



# MI7-007

ESTADO MAYOR DEL EJERCITO

---

PARA USO INTERNO  
EN LAS  
FUERZAS ARMADAS

# MANUAL DE INSTRUCCION

## ADiestRAMIENTO

## FISICO-MILITAR

20 de junio de 1996

DIFUSION LIMITADA

**DIFUSION LIMITADA**

**EDITA:** ESTADO MAYOR DEL EJERCITO.

División de Operaciones.

**IMPRIME:** Talleres del Servicio Geográfico del Ejército.

Publicación de ámbito interno de la Administración del Estado.

**DIFUSION LIMITADA**  
**~~REGISTRO DE CAMBIOS~~**

CAMBIO N.º	FECHA	BOD.	PAGINAS/FIGURAS	
			SUSTITUIDAS	AÑADIDAS

DIFUSION LIMITADA



## ESTADO MAYOR DEL EJERCITO

### DIVISION DE OPERACIONES

#### Publicaciones

*Resolución núm. 513/08139/96, de 20 de junio por la que se autoriza la publicación del "Manual de Instrucción. Adiestramiento físico-militar (MI7-007)".*

Se aprueba la edición del "Manual de Instrucción. Adiestramiento físico-militar (MI7-007)", que entrará en vigor el día de su publicación.

Queda derogada la publicación del "Manual de Instrucción físico-militar (M-0-6-3)", tomo I, del 12 de noviembre de 1990. Orden 513/16905/90.

La Imprenta del Servicio Geográfico del Ejército, encargada de la edición, realizará la distribución general, remitiendo gratuitamente a las Unidades, Centros y Organismos (UCO,s.) el número de ejemplares que determine la DIVOPE.

Las UCO,s. y componentes de las FAS. que particularmente deseen esta publicación, podrán adquirirla al precio unitario de 75 pesetas, solicitándola directamente al Servicio Geográfico del Ejército.

Grado de clasificación: Difusión limitada.

Nivel de difusión: Para uso interno de las FAS.

Madrid, 20 de junio de 1996.

El Teniente General JEME.,  
JOSÉ FAURA MARTÍN

DIFUSION LIMITADA

*Con el fin de mejorar la calidad de esta Publicación, se ruega a sus destinatarios que comuniquen al EME. (Sección Doctrina, División de Operaciones) cualquier error, sugerencia o cambio, citando claramente la página, párrafo, línea o lámina a que se refieran.*

## INDICE

	Páginas
Prólogo .....	XV
Introducción .....	XVII

### CAPÍTULO 1

#### LA INSTRUCCION FISICO-MILITAR (IFM.)

1.1.	Concepto de la Instrucción Físico-Militar .....	1-1
1.2.	Fundamentos .....	1-1
1.3.	Contenidos de la IFM. ....	1-2
1.4.	Características de la IFM. ....	1-3
1.5.	Objetivos de la IFM. ....	1-4
1.6.	Organización de la IFM. en una Unidad .....	1-5
1.6.a.	Niveles de responsabilidad .....	1-5
1.6.b.	Funciones de los diferentes Mandos respecto a la IFM. ....	1-6
1.6.b.(1).	Funciones del Jefe de la Unidad .....	1-6
1.6.b.(2).	Funciones de los especialistas en EF. ....	1-6
1.6.b.(3).	Funciones de los Mandos naturales .....	1-9
1.7.	Principios metodológicos de la IFM. ....	1-9
1.8.	Beneficios de las Actividades Sistemáticas Militares ....	1-11

### CAPÍTULO 2

#### LA SESION DE INSTRUCCION FISICO-MILITAR

2.1.	Concepto y características .....	2-1
2.2.	Normas básicas para la confección de las sesiones .....	2-1

2.3.	Estructuración de la sesión de IFM. ....	2-2
2.3.a.	Actividades progresivas .....	2-2
2.3.b.	Actividades únicas .....	2-2
2.3.c.	Actividades intercaladas a lo largo de un recorrido .....	2-3
2.4.	Tipos de sesiones .....	2-3
2.4.a.	Sesión tipo .....	2-3
2.4.b.	Sesión de endurecimiento .....	2-5
2.4.b.(1).	Sesión de entrenamiento total .....	2-5
2.4.b.(2).	Sesión de entrenamiento total de aplicación al combatiente. ....	2-6
2.4.c.	Sesión de combate .....	2-7
2.5.	Vuelta a la calma .....	2-8
2.6.	Actividades de la sistemática militar para el contenido de las sesiones .....	2-9
2.6.a.	Actividades para la parte de calentamiento y flexibilidad. ....	2-9
2.6.b.	Actividades para la parte de formación corporal .....	2-9
2.6.c.	Actividades para la parte de coordinación funcional .....	2-10
2.7.	Clasificación de las actividades según los medios e instala- ciones que se requieren para su ejecución .....	2-11

### CAPÍTULO 3

#### LA SESION TIPO. ACTIVIDADES DE LA PRIMERA PARTE: CALENTAMIENTO Y FLEXIBILIDAD

3.1.	Concepto y características .....	3-1
3.2.	A-1. Tablas de Acondicionamiento .....	3-3
3.2.a.	A-11. Tabla de Acondicionamiento .....	3-3
3.2.b.	A-12. Tabla de Acondicionamiento .....	3-6
3.2.c.	A-13. Tabla de Acondicionamiento .....	3-9
3.2.d.	A-14. Tabla de Acondicionamiento .....	3-12
3.3.	A-2. Tablas con fusil .....	3-15
3.3.a.	A-21. Tabla con fusil .....	3-17
3.3.b.	A-22. Tabla con fusil .....	3-20
3.3.c.	A-23. Tabla con fusil .....	3-21
3.3.d.	A-24. Tabla con fusil .....	3-24

## CAPÍTULO 4

### LA SESION TIPO. ACTIVIDADES DE LA SEGUNDA PARTE: FORMACION CORPORAL

4.1.	Generalidades .....	4-1
4.2.	B-1. Tabla con rollizos .....	4-1
4.2.a.	B-11. Tabla con rollizos .....	4-2
4.2.b.	B-12. Tabla con rollizos .....	4-5
4.3.	Circuitos de formación corporal .....	4-8
4.3.a.	Objetivos operativos .....	4-8
4.3.b.	Características de un circuito .....	4-8
4.3.c.	Procedimientos para la ejecución .....	4-8
4.3.d.	Construcción y aplicación del circuito .....	4-9
4.3.e.	Dosis inicial .....	4-9
4.3.f.	Progresión .....	4-10
4.3.g.	Introducción del factor competición .....	4-10
4.4.	Diferentes tipos de circuitos .....	4-11
4.4.a.	B-2. Circuitos de manos libres .....	4-11
4.4.a.(1).	B-21. Circuito de manos libres estático .....	4-11
4.4.a.(2).	B-22. Circuito de manos libres en formación circular .....	4-13
4.4.a.(3).	B-23. Circuito de manos libres intercalado en recorrido. .	4-17
4.5.	B-3. Circuitos con fusil .....	4-19
4.5.a.	B-31. Circuito con fusil en estático .....	4-19
4.5.b.	B-32. Circuito con fusil en formación circular .....	4-23
4.5.c.	B-33. Circuito con fusil intercalado en un recorrido .....	4-23
4.6.	B-4. Circuitos por parejas .....	4-26
4.6.a.	B-41. Circuito por parejas estático .....	4-26
4.7.	B-5. Circuitos por parejas con fusil .....	4-28
4.7.a.	B-51. Circuito por parejas con fusil en estático .....	4-28
4.8.	B-6. Circuitos con móviles .....	4-30
4.8.a.	B-61. Circuito con balón .....	4-30
4.8.b.	B-62. Circuito con pesas .....	4-32
4.8.c.	B-63. Circuito con diversos móviles .....	4-34
4.9.	B-7. Circuitos fijos .....	4-34
4.9.a.	B-71. Circuito fijo .....	4-43

	Páginas
4.9.b. B-72. Circuito fijo .....	4-43
4.9.c. B-73. Circuito fijo .....	4-45
4.9.d. B-74. Circuito fijo .....	4-47
4.10. B-8. Tablas de formación corporal .....	4-47
4.11. B-9. Tablas de formación corporal por parejas .....	4-50
4.11.a. B-91. Tabla por parejas .....	4-50
4.11.b. B-92. Tablas por parejas .....	4-52
4.12. B-10. Tablas de formación corporal con aparatos individuales .....	4-54
4.12.a. B-101. Tabla con pesas .....	4-54
4.12.b. B-102. Tabla con balón medicinal .....	4-56

## CAPÍTULO 5

### LA SESION TIPO. ACTIVIDADES DE LA TERCERA PARTE: COORDINACION FUNCIONAL. ACTIVIDADES GENERICAS

5.1. Generalidades .....	5-1
5.2. C-1. Actividades genéricas .....	5-2
5.2.a. C-11. La carrera .....	5-2
5.2.a.(1). C-111. Carrera fraccionada .....	5-3
5.2.a.(2). C-112. Carrera a través (cross) .....	5-4
5.2.a.(3). C-113. Carrera con cambios de ritmo .....	5-5
5.2.b. C-12. Los ejercicios de locomoción .....	5-5
5.2.b.(1). La formación .....	5-6
5.2.b.(2). Dosis inicial y progresión .....	5-6
5.2.b.(3). La ejecución .....	5-6
5.2.b.(4). C-121. Tabla de locomoción .....	5-7
5.2.b.(5). C-122. Tabla de locomoción .....	5-7
5.2.b.(6). C-123. Tabla de locomoción .....	5-9
5.2.b.(7). C-124. Tabla de locomoción .....	5-10
5.2.c. C-13. Destrezas gimnásticas .....	5-12
5.2.c.(1). La ejecución .....	5-12
5.2.c.(2). Enseñanza y progresión .....	5-14
5.2.c.(3). C-131. Tabla de destrezas .....	5-15
5.2.c.(4). C-132. Tabla de destrezas .....	5-15
5.2.c.(5). Recorridos de destrezas .....	5-16

	Páginas
5.2.c.(6). C-133. Recorridos de destrezas .....	5-17
5.2.c.(7). C-134. Recorridos de destrezas .....	5-17
5.2.c.(8). C-135. Destrezas gimnásticas por parejas y tríos .....	5-19
5.2.d. C-14. Los juegos .....	5-21
5.2.d.(1). Organización .....	5-21
5.2.d.(2). La ejecución .....	5-21
5.2.d.(3). C-141. Tabla de juegos (relevos) .....	5-22
5.2.d.(4). C-142. Tabla de juegos (relevos) .....	5-24
5.2.d.(5). C-143. Tabla de juegos (relevos con balón) .....	5-26
5.2.d.(6). C-144. Tabla de juegos (otros juegos) .....	5-28
5.2.e. C-15. Luchas .....	5-28
5.2.e.(1). La ejecución .....	5-30
5.2.e.(2). C-151. Tablas de luchas .....	5-31
5.2.e.(3). C-152. Tablas de luchas .....	5-32
5.2.e.(4). C-153. Tablas de luchas .....	5-33
5.2.f. C-16. Juegos deportivos .....	5-35
5.2.f.(1). C-161. Juegos derivados del fútbol .....	5-35
5.2.f.(2). C-162. Juegos derivados del baloncesto .....	5-37
5.2.f.(3). C-163. Juegos derivados del balonmano .....	5-39
5.2.f.(4). C-164. Juegos derivados del rugby .....	5-40
5.2.f.(5). C-165. Juegos derivados del voleibol .....	5-43
5.2.g. C-17. Otros juegos .....	5-43

## CAPÍTULO 6

### LA SESION TIPO. ACTIVIDADES DE LA TERCERA PARTE: COORDINACION FUNCIONAL. ACTIVIDADES DE APLICACION MILITAR

6.1. C-2. Las actividades de aplicación militar .....	6-1
6.1.a. C-21. Carreras de aplicación militar .....	6-1
6.1.b. C-22. Sesiones y recorridos de destrezas de aplicación militar.....	6-3
6.1.b.(1). C-221. Recorrido de destrezas con fusil .....	6-3
6.1.b.(2). C-222. Recorrido de destrezas con fusil .....	6-3
6.1.c. C-23. Juegos de aplicación militar .....	6-5
6.1.c.(1). C-231. Tabla de juegos de aplicación militar .....	6-6



6.1.c.(2).	C-232. Tabla de juegos de aplicación militar .....	6-8
6.1.d.	C-24. Ejercicios para la confección de una tabla de combate.	6-10
6.1.d.(1).	Posiciones de alerta .....	6-10
6.1.d.(2).	Posiciones de tiro .....	6-12
6.1.d.(3).	Cambios de frente .....	6-13
6.1.d.(4).	Ataques y paradas .....	6-14
6.1.d.(5).	Desplazamientos .....	6-17
6.1.d.(6).	Otros .....	6-20
6.1.d.(7).	Tabla tipo de combate .....	6-22
6.1.e.	C-25. Otros gestos físicos de aplicación militar .....	6-23
6.1.e.(1).	C-251. Instalaciones para llevar a cabo este tipo de actividad .....	6-31
6.1.e.(2).	C-252. Pista de aplicación militar .....	6-32
6.1.e.(3).	C-253. Modo de llevar a cabo el paso de la pista de aplicación militar .....	6-40
6.1.f.	C-26. La sesión de combate .....	6-43

## CAPÍTULO 7

### EL PROGRAMA DE INSTRUCCION FISICO-MILITAR

7.1.	Premisas didácticas .....	7-1
7.2.	Establecimiento de los objetivos .....	7-2
7.2.a.	Generalidades .....	7-2
7.2.b.	Los objetivos didácticos de un programa de IFM. ....	7-2
7.3.	Confección de un programa .....	7-3
7.3.a.	Generalidades. ....	7-3
7.3.b.	Ventajas de un programa .....	7-3
7.3.c.	Cualidades de un programa .....	7-3
7.3.d.	Partes de un programa .....	7-4
7.3.e.	Enquadramiento del personal para la IFM. ....	7-4
7.3.f.	Consideraciones previas al programa .....	7-5
7.3.f.(1).	Los períodos .....	7-5
7.3.f.(2).	El tipo de Unidad .....	7-6
7.3.f.(3).	Los medios disponibles .....	7-7
7.3.f.(4).	La generalidad del programa .....	7-7
7.3.f.(5).	La uniformidad .....	7-8

7.3.f.(6).	El entrenamiento de los Mandos .....	7-9
7.3.f.(7).	La climatología .....	7-9
7.3.g.	Ejemplo de programa .....	7-9

## CAPÍTULO 8

### METODOLOGIA DE LA INSTRUCCION FISICO-MILITAR

8.1.	La metodología .....	8-1
8.2.	Características de la metodología .....	8-2
8.2.a.	Adecuación al programa de IFM. de la Unidad .....	8-2
8.2.b.	Preparación de la sesión .....	8-2
8.2.b.(1).	Asesoramiento por parte del personal especializado .....	8-2
8.2.b.(2).	Tiempo de preparación .....	8-3
8.2.c.	Aprovechamiento del tiempo de la sesión .....	8-3
8.2.d.	La corrección en los movimientos .....	8-4
8.3.	Técnicas metodológicas .....	8-5
8.3.a.	Voz de mando .....	8-5
8.3.a.(1).	Clases de mando con la voz .....	8-6
8.3.b.	La demostración .....	8-7
8.3.c.	La explicación verbal .....	8-7
8.3.d.	Las correcciones .....	8-8
8.3.e.	Organización del grupo .....	8-8
8.3.e.(1).	Las formaciones .....	8-9
8.3.e.(2).	Trabajo en equipos .....	8-10

## CAPÍTULO 9

### LA EVALUACION DE LA INSTRUCCION FISICO-MILITAR

9.1.	Definición .....	9-1
9.2.	Clases de evaluación .....	9-1
9.3.	Importancia de la evaluación en el programa .....	9-2
9.4.	Beneficios de la evaluación .....	9-2
9.4.a.	Para el ejecutante .....	9-2
9.4.b.	Para el Mando natural Instructor .....	9-3

## DIFUSION LIMITADA

	Páginas
9.4.c. Para el especialista diplomado en EF. ....	9-3
9.4.d. Para el Jefe de Unidad .....	9-3
9.5. Los test .....	9-3
9.6. Problemas del test PAEF. como test para la IFM. ....	9-4
9.7. Test de condición física para la IFM. ....	9-6
9.7.a. Primera prueba: recorrido franqueando obstáculos .....	9-6
9.7.b. Segunda prueba: abdominales en un minuto .....	9-6
9.7.c. Tercera prueba: extensiones de brazos en el suelo en un minuto .....	9-7
9.7.d. Cuarta prueba: carrera de 2.000 m o test de Cooper .....	9-8
9.7.d.(1). Carrera de 2.000 m .....	9-8
9.7.d.(2). Test de Cooper .....	9-8
9.7.e. Tabla de baremos .....	9-9
9.8. Recogida, interpretación y publicación de los test de IFM. ...	9-10
9.8.a. Tarjeta de puntuación individual .....	9-10
9.8.b. Marca promedio de la Unidad en una prueba .....	9-11
9.8.c. Puntuación promedio de la Unidad en una prueba .....	9-11
9.8.d. Puntuación promedio de la Unidad en el conjunto del test. ....	9-11
9.8.e. Gráfico de Unidades .....	9-11
9.8.f. Tabla de mejora de Unidad .....	9-12
9.8.g. Publicación de los resultados .....	9-14
9.9. Organización para el desarrollo del test .....	9-14
9.9.a. Superficie para el test .....	9-14
9.9.b. Material necesario .....	9-14
9.9.c. Métodos de organización del test .....	9-14
9.9.d. Misiones y deberes del personal .....	9-15
9.9.e. Personal necesario .....	9-15
9.9.f. Tiempo requerido para el test .....	9-16
9.9.g. Actividades previas al test .....	9-16
9.9.h. Informatización de resultados .....	9-17

### CAPÍTULO 10

#### NORMAS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE ALGUNOS EJERCICIOS

10.1. Generalidades .....	10-1
10.2. Ejercicios de flexibilidad .....	10-1

10.2.a.	Las brusquedades .....	10-1
10.2.b.	Individualización del trabajo articular .....	10-3
10.2.c.	El límite articular .....	10-3
10.3.	Ejercicios de fuerza .....	10-4
10.3.a.	Las extensiones de piernas .....	10-4
10.3.b.	Cargas adicionales en los brazos .....	10-5
10.3.c.	Ejercicios de brazos desde la posición de tierra .....	10-6
10.3.d.	Ejercicios de brazos flexores .....	10-8
10.3.e.	Ejercicios de extensión del tronco .....	10-9
10.3.f.	Ejercicios abdominales .....	10-9

## CAPÍTULO 11

### MEDIDAS PREVENTIVAS SANITARIAS

11.1.	Generalidades .....	11-1
11.1.a.	Reconocimiento médico. Test de Ruffier .....	11-1
11.1.a.(1).	Ficha médica de aptitud física .....	11-2
11.1.a.(2).	Instrucciones para la realización del test de Ruffier .....	11-3
11.2.	Nociones de fisiología del esfuerzo .....	11-4
11.2.a.	¿Cómo funciona? .....	11-4
11.2.b.	¿Cómo se adapta el organismo al esfuerzo? .....	11-5
11.2.b.(1).	En el sistema cardiovascular .....	11-6
11.2.b.(2).	En el aparato respiratorio .....	11-6
11.2.b.(3).	En el aparato locomotor .....	11-6
11.2.b.(4).	En el sistema nervioso .....	11-7
11.2.b.(5).	En los aspectos psíquico y social .....	11-7
11.2.c.	¿Cómo se altera el organismo por la falta de ejercicio? ..	11-8
11.2.c.(1).	A nivel cardiovascular .....	11-8
11.2.c.(2).	A nivel del aparato locomotor .....	11-9
11.2.c.(3).	A nivel metabólico .....	11-9
11.2.c.(4).	A nivel nervioso .....	11-10
11.2.d.	Prevenciones médicas .....	11-10
11.2.d.(1).	Golpe de calor .....	11-10
11.2.d.(2).	Control de pulsaciones .....	11-13
11.2.d.(3).	Ausencia de estimulantes .....	11-13
11.2.d.(4).	Alcohol. Importancia del hígado .....	11-13

	<u>Páginas</u>
11.2.d.(5). Tabaco .....	11-14
11.2.d.(6). Digestión .....	11-14
11.2.d.(7). Dieta e hidratación .....	11-14
11.2.d.(8). Dieta de recuperación .....	11-15
11.2.d.(9). Sueño .....	11-15
11.2.d.(10). Dolores musculares .....	11-15
11.2.d.(11). Dolor en el costado .....	11-16
11.2.d.(12). Enfermedad de las inserciones .....	11-16

## PROLOGO

*Este Manual va dirigido fundamentalmente a los profesores de Educación Física. No obstante, con el debido asesoramiento, cualquier profesional puede hacer un buen uso de él.*

Se parte del supuesto de que el ciudadano en filas es un adulto sano que *tiene ya* un nivel físico determinado que habrá que mejorar y mantener.

Con el propósito de dar solución a problemas de planificación, motivados por la heterogeneidad del personal y la diversidad de fechas de incorporación a filas, este Manual propugna y desarrolla un modo de organización en tres programas flexibles y permanentes adecuados a tres niveles físicos, denominados *básico*, *específico* y de *adiestramiento-mantenimiento*, a los que accederá el personal en el momento que acredite que está en el nivel correspondiente mediante un test de condición física objetivo, pudiendo un soldado mantenerse durante todo su Servicio Militar en el programa *específico*, en el *básico*... y pasar de uno a otro en cualquier sentido en función de su rendimiento y aptitud física.





## INTRODUCCION

La instrucción integral para el combatiente incluye tres aspectos primordiales, a saber: la *instrucción técnica, moral y física*, de tal manera que, si una de ellas falla, no podrá lograrse una total efectividad para el combate. Si fallase la *instrucción técnica*, faltará el conocimiento para la lucha; si lo hace la *moral*, faltará el valor y la voluntad de vencer, y si lo hace la *física*, faltarán las energías para luchar.

Si acudimos a la regla básica para el éxito de todo empeño humano, “querer, saber y poder”, dichos conceptos se corresponden exacta y respectivamente con los aspectos moral, técnico y físico citados.

A pesar de la creciente mecanización y del armamento cada día más sofisticado, la eficacia y la operatividad de las Unidades en el combate pasa ineludiblemente por un adecuado entrenamiento físico, tanto individual como de las pequeñas Unidades, habiéndose incrementado notablemente en todos los Ejércitos del mundo el interés por la condición física, tanto de los Cuadros de Mando como de la tropa.

Este Manual de Instrucción está pensado para su utilización en los Cuadros de Mando, tropa profesional y de reemplazo de nuestras FAS., y tiene como características:

- a) Que es una gimnasia aplicada profesionalmente, es decir, pensada para que, bien directa o indirectamente, pueda haber una transferencia dinámica gestual positiva para lograr la eficacia física en el cumplimiento de las misiones militares.
- b) Los ejercicios tienen en cuenta la edad de incorporación actual de nuestros soldados y se ha buscado la intensidad progresiva, de forma que los ejercicios sean sencillos, fáciles de aprender y de ejecución accesible a todos según su nivel de trabajo.

- c) Se busca más el objetivo físico mediante la motivación y variedad, procurando un ambiente de disciplina y orden, pero sin llegar a la rigidez del orden cerrado, lo cual llegaría a ser contraproducente.
- d) Dependiendo del tipo de Unidades (tácticas, logísticas...) y de su situación (cuartel, campo, barco...), los medios podrán ser dispares, pero tanto en una cosa como en la otra, se tienen en cuenta en las actividades que se ofrecen para su aplicación.
- e) Se han revisado todas las actividades y la metodología teniendo en cuenta la incorporación de la mujer a los Ejércitos, para una actualización de las mismas sin que pierdan su objetivo ni rendimiento físico.
- f) Se amplía la filosofía de este Manual en cuanto se busca no sólo la preparación física individual, "instrucción", también la preparación física colectiva de una Unidad, "adiestramiento", para tener al Mando debidamente informado para una decisión táctica.

Por otra parte, nuestra actual Doctrina es bastante diáfana, y en el capítulo 2, apartado 2.2 relativo a "El hombre", manifiesta que "la tropa debe poseer esmerada educación moral, excelente preparación física y sólida instrucción profesional", y en el mismo capítulo, apartado 2.2.3 relativo a "La instrucción", afirma que "la educación militar, la instrucción militar técnica y táctica y la preparación física son los aspectos esenciales de la instrucción, tanto de los Mandos como de la tropa".

Para finalizar, si en nuestras FAS. y en nuestro Ejército es una misión el formar en un aspecto integral a la juventud de nuestra Patria que, a determinada edad, pasa por sus filas instruyéndose a través del ejercicio físico, podremos conseguir que nuestras tropas, los componentes que continúen y aquellos que se reintegren a la vida civil, lo hagan convertidos en unos ciudadanos más fuertes, más sanos, con menos vicios y con mayores aptitudes y virtudes para llevar a cabo la tarea de cada día; resumiendo, en unos ciudadanos útiles para la sociedad y para el servicio a España.

## CAPITULO 1

### LA INSTRUCCION FISICO-MILITAR (IFM.)

#### 1.1. CONCEPTO DE LA INSTRUCCION FISICO-MILITAR

Vamos a definir el concepto de Instrucción Físico-Militar a partir de la noción de Educación Física, y en especial desde uno de sus medios, la gimnasia, una de cuyas clases es la de aplicación profesional, en la cual se encuadra la IFM.

Siendo la Educación Física una parte de la educación integral del individuo que mediante el ejercicio físico contribuye a mejorar el organismo, proporcionándole más condiciones físicas de acuerdo con sus aptitudes, para una especialidad deportiva determinada.

Se define la Instrucción Físico-Militar como aquella parte de la instrucción del militar cuyo objetivo es la preparación física para el cumplimiento de su misión. Constituye un conjunto de principios, procedimientos y normas de actuación para la realización de esta instrucción. El medio principal del que se vale es el «ejercicio físico», entendiendo éste como la actividad físico-sistemática, ordenada racionalmente para conseguir la mejora de la condición física y psíquica.

#### 1.2. FUNDAMENTOS

La IFM. se fundamenta:

- En el campo científico de la actividad física, la Educación Física y el Deporte, de cuyos conocimientos se nutre adaptándolos a las peculiaridades propias de la IFM.

- Las experiencias, que hacen de esta instrucción algo flexible adaptado a la situación y siempre perfectible según ésta.

### 1.3. CONTENIDOS DE LA IFM.

La instrucción físico-militar abarca todas las actividades físicas y deportivas realizadas por el militar con la finalidad de mejorar la condición física necesaria e indispensable para el cumplimiento de su misión y cuyas directrices vendrán marcadas en el Plan General de Instrucción y Adiestramiento (PGIA.).

La IFM. se basa en los siguientes contenidos:

- *Las Actividades Físicas Sistemáticas (AFS.)*. Que son el conjunto de ejercicios metódicos y ordenados con el fin de desarrollar equilibradamente el organismo y las cualidades motrices del militar con vistas a posibilitar y favorecer el cumplimiento de las misiones que le son propias, tanto en la instrucción como en el combate, obteniéndose como consecuencia de lo anterior el máximo rendimiento físico del conjunto en beneficio de la operatividad de su Unidad, es decir, el adiestramiento físico de la Unidad
- *Los deportes*. Tienen por finalidad complementar las Actividades Físicas Sistemáticas desarrollando las cualidades físicas y psíquicas específicas de cada deporte.

A diferencia de los juegos, su reglamentación es compleja, utilizando grandes períodos de tiempo y movilizand o cualidades motrices y volitivas. Los deportes pueden ser individuales y de asociación o equipo.

- *Los juegos*. Son ejercicios sencillos y de distinta naturaleza que desarrollan el aparato psicomotor, y despiertan el interés por la competición.

Se diferencian de los deportes en que su reglamentación es sencilla, su breve duración y en que movilizan las cualidades motrices y volitivas de forma limitada. Los juegos pueden ser libres, dirigidos, predeportivos, etc.

- *Los deportes militares*. Son aquellos deportes de carácter o aplicación militar en los cuales la función motora se desarrolla dentro de un marco codificado e institucionalizado, introduciendo, por tanto, el factor competición. Dada su extensión, están contemplados en el *Reglamento de Deportes Militares (RE7-007)*.
- *Varios*. Son aquellas actividades desarrolladas en las Unidades que tienen un carácter físico pero que no tienen como prioridad el incre-

mento de la condición física del soldado, sino una preponderancia del aspecto lúdico-recreativo (actividades en las Patronas, talleres de EF., etcétera).

#### 1.4. CARACTERISTICAS DE LA IFM.

Las Actividades Físicas Sistemáticas como medio que son de la Instrucción Físico-Militar, en general poseen una serie de características diferenciadoras que constituyen su especificidad en similitud con la gimnasia en la Educación Física.

Estas características, que deberán ser tenidas muy en cuenta en el momento de confeccionar un Programa de Instrucción Físico-Militar son:

- *La finalidad.* Se trata de una Gimnasia de Aplicación Profesional, que si bien tiende al desarrollo integral de las condiciones físicas del individuo, lo hace con miras a conseguir su eficacia en el cumplimiento de las misiones militares, tanto en paz como en guerra y en situaciones de conflicto.
- *Las características de los ejecutantes:*
  - *La edad.* Va dirigida a individuos con edades a partir de los 18 años y que, en muchos casos, tienen una escasa o nula formación física anterior a su ingreso en filas.

De esta característica se desprende que los ejercicios que se incluyan en un Programa de IFM., aunque intensos, deberán ser sencillos, fáciles de aprender, y de ejecución y progresión accesible a todos.
  - *El sexo.* En algunas actividades para conseguir los objetivos que se persigan se deberá tener en cuenta la anatomofisiología de los ejecutantes, y para ello se utilizarán otros sistemas, procedimientos o actividades que conduzcan al mismo objetivo.
  - *La actitud.* Se debe tener en cuenta que se tratará de personal profesional y a veces no profesional, y esto lleva consigo una forma de afrontar la IFM. de una manera especial, como se describirá en el capítulo 8, "Metodología de la Instrucción Físico-Militar".
- *Los medios.* Serán muy variados, dependiendo del tipo de Unidad (táctica, logística, etc.) y de su situación (en el cuartel, en el campo, en un barco, etc.), pero en general con una característica común, que serán a veces escasos.

De aquí se deduce que las actividades a incluir en un programa de IFM. deberán estar en consonancia con los medios disponibles y

## DIFUSION LIMITADA

que todo programa deberá contemplar actividades que no requieran instalación o medio alguno para los casos en que la Unidad se encuentre destacada.

En el presente Manual se dan soluciones a este problema, demostrando que la ausencia de medios nunca debe servir de disculpa para no llevar a cabo con entera eficacia el entrenamiento físico de una Unidad.

- *La continuidad en el tiempo.* El mantenimiento de la condición física del militar exige una práctica permanente de la actividad física adecuada, procurando, a pesar de las circunstancias desfavorables, mantener la condición física idónea.

### 1.5. OBJETIVOS DE LA IFM.

Los objetivos de la IFM. se enmarcan de la siguiente manera:

- Objetivo general. Lograr que los Cuadros de Mando y la tropa estén física y psíquicamente preparados y capacitados para el cumplimiento de la misión, tanto en tiempo de paz como en guerra, otras situaciones de conflicto y en toda clase de ambientes y circunstancias desfavorables.
- Objetivos específicos:
  - Desarrollar en el combatiente una FUERZA suficiente para que sea capaz de realizar sus tareas específicas.
  - Acrecentar la RESISTENCIA para que sea capaz de mantener su actividad durante un largo período de tiempo y en todo tipo de terreno.
  - Aumentar la eficacia y la economía en aquellos gestos físicos de aplicación militar de los cuales dependerá en muchos casos la eficacia en el combate y la seguridad personal (AGILIDAD con preponderancia en la COORDINACION).
  - Desarrollar el carácter del combatiente, aportándole valores, como son:
    - Valor y confianza en sí mismos mediante el desarrollo integral de sus aptitudes y capacidades físicas.
    - Tenacidad y espíritu de sacrificio; educándole a sobreponerse a las dificultades y a perseverar en el esfuerzo.
    - Agresividad; educándoles la voluntad de vencer a un oponente mediante su participación en juegos, luchas, deportes, etc.

