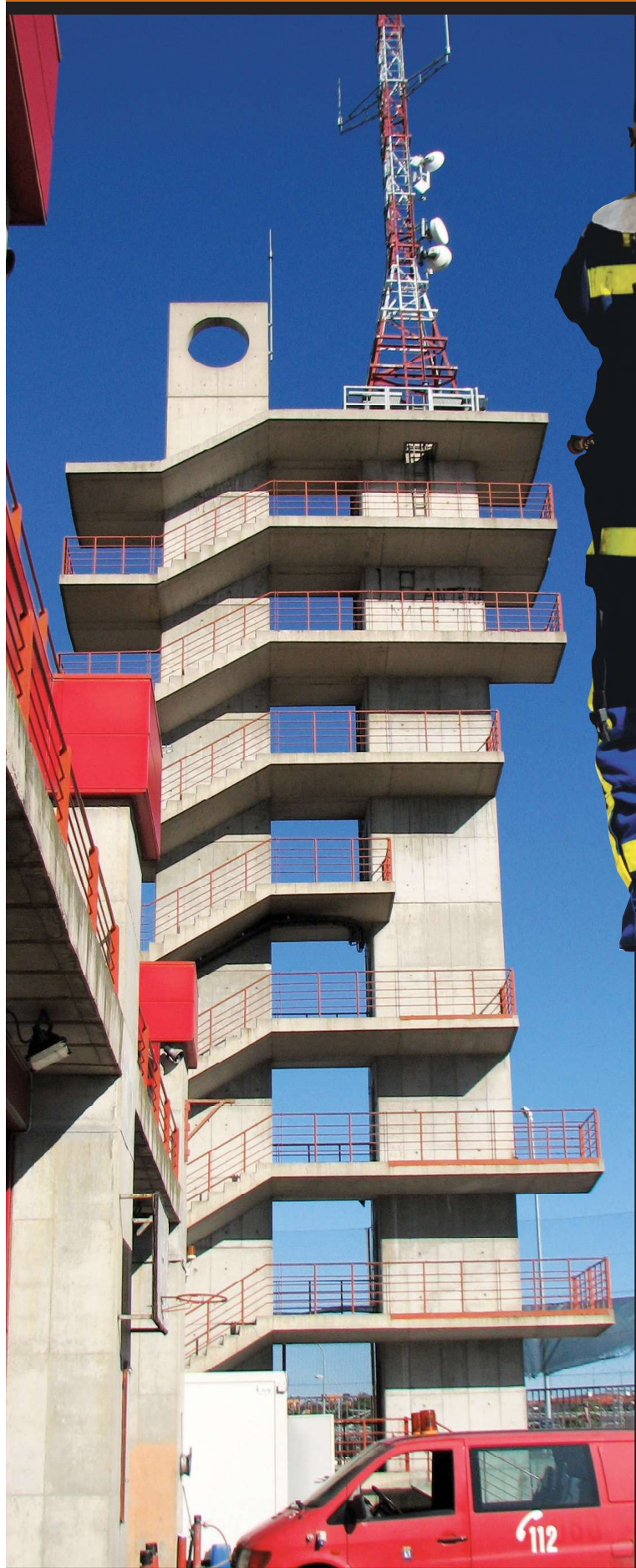
El segundo mensaje describe la pauta para conseguir un desarrollo muscular moderado que sea equivalente a tener músculos operativos, la hemos titulado "LEVANTAR CARGAS", se compone de varios ejercicios dispuestos en circuito y que alternan constantemente las dife-





este método que es bueno para el desarrollo muscular, adquisición de fuerza o rehabilitación de la atrofia muscular post-operatoria, pero para una persona que ya tiene un nivel de fuerza adecuado y sus pretensiones gimnásticas se reducen al mantenimiento y a la tonificación continuada, sólo va a conseguir aumentar la rigidez y la tensión muscular en reposo, lo que hace poco o nada operativa la musculatura en acciones combinadas de agilidad durante el siniestro, incluso con riesgo de lesión permanente. Estas acciones corresponden al 99% de las intervenciones de los bomberos, por lo tanto, el método repetitivo sobre una zona muscular no "SIMULA" la actividad laboral del futuro bombero ni tampoco moviliza sus posibilidades cardíacas,