## DIFUSION LIMITADA

- Compañerismo y espíritu de equipo; a través de actividades en las que un número de soldados deben coordinar sus esfuerzos para lograr el éxito del conjunto.
- Desarrollar en el combatiente otra serie de cualidades físicas, como son:
  - Flexibilidad.
  - Velocidad de desplazamiento y de reacción.
  - Una correcta postura (tono muscular reflejo).
  - El control del peso.
- Indirectamente conseguir una mejora, tanto a nivel físico como psíquico, en los ciudadanos que pasan por las filas del Ejército, inculcándoles unos hábitos y una mentalidad deportivos muy importantes en el discurrir de la vida cotidiana.

### 1.6. ORGANIZACION DE LA IFM. EN UNA UNIDAD

La IFM. está organizada en una Unidad en cuatro Escalones:

- *Escalón de Unidad.* Donde reside la responsabilidad máxima de su puesta en marcha por el Jefe de la Unidad.
- *Escalón de Planeamiento.* Que es donde se confecciona, asesora y se dirigen los programas de IFM., a cargo de los especialistas de EF.
- *Escalón de Adiestramiento.* Donde se desarrollan y ponen en marcha por los Mandos naturales los programas de IFM. en Unidades tipo Cía., Bía., Escón. o similar.
- *Escalón de Instrucción.* Dentro de las pequeñas Unidades anteriores, en donde se ejecuta en grupos de trabajo las actividades del programa de IFM.

#### 1.6.a. NIVELES DE RESPONSABILIDAD

La Instrucción Físico-Militar de una Unidad no es una misión exclusiva de los especialistas en EF., dirigiendo, concibiendo o mandando los efectivos de la Unidad, sino que es una labor de equipo entre todos los Mandos según el nivel de responsabilidad; así, de esta forma tenemos que:

- *El Jefe de Unidad* es el responsable de la IFM., de sus hombres de igual modo y medida que lo es de la disciplina, policía, instrucción táctica, etc.



- *Los Especialistas en EF.* son los técnicos en EF. e IFM. encargados, según su titulación, de asesorar al Jefe y como auxiliares o demostradores en la puesta en marcha y ejecución de las actividades del programa.
- *Los Jefes de Compañía o similar, Sección y Pelotón* son los responsables directos de la ejecución del Programa de IFM. Para lograr una adecuada instrucción física de los ejecutantes es necesario un funcionamiento coordinado y una estrecha colaboración de los tres escalones citados.

#### 1.6.b. FUNCIONES DE LOS DIFERENTES MANDOS RESPECTO A LA IFM.

##### 1.6.b.(1). **Funciones del Jefe de la Unidad**

La función emana de la doctrina al considerar la Instrucción Física como un aspecto sustancial de la instrucción y al mismo nivel que la educación moral y la instrucción técnica y táctica; por todo ello, el Jefe de la Unidad tiene las siguientes funciones:

- Adaptar el Programa de IFM. a las instrucciones y directrices que señale el Plan General de Instrucción y Adiestramiento o, su equivalente, el Plan Regional de Instrucción y Adiestramiento, derivado del anterior.
- Asignar los medios humanos calificados y materiales necesarios para la puesta en práctica del programa de IFM.
- Ordenar la evaluación periódica mediante tests, para conocer el grado de condición física alcanzado por el conjunto de su Unidad, con la finalidad de conocer la operatividad física de la misma.
- Mantener actualizados a los Mandos subordinados, concienciándolos de la importancia de esta instrucción, para lo que empleará al personal especialista en EF. de que disponga.

##### 1.6.b.(2). **Funciones de los especialistas en EF.**

###### 1.6.b.(2).(a). DEL OFICIAL DIPLOMADO PROFESOR DE EF.

Asesorar al Jefe de su Unidad sobre:

- Los objetivos generales establecidos en el apartado 2.3 de acuerdo con las instrucciones y directrices del Plan General de Instrucción y Adiestramiento y, teniendo en cuenta las circunstancias específicas de su Unidad (tipo de la misma, medios materiales y humanos con los

## DIFUSION LIMITADA

que cuentan, tiempo útil disponible para la realización de la EF., climatología, etc.), establecerá objetivos inmediatos para ser alcanzados por el personal de ésta.

- La confección de un programa de Instrucción Física Militar progresivo, ameno, sencillo, no utópico y que sirva a la consecución de los objetivos fijados según el apartado anterior.
- La efectividad del programa, para lo que supervisará la ejecución del mismo, correspondiéndole a él, por delegación del Jefe de la Unidad, la organización, dirección y control de los tests de aptitud física que permitan evaluar el grado en que se van alcanzando los objetivos perseguidos.
- Cómo informar e instruir a los Jefes de las Secciones y Pelotones a través de conferencias, charlas y demostraciones de las técnicas correctas de mando y ejecución de la EF., para motivar a los ejecutantes y obtener de ellos el máximo rendimiento.

Para ello deberá reunir semanalmente a los Cuadros de Mandos representantes de las Unidades ejecutoras (Cía., Escón. o Bía.), para aclararles el programa de la semana siguiente, sobre las sesiones a realizar, dudas que existan, recordar preceptos o ejercicios y unificar criterios.

- Cómo asegurar la participación en el programa del mayor número de ejecutantes posible, estableciendo, en su caso, programas alternativos para aquellos que, dado su destino específico, no pueden asistir a las sesiones de Instrucción Física con el conjunto de su Unidad. En esta tarea de promover la máxima participación en el entrenamiento deberá mostrar un gran entusiasmo para superar los obstáculos que a menudo se le presentarán. Para lograr un progreso sustancial en la condición física de los ejecutantes en el entrenamiento, lo ideal es que éste sea diario, siendo lo mínimo para obtener ganancia en el rendimiento físico el ejercitarse tres veces por semana.
- Cómo llevar a cabo la ejecución de un entrenamiento de tipo recuperador para aquellos ejecutantes que presenten limitaciones físicas derivadas de una lesión; esto lo deberá llevar a cabo en estrecha colaboración y bajo el control del médico de la Unidad.
- Cómo prevenir pérdidas de tiempo en el asignado a las sesiones del programa. Este tiempo puede ser desperdiciado por:
  - Mandos naturales no preparados.
  - La asignación a los grupos por niveles físicos de ejecución de la IFM. de un número de ejecutantes superior al de 30 hombres, a un Instructor o Mando natural.

## DIFUSION LIMITADA

- Llevar una progresión no adecuada al estado físico de partida de los soldados.
- Una extremada formalidad, que enfatice la disciplina, como en el orden cerrado, a expensas del rendimiento y eficacia en el desarrollo de las actividades físicas.
- Material y aparatos inadecuados que exijan grandes periodos de espera entre ejercicios o actividades.
- Largos periodos de descanso, prolijas explicaciones, excesiva preocupación por los detalles de ejecución, etc., todo lo cual conducirá a que la sesión no sea lo suficientemente intensa y dinámica para producir la mejora del rendimiento físico.

### 1.6.b.(2).(b). DEL SUBOFICIAL INSTRUCTOR DE EF.:

- Es el adjunto en las tareas del Profesor de EF., específicamente en aquellas actividades fuera de la instrucción, como son el control, entretenimiento de material e instalaciones y la selección, entrenamiento y dirección de equipos.
- Podrán ejercer funciones de profesorado con arreglo a su titulación y nivel de conocimientos en determinadas actividades específicas de la IFM.
- Apoyará y asesorará a los Mandos de su Compañía, Escuadrón o Batería en la puesta en práctica del programa de IFM. que dicte el Jefe de la Unidad.
- Cuando la Unidad carezca de Oficiales Diplomados Profesores de EF., les corresponderá la confección de un programa de IFM., siendo recomendable que sea supervisado por un Oficial Diplomado de alguna Unidad cercana o del Escalón Superior.

### 1.6.b.(2).(c). DEL MONITOR DE EF.:

- Es el encargado de la demostración práctica de los ejercicios para una mejor comprensión de los ejecutantes en las sesiones y actividades de la IFM.
- Son los auxiliares de los Profesores e Instructores de EF., especialmente en lo referente al entretenimiento y control de instalaciones y del material.
- Apoyarán a Profesores e Instructores de EF. en la iniciación a diferentes deportes de aplicación militar.

### 1.6.b.(3). **Funciones de los Mandos naturales:**

- La ejecución de la IFM. la supervisa el Capitán de la Compañía, Escuadrón o Batería, dividiéndose la Unidad en los tres niveles expuestos en el programa; pueden llegar a ser dos, dependiendo del número de integrantes de la Unidad, cada uno de los cuales estará dirigido por un Oficial o, en su defecto, Suboficial (Mando natural).
- Los Mandos naturales tendrán los siguientes objetivos:
  - Motivar a sus hombres para obtener de ellos una participación entusiasta en el entrenamiento, al enseñarles las ventajas de toda índole que les reportará el logro de una buena condición física.
  - Dirigir las sesiones de IFM. Para ello deberán disponer de tres tipos de conocimientos:
    - Unos para dirigir; motivando y conociendo a sus hombres, y aplicar estos conocimientos en el entrenamiento de cada día.
    - Otros para controlar las funciones orgánicas (cardiovascular, respiratoria, etc.) en el trabajo diario de los principios que regulan el acondicionamiento físico y en evitación de posibles lesiones y accidentes.
    - Por último, de las actividades descritas en este Manual, como son los gestos ejecutados correctamente, los defectos más frecuentes, la forma de corregirlos, los objetivos concretos de cada actividad, etc.

### 1.7. **PRINCIPIOS METODOLOGICOS DE LA IFM.**

Para lograr los objetivos antes expuestos, los principios a aplicar son los siguientes:

- *Progresión.* En las primeras sesiones de trabajo, éste debe ser moderado e ir aumentando su cantidad de una manera gradual mediante el progreso escalonado del número de repeticiones por ejercicio, del número de series de repeticiones, del ritmo de ejecución y mediante la disminución de las pausas.
- *Sobrecarga.* En las primeras etapas de trabajo los ejercicios seleccionados deberán ser sencillos, tanto en cuanto a la intensidad del esfuerzo requerido para su ejecución como en cuanto a su dificultad de realización, y en etapas sucesivas iremos aumentando paulatinamente la dificultad e intensidad de los mismos.
- *Variedad.* Algunos programas se vuelven ineficaces a fuerza de rutinarios, no motivando suficientemente a los ejecutantes. Un programa

eficaz debe de ser variado, incluyendo tablas, circuitos, gimnasia de aplicación, deportes, etc.

Tampoco resultaría eficaz una excesiva dispersión y variedad en el programa que no diera tiempo al soldado para aprender la correcta ejecución de los ejercicios. En este aspecto, como en tantos otros, la eficacia se encontrará en un programa equidistante entre los extremos citados.

- *Equilibrio.* Toda sesión de IFM. que se ejecute en la Unidad deberá ser equilibrada en el sentido de englobar actividades (grupos de ejercicios) que desarrollen respectivamente las cualidades anteriormente citadas.
- *Regularidad.* No existe ninguna posibilidad de desarrollar físicamente a nuestros Mandos y soldados como no sea a través del entrenamiento regular, a ser posible diariamente. Esta que parece una meta inalcanzable no lo es tal, y en este trabajo se aportan soluciones para, si se cuenta con la adecuada mentalización, poner en práctica este precepto.
- *Especialidad.* Asegurada una base física común, el entrenamiento debe ser específico, es decir, dirigido a las cualidades principales que deseamos desarrollar, dando la importancia necesaria a cada cualidad física, según la clase de Unidad y de personal a que va dirigido.
- *Relación.* Las cualidades físicas están relacionadas entre sí, de forma que, al iniciar el entrenamiento físico, todas las cualidades físicas se benefician de la actividad. No obstante, superada esta fase y al acometerse un entrenamiento más específico, esta relación se convierte, según los casos, en favorable, desfavorable o indiferente, dependiendo del modo de empleo de los sistemas y procedimientos del entrenamiento llevado a cabo en la programación.
- *Motivación.* Para soportar el entrenamiento es necesario ejercitar la voluntad, debido a que el organismo pondrá siempre reparos ante la exigencia de un esfuerzo mayor, para lo cual tendrá que incrementarse la motivación para aceptar el entrenamiento físico con una actitud positiva.
- *Individualización.* Los procesos de adaptación física en el organismo humano varían para cada individuo; debido a ello, el entrenamiento deberá tener carácter individual aunque se realice en grupo; es decir, se trabajará con grupos de nivel físico lo más homogéneo posible, huyendo del entrenamiento masificado.

## 1.8. BENEFICIOS DE LAS ACTIVIDADES SISTEMATICAS MILITARES

Algunos de los más importantes beneficios que se obtienen a través del entrenamiento físico son los siguientes:

— De tipo físico:

- Mejora el tono muscular (postura), desarrolla la fuerza y la resistencia.
- Mejora la resistencia cardiorrespiratoria, incrementando la capacidad de los pulmones para inhalar más oxígeno, y del corazón y vasos sanguíneos para transportarlo a los tejidos.
- Mejora la flexibilidad y desarrolla la coordinación necesaria para el rápido aprendizaje y económica ejecución de gran número de gestos físicos.
- Regula y facilita la eliminación de las sustancias de desecho.
- Relaja la tensión corporal mediante el consumo del exceso de alimentos.
- Ayuda al control de la grasa (obesidad) mediante el consumo del exceso de alimentos.
- A menudo mejora el sueño a causa de la natural relajación que sigue al ejercicio.
- Reduce el riesgo de lesiones tanto en los músculos como en los tendones y articulaciones, y de enfermedades tales como hernias, dolores de espalda, etc.

— De carácter moral:

- Valor y confianza en sí mismo mediante el desarrollo integral de sus aptitudes y capacidades físicas.
- Tenacidad y espíritu de sacrificio, educándole a sobreponerse a las dificultades y a perseverar en el esfuerzo.
- Agresividad; inculcándole la voluntad de vencer a un oponente mediante su participación en juegos, luchas, deportes de asociación, etc.
- Compañerismo y espíritu de equipo, a través de actividades en las que un número de ejecutantes debe coordinar sus esfuerzos para lograr el éxito del conjunto.
- Refuerzo de la autoridad de los Mandos naturales al dirigir adecuadamente las actividades programadas.
- Conocimiento mutuo y unión, es decir, cohesión entre los componentes de una Unidad.
- Integración en el grupo de los sujetos con menos facilidades para relacionarse con los compañeros.

**DIFUSION LIMITADA**



## CAPITULO 2

### LA SESION DE INSTRUCCION FISICO-MILITAR

#### 2.1. CONCEPTO Y CARACTERISTICAS:

- La sesión es la base de cualquier programa de IFM., la célula que lo constituye.
- La sesión debe estar formada por un sistema organizado de ejercicios corporales con el fin de alcanzar los objetivos propuestos.
- Los ejercicios que integran la sesión deben tener carácter múltiple, atendiendo a un desarrollo general armónico y equilibrado de todas las funciones orgánicas.
- La sesión debe ser activa, progresiva, interesante (motivada), disciplinada, periódica, suficientemente intensa, y encaminada a la consecución de los objetivos previstos en el programa de IFM.
- La duración de la sesión será de al menos 60 minutos, de ellos 50 útiles, y la periodicidad mínima indispensable para la obtención de rendimiento físico por individuo es de tres sesiones de IFM. por semana.

#### 2.2. NORMAS BASICAS PARA LA CONFECCION DE LAS SESIONES:

- Siendo la finalidad de la IFM. el desarrollo corporal y la educación motriz de forma integral, se comprende que toda sesión deberá, por un lado, ejercitar todos los sectores musculares de una manera simétrica, constando de ejercicios localizados de brazos, piernas, tronco y cuello; en el sentido de aumentar principalmente la fuerza muscular,

pero también de mejorar la actitud (tono muscular), la movilidad de las articulaciones y la coordinación motora; por otro lado, deberá comprender ejercicios destinados a la «aplicación funcional» y utilizar de las facultades así adquiridas, como carreras, ejercicios de locomoción, saltos, juegos, deportes y sobre todo ejercicios de aplicación militar.

Ahora bien, como no es factible realizar todas las formas posibles de ejercicios en cada sesión, estos ejercicios se alternan a lo largo del programa.

- El programa de IFM. debe desarrollar el organismo y sus funciones de una manera progresiva, a través de ejercicios de intensidad y dificultad crecientes, estableciéndose, por tanto, una progresión en las sesiones acorde con las aptitudes de los ejecutantes.

## 2.3. ESTRUCTURACION DE LA SESION DE IFM.

A continuación se exponen diferentes estructuras para llevar a cabo la IFM.

### 2.3.a. ACTIVIDADES PROGRESIVAS

Son las ideales y las que se han puesto en la «Sesión tipo», es decir, comenzar con una actividad de las incluidas en la primera parte: «Calentamiento y flexibilidad»; continuar con una actividad de las incluidas en la segunda parte: «Formación corporal», y terminar con una actividad de las incluidas en la tercera parte: «Coordinación funcional».

### 2.3.b. ACTIVIDADES UNICAS

Si bien se considera más completo y variado realizar una sesión de IFM. a base de combinar tres actividades de las partes citadas, pueden existir situaciones o días determinados dentro de un programa en que se considere más conveniente el realizar una sola actividad durante la sesión sin que por ello el método pierda eficacia.

Por ejemplo, si se quiere mejorar la resistencia aeróbica en especial, se puede incluir en el programa semanal alguna sesión monográfica a base de carrera continua (aun con los inconvenientes anteriormente expuestos). Si se quiere mejorar esencialmente la fuerza se puede realizar alguna sesión a base

de pasar por un circuito de fuerza tres o cuatro veces, precedido de un ligero calentamiento. O si se quiere poner el énfasis en la amenidad y en la competición, se puede dedicar algún día a un deporte de equipo como actividad única.

Ahora bien, se insiste en que estas sesiones a base de actividad única tienen cabida en un programa de IFM., y deben estar fundamentadas por los objetivos a conseguir, no abusando de ellas para poder mantener la variedad y amenidad en el trabajo físico.

### 2.3.c. ACTIVIDADES INTERCALADAS A LO LARGO DE UN RECORRIDO

Estas sesiones, a base de actividades que se realizan sucesivamente a lo largo de un recorrido y sobre la base de la carrera, serán descritas al hablar de las sesiones de endurecimiento en el siguiente apartado.

## 2.4. TIPOS DE SESIONES

La flexibilidad del presente método permite llevar a cabo cualquier tipo de sesión, combinando actividades y tiempos. Los tipos de sesión que vamos a describir son los más idóneos para los objetivos que persigue la IFM., y son los que a continuación se relacionan:

- Sesión Tipo de IFM.
- Sesión de Endurecimiento:
  - Sesión de Entrenamiento Total
  - Sesión de Entrenamiento Total de aplicación al combatiente
- Sesión de Combate

### 2.4.a. SESION TIPO

La sesión tipo de IFM. se estructura en tres partes, de tal manera que cada una de ellas se realiza en 15 minutos, dejando 5 minutos para la vuelta a la calma, quedando completados los 50 minutos útiles de la sesión. Los restantes 10 minutos para completar los 60 minutos, se podrán emplear para traslados, novedades, cambio de ropa, duchas, etc. Las partes son las siguientes:

- *Calentamiento y flexibilidad*

Esta parte tiene dos finalidades:

- Ejecutar el calentamiento: como inicio de la base activa de la sesión, tenderá a activar la circulación y provocar un efecto estimu-

lante en el individuo que, además de hacerle entrar en calor, prepare su organismo para el trabajo esencial que sigue a continuación.

- Flexibilizar el sistema muscular e incrementar la movilidad articular intercalando en el calentamiento ejercicios localizados de brazos, tronco y piernas.

Este tipo de ejercicios desempeñan un papel importante en la sesión, pues el ejecutante, debido a posturas viciosas fruto de trabajos manuales y de la vida sedentaria, y a su bajo nivel en general de preparación física, presenta en muchas ocasiones una escasa capacidad funcional en sus articulaciones y una deficiente extensibilidad de su musculatura, lo que repercute muy negativamente en sus aptitudes motrices.

Los ejercicios incluidos en esta parte, por tanto, deben ser suaves, tendentes a desprender el organismo, sin que en ningún caso supongan una carga muy fuerte en cuanto a fuerza, resistencia o velocidad, para un organismo que aún no está preparado para recibirla.

El ritmo de ejecución será más bien lento, las repeticiones no serán excesivas (preferentemente entre 6 y 12) y la pausa entre los ejercicios será mínima, dada la escasa intensidad de éstos.

#### — *Formación corporal*

El objetivo principal de esta parte será el desarrollo y formación de los grandes segmentos musculares y articulaciones, aplicando ejercicios para brazos, tronco y piernas tendentes fundamentalmente a desarrollar la fuerza en sus diferentes clases.

Esta parte se puede llevar a cabo bien en forma de tabla dirigida por el instructor, o bien distribuyendo los ejercicios espacialmente en forma de circuito y dejando de este modo que el ritmo de ejecución sea individual y el más alto posible.

Para aumentar la intensidad de los ejercicios en esta fase se pueden utilizar aparatos, en caso de disponer de ellos, bien fijos al terreno o individuales y móviles.

La pausa entre ejercicios puede ser pasiva, o bien activa en forma de carrera, a base de distribuir los ejercicios a lo largo de un recorrido, consiguiendo en este último caso acentuar el desarrollo de la fuerza-resistencia.

#### — *Coordinación funcional*

Se trata de ejercicios de carácter generalizado y de ejecución más compleja, que tienden a educar las cualidades motrices del ejecutante, desarrollándole la coordinación, la resistencia cardiorrespiratoria, la velocidad y la agilidad, así como la aplicación funcional y utilitaria de las facultades así obtenidas.

Los ejercicios serán variados, entretenidos y, por supuesto, vigorosos, incluyéndose entre los mismos las carreras, los ejercicios de locomoción (más intensos que el calentamiento), los saltos, las luchas, los juegos, los deportes, y fundamentalmente los ejercicios de aplicación militar.

#### 2.4.b. SESION DE ENDURECIMIENTO

Generalmente se entiende por sesión de endurecimiento aquella que de forma prioritaria está encaminada a desarrollar la resistencia aeróbica y anaeróbica del ejecutante.

Este tipo de actividad en las Unidades se suele realizar a base de carrera continua a lo largo de un recorrido y durante 50 minutos de práctica de los 60 dedicados a la IFM. Este sistema, aunque no desdeñable, presenta algunos inconvenientes, como son:

- Muchas veces, al realizarse con grupos muy heterogéneos en cuanto a condición física, a lo largo de los 50 minutos de carrera algunos componentes se van quedando rezagados, con lo que llega un momento en que el instructor que los manda pierde el control sobre el grupo.
- Desarrolla únicamente la resistencia orgánica o aeróbica, dejando de lado la resistencia anaeróbica, cualidad esta última fundamental para el combatiente al tener, en momentos determinados, que realizar gestos físicos como lanzar, franquear, transportar, reptar, etc., en condiciones extremas de fatiga.
- Es una actividad poco variada y, por tanto, escasamente entretenida y motivadora.

Por todo ello, vamos a describir a continuación dos tipos de sesiones de endurecimiento mediante la aplicación del presente método.

##### 2.4.b.(1). Sesión de entrenamiento total

Este tipo de sesión de entrenamiento total es una adaptación específica del Entrenamiento total de Raoul Mollet, que se empezó a hacer en la década de los sesenta.

Se inicia este tipo de sesión sobre la base de la carrera o paso ligero; introducimos durante los primeros 15 minutos unos ejercicios de flexibilidad; en los segundos 15 minutos unos ejercicios de velocidad, y en los últimos 15 minutos unos ejercicios de fuerza. Durante toda esta actividad el grupo se encuentra reunido y controlado por el Instructor (Mando natural),

el cual regula el ritmo de la carrera y el tiempo de ejecución de los diferentes ejercicios.

El desarrollo de la sesión de entrenamiento total se realiza (con ropa deportiva y manos libres) con arreglo a los siguientes parámetros:

- Lugar. Un recorrido similar al de la carrera continua; en un siguiente tramo este recorrido deberá tener unas pancartas que materialicen el circuito de fuerza.
- Tiempo total. Cincuenta minutos.
- Ejecución. A base de paso ligero o carrera con el grupo reunido bajo el control de su Instructor.
- Descripción. Durante los primeros 15 minutos y sobre la base de carrera o paso ligero, el Instructor manda inmediatamente alto, y van realizando así, bajo su mando, los ejercicios de calentamiento y flexibilidad correspondientes a una cualquiera de las tablas de acondicionamiento que se describen en el capítulo siguiente.

Durante los 15 minutos siguientes se efectúan «juegos de velocidad» con cambios de ritmo, sprints, etc., regulado todo ello por el Instructor y con el grupo reunido.

Durante los 15 minutos siguientes se efectúa, con el grupo reunido, un circuito de fuerza con intervalos basándose en pancartas (dichos circuitos con intervalos se describen en capítulos siguientes).

Los últimos 5 minutos se dedicarán a ejercicios de estiramiento y relajación.

#### **2.4.b.(2). Sesión de entrenamiento total de aplicación al combatiente**

Esta sesión es similar a la anterior, presentando las siguientes diferencias:

- Se realiza con fusil y uniforme de campaña.
- A lo largo del primer tramo (primeros 15 minutos) se realizará una tabla con fusil de las descritas en el capítulo siguiente.
- Durante el segundo tramo se desarrollará la velocidad de desplazamiento y la velocidad de reacción mediante cambios de ritmo, y series de «saltos» de unos 30 metros partiendo desde cuerpo a tierra y adoptando la misma posición al final del «salto» (estas series de saltos se realizarán por Escuadras o Pelotones en línea).
- Durante el tercer tramo (últimos 15 minutos) se realizará un circuito con intervalos de ejercicios de fuerza con fusil (descritos en capítulos siguientes).

## DIFUSION LIMITADA

Con este tipo de endurecimiento se evitan los inconvenientes citados para el método de carrera continua:

- El grupo permanece durante toda la sesión controlado por el Instructor, el cual regulará la intensidad del entrenamiento.
- Aparte de desarrollar fundamentalmente la resistencia aeróbica, también educa la flexibilidad, la fuerza, la velocidad y, lo que es muy importante, la resistencia anaeróbica.
- Se trata de una actividad más variada y entretenida que la anterior.
- Permite una variedad de «aplicación militar» que influirá muy beneficiosamente en la instrucción específica del combatiente.

### 2.4.c. SESION DE COMBATE:

- Se trata de una sesión en la cual todos los ejercicios que se llevan a cabo en la misma son de «Gimnasia de aplicación militar», es decir, ejercicios en los cuales a través del método gimnástico de series y repeticiones los ejecutantes adquieren la aptitud, coordinación y economía necesarias para la correcta ejecución de unos «gestos físicos» que posibilitan el cumplimiento de su misión tanto en instrucción como en combate, y de los que dependerá en muchos casos su propia seguridad.
- Este tipo de sesión, que se describe más detalladamente en el capítulo 7, se llevará a cabo con fusil, uniforme de campaña y equipo en su caso.
- El lugar de su realización será el campo de maniobras o de instrucción.
- Si bien este tipo de sesión puede variar mucho dependiendo del tipo de Unidad y de los medios e instalaciones con que cuente, vamos a describir una sesión tipo sobre la cual se pueden introducir las modificaciones que se estimen convenientes, o las que las circunstancias impongan.

1.<sup>a</sup> Parte. Calentamiento (de 5 a 10 minutos). Calentamiento sobre la base de carrera o paso ligero con el fusil, intercalando algún ejercicio de locomoción (éstos se describen en capítulos posteriores).

2.<sup>a</sup> Parte. Fuerza (de 15 a 20 minutos). En ella la Unidad formada realizará la tabla de combate (esgrima de fusil), efectuándola a un ritmo dinámico y con numerosas repeticiones por ejercicio.

3.<sup>a</sup> Parte. Funcional (de 20 a 30 minutos). En esta fase se entrenarán los gestos básicos del combatiente y la forma de franquear obstáculos rápida y eficazmente (la descripción de todos estos ejercicios se encuentra en capítulos posteriores).

Para la realización de esta fase, lo ideal sería que la Unidad dispusiese de la antigua pista de aplicación militar española o, en su defecto, de la pista de obstáculos; pero si no se dispusiera de ninguna de ellas, también se podría llevar a cabo aprovechando la topografía del terreno del campo de maniobras e introduciendo en el mismo obstáculos de circunstancias.

Incluso en caso de no disponer de campo de instrucción, en esta parte funcional de la sesión de combate se podrían incluir tablas de juegos o de destrezas de “aplicación militar” que se describen en capítulos posteriores.

## **2.5. VUELTA A LA CALMA:**

- El período de la sesión que permite volver a la actividad normal después del ejercicio se denomina vuelta a la calma. Es parte inexcusable de la sesión de IFM. y se desarrolla por un período de aproximadamente 5 minutos en el final de la misma.
- El objetivo es restablecer el equilibrio físico y psíquico en el organismo y se desarrolla mediante ejercicios elementales de locomoción, respiración, flexibilidad y de relajación.
- Los ejercicios de locomoción consistirán en una actividad progresivamente decreciente, comenzando en su nivel inmediatamente inferior al de la sesión y finalizando cuando nuestras pulsaciones estén por debajo de 100 PPM. La carrera suave y las marchas son las más apropiadas.
- Los ejercicios de respiración oxigenan el organismo, consisten en inspiraciones y espiraciones profundas ayudadas por movimientos de brazos y tronco que las faciliten, y se utilizarán para normalizar el ritmo respiratorio, una vez que las pulsaciones no estén altas.
- Los ejercicios de flexibilidad consistirán en estiramientos musculares, ya sean simples o algún procedimiento de contracción-distensión. Insistiremos en aquellos grupos musculares más trabajados en la sesión.
- Por último, los ejercicios de relajación permiten la transición de la actividad deportiva a la actividad normal, disminuyendo el tono muscular. Los balanceos y movimientos sacudiendo los músculos implicados, ya sean individuales o por parejas, son ejercicios apropiados, pudiendo utilizarse otras técnicas de relajación, como: relajación progresiva de Jacobson o simplemente posiciones de descanso.



## **2.6. ACTIVIDADES DE LA SISTEMATICA MILITAR PARA EL CONTENIDO DE LAS SESIONES**

Cada sesión, según los esquemas descritos anteriormente, se compondrá de actividades.

Una actividad es un número de ejercicios del mismo tipo, reunidos en un grupo y colocados según una secuencia específica.

Cada tipo de actividad, su manera de organizarla y su contribución al programa total, se explica en posteriores capítulos; ahora nos vamos a limitar a enumerarlas, agrupándolas de acuerdo con las tres partes que componen una sesión tipo.

### **2.6.a. ACTIVIDADES PARA LA PARTE DE CALENTAMIENTO Y FLEXIBILIDAD:**

\*A-1. Tablas de Acondicionamiento (se adjuntan cuatro tablas).

\*A-2. Tablas con fusil (se adjuntan cuatro tablas).

Estas actividades, como ya se expresó el hablar del calentamiento, se pueden realizar desde parado en formación o desde carrera en formación rectangular o circular, método más aconsejable en fases avanzadas de la instrucción.

### **2.6.b. ACTIVIDADES PARA LA PARTE DE FORMACION CORPORAL:**

\*\* B-1. Tablas de rollizos (se adjuntan dos tablas).

B-2. Circuitos de manos libres:

\* B-21. En estático (se adjunta un ejemplo).

\* B-22. En formación circular (se adjuntan dos ejemplos).

\*\* B-23. Intercalado en recorrido (se adjuntan dos ejemplos).

B-3. Circuitos con fusil:

\* B-31. En estático (se adjunta un ejemplo).

\* B-32. En formación circular (se adjunta un ejemplo).