debiéndose practicar sólo en épocas determinadas de recuperación o rehabilitación del profesional. No hay que olvidar, que unos de los principios básicos de la teoría del entrenamiento es simular las acciones técnicas en los entrenamientos, con las posibilidades que nos ofrecen los aparatos de gimnasia, las instalaciones y los medios deportivos, es decir, habrá que llevar los esfuerzos profesionales al gimnasio, a la instalación deportiva, a la pista atlética o a la piscina para conseguir una

verdadera preparación física profesional.

Con el método propuesto en las tablas, el corazón del futuro bombero adquiere una actividad parecida a la del siniestro, los músculos de dos o tres zonas diferentes se alternan siguiendo un orden compensatorio y correctivo. El cambio continuado no les permite "CONGESTIONARSE" por lo que pueden prolongar su resistencia aumentando el gasto calórico y el protagonismo del corazón. Al final de la sesión seguirán siendo operativos, las 8 o 12 repeticiones en cada ejercicio con 3 o 4 vueltas al circuito no van al límite. La última repetición no tiene que bloquear al músculo por la congestión, porque no se busca el "fallo", es preferible dejar de hacer las dos últimas repeticiones y pasar al ejercicio siguiente, no sólo se va a sentir favorecido el corazón sino la aptitud postural. Las cargas ma-



nejadas deben de ser "moderadamente pesadas" para esforzarse brevemente, de esta manera no se incrementará la fuerza pero en cambio se adquiere una musculatura con un tono muscular operativo, el necesario para el desarrollo de la profesión, los pesos se ajustarán a las posibilidades individuales y no deben suponer gestos ni movimientos forzados que alterarán las posturas preventivas de ejecución. El desarrollo de la tabla de ejercicios con cargas debe de dividirse a su vez en otras tres partes, calentamiento, ejercitación y vuelta a la calma. El "calentamiento" consiste



en el aumento de la temperatura corporal con movimientos y gestos generales (gimnasia a manos libres) repetitivos intensos pero breves o en su defecto realizar el primer circuito rápido pero con cargas muy ligeras. La segunda parte de la tabla estaría compuesta por la ejercitación con cargas propiamente dicha, en nuestro caso el resto de los circuitos siguiendo una ejecución intensa ascendente, exceptuando la última vuelta que nos serviría como la "vuelta a la calma" realizando los ejercicios con poca intensidad y nuevamente las cargas serán ligeras, esta última parte llamada también de transición sirve para que el corazón no pare de inmediato y le de tiempo

a ir adquiriendo las pulsaciones iniciales. Si no se quiere sacrificar el último circuito podemos optar por ejercicios gimnásticos de soltura a manos libres incluyendo en la coreografía algún ejercicio de estiramiento dinámico. Ya tenemos las $\frac{3}{4}$ partes de la sesión, nos queda la "pauta final", "DESPLAZARSE". En este último apartado se encuadran los ejercicios de carrera, bicicleta y natación, se les deja para el final porque si se hicieran al principio se quedarían vacíos los depósitos de energía y sería imposible muscular con cierta intensidad. La musculación consume los depósitos de glucógeno del músculo no los del hígado que serán los que suministren la energía necesaria al final, además, cuando se hacen los ejercicios cíclicos de resistencia, al mismo tiempo el ácido láctico acumulado por la musculación se disipará y se reinvertirá en energía.

Al final del entrenamiento, una vez alcanzada la normalización cardiaca, se le





ha llamado "DESCARGARSE", el objetivo que se persigue ahora es descomprimir la espalda porque aunque las cargas que se han manejado son ligeras, no hay que olvidar que todo trabajo en contra de la gravedad comprime los huesos de la espalda, en especial los de la espalda baja o zona lumbar.