\*\* B-33. Intercalado en recorrido (se adjunta un ejemplo).

B-4. Circuitos por parejas:

\* B-41. En estático (se adjunta un ejemplo).

\* B-42. En formación circular.

\*\* B-43. Intercalado en recorrido.

B-5. Circuitos por parejas con fusil:

- \* B-51. En estático (se adjunta un ejemplo).
- \* B-52. En formación circular.
- \*\* B-53. Intercalado en recorrido.

B-6. Circuitos con móviles:

- \*\* B-61. Circuito con balón (se adjunta un ejemplo).
- \*\* B-62. Circuito con pesas (se adjunta un ejemplo).
- \*\* B-63. Circuito con móviles diversos (se adjunta un ejemplo):
- \*\*\* B-7. Circuito fijo (se adjuntan cuatro ejemplos).
- \* B-8. Tablas de formación corporal a manos libres.
- \* B-9. Tablas de formación corporal por parejas (se adjuntan dos ejemplos).
- \*\* B-10. Tablas de formación corporal con móviles:
- \*\* B-101. Tabla con pesas (se adjunta un ejemplo).
- \*\* B-102. Tabla con balones (se adjunta un ejemplo).

#### 2.6.c. ACTIVIDADES PARA LA PARTE DE COORDINACION FUNCIONAL:

C-1. Actividades funcionales genéricas:

- \*\* C-11. Carreras (se adjuntan tres tipos).
- \* C-12. Tablas de locomoción (se adjuntan cuatro tablas).
- \*\* C-13. Destrezas gimnásticas (se adjuntan cinco tablas).
- \* C-14. Tablas de juegos (se adjuntan cuatro tablas).
- \* C-15. Tablas de luchas (se adjuntan tres tablas).
- \*\* C-16. Juegos deportivos (se describen nueve).
- \* C-17. Otros juegos (se describen tres).

C-2. Actividades funcionales de aplicación militar:

- \*\* C-21. Carreras de aplicación militar.
- \*\* C-22. Destrezas de aplicación militar (se adjuntan dos tablas).
- \* C-23. Tablas de juegos de aplicación militar (se adjuntan dos tablas).
- \* C-24. Ejercicios para la confección de una tabla de combate (se adjuntan dos tablas).
- \* C-25. Gestos físicos de aplicación militar.

— La lectura de estos tipos de actividades de posible realización en las sesiones de IFM. podría dar al lector una impresión caótica y abigarrada de esta disciplina, en el sentido de que tan extremada variedad

dificultaría, tanto al Diplomado y al Instructor confeccionarla y dirigirla, como al ejecutante aprenderla y practicarla.

- No es éste el caso, pues no se trata de que un programa de IFM. para una Unidad determinada deba incluir todas y cada una de las actividades aquí reseñadas, con lo cual efectivamente se lograría el efecto arriba indicado, sino ofrecer al Diplomado encargado de planear y organizar la IFM. en su Unidad, un abanico muy amplio de posibilidades para que, en función del tipo de Unidad, objetivos que se desean alcanzar, medios e instalaciones con los que cuenta la Unidad para el desarrollo de la misma, situación en cada momento de la Unidad (en el campo, en un barco, el ambiente, etc.), pueda dicho diplomado incluir en el programa aquellas actividades más apropiadas y de más fácil ejecución de acuerdo con las circunstancias indicadas.
- Se trata, en suma, de en lugar de definir un programa común para todas las Unidades del Ejército (programa que para algunas Unidades se quedaría corto, mientras que para otras sería irrealizable), describir un método común de IFM. y un amplio muestrario de posibilidades (actividades) para cumplimentar dicho método de acuerdo con las características diferentes de cada Unidad. Este sistema es mucho más flexible, más realizable y, por tanto, más eficaz.

## **2.7. CLASIFICACION DE LAS ACTIVIDADES SEGUN LOS MEDIOS E INSTALACIONES QUE SE REQUIEREN PARA SU EJECUCION**

Para ello se definirán previamente tres categorías de actividades:

### *Categoría 1.<sup>a</sup>*

Aquellas actividades que no requieren ningún tipo de medio (con excepción del fusil, que se incluye aquí al tratarse de un medio de uso común), y que se pueden efectuar en cualquier tipo de superficie (cochera, barco, patio de armas, inmediaciones de las oficinas, etc.).

Por tanto, este tipo de actividades (bastante numerosas, por otra parte) permite la ejecución de la IFM. absolutamente en todas las situaciones en que se pueda encontrar la Unidad, en general y los ejecutantes en particular (Unidad de Servicios, Unidades destacadas, etc.; oficinistas en el patio, mecánicos en la cochera, etc.), respondiendo así a la vocación de generalidad, tonalidad y flexibilidad que tiene el presente método.

*Categoría 2.<sup>a</sup>*

Engloba aquellas actividades que requieren únicamente medios muy escasos, de circunstancias y fáciles de conseguir, así como las actividades que requieren un espacio amplio (campo de instrucción) o un recorrido en campo abierto.

Por tanto, esta segunda categoría será la apropiada para aquellas Unidades operativas, con poco o ningún medio de realizar IFM., pero pueden llevar a cabo la misma reunidas en un espacio amplio (Cía.,s. de fusiles y similares).

*Categoría 3.<sup>a</sup>*

Engloba aquellas actividades que exigen algún tipo de instalación (aunque en algunos casos es muy modesta). Serán, por tanto, apropiadas para aquellas Unidades que, por poseer instalaciones o medios para crearlas, puedan llevarlas a cabo (Unidades especiales, Centros de enseñanza, etc.).

En relación con las actividades reseñadas anteriormente en los apartados 2.6.a, 2.6.b y 2.6.c, las pertenecientes a la Categoría 1.<sup>a</sup> están marcadas con un asterisco, a la Categoría 2.<sup>a</sup> con dos y a la Categoría 3.<sup>a</sup> con tres.

## CAPITULO 3

### **LA SESION TIPO. ACTIVIDADES DE LA PRIMERA PARTE: CALENTAMIENTO Y FLEXIBILIDAD**

#### **3.1. CONCEPTO Y CARACTERISTICAS**

Las actividades incluidas en esta parte están constituidas por tablas gimnásticas: a manos libres, y con fusil, que presentan las características siguientes:

- Son de escasa intensidad, siendo, por tanto, apropiadas para la primera parte de una sesión tipo de IFM., sirviendo así de calentamiento y de preparación al organismo para las partes fundamentales de la sesión (más intensas).
- Predominan los ejercicios de flexibilidad, lo cual, aparte de ejercer un efecto beneficioso sobre la capacidad de movimiento del ejecutante, muchas veces limitada por su vida sedentaria anterior, preparan la musculatura de todo el cuerpo para el intenso trabajo a que se le va a someter en las partes posteriores de la sesión (trabajo fundamental).
- Al tratarse de ejercicios «in situ» mandados por el Instructor, se puede hacer especial hincapié en la corrección de la posición de los movimientos, corrigiéndole posturas de ejecución que desvirtuarían la finalidad del ejercicio.
- Por la misma circunstancia del apartado anterior, se trata de actividades especialmente apropiadas para fomentar la disciplina del grupo, y acostumbrarle a la voz de mando de su Instructor, por eso y por su

## DIFUSION LIMITADA

relativamente escasa intensidad, estas actividades serán especialmente apropiadas en la primera fase de la Instrucción Físico-Militar del soldado (período reclutas).

- Estas actividades son muy sencillas de ejecutar y dirigir, no requieren ningún aparato ni instalación y se pueden llevar a cabo en cualquier superficie por pequeña que ésta sea.
- El grupo de nivel físico homogéneo máximo de 30 hombres, es el más adecuado para la ejecución de este tipo de actividades, y la formación será la línea de tres filas extendida (desplegada) con el Instructor delante.
- La ejecución de los ejercicios se hará inicialmente por tiempos independientes para enseñar la correcta ejecución de los mismos, pero cuanto antes, el mando deberá ser rítmico y por cuenta acumulativa, es decir, sustituyendo el número correspondiente al último tiempo del ejercicio por el número correspondiente a las repeticiones que se llevan ejecutadas en ese preciso instante. Este tipo de mando permite a quien dirige el graduar en cada momento la cantidad de trabajo mediante el control exacto de las repeticiones efectuadas y la participación del ejecutante.
- Estas actividades se pueden ejecutar bien a pie firme o en carrera, mandando en voz alta para comenzar cada ejercicio. El primer caso será el más apropiado para la enseñanza de los ejercicios y en las primeras fases de la instrucción, recomendándose el segundo sistema para etapas avanzadas de la misma.
- En todas las tablas que se proporcionan en este Manual, la dosis inicial de trabajo será de seis repeticiones por ejercicio.

Una adecuada escala de progresión será aumentar una repetición por cada dos días de ejecución de la tabla, continuando de esta forma hasta que se alcancen las doce repeticiones sin descanso entre ejercicios, momento en que se pasará a la siguiente tabla.

- En general la progresión, que es fundamental y básica para la mejora de las condiciones físicas del ejecutante, se establecerá de la manera siguiente:
  - Aumentando el número de repeticiones.
  - Pasando de una tabla a otra.
  - Aumentando el ritmo en la ejecución de los ejercicios.
  - Disminuyendo las pausas de descanso entre ejercicios.
  - Pasando de la tabla estática a la tabla en traslación o mixta.
  - Aumentado el ritmo de carrera.

- Desde el punto de vista de la distribución de los ejecutantes y de la organización, el calentamiento puede ser de tres formas:
  - *Estacionario*. Es el más aburrido, pero también el que más facilita la disciplina, y al que tendremos que acudir cuando las limitaciones de espacio impidan el uso de otras formas.
  - *En traslación*. Los ejecutantes no se detienen durante el desarrollo del mismo, predominando, por tanto, los ejercicios de locomoción (marchas, saltos, etc.); con este método los ejecutantes se mueven por lo general en círculo.
  - *Mixto (traslación-estacionario)*. Combina los ejercicios de locomoción con «altos», durante los cuales se efectúa la tabla correspondiente de ejercicios de flexibilidad. Es el procedimiento más adecuado.
- Se describen a continuación cuatro tablas de acondicionamiento y cuatro tablas con fusil en progresión.

































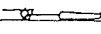

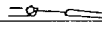





### 3.2. A-1. TABLAS DE ACONDICIONAMIENTO

#### 3.2.a. A-11. TABLA DE ACONDICIONAMIENTO

- \* Ejercicio n.º 1.—*Brazos arriba y abajo*.
  - Posición de partida: firmes.
  - Movimientos:
    - 1.º Piernas abiertas de salto, lanzando los brazos hacia arriba, en el plano lateral, con palmada.
    - 2.º Cerrar las piernas de salto y brazos abajo.
    - 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.
  - Velocidad de ejecución: rápida.
- \* Ejercicio n.º 2.—*Flexiones laterales*.
  - Posición de partida: en pie, brazos arriba, presa de pulgares, palmas al frente, codos bloqueados.
  - Movimientos:
    - 1.º Flexión lateral de tronco a la izquierda.
    - 2.º y 3.º Rebotes.
    - 4.º A la posición de partida.
    - 5.º, 6.º, 7.º y 8.º Igual a los cuatro primeros movimientos, pero a la derecha.
  - Velocidad de ejecución: lenta.

- \* Ejercicio n.º 3.—*Flexiones de tronco abajo.*
- Posición de partida: en pie, piernas abiertas, manos a las caderas.
  - Movimientos:
    - 1.º Flexión de tronco abajo a tocar el suelo delante de los pies.
    - 2.º Rebote a tocar el suelo al lado de los pies.
    - 3.º Nuevo rebote a tocar el suelo a la altura de los talones.
    - 4.º A la posición de partida.
  - Velocidad de ejecución: normal.
- \* Ejercicio n.º 4.—*Flexiones de brazos arrodillado.*
- Posición de partida: en posición de tierra con apoyo de rodillas en el suelo.
  - Movimientos:
    - 1.º Flexionar brazos hasta que el pecho toque el suelo.
    - 2.º Extender brazos volviendo a la posición de partida.
    - 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.
  - Velocidad de ejecución:
- \* Ejercicio n.º 5.—*Semiflexiones de piernas.*
- Posición de partida: en pie con abertura similar a la línea de hombros, manos a las caderas, codos atrás.
  - Movimientos:
    - 1.º Semiflexión de piernas con ligera inclinación del tronco adelante, estirar los brazos a lo largo de las piernas hasta que los dedos toquen la parte superior de la bota o similar, palmas hacia dentro.
    - 2.º Extensión de piernas, a la posición de partida.
    - 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.
  - Velocidad de ejecución: normal.
- \* Ejercicio n.º 6.—*Lanzamiento alternativo de piernas atrás.*
- Posición de partida: en posición de tierra con la pierna izquierda recogida (muslo pegado al pecho).
  - Movimientos:
    - 1.º Impulso a flexionar la pierna derecha y extender la pierna izquierda.
    - 2.º Igual, flexionar la pierna izquierda y extender la pierna derecha.
    - 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.
  - Velocidad de ejecución:



CALENTAMIENTO Y FLEXIBILIDAD		A-11					
Acondicionamiento							
• Ejercicio Nº 1: - Brazos arriba y abajo	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º	 T.4º		
• Ejercicio Nº 2: - Flexiones laterales	 P.P.	 T.1º	 T.2º-3º	 T.4º	 T.5º	 T.6º-7º	 T.8º
• Ejercicio Nº 3: - Flexiones de tronco abajo	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º	 T.4º		
• Ejercicio Nº 4: - Flexiones de brazos arrodillado	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º	 T.4º		
• Ejercicio Nº 5: - Semiflexiones de piernas	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º	 T.4º		
• Ejercicio Nº 6: - Lanzamiento alterna- tivo de piernas atrás	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º	 T.4º		
• Ejercicio Nº 7: - Rema-Rema	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º	 T.4º		
• Ejercicio Nº 8: - Carrera estacionaria	 P.P.	 T.1º	 T.2º				

\* Ejercicio n.º 7.—*Rema-rema.*

- Posición de partida: tendido supino, piernas juntas y estiradas, brazos estirados.
- Movimientos:
  - 1.º Flexión de piernas y elevación del tronco para llegar a abrazar las piernas.
  - 2.º Volver a la posición de partida.
  - 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.

Velocidad de ejecución:

\* Ejercicio n.º 8.—*Carrera estacionaria.*

- Posición de partida: en pie.
- Movimientos:
  - 1.º Correr sobre el propio terreno, siguiendo al Instructor, que irá cantando la cadencia. Luego éste mandará «acelerar», incrementándose el ritmo de la carrera hasta llegar al «sprint» elevando las rodillas, inclinando ligeramente el tronco adelante y accionando los brazos vigorosamente. El Instructor mandará 2 ó 3 aceleraciones y luego «alto». La duración del ejercicio es aproximadamente de minuto y medio.
- Velocidad de ejecución: rápida.

### 3.2.b. A-12. TABLA DE ACONDICIONAMIENTO

\* Ejercicio n.º 1.—*Brazos en cruz y arriba.*

- Posición de partida: firmes.
- Movimientos:
  - 1.º Piernas abiertas de salto con oscilación de brazos extendidos a cruz.
  - 2.º A la posición de partida.
  - 3.º Piernas abiertas de salto con lanzamiento de brazos arriba en el plano lateral y palmada.
  - 4.º A la posición de partida.
- Velocidad de ejecución: rápida.

\* Ejercicio n.º 2.—*Lanzamiento alternativo lateral de piernas.*

- Posición de partida: en cuclillas, manos apoyadas en el suelo, pierna izquierda estirada lateralmente.
- Movimientos:

- 1.º De un impulso recoger la pierna izquierda y extender lateralmente la derecha.
- 2.º Recoger la derecha y extender la izquierda.
- 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.

— Velocidad de ejecución: normal.

\* Ejercicio n.º 3.—*Flexiones abajo y atrás.*

— Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, brazos arriba.

— Movimientos:

- 1.º Flexión del tronco abajo a tocarse las punteras.
- 2.º Rebote a tocarse los talones.
- 3.º Extensión del tronco atrás con brazos arriba.
- 4.º Rebote.
- 5.º A la posición de partida.

— Velocidad de ejecución: normal.

\* Ejercicio n.º 4.—*Extensiones de brazos.*

— Posición de partida: tierra.

— Movimientos:

- 1.º Flexión de brazos (menos de 90º).
- 2.º Extensión de brazos para volver a la posición de partida.
- 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.

— Velocidad de ejecución:

\* Ejercicio n.º 5.—*Sentadilla y flexión.*

— Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, manos a las caderas, codos atrás.




































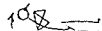



— Movimientos:

- 1.º Semiflexión de piernas, brazos al frente, palmas abajo, tronco ligeramente inclinado por la cintura.
- 2.º A la posición de partida.
- 3.º Flexión del tronco abajo, tocando el suelo delante de los pies (piernas ligeramente semiflexionadas).
- 4.º A la posición de partida.

— Velocidad de ejecución: normal.

\* Ejercicio n.º 6.—*Torsiones de tronco.*

— Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, brazos en cruz, palmas arriba.

CALENTAMIENTO Y FLEXIBILIDAD Acondicionamiento		A-12
• Ejercicio Nº 1: - Brazos en cruz y arriba	     P.P.      T.1º      T.2º      T.3º      T.4º	
• Ejercicio Nº 2: - Lanzamiento alternativo de piernas lateral	     P.P.      T.1º      T.2º      T.3º      T.4º	
• Ejercicio Nº 3: - Flexiones abajo y atrás	     P.P.      T.1º      T.2º      T.3º      T.4º	
• Ejercicio Nº 4: - Extensiones de brazos	     P.P.      T.1º      T.2º      T.3º      T.4º	
• Ejercicio Nº 5: - Sentadilla y flexión	     P.P.      T.1º      T.2º      T.3º      T.4º	
• Ejercicio Nº 6: - Torsiones de tronco	       P.P.    T.1º    T.2º-3º    T.4º    T.5º    T.6º-7º    T.8º	
• Ejercicio Nº 7: - Elevar el pecho	    P.P. T.4º    T.1º      T.2º      T.3º	
• Ejercicio Nº 8: - Carrera estacionaria	   P.P.      T.1º      T.2º	

## DIFUSION LIMITADA

— Movimientos:

- 1.º Torsión del tronco a la izquierda hasta su posición límite, luego recuperar ligeramente.
- 2.º y 3.º Rebotes.
- 4.º A la posición de partida.
- 5.º, 6.º, 7.º y 8.º Igual que los cuatro primeros tiempos, pero torsionando a la derecha.

— Velocidad de ejecución: lenta.

\* Ejercicio n.º 7.—*Elevar el pecho.*

— Posición de partida: tendido supino.

— Movimientos:

- 1.º Elevación del pecho del suelo sin levantar la zona lumbar.
- 2.º A la posición de partida.
- 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.

— Velocidad de ejecución: lenta.

\* Ejercicio n.º 8.—*Carrera estacionaria.*

— Igual que el ejercicio n.º 8 de la tabla A-11.

### 3.2.c. A-13. TABLA DE ACONDICIONAMIENTO

\* Ejercicio n.º 1.—*Salto arriba con brazos arriba.*

— Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, piernas semiflexionadas, brazos extendidos y alineados con tronco y cadera.









































— Movimientos:

- 1.º Saltar arriba, llevando los brazos extendidos al frente (a la altura de los hombros).
- 2.º Repetir el anterior salto, volviendo a la posición de partida.
- 3.º Salto arriba lanzando los brazos arriba; al volver al suelo, flexionar las piernas, volviendo cabeza y ojos al frente.
- 4.º Igual que 2.º

— Velocidad de ejecución: normal.

\* Ejercicio n.º 2.—*Torsión y flexión.*

— Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, brazos arriba.

CALENTAMIENTO Y FLEXIBILIDAD		A-13					
Acondicionamiento							
Ejercicio N° 1: - Salto arriba con brazos arriba	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º	 T.4º		
Ejercicio N° 2: - Torsión y flexión	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º	 T.4º		
Ejercicio N° 3: - Flexión y extensión de tronco y piernas	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º	 T.4º		
Ejercicio N° 4: - Cuenta ocho	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º-5º	 T.4º-6º	 T.7º	 T.8º
Ejercicio N° 5: - Sentadilla y extensión	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º	 T.4º		
Ejercicio N° 6: - Cucillas y lanzar piernas	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º	 T.4º		
Ejercicio N° 7: - Elevar piernas	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º	 T.4º		
Ejercicio N° 8: - Carrera estacionaria	 P.P.	 T.1º	 T.2º				

## DIFUSION LIMITADA

— Movimientos:

- 1.º Torsión y flexión del tronco a la izquierda, intentando tocar el suelo por el exterior del pie izquierdo.
- 2.º A la posición de partida.
- 3.º Igual que 1.º pero hacia la derecha.
- 4.º Igual que 2.º

— Velocidad de ejecución: normal.

\* Ejercicio n.º 3.—*Flexión y extensión de tronco y piernas.*

— Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, brazos arriba, palmas enfrentadas.

— Movimientos:

- 1.º Flexionar piernas y tronco, lanzando los brazos abajo y atrás entre las piernas, tocar el suelo lo más lejos posible (codos bloqueados).
- 2.º Extensión a la posición de partida.
- 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.

— Velocidad de ejecución: normal.

\* Ejercicio n.º 4.—*Cuenta ocho.*

— Posición de partida: firmes.

— Movimientos:

- 1.º A la posición de sentadilla, palmas en el suelo debajo de los hombros, codos bloqueados dentro de las rodillas.
- 2.º Lanzar piernas atrás a la posición de tierra.
- 3.º Flexionar los brazos menos de 90º.
- 4.º Extender los brazos.
- 5.º, 6.º y 7.º Igual que 3.º, 4.º y 1.º, respectivamente.
- 8.º A la posición de partida.

— Velocidad de ejecución: normal.

\* Ejercicio n.º 5.—*Sentadilla y extensión.*

— Posición de partida: firmes.

— Movimientos:

- 1.º Adoptar la posición de sentadilla, colocando las manos sobre el suelo unos 20 cm delante de los pies.
- 2.º Conservando la punta de los dedos en contacto con el suelo, piernas ligeramente semiflexionadas, elevar las caderas.
- 3.º Volver a la posición de 1.º
- 4.º A la posición de partida.

— Velocidad de ejecución: normal.

## DIFUSION LIMITADA

\* Ejercicio n.º 6.—*Cuclillas y lanzar piernas.*

— Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, piernas semiflexionadas, brazos extendidos y alineados con tronco y cadera.

— Movimientos:

- 1.º A la posición de sentadilla, pies juntos, manos apoyadas en el suelo debajo de los hombros, codos bloqueados en el interior de las rodillas.
- 2.º Lanzar piernas atrás a la posición de tierra.
- 3.º Volver a la posición del tiempo 1.º
- 4.º A la posición de partida.

— Velocidad de ejecución: normal.

\* Ejercicio n.º 7.—*Elevar piernas.*

— Posición de partida: tendido supino, brazos en cruz.

— Movimientos:

- 1.º Elevar piernas y cadera del suelo.
- 2.º A la posición de partida.
- 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.

— Velocidad de ejecución: lenta.

\* Ejercicio n.º 8.—*Carrera estacionaria.*

— Igual que el ejercicio n.º 8 de la tabla A-11.

### 3.2.d. A-14. TABLA DE ACONDICIONAMIENTO

\* Ejercicio n.º 1.—*Tres botes y salto arriba.*

— Posición de partida: firmes.

— Movimientos:

- 1.º Realizar un pequeño bote sobre el suelo impulsando con los tobillos y manteniendo las rodillas rígidas.
- 2.º y 3.º El mismo movimiento que en 1.º
- 4.º Impulsar fuerte hacia arriba ayudándose de una oscilación de brazos arriba.

— Velocidad de ejecución: rápida.

\* Ejercicio n.º 2.—*Cuenta seis de piernas.*

— Posición de partida:



## DIFUSION LIMITADA

— Movimientos:

- 1.º A la posición de sentadilla, palmas en el suelo debajo de los hombros, codos bloqueados dentro de las rodillas.
- 2.º Lanzar piernas atrás a la posición de tierra.
- 3.º Abrir piernas impulsando con ambos pies.
- 4.º y 5.º Volver a la posición 2.º y 1.º, respectivamente.
- 6.º A la posición de partida.

— Velocidad de ejecución: normal.

\* Ejercicio n.º 3.—*Flexión en diagonal.*

— Posición de partida: firmes.

— Movimientos:

- 1.º Fondo diagonal a la izquierda, brazos en cruz, palmas arriba, cabeza y hombros al frente.
- 2.º Flexión y torsión del tronco sobre la pierna izquierda, rodeando con el brazo este muslo, las manos agarrando los hombros contrarios.
- 3.º Volver a la posición 1.º
- 4.º A la posición de partida.
- 5.º, 6.º, 7.º y 8.º Iguales a los anteriores, respectivamente, pero hacia el lado derecho.

— Velocidad de ejecución: normal.

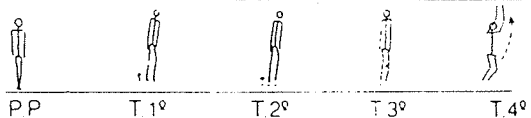
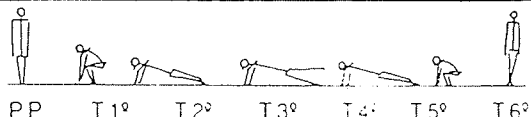
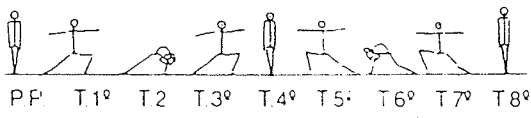
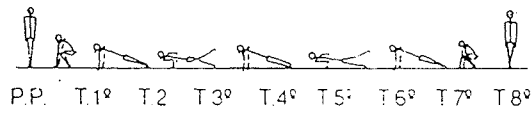
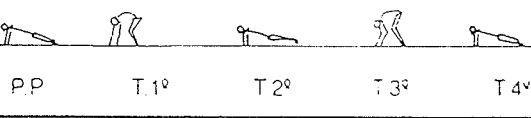
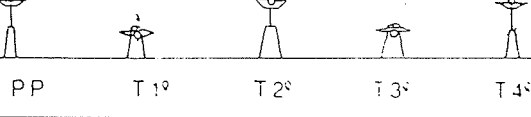
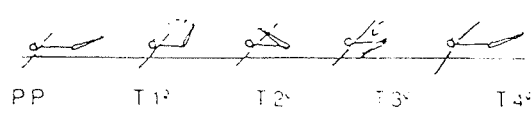
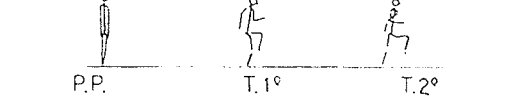
\* Ejercicio n.º 4.—*Cuenta ocho elevando piernas.*

— Posición de partida: firmes.

— Movimientos:

- 1.º A la posición de sentadilla, palmas en el suelo debajo de los hombros, codos bloqueados dentro de las rodillas.
- 2.º Lanzar piernas atrás a la posición de tierra.
- 3.º Flexionar los brazos menos de 90º, elevando simultáneamente la pierna izquierda.
- 4.º Extensión de brazos y simultáneamente bajar la pierna izquierda.
- 5.º Igual que 3.º pero elevando simultáneamente la pierna derecha.
- 6.º Igual que 4.º pero bajando simultáneamente la pierna derecha.
- 7.º Volver a la posición de 1.º
- 8.º A la posición de partida.

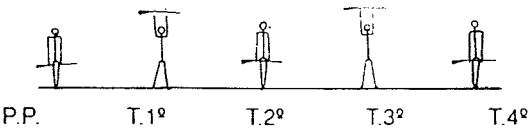
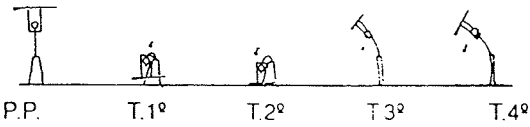
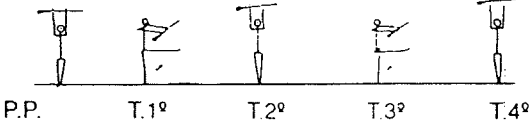
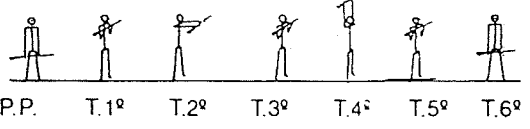
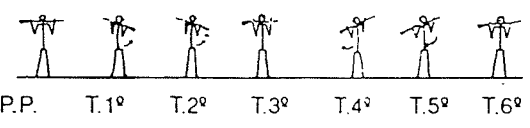
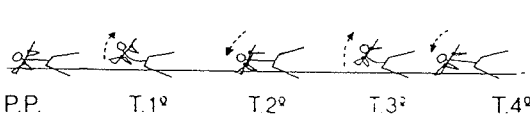
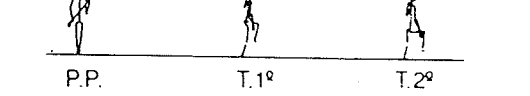
— Velocidad de ejecución: normal.

CALENTAMIENTO Y FLEXIBILIDAD		A-14	
Acondicionamiento			
Ejercicio N° 1: - Tres botes y salto arriba			
Ejercicio N° 2: - Cuenta seis piernas			
Ejercicio N° 3: - Flexión en diagonal			
Ejercicio N° 4: - Cuenta ocho elevando piernas			
Ejercicio N° 5: - Acercar las piernas a las manos			
Ejercicio N° 6: - Inclínación y extensión de tronco			
Ejercicio N° 7: - Circunducciones de piernas			
Ejercicio N° 8: - Carrera estacionaria			

- \* Ejercicio n.º 5.—*Acercar las piernas a las manos.*
  - Posición de partida: tierra.
  - Movimientos:
    - 1.º Con el peso del cuerpo sobre las manos y las rodillas bloqueadas, saltar hacia delante llevando las piernas lo más próximo posible a las manos, y, conservando pies y rodillas juntos, mirar hacia atrás.
    - 2.º Con las piernas ligeramente semiflexionadas y juntas, volver a la posición de partida.
    - 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.
  - Velocidad de ejecución: normal.
- \* Ejercicio n.º 6.—*Inclinación y extensión del tronco.*
  - Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, dedos entrelazados detrás del cuello, codos atrás (durante todo el ejercicio).
  - Movimientos:
    - 1.º Inclinación rápida del tronco, conservando la espalda recta.
    - 2.º A la posición de partida.
    - 3.º Extensión del tronco atrás.
    - 4.º Igual que 2.º
  - Velocidad de ejecución: lenta.
- \* Ejercicio n.º 7.—*Circunducciones de piernas.*
  - Posición de partida: tendido supino, manos a hombro contrario.
  - Movimientos:
    - 1.º Flexión simultánea de tronco y piernas.
    - 2.º A la posición de partida.
    - 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.
  - Velocidad de ejecución: normal.
- \* Ejercicio n.º 8.—*Carrera estacionaria.*
  - Igual que el ejercicio n.º 8 de la tabla A-11.

### 3.3. A-2. TABLAS CON FUSIL

Son tablas semejantes a las de acondicionamiento, en las cuales la sobrecarga que supone el fusil, hace que los ejercicios sean más intensos, sobre todo en lo que se refiere a los grupos musculares de brazos, hombros y parte

CALENTAMIENTO Y FLEXIBILIDAD De fusil		A-21
<b>Ejercicio N° 1:</b> - Estimulante con brazos arriba y abajo	 <p>P.P. T.1° T.2° T.3° T.4°</p>	
<b>Ejercicio N° 2:</b> - Flexiones de tronco arriba y abajo	 <p>P.P. T.1° T.2° T.3° T.4°</p>	
<b>Ejercicio N° 3:</b> - Fusil y pierna al frente	 <p>P.P. T.1° T.2° T.3° T.4°</p>	
<b>Ejercicio N° 4:</b> - Extensiones de bra- zos al frente y arriba	 <p>P.P. T.1° T.2° T.3° T.4° T.5° T.6°</p>	
<b>Ejercicio N° 5:</b> - Torsiones de tronco	 <p>P.P. T.1° T.2° T.3° T.4° T.5° T.6°</p>	
<b>Ejercicio N° 6:</b> - Flexiones de tronco arriba	 <p>P.P. T.1° T.2° T.3° T.4°</p>	
<b>Ejercicio N° 7:</b> -Carrera estacionaria	 <p>P.P. T.1° T.2°</p>	

superior de la espalda. Además de su valor para el acondicionamiento físico, es útil también para la familiarización de los ejecutantes con el manejo del fusil.

### 3.3.a. A-21. TABLA CON FUSIL

\* Ejercicio n.º 1.—*Estimulante con brazos arriba y abajo.*

— Posición de partida: firmes, fusil abajo agarrado con los brazos extendidos.

— Movimientos:

- 1.º Piernas abiertas de salto, separación mayor que la longitud de la línea de hombros y lanzar brazos arriba con los codos rígidos.
- 2.º A la posición de partida.
- 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.

— Velocidad de ejecución: rápida.

\* Ejercicio n.º 2.—*Flexiones de tronco arriba y abajo.*

— Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, brazos arriba con el fusil, codos rígidos.

— Movimientos:

- 1.º Flexión del tronco abajo a tocar con el fusil encima de los pies.
- 2.º Insistencia.
- 3.º Extensión del tronco atrás, llevando el fusil arriba y atrás con los codos bloqueados.
- 4.º Igual que 2.º

— Velocidad de ejecución: normal.

\* Ejercicio n.º 3.—*Fusil y pierna al frente.*

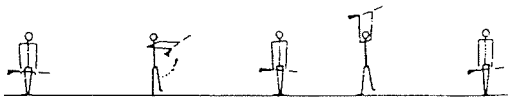


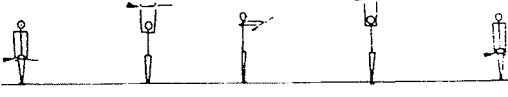

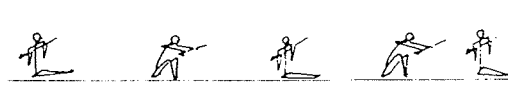

— Posición de partida: firmes, fusil arriba.

— Movimientos:

- 1.º Levantar la pierna izquierda a la horizontal y oscilar simultáneamente los brazos al frente, codos bloqueados.
- 2.º A la posición de partida.
- 3.º Igual que 1.º pero con la pierna derecha.
- 4.º Igual que 2.º

— Velocidad de ejecución: normal.

- \* Ejercicio n.º 4.—*Extensiones de brazos al frente y arriba.*
- Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, fusil abajo.
  - Movimientos:
    - 1.º Flexión de brazos llevando el fusil a las clavículas.
    - 2.º Extensión enérgica de brazos al frente.
    - 3.º Volver a la posición 1.º
    - 4.º Extensión enérgica de brazos arriba.
    - 5.º Volver a la posición 1.º
    - 6.º Extensión enérgica de brazos abajo, a la posición de partida.
  - Velocidad de ejecución: rápida.
- \* Ejercicio n.º 5.—*Torsiones de tronco.*
- Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, brazos flexionados, fusil detrás de la nuca.
  - Movimientos:
    - 1.º Torsión de tronco a la izquierda.
    - 2.º Insistencia.
    - 3.º A la posición de partida.
    - 4.º, 5.º y 6.º Iguales que 1.º, 2.º y 3.º, respectivamente, pero torsionando hacia la derecha.
  - Velocidad de ejecución: normal.
- \* Ejercicio n.º 6.—*Flexiones de tronco arriba.*
- Posición de partida: tendido supino, piernas abiertas y brazos al pecho con fusil.
  - Movimientos:
    - 1.º Flexión de tronco adelante sin levantar la zona lumbar del suelo.
    - 2.º A la posición de partida.
    - 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.
  - Velocidad de ejecución: normal.
- \* Ejercicio n.º 7.—*Carrera estacionaria.*
- Carrera estacionaria con el fusil en prevengan (véase capítulo 6, apartado 6.1.d), con elevación alternativa de rodillas en períodos de 20 segundos durante 1,5 minutos, y alternándolo con dos o tres aceleraciones sobre el propio terreno.

CALENTAMIENTO Y FLEXIBILIDAD De fusil		A-22		
<p>• Ejercicio Nº 1:</p> <p>- Estimulante con brazos al frente y arriba</p>	 <p>P.P. T.1º T.2º T.3º T.4º</p>			
<p>• Ejercicio Nº 2:</p> <p>- Fondo y flexión</p>	 <p>P.P. T.1º T.2º T.3º T.4º</p>			
<p>• Ejercicio Nº 3:</p> <p>- Semiflexión de piernas</p>	 <p>P.P. T.1º T.2º T.3º T.4º</p>			
<p>• Ejercicio Nº 4:</p> <p>- Oscilaciones arriba y al frente</p>	 <p>P.P. T.1º T.2º T.3º T.4º</p>			
<p>• Ejercicio Nº 5:</p> <p>- Flexión dorsal</p>	 <p>P.P. T.1º T.2º T.3º T.4º</p>			
<p>• Ejercicio Nº 6:</p> <p>- Recoger piernas y extender brazos</p>	 <p>P.P. T.1º T.2º T.3º T.4º</p>			
<p>• Ejercicio Nº 7:</p> <p>-Carrera estacionaria</p>	 <p>P.P. T.1º T.2º</p>			

3.3.b. A-22. TABLA CON FUSIL

- \* Ejercicio n.º 1.—*Estimulante con brazos al frente y arriba.*
  - Posición de partida: firmes, fusil abajo.
  - Movimientos:
    - 1.º Piernas abiertas de salto con oscilación de brazos al frente (codos bloqueados).
    - 2.º A la posición de partida.
    - 3.º Piernas abiertas de salto con oscilación de brazos arriba.
    - 4.º Igual que la 2.º
  - Velocidad de ejecución: rápida.
- \* Ejercicio n.º 2.—*Fondo y flexión.*
  - Posición de partida: firmes, fusil abajo.
  - Movimientos:
    - 1.º Fondo lateral a la izquierda con los brazos arriba.
    - 2.º Torsionar y flexionar el tronco sobre la cadera izquierda, al mismo tiempo lanzar el fusil a una posición baja y horizontal enfrente del tobillo izquierdo.
    - 3.º Volver a la posición 1.º
    - 4.º A la posición de partida.
    - 5.º, 6.º, 7.º y 8.º Igual que los tiempos anteriores pero hacia el lado derecho.
  - Velocidad de ejecución: normal.
- \* Ejercicio n.º 3.—*Semiflexión de piernas.*
  - Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, fusil abajo.
  - Movimientos:
    - 1.º Pasar a la posición de puntillas con oscilación de brazos arriba.
    - 2.º Semiflexión de piernas, flexionando simultáneamente los brazos para colocar el fusil detrás de la nuca.
    - 3.º Volver con energía a la posición 1.º
    - 4.º A la posición de partida.
  - Velocidad de ejecución: normal.
- \* Ejercicio n.º 4.—*Oscilaciones arriba y al frente de brazos.*
  - Posición de partida: firmes, fusil abajo.
  - Movimientos:
    - 1.º Lanzar los brazos arriba.



## DIFUSION LIMITADA

- 2.º Oscilación de brazos al frente.
- 3.º A la posición 1.º
- 4.º A la posición de partida.

— Velocidad de ejecución: rápida.

\* Ejercicio n.º 5.—*Flexión dorsal.*

— Posición de partida: firmes, fusil abajo.

— Movimientos:

- 1.º Lanzar los brazos arriba.
- 2.º Extensión del tronco.
- 3.º A la posición 1.º
- 4.º A la posición de partida.

— Velocidad de ejecución: normal.

\* Ejercicio n.º 6.—*Recoger piernas y extender brazos.*

— Posición de partida: sentado en escuadra, brazos flexionados y fusil a las clavículas.

— Movimientos:

- 1.º Flexión del tronco adelante, recogiendo las piernas al mismo tiempo y extendiendo los brazos al frente.
- 2.º Volver a la posición de partida.
- 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.

— Velocidad de ejecución: normal.

\* Ejercicio n.º 7.—*Carrera estacionaria.*

— Igual que el ejercicio n.º 7 de la tabla A-21.

### 3.3.c. A-23. TABLA CON FUSIL






































\* Ejercicio n.º 1.—*Sentadilla.*

— Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, fusil abajo.

— Movimientos:

- 1.º Elevación de brazos arriba.
- 2.º Pasar a sentadilla (semiflexión de piernas), con los brazos al frente y elevación de talones.
- 3.º A la posición del tiempo 1.º
- 4.º A la posición de partida.

— Velocidad de ejecución: normal.

CALENTAMIENTO Y FLEXIBILIDAD De fusil		A-23	
Ejercicio N° 1: - Sentadilla	    	P.P.	T.1° T.2° T.3° T.4°
Ejercicio N° 2: - Inclinação y extensión de tronco	    	P.P.	T.1° T.2° T.3° T.4°
Ejercicio N° 3: - Semiflexión y extensión de piernas	      	P.P.	T.1° T.2° T.3° T.4° T.5° T.6°
Ejercicio N° 4: - Fusil arriba y atrás	    	P.P.	T.1° T.2° T.3° T.4°
Ejercicio N° 5: - Torsiones de tronco	      	P.P.	T.1° T.2° T.3° T.4° T.5° T.6°
Ejercicio N° 6: - El remo	    	P.P.	T.1° T.2° T.3° T.4°
Ejercicio N° 7: - Carrera estacionaria	  	P.P.	T.1° T.2°

- \* Ejercicio n.º 2.—*Inclinación y extensión de tronco.*
- Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, brazos flexionados, fusil detrás de la nuca.
  - Movimientos:
    - 1.º Inclinación de tronco adelante, manteniendo la espalda recta y los codos atrás.
    - 2.º A la posición de partida.
    - 3.º Extensión del tronco atrás.
    - 4.º A la posición de partida.
  - Velocidad de ejecución: normal.
- \* Ejercicio n.º 3.—*Semiflexión y extensión de piernas.*
- Posición de partida: firmes, brazos flexionados, fusil detrás de la nuca.
  - Movimientos:
    - 1.º Semiflexión de piernas.
    - 2.º Extensión de la pierna izquierda a la diagonal.
    - 3.º Volver al tiempo 1.º
    - 4.º Extensión de la pierna derecha a la diagonal.
    - 5.º Volver al tiempo 1.º
    - 6.º A la posición de partida.
  - Velocidad de ejecución: normal.
- \* Ejercicio n.º 4.—*Fusil arriba y atrás.*
- Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, fusil abajo.
  - Movimientos:
    - 1.º Con los codos bloqueados, oscilación de brazos arriba.
    - 2.º Flexión de brazos a colocar el fusil detrás de la nuca.
    - 3.º Extensión de brazos para volver al tiempo 1.º
    - 4.º A la posición de partida.
  - Velocidad de ejecución: rápida.
- \* Ejercicio n.º 5.—*Torsiones de tronco.*
- Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, brazos arriba con fusil.
  - Movimientos:
    - 1.º Torsión del tronco a la izquierda, manteniendo brazos estirados y acentuando el movimiento mediante una tracción del brazo izquierdo.






































## DIFUSION LIMITADA

- 2.º Insistencia.
  - 3.º A la posición de partida.
  - 4.º Igual que 1.º, pero torsionando hacia la derecha.
  - 5.º Insistencia.
  - 6.º A la posición de partida.
  - Velocidad de ejecución: normal.
- \* Ejercicio n.º 6.—*El remo*.
- Posición de partida: tendido supino, fusil en el pecho.
  - Movimientos:
    - 1.º Flexión de tronco arriba y adelante, recogiendo simultáneamente las piernas para terminar agrupado.
    - 2.º A la posición de partida.
    - 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º respectivamente.
  - Velocidad de ejecución: normal.
- \* Ejercicio n.º 7.—*Carrera estacionaria*.
- Igual que el ejercicio n.º 7 de la tabla A-21.

### 3.3.d. A-24. TABLA CON FUSIL

- \* Ejercicio n.º 1.—*Sentadilla y flexión*.
- Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, fusil abajo.
  - Movimientos:
    - 1.º Adoptar una sentadilla (semiflexión de piernas) con los brazos al frente.
    - 2.º A la posición de partida.
    - 3.º Flexión de tronco abajo.
    - 4.º A la posición de partida.
  - Velocidad de ejecución: normal.
- \* Ejercicio n.º 2.—*Torsión y flexión*.
- Posición de partida: firmes, brazos arriba con fusil.
  - Movimientos:
    - 1.º Dar un paso lateral con el pie izquierdo.
    - 2.º Torsión y flexión de tronco a tocar con el fusil la parte externa del tobillo izquierdo.
    - 3.º Volver al tiempo 1.º
    - 4.º A la posición de partida.

- 5.º, 6.º, 7.º y 8.º Igual que 1.º, 2.º, 3.º y 4.º, pero dando el paso lateral con el pie derecho.
- Velocidad de ejecución: normal.
- \* Ejercicio n.º 3.—*Salto desde semiflexión de piernas.*
  - Posición de partida: en semiflexión de piernas, pie izquierdo adelantado respecto al derecho, brazos flexionados con el fusil detrás de la nuca.
  - Movimientos:
    - 1.º Salto hacia arriba invirtiendo la posición de los pies en el aire para caer nuevamente en semiflexión con el pie derecho adelantado.
    - 2.º Saltar nuevamente volviendo a la posición de partida.
    - 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.
  - Velocidad de ejecución: normal.
- \* Ejercicio n.º 4.—*Pasarse el fusil de una mano a otra.*
  - Posición de partida: piernas abiertas la longitud de la línea de hombros, brazos en cruz con el fusil sujeto verticalmente con la mano izquierda.
  - Movimientos:
    - 1.º Oscilación de brazos al frente, cogiendo el fusil con la mano derecha.
    - 2.º Volver a la posición de brazos en cruz.
    - 3.º Oscilación de brazos al frente, cogiendo el fusil con la mano izquierda.
    - 4.º A la posición de partida.
  - Velocidad de ejecución: rápida.
- \* Ejercicio n.º 5.—*Torsiones sentado.*
  - Posición de partida: sentado en el suelo, piernas abiertas, brazos al frente, fusil horizontal.
  - Movimientos:
    - 1.º Torsión del tronco a la izquierda, manteniendo los brazos estirados.
    - 2.º Volver a la posición 1.º
    - 3.º Torsión del tronco a la derecha, manteniendo los brazos estirados.
    - 4.º Volver a la posición 1.º
  - Velocidad de ejecución: normal.

CALENTAMIENTO Y FLEXIBILIDAD De fusil		A-24
Ejercicio N° 1: - Sentadilla y flexión	 P.P.  T.1º  T.2º  T.3º  T.4º	
Ejercicio N° 2: - Torsión y flexión	 P.P.  T.1º  T.2º  T.3º  T.4º  T.5º  T.6º  T.7º  T.8º	
Ejercicio N° 3: - Salto desde semi-flexión de piernas	 P.P.  T.1º  T.2º  T.3º  T.4º	
Ejercicio N° 4: - Pasarse el fusil de una mano a otra	 P.P.  T.1º  T.2º  T.3º  T.4º	
Ejercicio N° 5: - Torsiones sentado	 P.P.  T.1º  T.2º  T.3º  T.4º	
Ejercicio N° 6: - La Bisagra	 P.P.  T.1º  T.2º  T.3º  T.4º	
Ejercicio N° 7: - Carrera estacionaria	 P.P.  T.1º  T.2º	

\* Ejercicio n.º 6.—*La bisagra.*

— Posición de partida: tendido supino, fusil en el pecho.

— Movimientos:

- 1.º Adelantando el fusil y manteniendo la cabeza entre los brazos, elevar simultáneamente tronco y piernas a tocar con el fusil las punteras.
- 2.º A la posición de partida.
- 3.º y 4.º Iguales a 1.º y 2.º, respectivamente.

— Velocidad de ejecución: normal.

\* Ejercicio n.º 7.—*Carrera estacionaria.*

— Igual que el ejercicio n.º 7 de la tabla A-21.

DIFUSION LIMITADA



## CAPITULO 4

### **LA SESION TIPO. ACTIVIDADES DE LA SEGUNDA PARTE: FORMACION CORPORAL**

#### **4.1. GENERALIDADES**

Como ya se expresó anteriormente, este grupo de actividades presenta como características comunes el desarrollo y formación de los grandes segmentos musculares y articulares, mediante la aplicación de ejercicios para brazos, tronco, y piernas tendentes fundamentalmente a desarrollar su fuerza, en especial la fuerza resistencia y la fuerza potencia.

Estas actividades se pueden llevar a cabo bien en forma de circuito o bien en forma de tabla, dirigida por el Instructor.

#### **4.2. B-1. TABLA CON ROLLIZOS**

Las tablas con ejercicios de rollizos son de similares características a las tablas de acondicionamiento y con fusil, descritas anteriormente, y presentan dos diferencias esenciales con aquéllas:

- La sobrecarga es mayor, por lo que los ejercicios son más intensos. Esta característica hace que estas tablas se realicen durante la parte de formación corporal de la sesión tipo, ya que desarrollan la fuerza muscular en un grado considerable.

- Estos ejercicios se realizan por equipos, a base de cuatro ejecutantes, normalmente por rollizo. Los ejecutantes asignados a cada rollizo deberán tener estaturas semejantes, los rollizos es recomendable que estén pintados en franjas alternativas de color diferente, al objeto de indicar la posición de cada ejecutante. Los rollizos deben ser de unos 4 m de longitud y de unos 15 cm de grosor como referencia, y cuando no se usen deberán estar almacenados para que se mantengan secos.
- Cuando participen mujeres en este tipo de tablas es recomendable, para paliar en parte las diferencias de fuerza entre hombres y mujeres, que éstas se distribuyan entre los equipos de hombres de similar altura y peso.
- Por otra parte, el carácter de cooperación que desarrolla este tipo de ejercicios hace que puedan ser empleados en algunos casos en la tercera parte de una sesión tipo, especialmente cuando se emplean ejercicios con rollizos de relevos o de locomociones.







#### 4.2.a. B-11. TABLA CON ROLLIZOS

##### \* Ejercicio n.º 1.— *Rollizo arriba y abajo.*

- Posición de partida: agarrar y subir el rollizo sobre el hombro izquierdo, piernas abiertas.
- Movimientos:
  - 1.º Empujar el rollizo arriba hasta que los brazos estén extendidos.
  - 2.º Bajar el rollizo al hombro contrario.
  - 3.º Repetir la acción del tiempo 1.º
  - 4.º A la posición de partida.
- Velocidad de ejecución: normal.

##### \* Ejercicio n.º 2.— *Inclinación del tronco adelante.*

- Posición de partida: rollizo agarrado a la altura del pecho, piernas abiertas
- Movimientos:
  - 1.º Inclinación por la cintura adelante llevando la espalda a la horizontal, piernas abiertas.
  - 2.º A la posición de partida.
  - 3.º y 4.º Igual que 1.º y 2.º, respectivamente.
- Velocidad de ejecución: progresiva de lenta a normal.

<b>FORMACION CORPORAL</b> <b>Tabla de rollizos N.º 1</b>		<b>B-11</b>
<b>• Ejercicio nº 1.</b> -Rollizo arriba y abajo	 <p>P.P. T.1º T.2º T.3º T.4º</p>	
<b>• Ejercicio nº 2.</b> -Inclinación adelante	 <p>P.P. T.1º T.2º T.3º T.4º</p>	
<b>• Ejercicio nº 3.</b> -Abrir piernas	 <p>P.P. T.1º T.2º T.3º T.4º</p>	
<b>• Ejercicio nº 4.</b> -Flexión lateral	 <p>P.P. T.1º T.2º T.3º T.4º</p>	
<b>• Ejercicio nº 5.</b> -Semiflexión de piernas	 <p>P.P. T.1º T.2º T.3º T.4º</p>	
<b>• Ejercicio nº 6.</b> -Lanzar el rollizo arriba	 <p>P.P. T.1º T.2º T.3º T.4º</p>	

\* Ejercicio n.º 3.— *Abrir piernas.*

- Posición de partida: rollizo al hombro derecho (o izquierdo), pies juntos, dedos entrelazados encima del rollizo (empujar con ambas manos hacia abajo para que no golpee el hombro).
- Movimientos:
  - 1.º Piernas abiertas de salto.
  - 2.º A la posición de partida.
  - 3.º y 4.º Igual que 1.º y 2.º, respectivamente.
- Velocidad de ejecución: progresiva de lenta a normal.

\* Ejercicio n.º 4.— *Flexión lateral con rollizo.*

- Posición de partida: rollizo al hombro izquierdo, pies separados igual que la línea de hombros.
- Movimientos:
  - 1.º Flexión lateral a la derecha hasta la posición límite, doblando la rodilla derecha.
  - 2.º A la posición de partida.
  - 3.º y 4.º Igual que 1.º y 2.º, respectivamente.
- Velocidad de ejecución: normal.
- Cambiar en la posición de partida al hombro derecho y repetir el ejercicio.

\* Ejercicio n.º 5.— *Semiflexión de piernas.*

- Posición de partida: rollizo al hombro izquierdo, pies separados igual que la línea de hombros.
- Movimientos:
  - 1.º Semiflexión de muslo sobre pierna con ligera inclinación del tronco adelante.
  - 2.º A la posición de partida.
  - 3.º y 4.º Igual que 1.º y 2.º, respectivamente.
- Velocidad de ejecución: lenta.
- Cambiar en la posición de partida al hombro derecho y repetir el ejercicio.

\* Ejercicio n.º 6.— *Lanzar el rollizo arriba.*

- Posición de partida: rollizo al hombro izquierdo, pies separados igual que la línea de hombros, flexión de muslo sobre pierna 90º.
- Movimientos:
  - 1.º Extensión de piernas e impulsión del rollizo a unos 20 cm arriba por encima de la cabeza.

## DIFUSION LIMITADA

- 2.º Coger el rollizo con ambas manos y bajarlo al hombro contrario al mismo tiempo que volvemos a la flexión de muslo sobre pierna 90º.
- 3.º y 4.º Igual que 1.º y 2.º, respectivamente.
- Velocidad de ejecución: normal.

### 4.2.b. B-12. TABLA CON ROLLIZOS

#### \* Ejercicio n.º 1.— *Subir y bajar el rollizo.*

- Posición de partida: agarrar el rollizo con los dos brazos a la altura de la cintura, pies separados.
- Movimientos:
  - 1.º Flexión de tronco adelante, bajar el rollizo con los brazos extendidos a 20 cm del suelo (expirar).
  - 2.º Volver a la posición de partida (inspirar).
  - 3.º y 4.º Igual que 1.º y 2.º, respectivamente.
- Velocidad de ejecución: normal.

#### \* Ejercicio n.º 2.— *Semiflexión de piernas a 90º.*

- Posición de partida: rollizo al hombro izquierdo, pies separados igual que la línea de hombros.
- Movimientos:
  - 1.º Semiflexión de muslo sobre pierna a 90º.
  - 2.º Volver a la posición de partida.
  - 3.º y 4.º Igual que 1.º y 2.º, respectivamente.
- Velocidad de ejecución: normal.

#### \* Ejercicio n.º 3.— *Flexiones de brazos.*

- Posición de partida: inclinación del tronco adelante, brazos extendidos abajo con el rollizo descansando entre las manos, piernas ligeramente flexionadas.
- Movimientos:
  - 1.º Flexión de brazos hasta que el rollizo toque el pecho.
  - 2.º Extensión de brazos para volver a la posición de partida.
  - 3.º y 4.º Igual que 1.º y 2.º, respectivamente.
- Velocidad de ejecución: normal.

\* Ejercicio n.º 4.— *Incorporarse.*

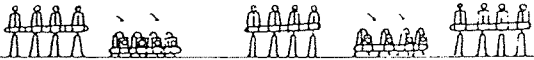




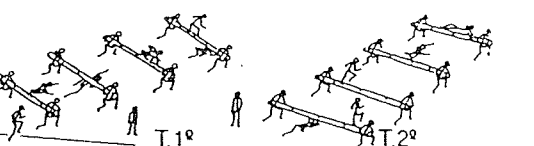
- Posición de partida: el equipo de rollizo se coloca en posición de tendido supino, piernas flexionadas sobre muslo, con el rollizo en el pecho; otro equipo sujeta los tobillos de los anteriores.
- Movimientos:
  - 1.º Elevación de tronco 30º manteniendo el rollizo contra el pecho.
  - 2.º Volver a la posición de partida descendiendo el tronco.
  - 3.º y 4.º Igual que 1.º y 2.º, respectivamente.
- Velocidad de ejecución: normal

\* Ejercicio n.º 5.— *Arrojarse el rollizo.*

- Posición de partida: dos equipos A y B enfrentados de 2 a 4 pasos, A sostiene el rollizo contra el pecho.
- Movimientos:
  - 1.º El equipo A flexiona ligeramente las piernas.
  - 2.º El equipo A lanza adelante y arriba el rollizo utilizando la fuerza combinada que le proporciona la extensión de brazos y piernas al equipo B.
  - 3.º y 4.º Igual que 1.º y 2.º, pero lanzando el equipo B.
- Velocidad de ejecución: progresiva de lenta a normal.

\* Ejercicio n.º 6.— *Locomociones entre rollizos.*

- Posición de partida: los rollizos se distancian unos 4 ó 5 m cada uno, los equipos A agarran los rollizos y los B se mueven entre ellos como a continuación se describe (posteriormente se cambian los roles):
  - El agarre de los rollizos es desde la posición de semiarrodillado, rollizo descansando sobre el muslo.
  - El agarre de los rollizos se hace en el hueco del codo y a la altura de la cintura.
- Movimientos:
  - 1.º Para la posición de partida A, equipos B y restantes saltan por encima de los rollizos, o bien saltan uno por arriba y reptan por debajo del siguiente.
  - 2.º Para la posición de partida B, equipos B y restantes saltan o los franquean de otras formas.
- Velocidad de ejecución: rápida.

FORMACION CORPORAL		B-12				
Tabla de rollizos N.º 2						
• Ejercicio nº 1. -Subir y bajar el rollizo						
	P.P.	T.1º	T.2º	T.3º	T.4º	
• Ejercicio nº 2. -Semiflexión de piernas						
	P.P.	T.1º	T.2º	T.3º	T.4º	
• Ejercicio nº 3. -Flexión de brazos Piernas en semiflexión						
	P.P.	T.1º	T.2º	T.3º	T.4º	
• Ejercicio nº 4. -Incorporarse						
	P.P.	T.1º	T.2º	T.3º	T.4º	
• Ejercicio nº 5. -Arrojarse el rollizo						
	P.P.	T.1º	T.2º	T.3º	T.4º	
• Ejercicio nº 6. -Locomociones						
	P.P.	T.1º	T.2º	T.3º	T.4º	

#### 4.3. CIRCUITOS DE FORMACION CORPORAL

##### 4.3.a. OBJETIVOS OPERATIVOS:

- Mejorar las funciones musculares con el consiguiente desarrollo y mejoramiento, fundamentalmente de la fuerza en sus diferentes clases.
- Desarrollar la independencia en el trabajo y estimular la capacidad en el rendimiento.
- Permitir una evaluación continuada del progreso en las Unidades.
- Dar a la sesión, cuando se considere que están preparados los ejecutantes, un carácter competitivo.

##### 4.3.b. CARACTERISTICAS DE UN CIRCUITO:

- Emplean el principio de cargas progresivas, es decir, la intensidad de los ejercicios irá aumentando a medida que mejore la condición física de los ejecutantes.
- Se emplean intensidades globales de trabajo altas, intercalando descansos muy cortos, con lo que se mejora la resistencia.
- Se utilizan ejercicios de fácil ejecución.
- Un circuito siempre debe contener ejercicios: para los brazos, la región lumbo-abdominal, las piernas y cinturón coxo-femoral, y de carácter general: ordenándose de tal forma que se trabajen alternadamente los referidos grupos musculares.
- Permiten libertad de acción, dentro de la ejecución correcta de cada ejercicio, siempre deseada por los ejecutantes.
- El trabajo es de ejecución y ritmo individual, por lo que cada ejecutante puede constatar su progreso.
- Si se considera conveniente se le puede dar un carácter competitivo.

##### 4.3.c. PROCEDIMIENTOS PARA LA EJECUCION:

- Método de tiempo fijo y repeticiones variables (A):
  - Cada ejercicio se repite tantas veces como se pueda dentro de un tiempo previamente calculado.
  - Se establece una corta pausa de recuperación entre ejercicio, que normalmente sirve para trasladarse de estación en estación.
  - El Instructor ordenará el comienzo y el final de los ejercicios.



- La progresión se logra aumentando las repeticiones de cada ejercicio.
- Método de repeticiones fijas y tiempo variable (B):
  - Se fija un número de repeticiones determinado por cada ejercicio.
  - No hay una pausa entre ejercicios, sólo el tiempo de desplazamiento entre estación y estación.
  - La progresión se logra disminuyendo el tiempo total de ejecución del circuito.

#### 4.3.d. CONSTRUCCION Y APLICACION DEL CIRCUITO

Deben seguirse las siguientes pautas:

- Se señalan los objetivos.
- Se relacionan los ejercicios (de 6 a 10) y su orden de realización (procurando la alternancia en el trabajo de los diferentes grupos musculares).
- Se colocan los aparatos adecuados en los lugares precisos para la ejecución de los ejercicios (caso de que se necesiten aparatos) y las pancartas que indiquen el ejercicio a realizar.
- Se organizan los ejecutantes en tantos grupos como estaciones.
- La ejecución se puede organizar de dos formas:
  - Se envía cada grupo a una estación para que todos los ejecutantes comiencen a realizar los ejercicios simultáneamente (ésta es la más conveniente).
  - Se establece un orden para los grupos, y éstos van entrando en el circuito por dicho orden, y cada determinado tiempo.
- Un circuito se puede aplicar de una a tres veces en una sesión (número de series), la pausa entre series oscilará de unos 2 a 3 minutos aproximadamente para la método A; de 4 a 5 minutos aproximados para el método B.

#### 4.3.e. DOSIS INICIAL:

- Se debe dedicar una o dos sesiones de tanteo para fijar las repeticiones y los tiempos de tal forma que los ejecutantes «puedan» con el circuito, a la vez que aprenden los ejercicios. De este modo conseguiremos marcar la dosis inicial; el superar esa dosis será el objetivo en las sucesivas sesiones.

- Un modo de hacerlo es seleccionar pequeños grupos con distinto nivel físico para que, con descanso suficiente entre ejercicios, intenten hacer cada uno de ellos el máximo de repeticiones que pueda; de este modo obtendremos una media de repeticiones de cada ejercicio de los distintos grupos, dicha media se divide por dos y ese número será el de repeticiones por ejercicio o «dosis inicial», para cada nivel.

#### 4.3.f. PROGRESION:

- El método de circuito busca una progresión de tipo individual que se obtiene aumentando al ejecutante el número de repeticiones por ejercicio en el método A, o bien disminuyendo el tiempo de ejecución del circuito en el método B.
- Aparte de esta progresión de tipo personal, el Instructor puede aumentar la cantidad y la intensidad del trabajo variando sucesiva o simultáneamente las siguientes variables:
  - Clase de ejercicios elegidos (variándolos por otros más intensos).
  - Tiempo de ejecución de cada ejercicio (disminuyéndolo progresivamente).
  - Tiempo de la pausa recuperadora (disminuyéndola progresivamente).
  - Actividad durante la pausa recuperadora (pasando sucesivamente del descanso absoluto a la marcha y a la carrera a diferentes ritmos).
  - Número de veces que se pasa el circuito (aumentándolo).
  - Pausas de recuperación entre series (disminuyéndolas o aumentando la intensidad de la actividad durante las mismas).