En la última parte del capítulo se describe un programa de ejercitación en el que se alternan los trabajos de musculación con otras actividades deportivas, consta de cuatro semanas prorrogables con la misma cadencia al menos durante dos meses más, que cerrarían este ciclo. El orden de los ejercicios coloca los de resistencia muscular al principio dejando para el final los de resistencia aeróbica según la incidencia cardiaca.

TABLA DE GIMNASIA Nº 1


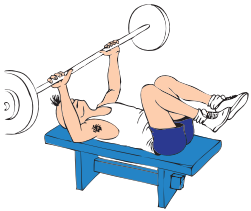
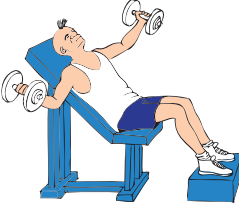
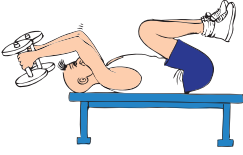


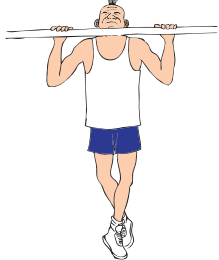



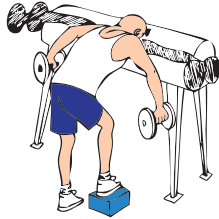
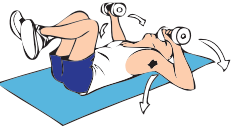
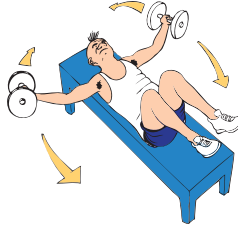

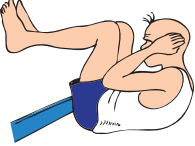
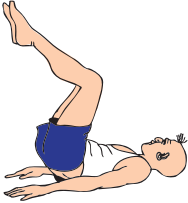
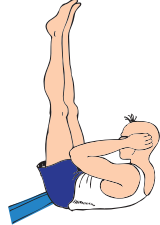
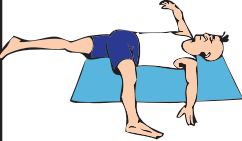
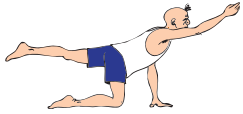
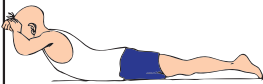
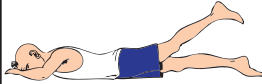
Estirarse	Levantar cargas			Desplazarse
Mantén la postura durante 10 seg. con respiración profunda y pausada.	Triseries de pectoral y dorsal con ejercicios de compensación y corrección postural.			Carrera continua en tapiz rodante.
	Circuito A	Circuito B	Circuito C	
				
				<p>Carrera continua o en su defecto podemos subir "torres" o cotas 28, es decir recorrer tramos de escalera hasta el 8º piso. Realizaremos un verdadero entrenamiento de condición física que mejorará indirectamente nuestro estado físico y técnico en la carrera. Podemos subir de uno en uno los peldaños, con esto conseguiremos resistencia en el ritmo de carrera, si los subimos de dos en dos conseguiremos potencia de</p>
				
				
				



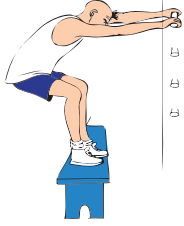


TABLA DE GIMNASIA Nº 1				
Estirarse	Levantar cargas			Desplazarse
Mantén la postura durante 10 seg. con respiración profunda y pausada.	Triseries de pectoral y dorsal con ejercicios de compensación y corrección postural.			Carrera continua en tapiz rodante.
	Circuito A	Circuito B	Circuito C	carrera, también podemos alternar los dos sistemas en cada tramo consiguiendo una mezcla entre ambos, en resumidas cuentas es alternar la frecuencia (resistencia) con su amplitud (potencia).
	3 vueltas 8-12 repet.	3 vueltas 8-12 repet.	3 vueltas 8-12 repet.	
Desbloquearse - Descargarse				
				
10 min.	20-30 min.			30 min.