#### 4.3.g. INTRODUCCION DEL FACTOR COMPETICION

Introduciendo la competición en esta actividad podemos aumentar de una forma muy importante la motivación y la alegría en su ejecución, lo que traerá consigo un aumento muy notable de la eficacia de la misma, y del rendimiento que obtengamos de los ejecutantes.

Las reglas de la competición variarán según se trate de un método u otro de ejecución del circuito.

*Método A.* El ejecutante cuenta un punto por cada repetición efectuada dentro del tiempo. La calificación se establece según el total de puntos alcanzados por cada ejecutante en el conjunto de ejercicios (el ejecutante anota en

un papel los puntos que va alcanzando en cada ejercicio y al final del circuito los totaliza).

*Método B.* La clasificación se establece según el tiempo empleado por cada ejecutante en recorrer el circuito.

El Instructor observa la ejecución de una forma global y trata de fomentar por parte de cada ejecutante la honestidad tanto en el recuento de las repeticiones como en la correcta ejecución de los ejercicios.

#### 4.4. DIFERENTES TIPOS DE CIRCUITOS

Los circuitos que se exponen a continuación son un reflejo de los distintos tipos de posibilidades de trabajar de acuerdo con este sistema, por tanto, los ejercicios concretos que contiene cada tipo de circuito pueden ser cambiados por otros similares por el Diplomado encargado de programar la Instrucción Físico-Militar de la Unidad.

##### 4.4.a. B-2. CIRCUITOS DE MANOS LIBRES

Este tipo de circuitos se caracteriza porque los ejercicios que constituyen cada una de las estaciones se realizará a manos libres, es decir, sin ningún tipo de sobrecarga, sea ésta a base de algún aparato o móvil o de compañeros. Vamos a distinguir tres modalidades.

##### 4.4.a.(1). B-21. Circuito de manos libres estático

Las estaciones se ubican en una determinada zona de terreno a base de pancartas que indicarán el ejercicio a realizar en cada una.

Este tipo de circuito pertenece a la primera categoría de actividades, es decir, no requieren ningún material y se puede realizar en cualquier superficie (cochera, patio, nave, etc.).

El circuito que se expone contiene siete ejercicios, si dedicamos un período de 30 segundos a la realización de los ejercicios y un período de 30 segundos a la recuperación entre ellos, necesitaremos un total de 7 minutos para realizarlos; dos series del circuito más 2 minutos de pausa entre series, nos darán un total de 16 minutos para la actividad.

*Circuito de manos libres estático.*

Ejercicio n.º 1 (Piernas).

— Bote y salto elevando las rodillas al pecho.

**FORMACION CORPORAL**  
**Circuito de manos libres estático**

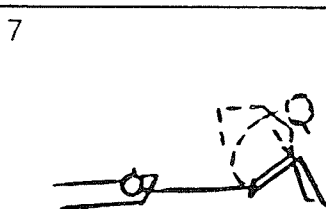
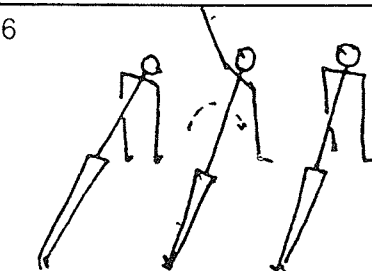
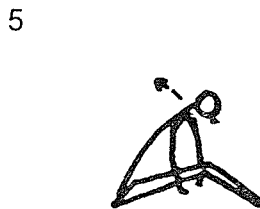
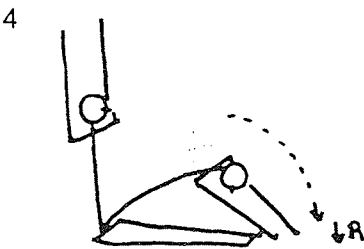
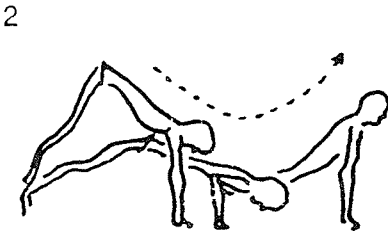
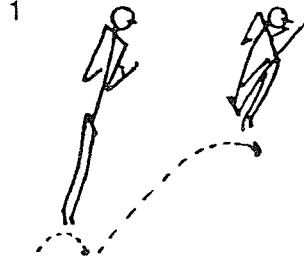
**B-21**

Duración de cada ejercicio 30"

Recuperación..... 30"

Nº de series..... 2

Pausa entre series..... 2'



Ejercicio n.º 2 (Brazos).

- En posición de tierra, rotar hombros bajando y subiendo pecho y caderas.

Ejercicio n.º 3 (Abdominal).

- Sentado atrás apoyado en los codos, con las piernas elevadas a unos centímetros del suelo, hacer la bicicleta.

Ejercicio n.º 4 (Flexibilidad).

- Sentado en escuadra, brazos arriba, flexiones de tronco adelante a tocarse la punta de los pies con rebote.

Ejercicio n.º 5 (Lumbar).

- Sentado abrazando las piernas, extensiones de tronco atrás con rebote.

Ejercicio n.º 6 (Brazos).

- En posición tierra, pivotando sobre una mano girar el cuerpo 180º, y pivotando sobre la otra volver a la posición inicial.

Ejercicio n.º 7 (Abdominal).

- En tendido supino, piernas flexionadas, sentarse y tocar con el codo la rodilla contraria alternativamente.

#### 4.4.a.(2). **B-22. Circuito de manos libres en formación circular**

Es un circuito de manos libres que se realiza sin estaciones, a la orden del Instructor, y sobre la base de marcha, carrera o una combinación de ambas (recuperación a base de pausa activa). Se trata asimismo de una actividad de primera categoría, que no requiere ningún tipo de medio ni instalación y se puede realizar en cualquier superficie.

El grupo o Unidad de soldados adopta una formación circular, con los hombres separados unos 5 m y con el Instructor en el centro del círculo.

A la orden del Instructor los ejecutantes comienzan a marchar (o en carrera suave); después de un tiempo determinado (por ejemplo, 30 segundos) el Instructor enuncia el primer ejercicio del circuito. A esta voz, todos los ejecutantes le dan frente, adoptan rápidamente la posición de partida del ejercicio, y comienzan a realizar cada uno el mayor número posible de repeticiones. Transcurrido el tiempo prescrito para el ejercicio, el Instructor ordena «de frente» y los ejecutantes inmediatamente reanudan la marcha o carrera. Así se continúa hasta que se han completado todos los ejercicios del mismo.

Este tipo de circuito permite al Instructor regular de una manera muy precisa el esfuerzo de sus hombres combinando el tiempo del ejercicio, el tiem-

**FORMACION CORPORAL**  
**Circuito de manos libres**  
**en formación circular**

**B-221**

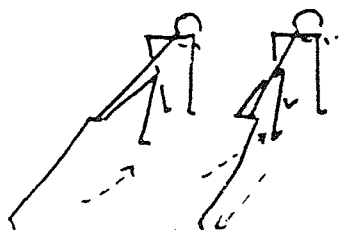
Duración de cada ejercicio..... 30"

Recuperación..... 30"

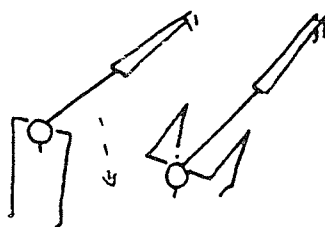
Nº de series..... 3

Pausa entre series..... 2'

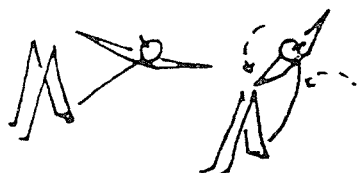
1



2



3



4



po de la pausa y la intensidad de la actividad durante la pausa (marcha y carrera a diferentes ritmos).

El hecho de que la pausa sea activa permite mejorar tanto la resistencia aeróbica como anaeróbica del ejecutante.

Se describen dos circuitos, ambos con cuatro ejercicios cada uno. Si el tiempo de ejercicio es de 30 segundos y la recuperación en carrera de 30 segundos, cada vuelta al circuito llevará 4 minutos; si dejamos 2 minutos de pausa activa entre vueltas y realizamos tres vueltas al circuito, el tiempo total de la actividad será de 16 minutos.

#### 4.4.a.(2).(a). B-221. CIRCUITO DE MANOS LIBRES EN FORMACIÓN CIRCULAR

Ejercicio n.º 1 (Piernas).

- En posición de fondo, una rodilla adelantada, cambiar la posición de las piernas de salto.

Ejercicio n.º 2 (Brazos).

- Cuenta ocho.

Ejercicio n.º 3 (Abdominal).

- Sentadilla a tocar con el codo la rodilla contraria.

Ejercicio n.º 4 (Dorsal).

- Flexión y torsión.

#### 4.4.a.(2).(b). B-222. CIRCUITO DE MANOS LIBRES EN FORMACIÓN CIRCULAR

Ejercicio n.º 1 (Piernas).

- En cuclillas, una pierna estirada lateralmente, cambiar la posición de las piernas de salto.

Ejercicio n.º 2 (Brazos).

- Cuenta ocho con elevación alternativa de piernas.

Ejercicio n.º 3 (Abdominal).

- Desde tendido supino, elevación simultánea de tronco y piernas a tocar punteras.

Ejercicio n.º 4 (Dorsal).

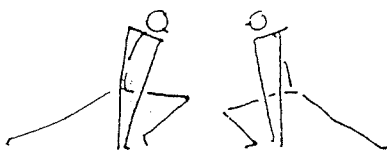
- Desde tendido prono con manos en la nuca, elevar alternativamente tronco y piernas.

**FORMACION CORPORAL**  
**Circuito de manos libres**  
**en formación circular**

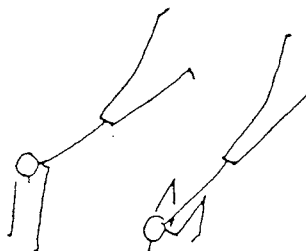
**B-222**

Duración de cada ejercicio 30"  
 Recuperación 30"  
 N° de series 3  
 Pausa entre series 2'

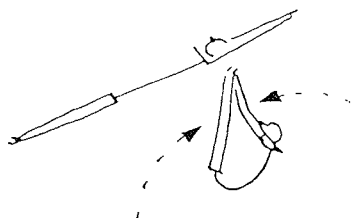
1



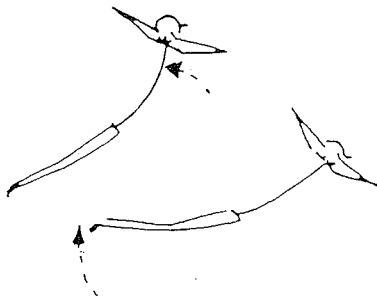
2



3



4





#### 4.4.a.(3). **B-23. Circuito de manos libres intercalado en recorrido**

Se trata de un circuito en el que las estaciones se encuentran desplegadas a base de pancartas a lo largo del recorrido. Igual que el circuito de formación circular desarrolla, aparte de la fuerza, la resistencia aeróbica y anaeróbica.

Es una actividad de segunda categoría, pues si bien no requiere ningún tipo de material, sí se necesita para su ejecución un recorrido al menos de un kilómetro.

Este circuito se puede realizar de dos maneras:

- Con todo el grupo reunido y controlado por el Instructor. El Instructor marca el ritmo de la carrera entre estaciones. Cuando el grupo llega a una determinada estación, cada individuo comienza a realizar el ejercicio durante un tiempo determinado (por ejemplo, 30 segundos), haciéndolo a ritmo individual pero rápida e intensamente. Transcurrido este tiempo, el grupo, a la orden del Instructor, reanuda la carrera hasta la siguiente estación, continuándose así hasta completar el circuito.

Este sistema se correspondería con el método A visto al exponer los circuitos en general.

- Ejecución individual (competición). El grupo se coloca reunido en la línea de partida del circuito. El Instructor da la salida a los ejecutantes, comienzan a correr hacia la primera estación al ritmo de cada uno.

Cuando el ejecutante llega a cada estación, comienza a realizar rápidamente el número de repeticiones del ejercicio correspondiente, ordenado previamente por el Instructor; en cuanto ha terminado las repeticiones prescritas, sale en carrera hacia la segunda estación, y así sucesivamente hasta completar el circuito. El primer hombre en recorrer el circuito, habiendo realizado las repeticiones previstas para cada ejercicio, será el vencedor.

Este sistema se correspondería con el método B visto anteriormente.

Se exponen dos circuitos, ambos a base de seis ejercicios e intercalados a lo largo de un recorrido de un kilómetro. Por tanto, la distancia entre pancartas sería de 165 m.

Si se efectúa la carrera a un ritmo de 5 minutos el kilómetro y se da como tiempo de ejecución de cada ejercicio el de 30 segundos, el completar una vuelta al circuito llevaría 8 minutos, con lo que al realizar dos vueltas al mismo se dedicarían 16 minutos para esta actividad.

4.4.a.(3).(a). B-231. CIRCUITO DE MANOS LIBRES INTERCALADO EN RECORRIDO

Ejercicio n.º 1 (Piernas).

- En posición de tierra, recoger y extender las piernas de salto.

Ejercicio n.º 2 (Abdominal).

- El remo.

Ejercicio n.º 3 (Brazos).

- En posición de tierra, impulsando con los brazos, dar palmadas sucesivas en el aire.

Ejercicio n.º 4 (Lumbar).

- En tendido prono, elevación de piernas atrás y pateo de natación.

Ejercicio n.º 5 (Flexibilidad).

- Doblar y estirarse.

Ejercicio n.º 6 (Abdominal).

- Sentado atrás apoyado en los antebrazos, con las piernas elevadas a unos centímetros del suelo, hacer la bicicleta.

4.4.a.(3).(b). B-232. CIRCUITO DE MANOS LIBRES INTERCALADO EN RECORRIDO

Ejercicio n.º 1 (Piernas).

- Saltos sucesivos arriba desde cuclillas, con brazos arriba y máxima extensión del cuerpo.

Ejercicio n.º 2 (Abdominal).

- Desde tendido supino, elevación del tronco y pierna contraria a tocar la puntera.

Ejercicio n.º 3 (Brazos).

- Desde la posición de tierra, saltos breves con impulso de manos y punteras.

Ejercicio n.º 4 (Dorsal).

- Desde tendido prono con brazos arriba, arco dorsal.

Ejercicio n.º 5 (Flexibilidad).

- Sentadilla y extender las piernas.

Ejercicio n.º 6 (Abdominal).

- Sentado atrás apoyado en los antebrazos, con las piernas elevadas unos centímetros del suelo, abrir y cerrar piernas.

#### 4.5. B-3. CIRCUITOS CON FUSIL:

- Se trata de circuitos muy similares a los de manos libres, pero más intensos, al utilizar los casi cuatro kilogramos del fusil como sobrecarga.
- Esta actividad desarrollará sobre todo la musculatura de los brazos y cintura escapular, y acostumbrará al combatiente a desplazarse a la carrera con el arma.
- Existen también tres modalidades: estático, en formación circular, y en recorrido, pero al corresponderse con sus homónimos en el circuito de manos libres nos limitamos a exponer un circuito de cada uno.
- En Unidades con uno y otro sexos, para los ejercicios de extensiones de brazos y abdominales se recomiendan 2, 3 ó 4 series de 3 repeticiones, facilitando de esa forma una adecuada progresión para el conjunto.

##### 4.5.a. B-31. CIRCUITO CON FUSIL EN ESTATICO

Ejercicio n.º 1 (Estimulante).

- Abrir y cerrar piernas con salto oscilando el fusil arriba y abajo, respectivamente.

Ejercicio n.º 2 (Abdominal).

- Tendido supino con brazos arriba, elevar el tronco adelante y abajo a tocar con el fusil las punteras.

Ejercicio n.º 3 (Brazos).

- Cuenta seis, partiendo de la posición en pie con el arma en preven-gan, extensiones de brazos.

Ejercicio n.º 4 (Dorsal).

- En pie con fusil detrás de la nuca, inclinación de tronco y torsión con rebotes.

Ejercicio n.º 5 (Flexibilidad).

- En pie, brazos estirados arriba con fusil, flexión de tronco abajo y extensión atrás con un rebote.

Ejercicio n.º 6 (Brazos).

- Oscilaciones de fusil, arriba, al frente, arriba y abajo.

Ejercicio n.º 7 (Abdominal).

- Tendido supino, brazos arriba con fusil, elevar piernas a tocar el fusil con las punteras.

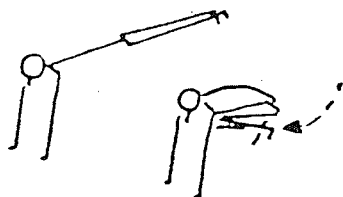
# **FORMACION CORPORAL** **Circuito de manos libres** **intercalado en recorrido**

**B-231**

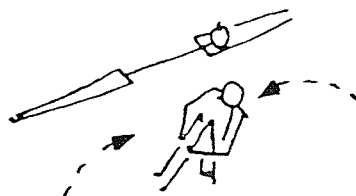
Duración de cada ejercicio 30"

Número de vueltas 2

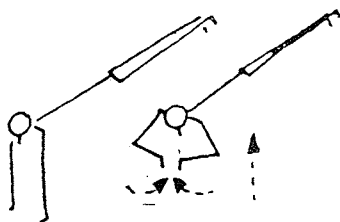
1



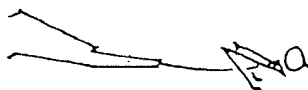
2



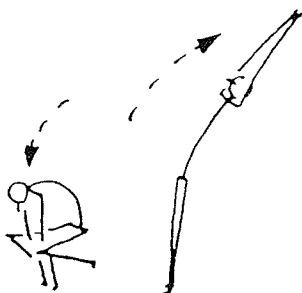
3



4



5



6

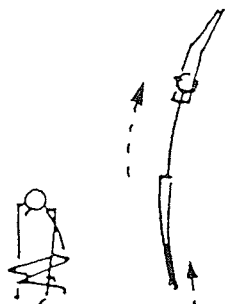


**FORMACION CORPORAL**  
**Circuito de manos libres**  
**intercalado en recorrido**

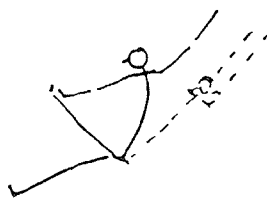
**B-232**

Duración de cada ejercicio ..... 30"  
 Número de vueltas ..... 2

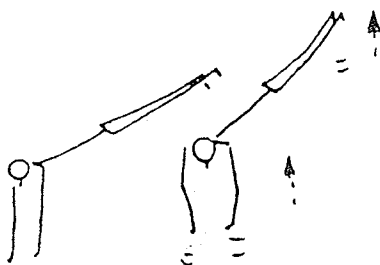
1



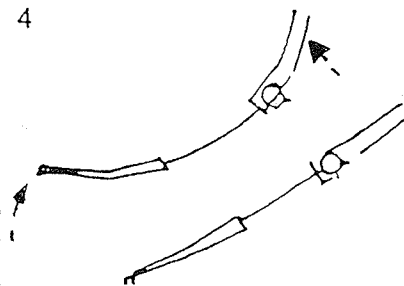
2



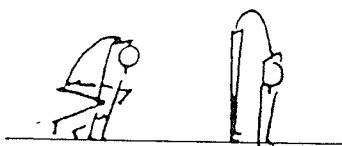
3



4



5



6

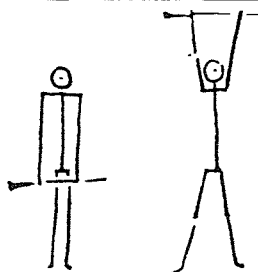


# **FORMACION CORPORAL** **Circuito con fusil** **estático**

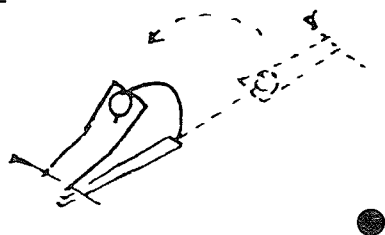
**B-31**

Duración de cada ejercicio 30"  
 Recuperación 30"  
 Nº de series 2  
 Pausa entre series 2'

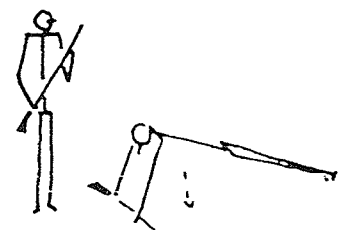
1



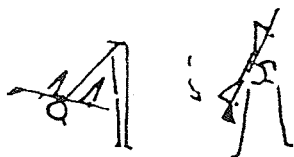
2



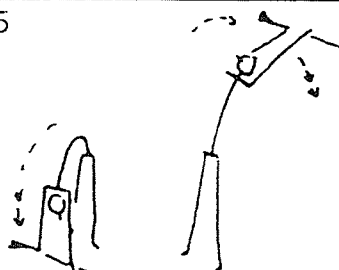
3



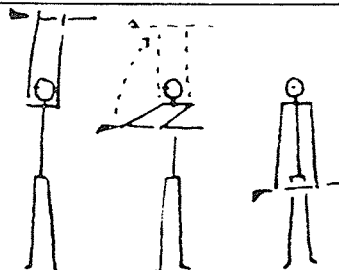
4



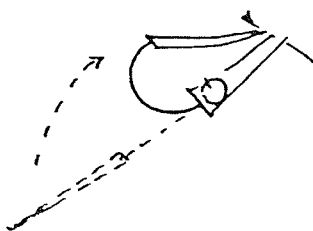
5



6



7



4.5.b. B-32. CIRCUITO CON FUSIL EN FORMACION CIRCULAR

Ejercicio n.º 1 (Piernas).

- En pie, brazos arriba con fusil, semiflexiones de piernas llevando simultáneamente el fusil detrás de la nuca.

Ejercicio n.º 2 (Brazos).

- Desde tierra, fusil a un costado y paralelo al cuerpo, pasar el cuerpo al otro lado del fusil mediante un impulso simultáneo de brazos y punteras (caso de resultar excesivamente intenso para los ejecutantes, se pasarían sólo las manos).

Ejercicio n.º 3 (Abdominal).

- Desde tendido supino, brazos arriba con fusil y piernas abiertas, flexiones y torsiones de tronco a tocar con un extremo del fusil el pie contrario.

Ejercicio n.º 4 (Lumbar).

- Sentado, rodeando las piernas con el fusil, extensiones de tronco atrás con rebote.

4.5.c. B-33. CIRCUITO CON FUSIL INTERCALADO EN UN RECORRIDO

Ejercicio n.º 1 (Piernas).

- En pie, brazos arriba con fusil, después de tres botes intermedios, salto en carpa a tocar el fusil con las punteras.

Ejercicio n.º 2 (Abdominal).

- El remo con el fusil.

Ejercicio n.º 3 (Brazos).

- Cuenta ocho, partiendo de la posición de prevengan en pie, elevando una pierna a cada flexión de brazos.

Ejercicio n.º 4 (Dorsal).

- Tendido prono, fusil detrás de la nuca, flexiones de tronco atrás con rebote.

Ejercicio n.º 5 (Flexibilidad).

- En pie, brazos arriba con fusil, elevar alternativamente una pierna al frente, balanceando simultáneamente el fusil al frente.

**FORMACION CORPORAL**  
**Circuito con fusil**  
**en formación circular****B-32**

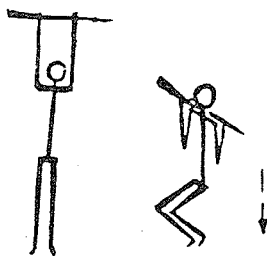
Duración de cada ejercicio 30"

Recuperación 30"

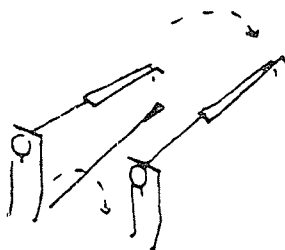
Nº de series 3

Pausa entre series 2'

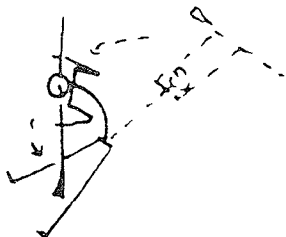
1



2



3



4





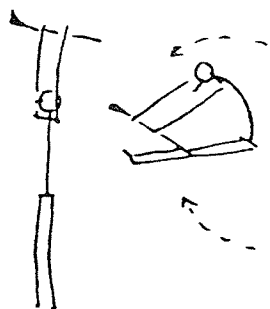
**FORMACION CORPORAL**  
**Circuito con fusil**  
**intervalado en recorrido**

**B-33**

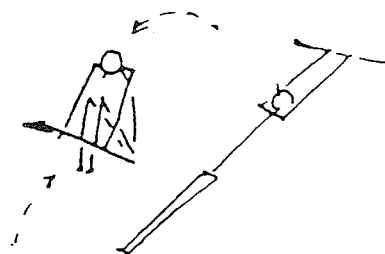
Duración de cada ejercicio ..... 30''

Número de vueltas ..... 2

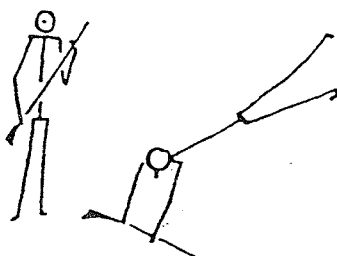
1



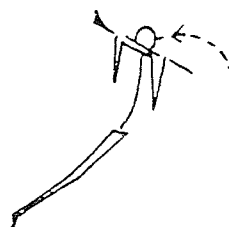
2



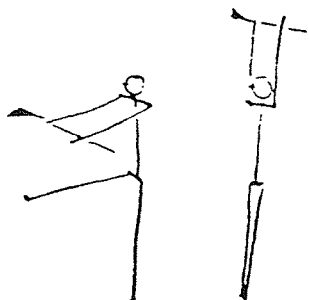
3



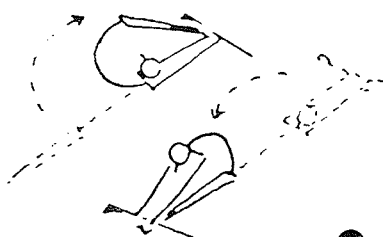
4



5



6



Ejercicio n.º 6 (Abdominal).

- Tendido supino, brazos arriba con fusil, alternativamente elevar las piernas a tocar el fusil con las punteras y flexionar el tronco a tocar las punteras con el fusil.

#### 4.6. B-4. CIRCUITOS POR PAREJAS:

- Se trata de circuitos en los que la sobrecarga para acentuar la intensidad de los ejercicios la proporciona el compañero. Aparte de conseguir el efecto citado, la ejecución de ejercicios por parejas da una alegría y un estímulo a la actividad muy superior a la que se logra con los ejercicios individuales.
- Este tipo de circuitos, al igual que los de manos libres y de fusil, no requieren tipo alguno de material ni instalación (excepto un recorrido de un kilómetro para los intercalados).
- Otra modalidad de circuito de parejas sería el «circuito de parejas con fusil», del cual daremos un circuito en su modalidad estática.
- Al igual que en los tipos anteriores, existirían tres modalidades (seis si consideramos los homónimos de parejas con fusil): estático, en formación circular y con intervalos en recorrido.

Al ser sus características semejantes a las de los tipos mostrados anteriormente y para no incurrir en una exposición excesivamente prolija, se describe sólo un circuito del tipo estático. Si se quiere trabajar en formación circular o en recorrido, bastará efectuar estos mismos ejercicios y otros similares de acuerdo con los sistemas ya estudiados.

##### 4.6.a. B-41. CIRCUITO POR PAREJAS ESTATICO

Ejercicio n.º 1 (Brazos).

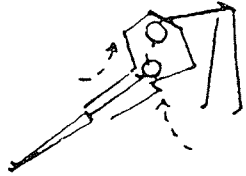

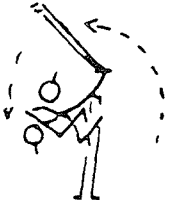
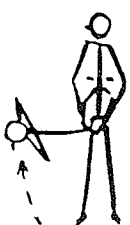
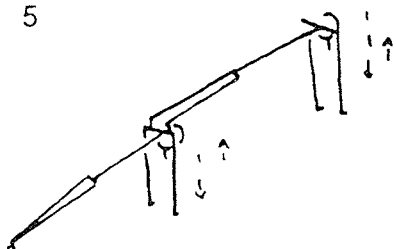

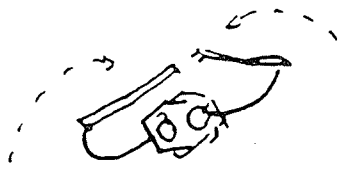
- A hace el muerto y B le agarra por la nuca con el tronco inclinado y hace extensiones de brazos.

Ejercicio n.º 2 (Piernas).

- En cuclillas, manos entrelazadas, danza.

Ejercicio n.º 3 (Abdominal).

- De espaldas, brazos entrelazados, hacer la campana.

<b>FORMACION CORPORAL</b> <b>Circuito de parejas</b> <b>estático</b>		<b>B-41</b>
<p>Duración de cada ejercicio 30"</p> <p>Recuperación 30"</p> <p>Nº de series 2</p> <p>Pausa entre series 2'</p>	<p>1</p> 	
<p>2</p> 	<p>3</p> 	
<p>4</p> 	<p>5</p> 	
<p>6</p> 	<p>7</p> 	

Ejercicio n.º 4 (Dorsal).

- Desde tierra invertida, con las piernas puestas en las caderas del compañero, elevar el tronco.

Ejercicio n.º 5 (Brazos).

- En tierra y tierra horizontal con los pies encima de los hombros del otro, extensiones simultáneas de brazos.

Ejercicio n.º 6 (Piernas).

- Ambos en cuclillas, con las manos sobre los hombros del otro, girar haciendo círculos.

Ejercicio n.º 7 (Abdominal).

- Ambos tendidos supino en oposición, brazos entrelazados, elevación y descenso simultáneo de piernas (VE.: lenta).

#### **4.7. B-5. CIRCUITOS POR PAREJAS CON FUSIL**

Dentro de los circuitos con parejas se incluye este tipo, en el que se utiliza el fusil como móvil de trabajo.

##### **4.7.a. B-51. CIRCUITO POR PAREJAS CON FUSIL EN ESTATICO**

Ejercicio n.º 1 (Brazos).

- Uno tendido supino sostiene el fusil a su frente; el otro, agarrado al fusil, efectúa extensiones de brazos.

Ejercicio n.º 2 (Piernas).

- En cuclillas, espalda contra espalda, fusil entre los codos de ambos, flexoextensiones simultáneas de piernas.

Ejercicio n.º 3 (Abdominal).

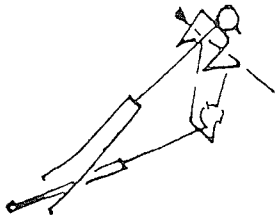

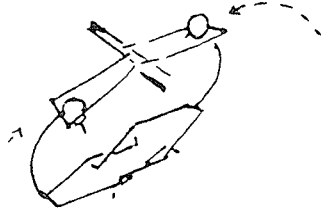
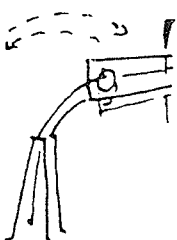
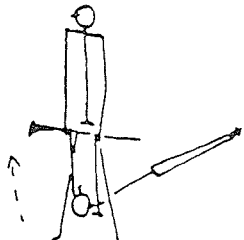
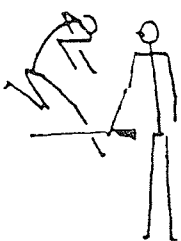
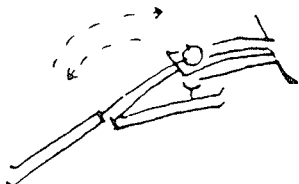
- Ambos tendido supino, piernas entrelazadas, brazos arriba con fusil, elevaciones simultáneas de tronco a la vertical.

Ejercicio n.º 4 (Flexibilidad).

- De espaldas, brazos arriba, agarrados ambos al fusil, flexiones laterales simultáneas de tronco.

Ejercicio n.º 5 (Brazos).

- Uno en pie con piernas abiertas sostiene el fusil horizontal, el otro en suspensión inclinada, agarrado al fusil, hace flexiones de brazos.

FORMACION CORPORAL Circuito de parejas con fusil estático		B-51
Duración de cada ejercicio 30" Recuperación 30" Número de series 2 Pausa entre series 2'	1 	
2 	3 	
4 	5 	
6 	7 	

Ejercicio n.º 6 (Piernas).

- Alternativamente uno sostiene su fusil horizontal a la altura de la rodilla y el otro salta por encima.

Ejercicio n.º 7 (Dorso-abdominal).

- Sentados espalda contra espalda, brazos arriba con fusil, flexión del tronco adelante, arrastrando al compañero que se deja estirar pasivamente.

NOTA. En trabajos de parejas, en los ejercicios que no sean simétricos, en la segunda vuelta al circuito se intercambiarán los papeles de la pareja.

#### **4.8. B-6. CIRCUITOS CON MOVILES:**

- Se trata de un tipo de circuito compuesto por estaciones, en cada una de las cuales existen tantos móviles para su uso individual como ejecutantes componen el grupo asignado a cada estación.
- Estas actividades pertenecen, por tanto, a la segunda categoría, es decir, requieren para su realización una serie de aparatos, si bien se pueden construir aparatos de circunstancias. Así, por ejemplo, para los balones medicinales se pueden rellenar con arena o grava balones utilizados para deportes de equipo que se encuentren inutilizados. Las pesas o halteras se pueden fabricar con barras de hierro y con latas de tomate (dos), rellenas de tierra y cemento en sus extremos. Llantas inutilizadas se pueden conseguir en el Servicio de Automovilismo de la Unidad. Como bancos suecos, pueden servir los bancos de la Compañía, etc.

La utilización de estos móviles, aparte de hacer más intensos los ejercicios realizados con ellos, proporciona variedad e interés al programa de entrenamiento.

Se van a describir tres circuitos:

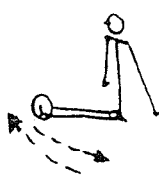
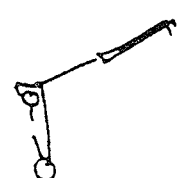

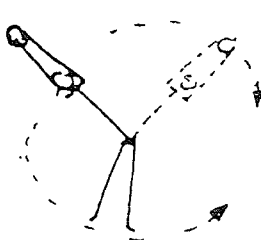
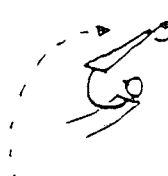
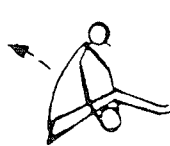
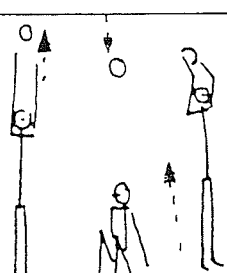
##### **4.8.a. B-61. CIRCUITO CON BALON**

Ejercicio n.º 1 (Abdominal).

- Sentado con el balón sujeto entre las piernas, llevarlo a uno y otro lado.

Ejercicio n.º 2 (Brazos).

- En posición de tierra sobre el balón, mantener la posición.

FORMACION CORPORAL Circuito con móviles balones		B-61
Duración de cada ejercicio 30" Recuperación 30" Nº de series 2 Pausa entre series 2'	1 	
2 	3 	
4 	5 	
6 	7 	

Ejercicio n.º 3 (Piernas).

- Saltar a pies juntos hacia delante y hacia atrás por encima del balón.

Ejercicio n.º 4 (Flexibilidad).

- En pie, brazos arriba con balón, circunducciones de tronco.

Ejercicio n.º 5 (Abdominal).

- Tendido supino balón entre los pies, llevarlo hasta la vertical. VE.: lenta.

Ejercicio n.º 6 (Lumbar).

- Sentado, abrazando las piernas y con el balón entre las manos, extensiones de tronco atrás con rebote.

Ejercicio n.º 7 (General).

- Lanzar arriba, sentarse, ponerse en pie y recogerlo.

#### 4.8.b. B-62. CIRCUITO CON PESAS

Velocidad de ejecución: lenta.

Ejercicio n.º 1 (Brazos).

- En pie, con la pesa a la altura de las clavículas, extender los brazos arriba.

Ejercicio n.º 2 (Piernas).

- En pie, con la pesa detrás de la nuca, semiflexiones de piernas de puntillas.

Ejercicio n.º 3 (Brazos).

- En pie, barra cogida el ancho de los hombros, flexiones de brazos a llevar la barra a las clavículas.

Ejercicio n.º 4 (General).

- En cuclillas, cogida la pesa, presa amplia, con un solo movimiento llevar la pesa hasta la completa extensión por encima de la cabeza.

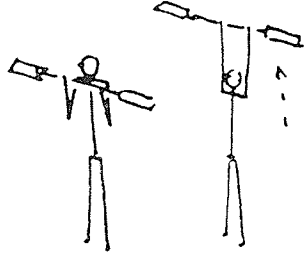
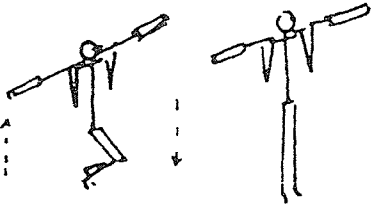
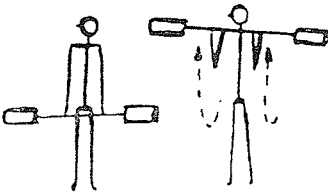
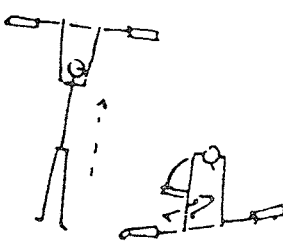
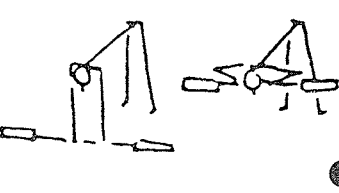


Ejercicio n.º 5 (Brazos).

- En flexión de tronco, con la barra colgando de los brazos, levantar la pesa hasta tocar el pecho (tratar de mantener la espalda horizontal).

Ejercicio n.º 6 (Piernas).

- En pie, piernas abiertas, barra detrás de la nuca, realizar flexiones laterales alternativas de piernas.



<b>FORMACION CORPORAL</b> <b>Circuito con móviles</b> <b>pesas</b>	<b>B-62</b>
<p>           Duración de cada ejercicio 30"            Recuperación 30"            Número de series 2            Pausa entre series 2'         </p>	<p>1</p> 
<p>2</p> 	<p>3</p> 
<p>4</p> 	<p>5</p> 
<p>6</p> 	<p>7</p> 

Ejercicio n.º 7 (Tronco-horizontal).

- En pie, piernas abiertas, pesa detrás de la nuca, torsión de tronco.

#### 4.8.c. B-63. CIRCUITO CON DIVERSOS MOVILES

Ejercicio n.º 1. *Balón* (Abdominal).

- Tendido supino, balón en el pecho; flexión simultánea de tronco adelante y piernas, con extensión de brazos al frente.

Ejercicio n.º 2. *Banco* (Brazos).

- En tierra horizontal, con los pies encima del banco, recorrer el mismo mediante giros del cuerpo.

Ejercicio n.º 3. *Cuerda* (Piernas).

- Saltos a la comba con los pies juntos.

Ejercicio n.º 4. *Banco* (Dorsal).

- En posición de atravesado banco, arco dorsal hasta la horizontal.

Ejercicio n.º 5. *Cubierta* (General).

- En tierra inclinada, con las manos apoyadas en la cubierta, subimos y bajamos los pies rápidamente de salto.

Ejercicio n.º 6. *Pesa* (Brazos).

- En pie, barra cogida el ancho de los hombros, flexiones de brazos a llevar la barra a las clavículas.

Ejercicio n.º 7. *Llanta* (Piernas).

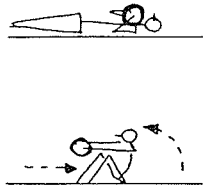
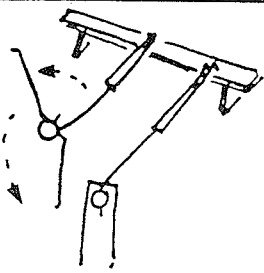

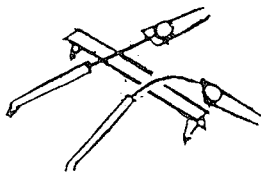

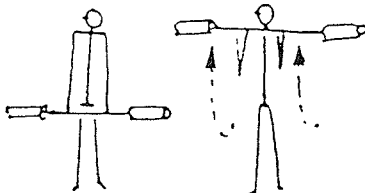
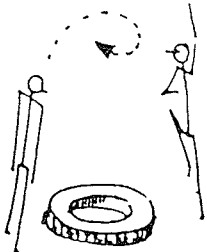
- Pasarla a uno y otro lado mediante saltos a pies juntos y con giros de 180º.

#### 4.9. B-7. CIRCUITOS FIJOS

Este circuito está constituido por una serie de aparatos gimnásticos fijos al terreno para ejercitar en ellos. Cada aparato constituye una estación.

- *Perspectiva general* (fig. 4.1):

- Se trata en realidad de la construcción de un gimnasio de circunstancias en el campo de instrucción o maniobras. Se puede así, con un costo no muy elevado, gozar de las ventajas que proporciona un

FORMACION CORPORAL Círculo con móviles diversos		B-63
Duración de cada ejercicio 30" Recuperación 30" Nº de series 2 Pausa entre series 2'	1 	
2 	3 	
4 	5 	
6 	7 	

gimnasio en cuanto a variedad de ejercicios y en cuanto a posibilidades de dotar a los mismos de una gran intensidad.

- Evidentemente esta actividad pertenece a la tercera categoría y sólo podrán llevarla a cabo Unidades que dispongan de medios para instalar los aparatos (Unidades especiales, centros de enseñanza, etc.).
- A continuación se describe una instalación de estas características. Si, por ejemplo, a cada aparato se le dan las dimensiones suficientes para albergar un Pelotón, una Compañía podrá estar ejercitando intensamente el circuito durante 15 minutos, y si el Batallón recurre al método de actividades rotativas para la 2.<sup>a</sup> y 3.<sup>a</sup> partes de una sesión tipo, la mitad del batallón (2 Cía,s.), habrán pasado por el circuito durante los 50 minutos útiles de los 60 minutos de programa asignados a la Instrucción Físico-Militar.

— *Descripción de los aparatos.*

Consideración previa. El circuito que se describe a continuación no es único, cada aparato es polivalente, permitiendo la realización de diferentes ejercicios en el mismo, con diferentes dificultades e inclu-

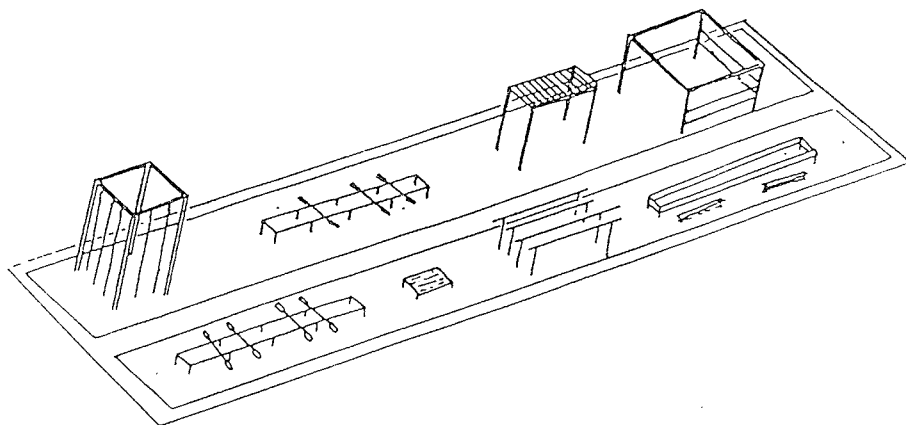


Figura 4.1.—*Perspectiva general*

so trabajando diferentes grupos musculares. Por tanto, con esta instalación se puede confeccionar un gran número de circuitos distintos de fuerza, lo cual proporcionará una gran variedad y progresividad a esta actividad.

Aparato n.º 1. *Marco rectangular* (fig. 4.2).

Se puede utilizar:

- Con pesas situadas encima. El grupo, al llegar a la estación, coge las pesas y realiza el ejercicio que se haya designado.
- Sin pesas. Se pueden realizar ejercicios de piernas; pasando de salto de uno a otro lado del marco: a pies juntos, con un solo pie, con giro, etc.

Aparato n.º 2. *Mesa cuadrada*.

Se utiliza para ejercitar piernas subiendo y bajando de la mesa: normalmente, a la pata coja, pies juntos, etc.

Aparato n.º 3. *Paralelas* (fig. 4.3).

Se puede utilizar para:

- Brazos extensores. Desde extensión pura: flexiones brazos, locomociones, etc.
- Brazos flexores. Desde posiciones de suspensión inclinada adelante, atrás o lateral.

Aparato n.º 4. *Marco rectangular con barra debajo*.

Se puede utilizar:

- Como el aparato n.º 1.
- Desde sentado o atravesado banco (metiendo el pie entre los dos barrotes) para ejercicios dorsales o abdominales.

Aparato n.º 5. *Barra de suspensiones* (fig. 4.4).

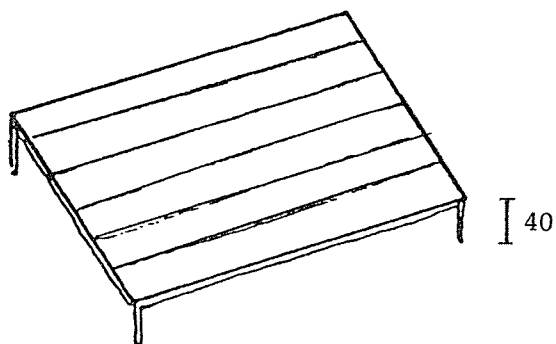
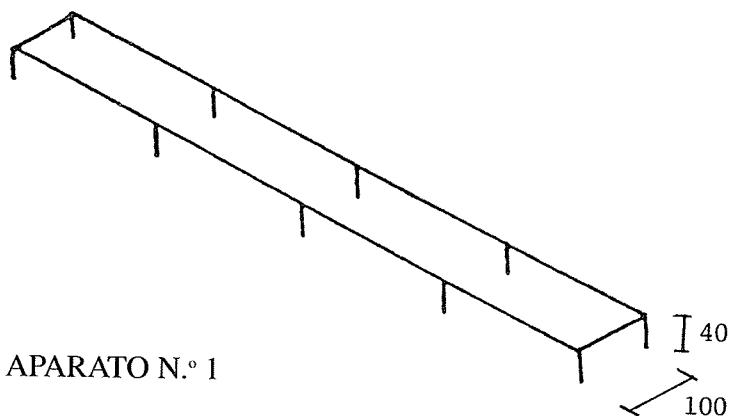
Engloba dos estaciones, cada una en un ángulo del diedro:

- Barra de suspensión para trabajo de brazos flexores.
- Espaldera.

Se puede utilizar para:

- Desde suspensión vertical, trabajo de dorsales o abdominales.
- Con banco inclinado, trabajo de dorsales o abdominales.
- Con tierra inclinada y pies apoyados en la espaldera, trabajo de brazos extensores.

DIFUSION LIMITADA



APARATO N.º 2

*Figura 4.2*

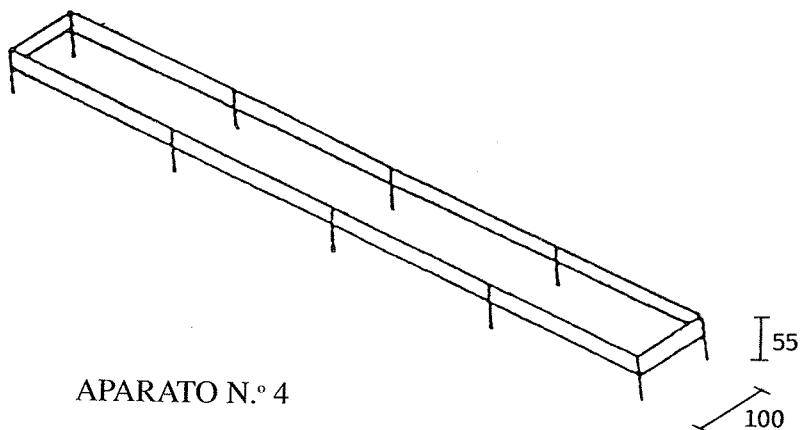
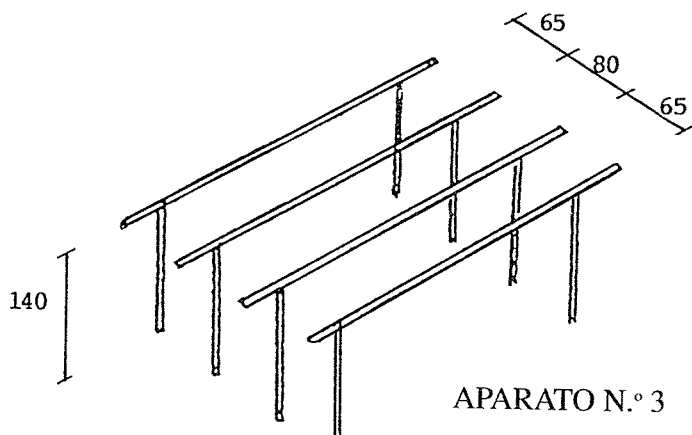
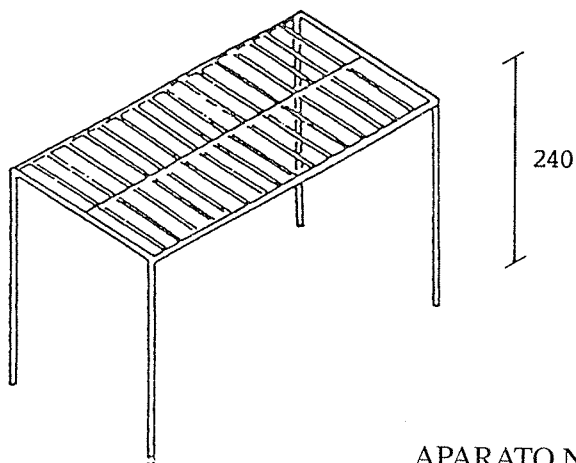
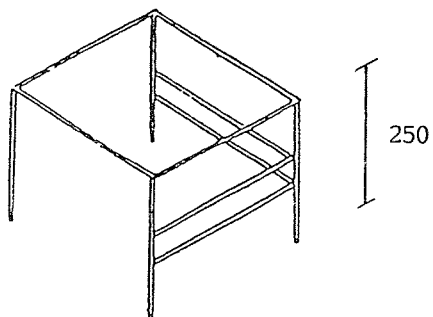


Figura 4.3

APARATO N.º 5



APARATO N.º 6

*Figura 4.4*



Aparato n.º 6. *Escalera horizontal.*

Se utiliza para, desde suspensión vertical, locomociones frontales, laterales, con giros, con balanceos, etc.

Aparato n.º 7. *Marco rectangular.*

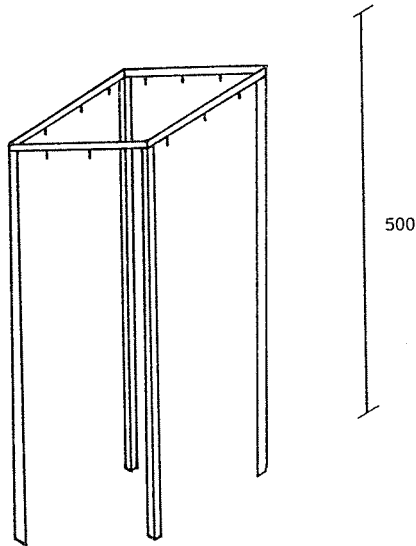
Se utiliza igual que el aparato n.º 1, normalmente con pesas y seleccionando un ejercicio distinto al de la primera estación.

Aparato n.º 8. *Pórtico de trepa* (fig. 4.5).

Se utiliza para trepa (con apoyo de pies o pura).

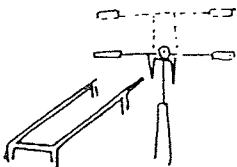
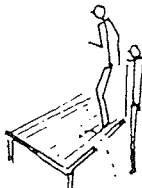
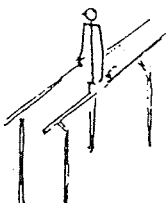
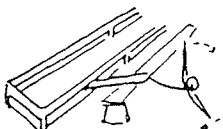
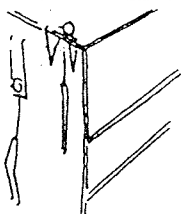
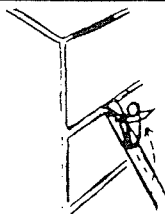
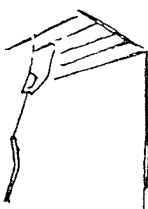
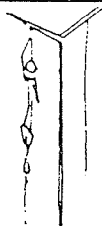
— *Los circuitos fijos.*

Las posibilidades de trabajo en una instalación como la descrita son muy grandes. Se muestran cuatro circuitos diferentes a realizar en la misma. Trabajando 20 segundos por estación, con un tiempo de recuperación de 30 segundos entre estaciones; y si damos dos vueltas al circuito con una pausa de 2 minutos entre vueltas, tendremos un tiempo total para la actividad de 15 minutos.



APARATO N.º 8

*Figura 4.5*

FORMACION CORPORAL		B-71	
Circuito fijo n.º 1			
Duración en cada estación		20"	
Recuperación		30"	
Número de vueltas		2	
Pausa entre series		2'	
1		2	
3		4	
5		6	
7		8	

#### 4.9.a. B-71. CIRCUITO FIJO

Ejercicio n.º 1 (Marco rectangular con pesas).

- En pie, piernas abiertas, pesa detrás de la nuca, extensiones de brazos arriba.

Ejercicio n.º 2 (Mesa cuadrada).

- Subir y bajar a la mesa a pies juntos.

Ejercicio n.º 3 (Paralelas).

- Extensión dominante, locomociones.

Ejercicio n.º 4 (Marco rectangular con banco).

- Atravesado banco, torsiones de tronco.

Ejercicio n.º 5 (Barra de suspensiones).

- Saltos sobre la barra a ejecutar una flexión de brazos, apoyándose en el suelo a cada flexión.

Ejercicio n.º 6 (Espaldera con un banco inclinado).

- Tendido supino invertido, piernas flexionadas y manos a la nuca, flexiones de tronco a tocar con la frente en las rodillas.

Ejercicio n.º 7 (Escalera horizontal).

- Suspensión vertical, locomoción adelante.

Ejercicio n.º 8 (Pórtico con cuerdas).

- Trepa con presa de pies.

#### 4.9.b. B-72. CIRCUITO FIJO

Ejercicio n.º 1 (Marco rectangular con pesa).

- Desde inclinación del tronco adelante con la pesa agarrada y apoyada en el suelo, flexiones de brazos.

Ejercicio n.º 2 (Mesa cuadrada).

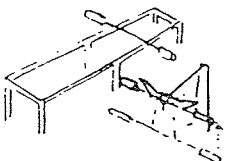
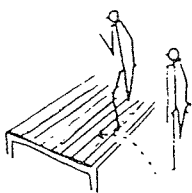
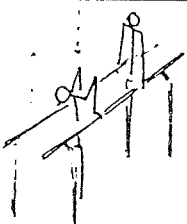

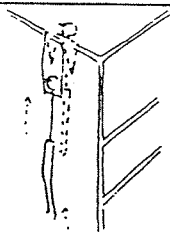
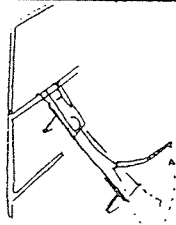
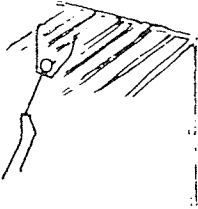

- Subir y bajar a la mesa a la pata coja.

Ejercicio n.º 3 (Paralelas).

- Extensión dominante, flexoextensiones de brazos.

Ejercicio n.º 4 (Marco rectangular con bancos).

- Sentado en banco, manos a la nuca, extensiones de tronco atrás.

<b>FORMACION CORPORAL</b> <b>Circuito fijo nº 2</b>		<b>B-72</b>
Duración en cada estación      20" Recuperación                      30" Número de vueltas                2 Pausa entre series                2'		
1 	2 	
3 	4 	
5 	6 	
7 	8 	

Ejercicio n.º 5 (Barra de suspensiones).

- En suspensión vertical, flexiones de brazos.

Ejercicio n.º 6 (Espaldera con banco inclinado).

- Tendido prono, agarrado a la espaldera, elevación de piernas atrás.

Ejercicio n.º 7 (Escalera horizontal).

- Suspensión vertical dejando dos peldaños entre los brazos, marcha lateral.

Ejercicio n.º 8 (Pórtico con cuerdas).

- Trepa con apoyo de los cantos internos de los pies.

#### 4.9.c. B-73. CIRCUITO FIJO

Ejercicio n.º 1 (Marco rectangular con pesa).

- Tendido supino, pesa en el pecho, extensión y flexión de brazos.

Ejercicio n.º 2 (Paralelas).

- En cuclillas agarrado a la barra, extensiones con impulso de piernas saltando arriba.

Ejercicio n.º 3 (Marco rectangular con pesa).

- Piernas abiertas, pesa detrás de la cabeza, inclinación y extensión de tronco.

Ejercicio n.º 4 (Barra de suspensión).

- Suspensión vertical, brazos flexionados, locomociones en flexión de brazos.

Ejercicio n.º 5 (Espaldera con banco inclinado).

- Tendido supino, piernas juntas y elevadas unos centímetros del banco, elevación de piernas al frente.

Ejercicio n.º 6 (Espaldera).

- Tierra inclinada invertida (pies en segundo barrote), separar y juntar manos mediante impulsos breves.

Ejercicio n.º 7 (Escalera horizontal).

- Suspensión vertical, locomociones con circunducción de brazos.

Ejercicio n.º 8 (Pórtico con cuerdas).

- Trepa sin apoyo.

# FORMACION CORPORAL

## Circuito fijo n° 3

**B-73**

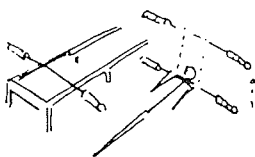
Duración en cada estación 20"

Recuperación 30"

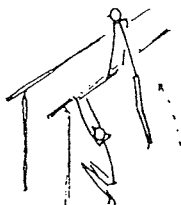
Número de vueltas 2

Pausa entre series 2'

1



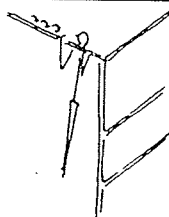
2



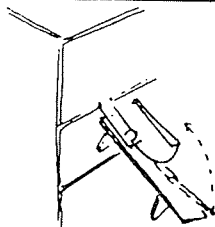
3



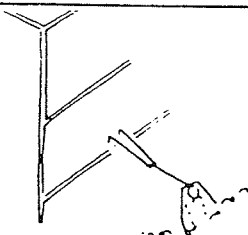
4



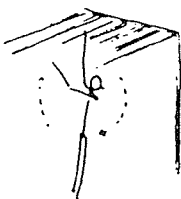
5



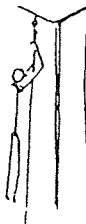
6



7



8



#### 4.9.d. B-74. CIRCUITO FIJO

Ejercicio n.º 1 (Marco rectangular).

- Pasar el marco mediante saltos a pies juntos con giro de 180° en el extremo.

Ejercicio n.º 2 (Paralelas).

- Extensión dominante, locomociones a saltos.

Ejercicio n.º 3 (Marco rectangular con banco).

- Atravesado banco, manos a la nuca, torsiones de tronco a un lado y a otro.

Ejercicio n.º 4 (Espaldera).

- Suspensión vertical, elevaciones de piernas al frente y descenso de piernas.

Ejercicio n.º 5 (Espaldera con banco inclinado).

- Tendido prono manos a la nuca, extensiones de tronco atrás.

Ejercicio n.º 6 (Escalera horizontal).

- Locomociones en suspensión corva (apoyo de manos y pies).

Ejercicio n.º 7 (Marco rectangular con pesa).

- En pie, pesa detrás de la nuca, semiflexiones y extensiones de piernas.

Ejercicio n.º 8 (Pórtico de cuerda).

- Trepa sin apoyo y con los pies en escuadra.

#### 4.10. B-8. TABLAS DE FORMACION CORPORAL:

- Esta actividad está constituida por un conjunto de seis a diez ejercicios, en los que se trabaja fundamentalmente la fuerza de los grandes sectores musculares del organismo, y que se ejecutan en formación, de forma colectiva, y bajo el mando y control del Instructor, el cual llevará el ritmo de los ejercicios y controlará el número de repeticiones.
- Se trata de una actividad bastante parecida al circuito, presentando primordialmente la diferencia de que, mientras en este último la ejecución es individual (eso sí, supervisada por el Instructor), en la pri-

# FORMACION CORPORAL

## Circuito fijo nº 3

**B-74**

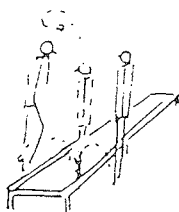
Duración en cada estación 20"

Recuperación 30"

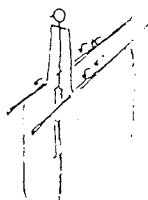
Número de vueltas 2

Pausa entre series 2'

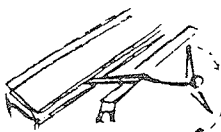
1



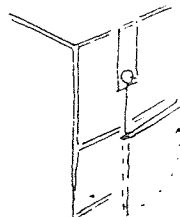
2



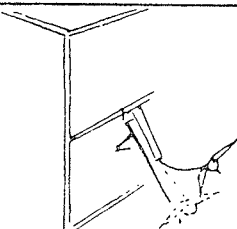
3



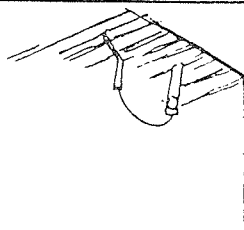
4



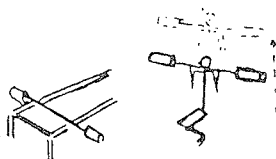
5



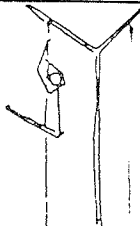
6



7



8





mera el Instructor dirige la formación, canta los tiempos (ritmos del ejercicio), y controla el número de repeticiones.

— De aquí se deduce que durante los primeros períodos de la IFM., en ejecutantes de poca condición física, es más aconsejable el método de tabla, por los siguientes motivos:

- Es más adecuado para la enseñanza de la correcta ejecución de cada ejercicio, así como el ritmo más apropiado a cada uno.
- Es mucho más indicado para percibir los defectos de ejecución y corregirlos.
- Se mantiene más cohesionado y mejor dirigido el grupo.
- Enfatiza la disciplina y acostumbra al soldado a la voz de mando de su Instructor.

— Pero en períodos posteriores de la IFM. se considera más conveniente el método de circuito por las siguientes razones:

- Permite desarrollar, además de la fuerza, la resistencia tanto orgánica como muscular.
- Es mucho más dinámico y ameno que el método de la tabla.
- Por la razón anterior, y al dejar la ejecución a la libre iniciativa individual, este método motiva mucho más al ejecutante.
- Promueve el rendimiento personal y el sentido de responsabilidad del soldado.
- Es susceptible de organizarse en plan competición.