TABLA DE GIMNASIA Nº 2



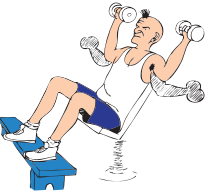
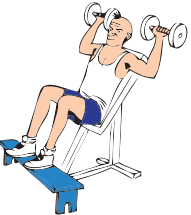


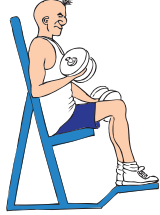
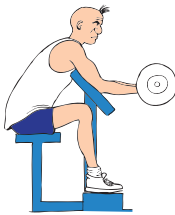




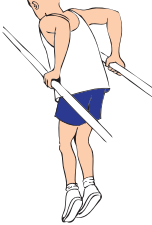

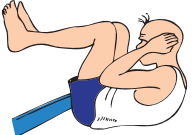

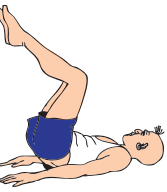

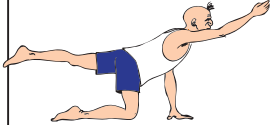
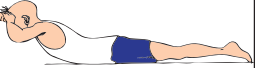
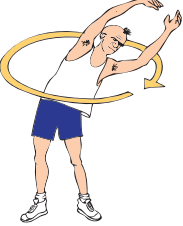
Estirarse	Levantar cargas			Desplazarse
<p>Mantén la postura durante 10 seg. con respiración profunda y pausada.</p>	<p>Triseries de hombro, bíceps y tríceps con ejercicios de abdomen y de espalda baja.</p>			<p>Carrera progresiva en tapiz rodante durante 30 min.</p>
	Circuito D	Circuito E	Circuito F	
				
				<p>Carrera progresiva, incrementando paulatinamente el ritmo cada 5 min. hasta acabar en anaerobiosis. Hay que procurar elevar unos grados la máquina de correr para incrementar el esfuerzo, no hay que olvidar que el tapiz rodante no deja de ser una maquina y como tal ahorra esfuerzo, de este modo la componente de la gravedad asemeja el esfuerzo de correr en llano cuando optamos por el modo real.</p>
				
				
				

TABLA DE GIMNASIA Nº 2



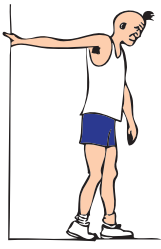
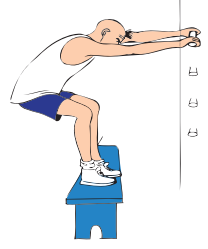


Estirarse	Levantar cargas			Desplazarse
Mantén la postura durante 10 seg. con respiración profunda y pausada.	Triseries de hombro, bíceps y tríceps con ejercicios de abdomen y de espalda baja.			Carrera progresiva en tapiz rodante durante 30 min.
	<p>Circuito D</p> <p>3 vueltas 8-12 repet.</p>	<p>Circuito E</p> <p>3 vueltas 8-12 repet.</p>	<p>Circuito F</p> <p>3 vueltas 8-12 repet.</p>	
Desbloquearse - Descargarse				
				
10 min.	20-30 min.			30 min.

TABLA DE GIMNASIA Nº 3



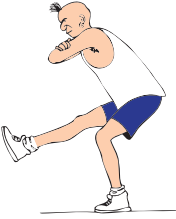



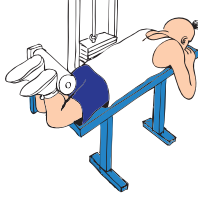
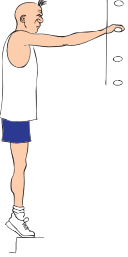
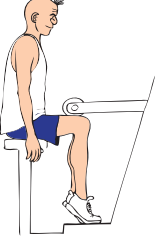

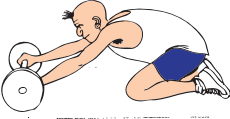
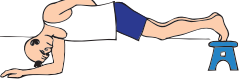
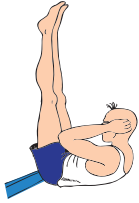
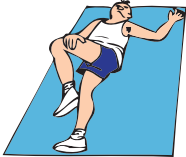


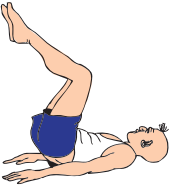

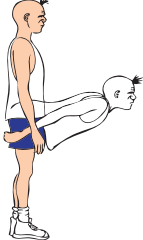
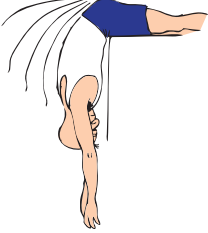

Estirarse	Levantar cargas			Desplazarse
Mantén la postura durante 10 seg. con respiración profunda y pausada.	Circuitos del miembro inferior con ejercicios de abdomen y espalda baja.			Carrera de cambios de ritmo durante 30 min.
	Circuito G	Circuito H	Circuito I	
				 <p data-bbox="1235 1025 1442 1749">Se trata de culminar 30 min. de carrera en el tapiz rodante o maquina de correr, alternando ritmos fuertes con ritmos suaves cada 5 min. No olvides subir el tapiz unos 15° para que se parezca mas el esfuerzo, al correr real en llano.</p>
				
				
				
				

TABLA DE GIMNASIA Nº 3

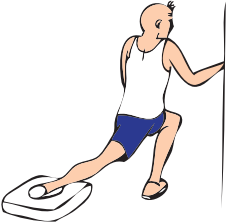


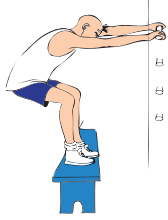


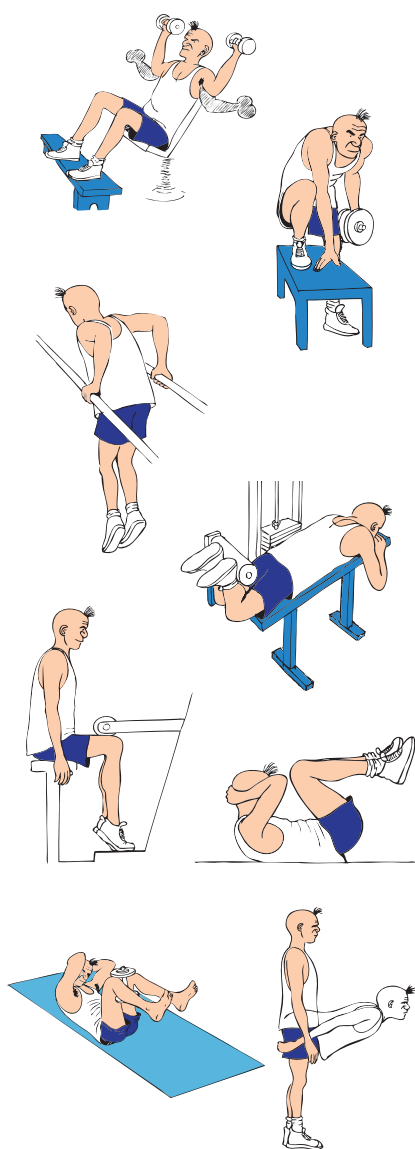
Estirarse	Levantar cargas			Desplazarse
Mantén la postura durante 10 seg. con respiración profunda y pausada.	Circuitos del miembro inferior con ejercicios de abdomen y espalda baja.			Carrera de cambios de ritmo durante 30 min.
	<p>Circuito G</p> <p>5 vueltas 8-12 repet.</p>	<p>Circuito H</p> <p>5 vueltas 8-12 repet.</p>	<p>Circuito I</p> <p>5 vueltas 8-12 repet.</p>	
Desbloquearse - Descargarse				
				
16 min.	30 min.			30 min.