— Como lo que varía entre estas dos actividades no es el contenido en sí (ejercicios predominantemente de fuerza), sino la forma de llevarlas a cabo, cualquiera de los circuitos propuestos anteriormente son válidos para la presente actividad sin más que ejecutarlos en forma de tabla (exceptuando los circuitos fijos). Por tanto, tendremos como modalidades de tablas de formación corporal las siguientes:

- 1) Tabla de formación corporal a manos libres (1.<sup>a</sup> categoría).
- 2) Tabla de formación corporal con fusil (1.<sup>a</sup> categoría).
- 3) Tabla de formación corporal de parejas (1.<sup>a</sup> categoría).
- 4) Tabla de formación corporal de parejas con fusil (1.<sup>a</sup> categoría).
- 5) Tabla de formación corporal con aparatos individuales (2.<sup>a</sup> categoría).

De todas estas modalidades ya expuestas al tratar de los circuitos, se van a exponer dos tablas más de los tipos 3) y 5) por considerarse los más adecuados para este tipo de actividad.

#### 4.11. B-9. TABLAS DE FORMACION CORPORAL POR PAREJAS:

- Están constituidas por ejercicios fundamentalmente de fuerza, en los que se utiliza al compañero como sobrecarga.
- Cuando se vaya a realizar esta actividad, el Instructor deberá formar su grupo en filas enfrentadas entre sí y de tal manera que la estatura y peso de los ejecutantes que forman cada pareja sean similares.
- El Instructor deberá velar porque la alegría en la ejecución que suele acompañar este tipo de actividad no derive en una ejecución anárquica, con la consiguiente pérdida de eficacia.

##### 4.11.a. B-91. TABLA POR PAREJAS

Ejercicio n.º 1 (Piernas).

- En cuclillas de espaldas, brazos entrelazados, extender y recoger alternativamente las piernas (1-4).

Ejercicio n.º 2 (Brazos).

- A en posición de tierra invertida, B le coge de los tobillos manteniéndolos debajo de sus axilas, flexiones y extensiones de brazos de A (1-2).

Ejercicio n.º 3 (Abdominal).

- A en tendido supino, coge a B de los tobillos, elevaciones de piernas extendidas de A, siendo repelidas por B para que descendan sucesivamente a la izquierda y a la derecha (1-4).

Ejercicio n.º 4 (Dorsal).

- A en cuadrupedia con apoyo de manos y rodillas en el suelo, B tendido prono atravesado a A con apoyo de pies en el suelo y manos a la cabeza; B extensión de tronco a la horizontal (1-4).

Ejercicio n.º 5 (Flexibilidad).


















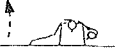












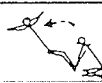

- A sentado brazos arriba, B arrodillado con manos en los omóplatos de A, flexiones de tronco de A con ayuda y rebote sobre cada pierna (1-6).

Ejercicio n.º 6 (Piernas).

- En semiflexión de piernas enfrentados, con las manos en los hombros del compañero, saltar, erguirse, y volver a la posición de partida (1-2).

Ejercicio n.º 7 (Brazos).

- A en tendido supino, B encima de A como muestra la figura, flexiones y extensiones simultáneas de brazos (1-2).

FORMACION CORPORAL		B-91			
Tabla por parejas n.º 1					
1) Piernas					
	P.P.	T.1º	T.2º	T.3º	T.4º
2) Brazos					
	P.P.	T.1º	T.2º		
3) Abdominal					
	P.P.	T.1º	T.2º	T.3º	T.4º
4) Dorsal					
	P.P.	T.1º	T.2º	T.3º	T.4º
5) Flexibilidad					
	P.P.	T.1º-2º	T.3º	T.4º-5º	T.6º
6) Piernas en semiflexion					
	P.P.	T.1º	T.2º		
7) Brazos					
	P.P.	T.1º	T.2º		
8) Abdominal					
	P.P.	T.1º	T.2º		

Ejercicio n.º 8 (Abdominal).

- A sentado piernas flexionadas y manos a la nuca, B sujeta los tobillos, descenso lento de tronco de A hasta unos centímetros del suelo, y volver a la posición de partida (1-2). VE.: lenta.

#### 4.11.b. B-92. TABLA POR PAREJAS

Ejercicio n.º 1 (Piernas).

- Sentados, enfrentados y sujetos por las muñecas ponerse de pie simultáneamente y volver a sentarse (1-2).

Ejercicio n.º 2 (Brazos).

- B de pie, A en suspensión inclinada como indica la figura, flexiones y extensiones de brazos de A (1-2).

Ejercicio n.º 3 (Abdominal).

- Ambos tendido supino, cabezas tocándose, presa mutua de brazos, las piernas elevadas a la vertical, descenso mutuo de piernas a izquierda y derecha (1-4). VE.: lenta.

Ejercicio n.º 4 (Dorsal).

- A sentado, B detrás de A como indica la figura, A pasa a la posición de «puente» mediante un impulso de B hacia delante y arriba (1-2).

Ejercicio n.º 5 (Flexibilidad).

- En pie, piernas abiertas, espaldas tocándose, brazos en cruz, dedos entrelazados, flexiones laterales simultáneas a uno y otro lados (1-4).

Ejercicio n.º 6 (Piernas).




























- A tendido supino, rodillas flexionadas B en posición de tendido prono inclinado, sobre las plantas de A y agarrado a sus tobillos, flexiones y extensiones de piernas de A (1-2).

Ejercicio n.º 7 (Brazos).

- A tendido supino con brazos al frente, B en posición de tierra inclinada con agarre sobre las manos de A, flexiones y extensiones simultáneas de brazos (1-2).

Ejercicio n.º 8 (Abdominal).

- A en su posición de sentado, piernas flexionadas, con el tronco inclinado atrás 45°, B sujeta los tobillos, A efectúa circunducciones de tronco con manos a la nuca (1-4).

FORMACION CORPORAL Tabla por parejas n° 2		B-92		
1) Piernas	 P.P.	 T.1º	 T.2º	
2) Brazos	 P.P.	 T.1º	 T.2º	
3) Abdominal	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º
4) Dorsal	 P.P.	 T.1º	 T.2º	
5) Flexibilidad	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º
6) Piernas	 P.P.	 T.1º	 T.2º	
7) Brazos	 P.P.	 T.1º	 T.2º	
8) Abdominal	 P.P.	 T.1º	 T.2º	 T.3º

#### 4.12. B-10. TABLAS DE FORMACION CORPORAL CON APARATOS INDIVIDUALES:

- Las pesas constituyen el medio más idóneo para desarrollar y mejorar la fuerza, exigen un esfuerzo muy grande de la musculatura, con gran gasto energético, lo que requiere mayores pausas de recuperación entre ejercicios.
- Las pesas bien aplicadas son sumamente útiles, mal utilizadas pueden perjudicar con lesiones, e incluso detener o hacer retroceder el progreso físico y en algunos casos el crecimiento.
- Por tanto, hay que regular cuidadosamente la progresión de los ejercicios, aplicando el principio de sobrecarga de una manera segura y gradual.
- La progresión se puede establecer de dos maneras fundamentales:
  - Aumentando gradualmente las repeticiones de cada ejercicio desde un mínimo de seis a un máximo de doce.
  - Aumentando el peso de las halteras (en el caso de contar con un material susceptible de graduarlo, de un mínimo de 10 kg a un máximo de 40 kg). No obstante, como en la mayoría de los casos, el material será de circunstancias (puede servir una barra de hierro con dos latas rellenas de arena y cemento a sus extremos, llamadas «tomateras»); se aconseja un peso entre 15 y 25 kg.
- Hay que extremar el cuidado en la ejecución de este tipo de ejercicios para evitar lesiones sobre todo de columna. La espalda debe permanecer recta durante la fase de elevación de la pesa en todos los ejercicios.
- Cuando los ejercicios requieran adoptar la posición «en pie», mediante una extensión de piernas, de la misma manera habrá que coordinar adecuadamente el ritmo respiratorio con la ejecución del ejercicio.

##### 4.12.a. B-101. TABLA CON PESAS

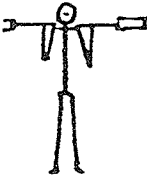
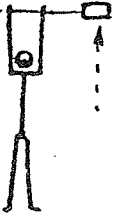
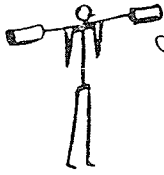
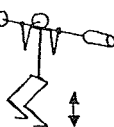
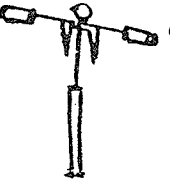




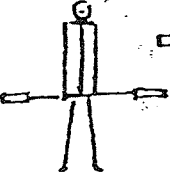
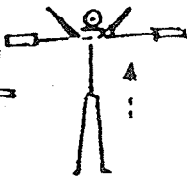


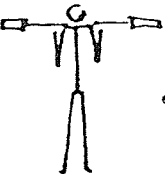

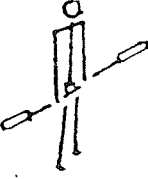

Velocidad de ejecución: lenta.

Ejercicio n.º 1 (Brazos).

- En pie, pesa colocada detrás de la nuca, extensión y flexión de brazos (1-2).

Ejercicio n.º 2 (Piernas).

- En pie, pesa colocada detrás de la nuca, semiflexiones de piernas con rebote (1-3).

FORMACION CORPORAL		B-101	
Tabla de pesas			
1			
	P.P. T.2°	T.1°	
2			
	P.P. T.3°	T.1°-T.2°	
3			
	P.P. T.2°T.4°	T.1 T.3°	
4			
	P.P.T.4°	T.1°T.3°	T.2°
5			
	P.P. T.2°	T.1°	
6			
	P.P. T.2°	T.1°	
7			
	P.P. T.2°T.4°	T.1 T.3°	
8			
	P.P. T.2°	T.1°	

Ejercicio n.º 3 (Tronco).

- En pie, piernas abiertas, pesa detrás de la cabeza, inclinación y extensión de tronco.

Ejercicio n.º 4 (General).

- En cuclillas, subir la pesa arriba en dos tiempos (1-4).

Ejercicio n.º 5 (Brazos).

- En pie, pesa cogida con palmas atrás, manos juntas, flexionar y elevar codos, subiendo la barra hasta debajo de la barbilla (1-2).

Ejercicio n.º 6 (Piernas).

- En pie, pesa detrás de la nuca, pasar a posición de fondo alternativamente con cada pie (1-4).

Ejercicio n.º 7 (Tronco).

- En pie, pesa detrás de la nuca, flexiones laterales de tronco.

Ejercicio n.º 8 (Brazos).

- En pie, cogiendo la pesa con palmas al frente, flexiones y extensiones de brazos a llevar la pesa a las clavículas (1-2).

#### 4.12.b. B-102. TABLA CON BALON MEDICINAL

Se describe a continuación una tabla de fuerza en la que la sobrecarga se obtiene mediante el empleo del balón medicinal, material que se puede fabricar de circunstancias, como ya se indicó anteriormente.

El peso del balón deberá oscilar entre los 3 y 5 kg.

La tabla que sigue es a base de ejercicios por parejas, por lo que, el material necesario será de tantos balones como el número de integrantes del grupo dividido por dos. También en este caso, sin detrimento de la amenidad y alegría inherentes a esta actividad, el Instructor se esforzará en mantener un mínimo de formalidad que garantice la eficacia de su ejecución.

Ejercicio n.º 1 (Brazos).

- Sentados, enfrentados, balón al pecho, lanzarse el balón por extensión de brazos (1-2).

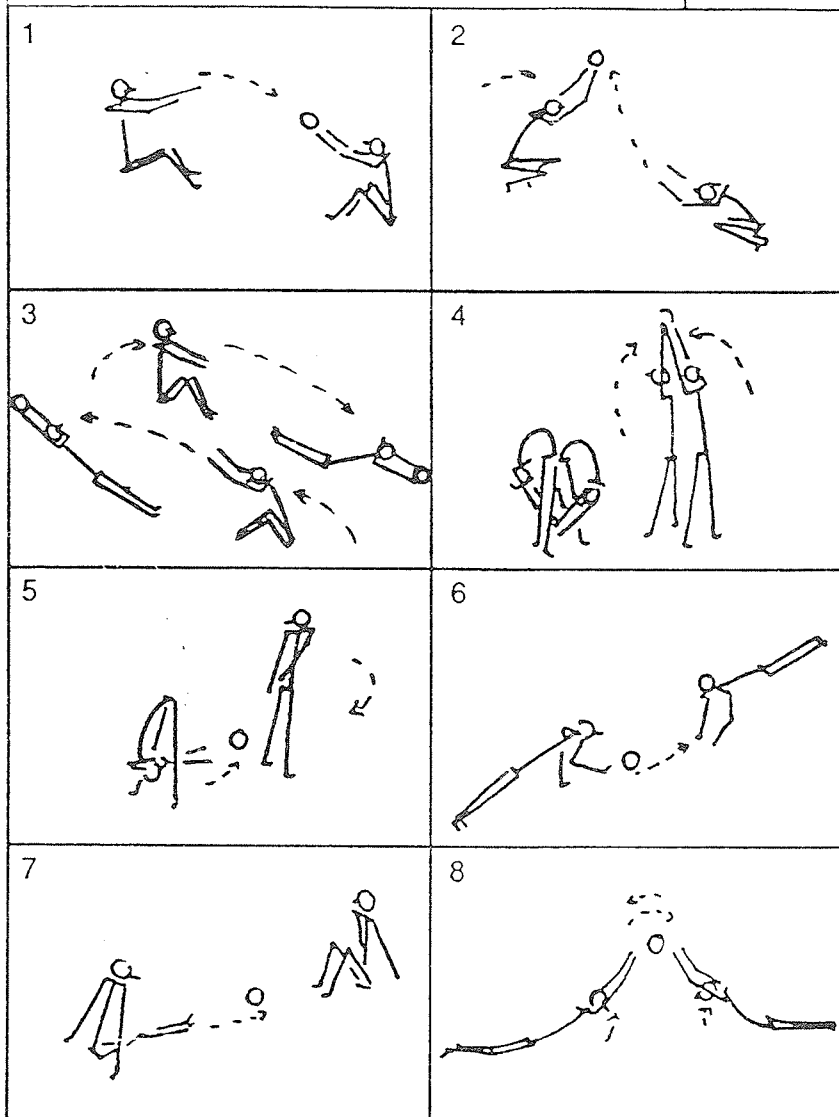
Ejercicio n.º 2 (Piernas).

- En semiflexión de piernas, enfrentados, lanzarse el balón obligando al compañero a realizar desplazamientos laterales desde semiflexión de piernas (1-2).



**FORMACION CORPORAL**  
**Tabla de balones**

**B-102**



Ejercicio n.º 3 (Abdominal).

- A en tendido supino, brazos arriba con balón, B sentado frente a él, A realiza una flexión de tronco adelante flexionando las piernas al tiempo que lanza el balón a B por encima de la cabeza, B lo recibe, pasa a supino y lanza a su vez (1-2).

Ejercicio n.º 4 (Flexibilidad).

- Ambos en pie, de espaldas, piernas abiertas, pasarse el balón sucesivamente por debajo entre las piernas y por encima de la cabeza (1-2).

Ejercicio n.º 5 (General).

- A lanza a B por entre las piernas y éste recibe de espaldas mediante una torsión de tronco (1-2).

Ejercicio n.º 6 (Brazos).

- A y B enfrentados en tripedia, lanzarse el balón rodando (1-2).

Ejercicio n.º 7 (Piernas).

- Sentados enfrentados, lanzarse el balón rodando mediante una extensión de piernas (1-2).

Ejercicio n.º 8 (Dorsal).

- En tendido prono, enfrentados, lanzarse el balón con las dos manos.

## CAPITULO 5

### **LA SESION TIPO. ACTIVIDADES DE LA TERCERA PARTE. COORDINACION FUNCIONAL. ACTIVIDADES GENERICAS**

#### **5.1. GENERALIDADES**

Las actividades funcionales incluyen todos aquellos ejercicios destinados a proporcionar aptitud en la «aplicación funcional» y utilitaria de las facultades adquiridas durante las dos fases anteriores («Calentamiento y flexibilidad» y «Formación corporal»). Estos ejercicios se caracterizan por lo siguiente:

- Son de carácter generalizado, es decir, trabajan simultáneamente la musculatura de la mayor parte del cuerpo (a diferencia de los ejercicios vistos hasta ahora, que eran de carácter fundamentalmente localizado).
- Debido a la característica anterior, se trata de ejercicios globales, con una fuerte incidencia sobre la fatiga general (a diferencia de los anteriores, que incidían principalmente sobre la fatiga local).
- Emplean un tipo de movimiento natural semejante al empleado por el ser humano en su vida de relación, en contraste con la mecánica artificial de los ejercicios puramente gimnásticos.
- Están destinados a educar y desarrollar funciones complejas, como son la resistencia, la coordinación funcional, la agilidad, las velocidades de desplazamiento y de reacción, etc.

- Se trata de ejercicios más dinámicos y, por tanto, más amenos que los incluidos en las dos partes anteriores.

Este grupo de Actividades de Coordinación Funcional va a ser dividido en dos subgrupos:

- C-1. Actividades genéricas.
- C-2. Actividades de carácter o aplicación militar.

El objeto de este capítulo va a ser el primer subgrupo citado, incluyendo en el mismo las actividades siguientes: carreras, ejercicios de locomoción, destrezas gimnásticas, luchas y juegos deportivos.

## 5.2. C-1. ACTIVIDADES GENERICAS

### 5.2.a. C-11. LA CARRERA

El máximo trabajo que un sujeto puede realizar durante un período de tiempo está limitado por la capacidad de sus pulmones para absorber el oxígeno y por la capacidad de su aparato cardiovascular para trasladar ese oxígeno al tejido muscular. Esta capacidad recibe el nombre de resistencia aeróbica o cardiorrespiratoria.

Uno de los medios fundamentales para desarrollar este proceso y permitir así una gran cantidad de aporte de oxígeno para el trabajo muscular, lo constituye la carrera, cuyo papel, por tanto, será fundamental en un programa de IFM. Una preocupación constante del Instructor será el enseñar a sus hombres la forma adecuada de correr: la cabeza deberá ir recta, el cuerpo ligeramente inclinado hacia delante sin doblar por la cintura, el tronco relajado, los brazos flexionados y con las manos al nivel de la cintura, alternando un movimiento de atrás adelante en planos sensiblemente paralelos, la punta de los pies apuntando al frente. La respiración deberá ser espontánea y a través de nariz y boca.

Otra preocupación del Instructor será lograr una adecuada progresión en la ejecución de esta actividad mediante un proceso lento, gradual y seguro. Una lógica aspiración, tanto en el Mando como en los ejecutantes consistirá en cubrir en seguida grandes distancias, pero si la capacidad cardiorrespiratoria es escasa debido a la falta de una adecuada cantidad de carrera, sobrevenirá el agotamiento, y el consiguiente desaliento y falta de interés por esta actividad.

La carrera se puede incluir en un programa de IFM. de dos maneras:

- Dedicando a la misma los 15 minutos correspondientes a la tercera parte (aplicación fundamental) de nuestra sesión tipo.

- Dedicando a la carrera la totalidad de la sesión (en la sesión de endurecimiento, aplicando el método de Actividad Única).

Como en el Capítulo 3 ya se ha tratado de las sesiones de endurecimiento, ahora se describirá el segundo método de inclusión de la carrera en un programa; a tales efectos se incluirán una serie de actividades y tablas progresivas.

#### 5.2.a.(1). **C-111. Carrera fraccionada**

Es un tipo de carrera que se practica en grupo, marcando el Instructor el ritmo de la misma. Este tipo de práctica, aparte de permitir al Instructor enseñar a sus hombres la técnica correcta y económica de la carrera, constituye un primer paso para el desarrollo de la resistencia aeróbica.

Se debe correr lo más «económicamente» posible, es decir, con el tronco y los brazos relajados, impulsando con los pies lo estrictamente necesario y elevando las rodillas lo preciso para la zancada prevista.

En las primeras fases de la instrucción, y mientras el ejecutante no se encuentre acondicionado, se debe alternar la marcha con este tipo de carrera, incrementando paulatinamente la cantidad de carrera y disminuyendo correlativamente la de la marcha hasta que los ejecutantes sean capaces de correr sin interrupción 1.800 m en los 15 minutos.

El Instructor deberá situarse a un lado de la Columna y hacia la cola para que pueda observar a todos los ejecutantes. Deberá seleccionar un ejecutante capaz de mantener el ritmo y la zancada para colocarlo de guía en cabeza. Los ejecutantes con dificultades para mantener el ritmo deberán ser colocados en la cabeza del grupo. Asimismo, el Instructor deberá controlar cuidadosamente el tiempo y la distancia durante el acondicionamiento inicial para evitar que los ejecutantes se agoten, observando continuamente a éstos y ordenando «marcha» cuando aprecie síntomas de desfallecimiento.

Esta actividad de carrera fraccionada podrá alterarse con progresiones y aceleraciones al objeto de desarrollar la cualidad de la velocidad en los ejecutantes.

Normalmente estas progresiones y aceleraciones se realizan en oleadas sucesivas de grupos tipo Pelotón, cada grupo colocado en línea con su Instructor al flanco derecho.

A la voz de «colocarse» dada por el Instructor del grupo, cada corredor adopta la posición de salida en pie.

A la voz de «ya», el grupo recorre unos 30 m, tomando unos 20 m para parar y volver a colocarse alineado con su Instructor de grupo tipo Pelotón o similar, el cual vuelve a dar las voces para la siguiente repetición.

## DIFUSION LIMITADA

A la conclusión de la última progresión el grupo espera hasta que el resto de los grupos lo hayan realizado, momento en que se inician repeticiones en dirección contraria, o se continúa la carrera.

El tiempo se economiza teniendo a cada grupo listo para salir cuando el precedente ha salido de su segunda línea de sprint.

### *Tabla de carrera fraccionada (similar al fartlek)*

A continuación se describe el contenido progresivo de una serie de sesiones de trabajo dedicadas a esta actividad, donde el ritmo de progresión dependerá de la condición física y nivel físico del grupo.

Sesiones	Tiempo	Cantidad	
		Carrera	Progresiones
1 a la 3	15 min	800 m *	2 repeticiones de 30 m
4 a la 6	15 min	1.200 m *	3 repeticiones de 30 m
7 a la 9	15 min	1.600 m *	5 repeticiones de 30 m
10 a la 12	15 min	1.800 m *	6 repeticiones de 30 m

\* Combinado en su caso con «marcha».

### 5.2.a.(2). C-112. Campo a través (cross)

Esta actividad supone el recorrer una distancia a lo largo de un recorrido determinado, siguiendo carreteras, caminos, cruzando campos, subiendo colinas y, en general, sobre cualquier terreno irregular.

El recorrido deberá tener unos 3.500 m y estar marcado con flechas hasta que los ejecutantes se familiaricen con él.

Esta actividad se puede llevar a cabo en grupo reunido, o en competición corriendo libremente cada individuo; este último modelo será más apropiado durante algunas partes de la IFM. en una sesión.

En el caso que se haga en grupo, el Instructor y auxiliares deberán repartirse entre la cabeza y la cola de la Columna, esforzándose por mantenerla reunida.

Si el grupo es muy numeroso y heterogéneo, en cuanto a la capacidad física de sus integrantes, es taxativo dividirlo en dos o tres subgrupos según niveles físicos.

A continuación se exponen unas sesiones progresivas de esta actividad (que suponen una continuidad en la progresión de carrera fraccionada y series de sprints):

## DIFUSION LIMITADA

Sesiones	Tiempo	Distancia	Método
De la 13 a la 15	15 min	2.500 m	En grupo
De la 16 a la 18	15 min	2.750 m	En grupo
De la 19 a la 21	15 min	3.000 m	En grupo
De la 22 a la 24	15 min	3.500 m	Individual en competición

### 5.2.a.(3). C-113. Carrera con cambios de ritmo

Esta actividad supone una variedad de carrera en la que ésta se combina con series de sprints. Estos sprints serán de 40 a 50 m y al 85 ó 95 por 100 del máximo esfuerzo. Esta actividad entrena la resistencia aeróbica y la resistencia anaeróbica.

Se lleva a cabo por Pelotones en hilera sobre un camino. Se debe mantener una distancia de 4 a 5 m entre todos los componentes del Pelotón, de tal manera que la profundidad de la formación sea de 40 a 50 m.

El Jefe de Grupo se coloca en cabeza de la hilera, y después de una corta carrera dice «ya» o hace una señal con el brazo. A la voz o señal, mientras el grupo sigue corriendo, el ejecutante colocado en la cola sprinta a colocarse en cabeza, tomando a continuación la distancia prescrita. Cada ejecutante, al oír la voz o señal de mando, hace lo mismo.

Este proceso llevará de nuevo al Jefe o Instructor del grupo a la cabeza de la hilera, repitiéndolos tantas veces como sprints por individuo se hayan programado.

### 5.2.b. C-12. LOS EJERCICIOS DE LOCOMOCION

Se trata de unas tablas de ejercicios generalizados que se realizan informalmente (ejecución y ritmo individual), y cuya ejecución supone el desplazamiento del individuo o grupo hacia delante.

Cualquier pequeña superficie (patio, cochera, etc.) es adecuada para la realización de este tipo de actividad, que además no requiere ningún tipo de equipo, perteneciente, por tanto, a la categoría 1.<sup>a</sup>

Esta actividad desarrolla fundamentalmente la resistencia y fuerza del tren inferior, así como la coordinación funcional, por lo que puede sustituir en el programa de las actividades de carrera caso de que la Unidad o grupo no disponga de espacios para correr o no pueda abandonar el lugar donde se encuentra.

### 5.2.b.(1). **La formación**

Para llevar a cabo esta actividad se emplea la formación circular. El grupo tipo, de 30 hombres, forma un círculo en hilera de a uno, con su Jefe en el centro, desplazándose a continuación en un determinado sentido.

### 5.2.b.(2). **Dosis inicial y progresión**

La dosis inicial será la tabla C-121. A partir de aquí la progresión se puede establecer de distintas maneras:

- Pasando gradual y sucesivamente de la tabla C-121 a la tabla C-124.
- Aumentando la cantidad de tiempo dedicada a los ejercicios propiamente dichos y disminuyendo correlativamente los períodos de marcha o carrera.
- Durante los períodos de recuperación entre ejercicios, ir sustituyendo de una manera gradual los períodos de marcha por carreras y posteriormente por carrera a ritmos crecientes.

### 5.2.b.(3). **La ejecución**

En cuanto han adoptado la formación circular, los ejecutantes comienzan a marchar o correr (según se haya prescrito), y mientras el Instructor, en el centro del círculo y demuestra el ejercicio a realizar.

Posteriormente el Instructor de la voz de mando de «Al ejercicio, ya»; dando esta voz, los ejecutantes comienzan a ejercitar a su ritmo individual pero rápida y continuamente. Para finalizar el ejercicio la voz será «Alto al ejercicio», indicando seguidamente la actividad de la pausa entre ejercicios «Marcha», «Carrera» o «Alto» si se desea parar completamente.

El Instructor debe determinar la duración de cada ejercicio mediante la observación de sus efectos sobre la tropa. Dependiendo de la intensidad del ejercicio en concreto, y del grado de entrenamiento del grupo, la duración de cada ejercicio deberá ser de 20 a 40 segundos. Si mantenemos unas pausas de recuperación activa entre ejercicios de 60 a 40 segundos, el total de tiempo empleado para llevar a cabo esta actividad será de unos 15 minutos.

Como en los últimos ejercicios de cada tabla son de ejecución por parejas, cuando haya ejecutantes de uno y otro sexos, por motivación y eficacia en la ejecución del ejercicio es recomendable poner las parejas por sexos; conviene que al formar el círculo inicialmente se coloquen, como ejecutantes contiguos, individuos de similar peso y estatura, de tal manera que al llegar a esta fase de la actividad, los individuos contiguos se emparejen sobre la marcha, sin necesidad de romper la formación ni de detener el movimiento.



A continuación se describen cuatro tablas progresivas de ejercicios de locomoción. Las cantidades de trabajo y pausa que figuran en las mismas se dan a modo de ejemplo, será el Instructor el que deba calibrar estas cantidades, como se ha dicho anteriormente.

**5.2.b.(4). C-121. Tabla de locomoción**

- Andar 45 segundos.
    1. Andar de puntillas y talones 30 segundos.
  - Andar 45 segundos.
    2. Andar agarrándose los dedos de los pies 30 segundos.
  - Carrera suave 45 segundos.
    3. Caminar en cuadrupedia 30 segundos.
  - Carrera suave 45 segundos.
    4. Carrera con elevación de rodillas y luego de talones (15 segundos cada una) (30 segundos).
  - Carrera suave 45 segundos.
    5. Avanzar por medio de saltos continuos (botes) con las rodillas rígidas (30 segundos).
  - Carrera suave 45 segundos.
    6. Paso del oso. En cuadrupedia, avanzar cambiando simultáneamente mano y pie del mismo lado, manteniendo las rodillas rígidas (30 segundos).
  - Carrera suave 45 segundos.
    7. Reptar alternativo (con impulso de pies y antebrazos) (30 segundos).
  - Carrera suave agrupado por parejas 45 segundos.
    8. Por parejas, alternativamente uno se para con las piernas abiertas y el otro pasa por debajo (30 segundos).
  - Carrera suave por parejas 45 segundos.
    9. Transporte de bombero (carrera 30 segundos cada uno) (60 segundos).
  - Carrera suave por parejas 45 segundos.
    10. Uno en tendido prono, el otro le arrastra de las axilas corriendo hacia atrás (30 segundos cada uno) (60 segundos).
  - Carrera suave 45 segundos.
- Tiempo total: 14 minutos 15 segundos.

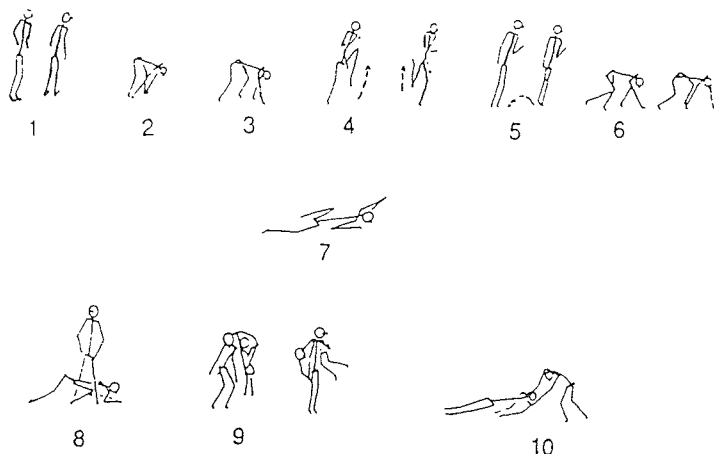
**5.2.b.(5). C-122. Tabla de locomoción**

- Andar 45 segundos.
  1. Andar a pasos de gigante (30 segundos).