TABLA DE GIMNASIA Nº 4 - A

Levantar cargas

Circuitos globales alternados.

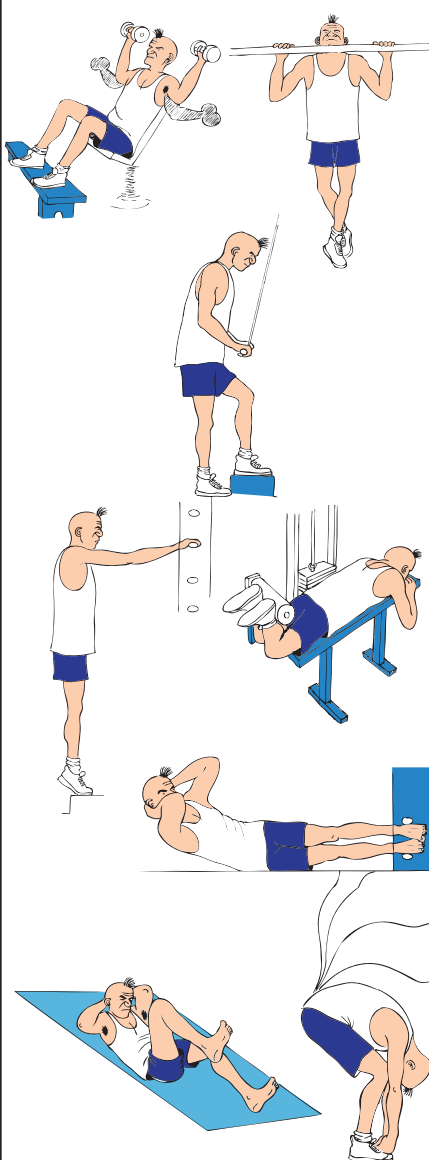
Circuito J



2 vueltas

12

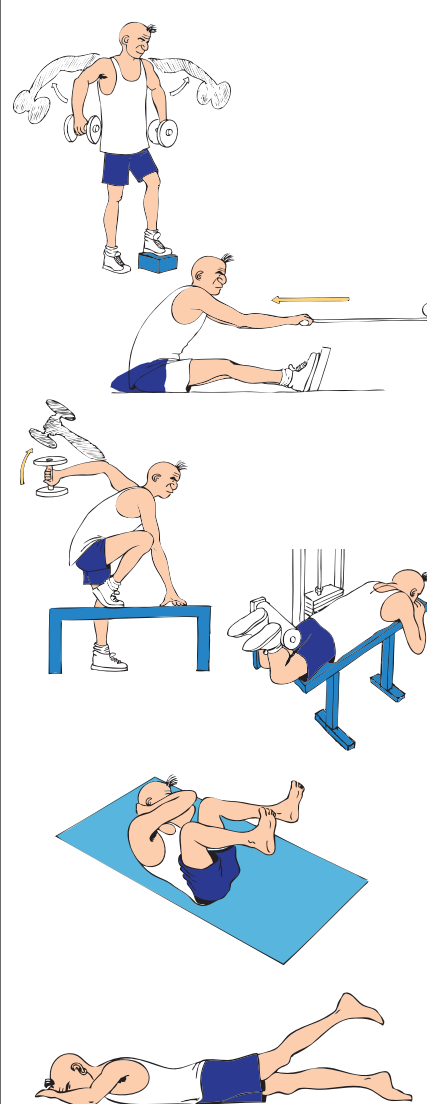
Circuito K



2 vueltas

12

Circuito L



2 vueltas

12