# COORDINACION FUNCIONAL

## Tabla de locomoción n.º 1

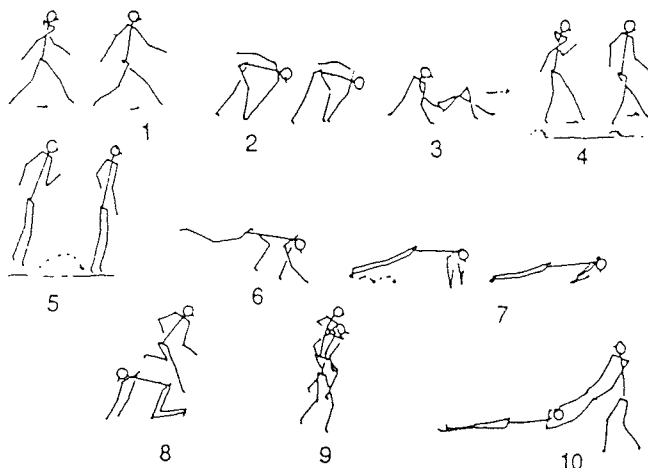
C-121



# COORDINACION FUNCIONAL

## Tabla de locomoción n.º 2

C-122



- Andar 45 segundos.
    - 2. Andar flexionando el tronco y tocando los dedos del pie opuesto a cada paso (30 segundos).
  - Carrera suave 45 segundos.
    - 3. Caminar en cuadrupedia invertida hacia delante (30 segundos).
  - Carrera suave 45 segundos.
    - 4. Correr elevando las piernas al frente (30 segundos).
  - Carrera suave 45 segundos.
    - 5. Avanzar por medio de saltos largos con los pies juntos (30 segundos).
  - Carrera suave 45 segundos.
    - 6. Marcha del perro cojo. En cuadrupedia, levantando un pie y avanzando hacia delante usando ambas manos y el otro pie (15 segundos con cada pie) (30 segundos).
  - Carrera suave 45 segundos.
    - 7. Reptar simultáneo (antebrazos y punteras) (30 segundos).
  - Carrera suave agrupados por parejas 45 segundos.
    - 8. Por parejas, alternativamente uno adopta la posición de arrodillado banco y el otro salta por encima (30 segundos).
  - Carrera suave por parejas 45 segundos.
    - 9. Transporte de caballo y jinete (30 segundos corriendo cada uno) (60 segundos).
  - Carrera suave por parejas 45 segundos.
    - 10. Uno en tendido supino, el otro hace presa de muñecas con él y lo arrastra corriendo hacia atrás (30 segundos corriendo cada uno) (60 segundos).
  - Carrera suave 45 segundos.
- Tiempo total: 14 minutos 30 segundos.

#### 5.2.b.(6). **C-123. Tabla de locomoción**

- Andar 45 segundos.
  - 1. Andar a paso muy rápido (30 segundos).
- Andar 45 segundos.
  - 2. Con los dedos entrelazados detrás del cuello, andar hacia delante torsionando el tronco y elevando rodillas, a tocar con el codo la rodilla contraria (30 segundos).
- Carrera normal 45 segundos.
  - 3. Caminar en cuadrupedia invertida hacia atrás (30 segundos).
- Carrera normal 45 segundos.
  - 4. Avanzar a base de segundos apoyos de triple (30 segundos).

- Carrera normal 45 segundos.
    5. Avanzar por medio de saltos largos con los pies juntos pero bajando a semiflexión de piernas (unos 90°) en cada uno (dos series de 15 segundos) (30 segundos).
  - Carrera normal 45 segundos.
    6. Avanzar a saltos de conejo desde semiflexión de piernas (unos 90°) (30 segundos).
  - Carrera normal 45 segundos.
    7. Reptar de espaldas (30 segundos).
  - Carrera agrupados por parejas 45 segundos.
    8. Por parejas, alternativamente uno inclina el tronco y apoya manos en rodillas, el otro salta a pídola (30 segundos).
  - Carrera agrupados por parejas 45 segundos.
    9. Transporte con el compañero sentado encima de los hombros (marchar o correr 30 segundos cada uno) (60 segundos).
  - Carrera agrupados por parejas 45 segundos.
    10. «A» se arrodilla; «B», en tendido supino entre las piernas de «A», le agarra por el cuello; «A» anda en cuadrupedia con apoyo de manos y pies arrastrando a «B» (30 segundos cada uno) (60 segundos).
  - Carrera normal 45 segundos.
- Tiempo total: 14 minutos 15 segundos.

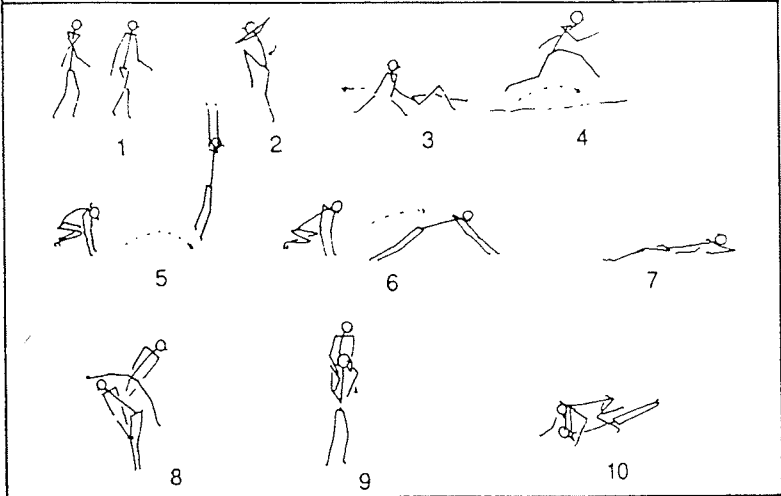
#### 5.2.b.(7). C-124. Tabla de locomoción

- Andar 45 segundos.
  1. Andar dando puntapiés a tocar la punta del pie con la mano opuesta (30 segundos).
- Andar 45 segundos.
  2. Andar tocando el suelo con la rodilla de la pierna trasera a cada paso (30 segundos).
- Carrera normal 45 segundos.
  3. Caminar a paso de oruga, desde la posición de tierra, avanzando primero los pies para aproximarlos a las manos (30 segundos).
- Carrera normal 45 segundos.
  4. Avanzar a saltos con los pies juntos (30 segundos).
- Carrera normal 45 segundos.
  5. Avanzar por medio de saltos carpados continuados con bote intermedio (dos series de 15 segundos) (30 segundos).
- Carrera normal 45 segundos.

**COORDINACION FUNCIONAL**

**Tabla de locomoción n° 3**

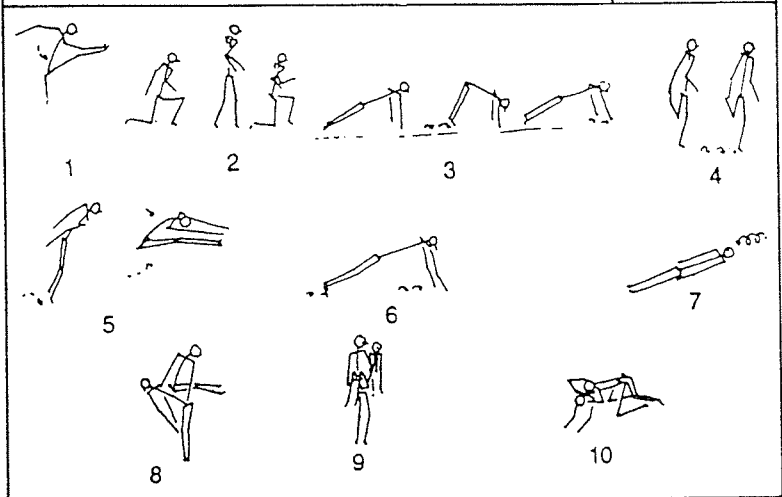
**C-123**



**COORDINACION FUNCIONAL**

**Tabla de locomoción n° 4**

**C-124**



6. Desde la posición de tierra con los pies separados, moverse hacia delante por medio de impulsos simultáneos de manos y punteras (dos series de 15 segundos) (30 segundos).
  7. Rodar (15 segundos a cada lado) (30 segundos).
  - Carrera normal agrupados por parejas 45 segundos.
  8. Por parejas, alternativamente uno hace de burro y el otro salta interior (30 segundos).
  - Carrera normal agrupados por parejas 45 segundos.
  9. Transporte del compañero cargándolo en los brazos (marchar o correr 30 segundos cada uno) (60 segundos).
  10. «A» a gatas, «B» encima de él agarrándose a su cuello, «A» avanza a gatas arrastrando a «B» (30 segundos cada uno) (60 segundos).
  - Carrera normal 45 segundos.
- Tiempo total: 14 minutos 15 segundos.

#### 5.2.c. C-13. DESTREZAS GIMNASTICAS

- Esta actividad está compuesta por una combinación de ejercicios de agilidad y de salto que desarrollan principalmente la potencia muscular del tren inferior, la velocidad contráctil, la movilidad, el equilibrio y, sobre todo, la coordinación funcional.
- Por otra parte, al acostumar al ejecutante a enfrentarse al riesgo, medida que mejora la aptitud del combatiente para la realización de estos ejercicios, aumentará su confianza en sí mismo y, por tanto, su valor.
- Durante la ejecución de esta actividad habrá que extremar las medidas de seguridad colocando auxiliares en los obstáculos, cuya misión será ofrecer un punto de apoyo al ejecutante que tropiece o se desequilibre.

##### 5.2.c.(1). La ejecución

Estos ejercicios se pueden llevar a cabo de tres modos diferentes:

- Por turno individual:
  - En este procedimiento cada ejecutante no inicia la fase preparatoria del salto (carrera) hasta que no haya efectuado el salto el hombre que le precede; este método no debe utilizarse más que en las primeras fases de la enseñanza, cuando los alumnos comienzan a

## DIFUSION LIMITADA

aprender la técnica de los saltos y es, por tanto, necesaria una intervención continua del Instructor.

- Una vez terminada esta etapa, el grupo debe dividirse (por ejemplo, si es un grupo tipo de 30 hombres, en tres de 10 hombres), cada una de las cuales, bajo la supervisión de un auxiliar, ejecutará sus saltos en aparatos distintos (intercambiando luego sus posiciones).
- Este último procedimiento permite una mejor utilización del tiempo disponible para la práctica y, por tanto, un mayor rendimiento.

### — En torrente:

- Cada saltador inicia el salto antes de que lo haya terminado el que le precede, acortándose cada vez más los intervalos entre saltador y saltador a medida que los ejecutantes dominan mejor la técnica del salto.
- Este método proporciona mucho mayor dinamismo y alegría a la ejecución y supone un mejor rendimiento de los aparatos disponibles, si bien entraña mayores riesgos.

### — En recorrido:

- Aún es más dinámico que el anterior, permite que cuando un ejecutante haya terminado un ejercicio inicia inmediatamente la fase preparatoria del siguiente, y así sucesivamente hasta terminar el recorrido. Así, mediante el citado procedimiento desarrollaremos, aparte de las cualidades anteriormente reseñadas, la resistencia tanto aeróbica como anaeróbica.
- A continuación se describen dos tablas y dos recorridos de destrezas progresivos; para estas actividades se requieren como mínimo un plinto, un potro, un caballo y algunas colchonetas, si bien pueden ser sustituidos por materiales de circunstancias (bidones, bancos, etc.).
- Por último, se describe una tabla de ejercicios de agilidad y salto por parejas y tríos que no requieren ningún tipo de material, siendo, por tanto, apropiada para su ejecución en el campo o donde no se disponga de medio alguno.
- Para la ejecución de las tablas será conveniente dividir el grupo en dos mitades, una de las cuales se dedicará a los saltos y la otra a los ejercicios de agilidad, intercambiándose sus posiciones cuando haya transcurrido la mitad del tiempo dedicado a la actividad. De esta manera se obtiene una utilización más rentable de los medios disponibles y se evitan las largas esperas entre ejercicio y ejercicio.

Todas estas tablas y recorridos están programados para llevarlos a cabo en 15 minutos.

### 5.2.c.(2). Enseñanza y progresión

Como ya se ha indicado, este tipo de prácticas entraña un riesgo, que se debe valorar y reducir al mínimo en la medida de lo posible. A tales efectos, los Instructores y auxiliares deberán tener muy presentes las siguientes consideraciones:

- Entre el personal militar existirán grandes diferencias en cuanto aptitud para llevar a cabo este tipo de actividad, puesto que el que no haya realizado estos gestos durante su infancia en la escuela, encontrará extremadamente difícil el ejecutarlos ahora.
- Esta diferencia con respecto a los más hábiles sólo la podrá paliar el Instructor mediante una gran dosis de paciencia y una progresión exquisita en la enseñanza.
- Habrá que desarrollar primero la coordinación neuromuscular del ejecutante y apelar luego a su decisión para exigirle de acuerdo con el nivel alcanzado en la anterior. En muchas ocasiones la incapacidad de los ejecutantes para pasar un determinado obstáculo no es achacable a su falta de arrojo, sino a la impericia del Instructor para enseñarles la técnica de una manera segura y progresiva. El apelar simplemente a la hombría o al valor del ejecutante comportará graves riesgos de que éste termine en la enfermería.
- Un buen procedimiento es descomponer analíticamente un determinado gesto, y enseñarlo por partes.
- Otro será el restarle dificultad a un salto, disminuyendo su altura, profundidad, velocidad, aumentando el número de colchonetas, etc., y a medida que aumente la aptitud del ejecutante, y correlativamente su confianza, ir aumentando gradualmente su dificultad.
- Otro procedimiento, caso de contar con material suficiente, será colocar el mismo tipo de obstáculos con tres categorías de dificultad, permitiendo en un principio que el ejecutante elija el más acorde con sus posibilidades, motivándole e instándole posteriormente para que vaya ascendiendo en la escala de dificultad.
- Con respecto a las tablas y recorridos que se exponen a continuación, y de acuerdo con todo lo dicho hasta ahora, la progresión deberá ser muy cuidadosa, de tal manera que hasta que un ejecutante no domine perfectamente una tabla no pasará a la siguiente, y hasta que no domine el primer recorrido no pasará al segundo. De todas las maneras, tanto en las tablas como en los recorridos se incluyen ejercicios (que aparecen con +) que por su dificultad no se estima conveniente el que su ejecución sea impuesta con carácter obligatorio, sino más bien alentar y motivar al ejecutante para que los vaya pasando a medida que aumenten sus aptitudes, siguiendo el ejemplo de sus compañeros más diestros.





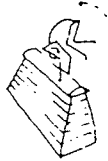
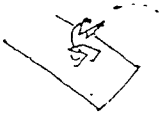
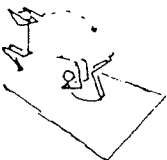
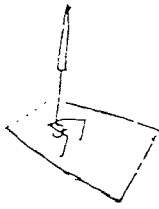
5.2.c.(3). **C-131. Tabla de destrezas**

A. *Saltos.*

1. Caballo: Salto a pídola.
2. Potro: Salto interior.
3. Plinto: Voltereta.

B. *Agilidad y equilibrio.*

4. En colchoneta: Voltereta adelante agrupado.
5. En colchoneta: Voltereta atrás agrupado.
6. En colchoneta: Parado de cabeza con ayuda.

COORDINACION FUNCIONAL		C-131
Tabla de destrezas n.º 1		
Saltos		
		
1	2	3
Agilidad y equilibrio		
		
4	5	6

5.2.c.(4). **C-132. Tabla de destrezas**

A. *Saltos.*

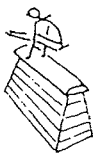
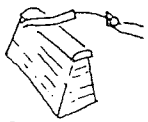
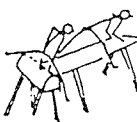
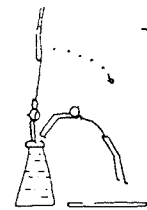
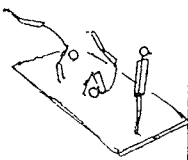
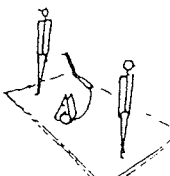
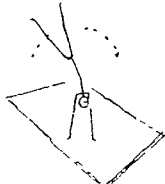
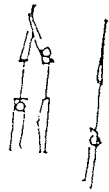
1. Plinto a lo largo: Salto interior.
2. Plinto a lo ancho: El león (+).
3. Potro-caballo: Doble apoyo.

## DIFUSION LIMITADA

4. Plinto atravesado: La paloma (+).

### B. Agilidad y equilibrio.

5. En colchoneta: Voltereta adelante con zambullida.
6. En colchoneta: Voltereta atrás con piernas juntas y estiradas.
7. En colchoneta: Voltereta lateral.
8. En colchoneta: Parado de manos, con y sin ayuda.

COORDINACION FUNCIONAL				C-132	
Tabla de destrezas n° 2					
<p>Saltos</p>  <p>1</p>	<p>+</p>  <p>2</p>	 <p>3</p>	 <p>4</p>		
 <p>5</p> <p>Agilidad y equilibrio</p>	 <p>6</p>	 <p>7</p>	 <p>8</p>		

### 5.2.c.(5). Recorridos de destrezas:

- Los recorridos de destrezas que se describen a continuación presentan dos características:
  - Son muy completos, por lo que requieren contar con el material suficiente.
  - Para pasarlos hace falta estar bien entrenado en este tipo de actividades.
- Por tanto, si no se dispone del material suficiente o el personal no está bien entrenado, se podrán construir recorridos similares a éstos pero

- con menos material y seleccionando de entre los obstáculos que se describen los más sencillos de pasar.
- Para los soldados menos expertos pueden colocarse al lado de los obstáculos más difíciles otros alternativos más sencillos para que, de una manera segura y paulatina, se vayan incorporando al recorrido general.
- Estos recorridos u otros parecidos son susceptibles de pasarse por el método de competición.
- La distancia entre obstáculos deberá ser de unos 20 m.

**5.2.c.(6). C-133. Recorrido de destrezas:**

1. Salto interior ascendente sobre plinto y salto en profundidad con voltereta amortiguadora.
2. Voltereta agrupado sobre colchoneta.
3. Pasar en cuadrupedia por entre cajones de plinto puestos de canto.
4. Salto a pídola del caballo a lo largo.
5. Correr por encima de bancos, saltando los intervalos y saliendo del último con voltereta lanzada sobre colchoneta.
6. Salto interior sobre potro.
7. Saltos sucesivos sobre cajones de plinto puestos de canto.
8. Tres saltos con carpa sobre tres bancos puestos en batería.
9. Voltereta agrupado más salto con giro de 180° más voltereta atrás sobre dos colchonetas (encadenándolos).
10. Sprintar en slalom entre seis objetos o marcas colocadas en el suelo.

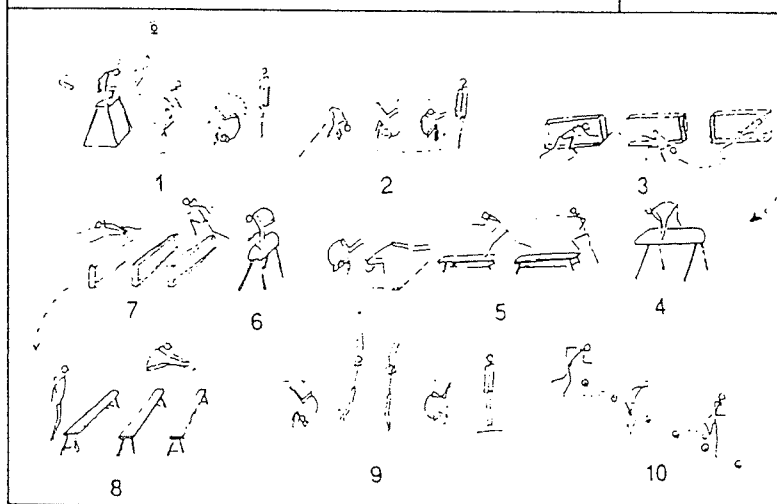
**5.2.c.(7). C-134. Recorrido de destrezas:**

1. Carrera en equilibrio sobre bancos a la pata coja.
2. Voltereta atrás con piernas juntas y estiradas.
3. Paloma sobre plinto atravesado ( + ).
4. Saltos de longitud por encima de cajones de plinto puestos a lo largo.
5. Parada de manos con ayuda sobre colchoneta, saliendo con voltereta amortiguadora.
6. Llevar un balón, en cuadrupedia y empujándolo con la cabeza, en slalom entre varios objetos o marcas en el terreno.
7. Doble apoyo sobre potro y caballo.
8. León sobre saltómetro ( + ).
9. Pasar varios bancos en «cangrejo» con las manos en el suelo y los pies encima de los bancos.
10. Carrera atrás, sprintando en slalom entre seis objetos o marcas en el terreno.

# COORDINACION FUNCIONAL

## Recorrido de destrezas n° 1

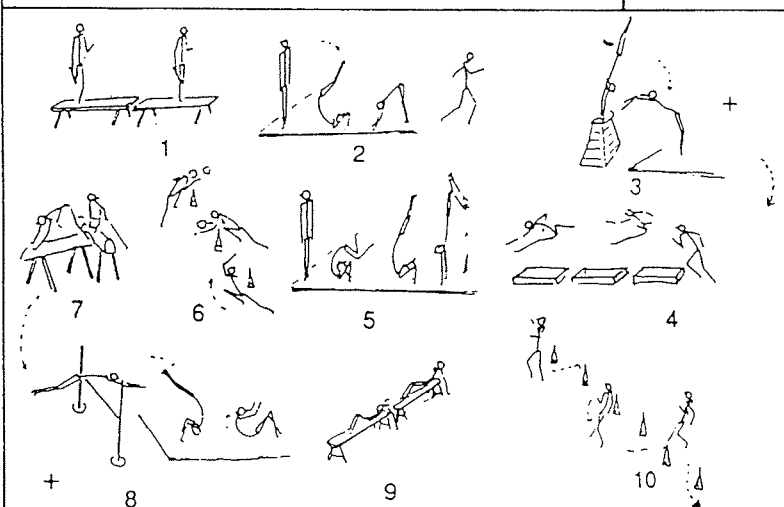
C-133



# COORDINACION FUNCIONAL

## Recorrido de destrezas n° 2

C-134



5.2.c.(8). **C-135. Destrezas gimnásticas por parejas y tríos:**

- A continuación, más que una tabla, se expone una amplia gama de ejercicios del tipo de los descritos hasta ahora pero que no requieren material alguno para su realización.
- De este variado repertorio de ejercicios, que van desde los más sencillos a otros que entrañan bastante dificultad, el Instructor elegirá los más apropiados según el grado de aptitud de los alumnos. Los marcados con una ( + ) serán sólo para personal entrenado.

1. *Saltos.*

A) Con un solo burro:

1. Salto a pídola.
2. Salto interior.
3. El león ( + ).

B) Con burro doble.

a) A lo ancho:

4. Salto a pídola.
5. Interior.
6. El león ( + ).
7. La paloma ( + ).

b) A lo largo:

8. Salto a pídola.
9. Salto interior.
10. Voltereta por encima ( + ).

C) Uno en pie y otro detrás con el tronco inclinado y agarrado a sus caderas:

11. Salto a pídola.

D) Dos o más en pie, en batería:

12. Salto a pídola.

E) La pareja formando una ventana con las manos entrelazadas:

13. El león ( + ).

2. *Agilidad y equilibrio.*

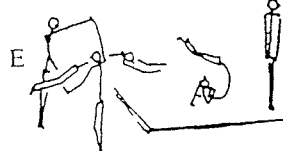
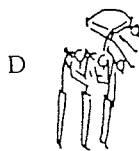
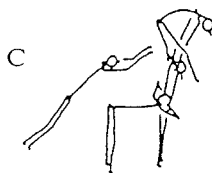
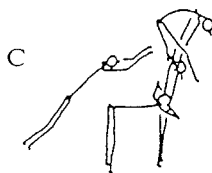
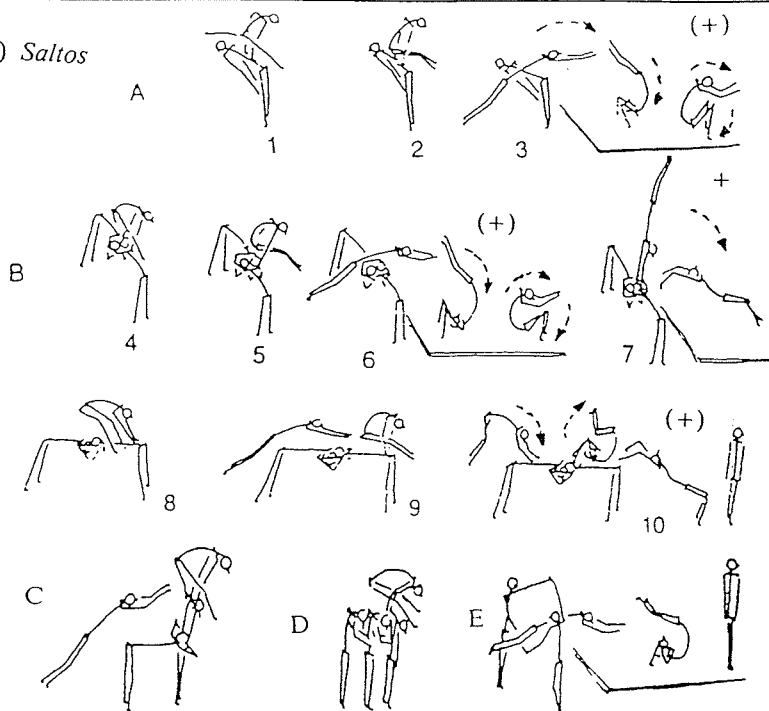
1. Desplazarse en carretilla doble.
2. Voltereta doble ( + ).
3. Subirse a ponerse en pie encima del compañero.
4. Por tríos, uno rueda y el otro salta por encima.
5. Parado de cabeza y de manos con ayuda.

# COORDINACION FUNCIONAL

## Destrezas gimnásticas por parejas y tríos

C-135

### 1) Saltos



### 2) Agilidad y equilibrio



5.2.d. C-14. LOS JUEGOS:

- Se trata de una serie de actividades gimnásticas (ejercicios físicos) que se llevan a cabo por el método de competición entre dos o más equipos.
- Esta modalidad de ejecución, aparte de motivar a los ejecutantes, estimula el rendimiento, y da un ambiente de gran alegría a la actividad, desarrollando valores como voluntad de vencer y espíritu de equipo.
- El número de juegos posibles es enorme, casi tantos como ejercicios físicos; a continuación se describen cuatro tablas de juegos; de estas tablas, tres no requieren tipo alguno de material, y la cuarta, un número reducido de balones, pudiéndose llevar a cabo en cualquier superficie de tamaño reducido. Se trata, por tanto, de actividades pertenecientes a la primera categoría.

5.2.d.(1). **Organización:**

- El tamaño ideal del grupo es el de tipo Sección. Se organizan equipos de igual tamaño (se puede utilizar el encuadramiento táctico, es decir, a base de Pelotones o Escuadras). Se designan los Capitanes de los equipos. Los que sobren pueden ser utilizados como auxiliares.
- Los equipos no deben superar los diez componentes, pues en caso contrario los períodos serían muy largos y la participación muy escasa. De dos a seis equipos es el número ideal. Es difícil determinar los ganadores cuando compitan un gran número de equipos.

5.2.d.(2). **La ejecución:**

- El tiempo dedicado a cada juego debe ser relativamente corto, pues si un equipo alcanza una sustancial ventaja en un juego largo, el espíritu de competición y el entusiasmo participativo en los otros equipos decrece. Varios juegos cortos son generalmente mejores que un juego largo.
- Para mantener el espíritu de la competición a lo largo de la sesión, determinar el lugar obtenido por los equipos en cada juego y mantener un registro de los puntos alcanzados por ellos en cada uno de los juegos (clasificación general de la sesión). Esto se hará adjudicando puntos a cada equipo según el lugar que ha obtenido en los juegos. El equipo con mayor número de puntos será el ganador de la sesión.

— Las dificultades comúnmente encontradas en la ejecución de los juegos pueden ser evitadas mediante las siguientes normas:

- El último jugador de cada equipo deberá estar perfectamente identificado, por ejemplo, mediante un pañuelo alrededor de su cabeza o brazo.
- Otro medio de controlar la ejecución es ir separando a los individuos según vayan terminando su participación en el juego.
- Deberá haber al menos un auxiliar en la línea de salida para evitar salidas prematuras.
- Para evitar que los participantes se vuelvan antes de llegar a la línea correspondiente se puede colocar en ésta a un auxiliar (o bien un balón u otro objeto a rodear).
- Pañuelos, palos u otros objetos deberían ser pasados de un corredor al siguiente cuando se corre sobre un circuito circular.
- Antes de iniciar el juego, los ejecutantes deberán ser instruidos sobre sus reglas y sistema de puntuación. La violación de las reglas no debe suponer eliminación, sino penalización de un equipo infractor, descontándole un punto (o más) del total que obtenga en el juego. Una cuidadosa organización del juego evitará la mayor parte de las violaciones. Para ello, seguir el siguiente procedimiento:
  - Anunciar el nombre del juego.
  - Formar a los ejecutantes para el juego.
  - Brevemente, explicar el juego y las reglas para llevarlo a cabo.
  - Demostrarlo en su caso.
  - Marcar claramente las líneas de salida y llegada, y asegurarse de que los ejecutantes las conocen.
  - Determinar el ganador y adjudicar puntos.

No poner en práctica las normas expuestas anteriormente puede conducir a una constante violación de las reglas y a una ejecución anárquica, lo cual producirá unos resultados nulos e incluso negativos con respecto a la actividad. El Instructor, como tantas otras veces, deberá mantenerse igualmente alejado de una ejecución excesivamente rígida y cuidadosa de los detalles, lo que restaría alegría y espontaneidad a la actividad, y de una ejecución excesivamente libre, lo que le restaría eficacia.

#### 5.2.d.(3). **C-141. Tabla de juegos (relevos):**

##### 1. 1.100 m lisos:

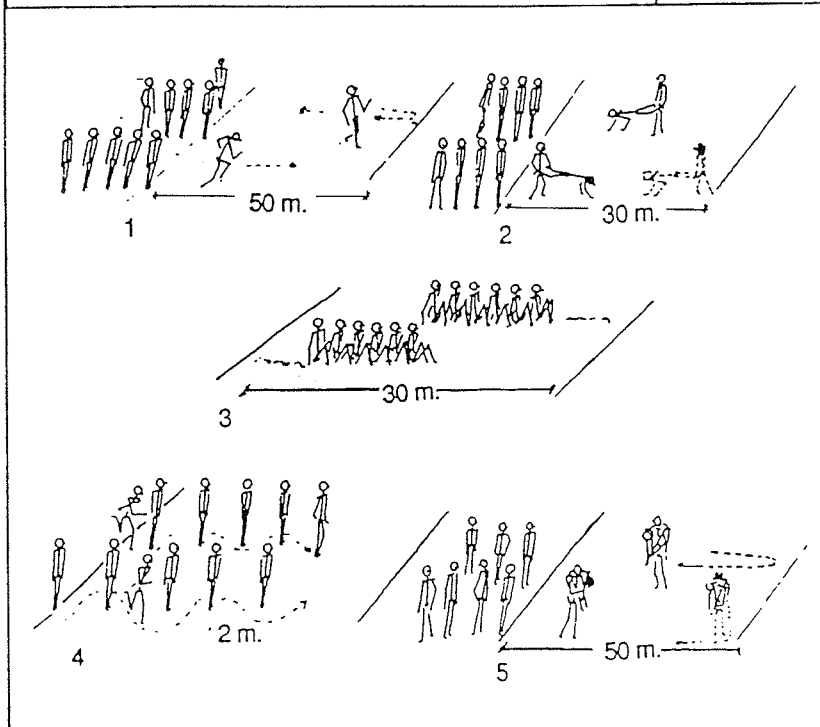
Equipos en hilera, el primero de la hilera, a la señal, corre a la línea de 50 m y vuelve carrera atrás, tocando al segundo, que realiza lo mismo. Gana el equipo que primero termina.



## COORDINACION FUNCIONAL

## Tabla de Juegos n.º 1

C-141



## 2. Carretilla:

Equipos en hilera por parejas. La primera pareja, en posición de carretilla, a la señal se desplaza a la línea de 30 m, detrás de ella cambian las posiciones y vuelven a la salida, tocando a la siguiente pareja, que realiza lo mismo. Gana el equipo que primero termina.

## 3. Oruga:

Todo el equipo sentado en hilera, cada uno coge los tobillos del de detrás. Se desplazan en esta posición hasta llegar a la línea de 30 m. Gana el equipo que primero lo consigue.

4. Carrera en zigzag:

Cada equipo en hilera con una separación de 2 m entre hombres. A la señal, el último de la hilera corre en zigzag entre sus compañeros a colocarse en cabeza. Cuando lo logra, sale el penúltimo, y así sucesivamente hasta que la hilera vuelva a tomar la disposición inicial. Se efectúan tres series. Gana el equipo que primero termina.

5. Transporte de bombero:

Los equipos por parejas. A la señal, las primeras parejas parten en posición de «transporte de bombero» a la línea de 50 m. Detrás de ésta intercambian sus posiciones y se desplazan hacia la salida, tocando a la siguiente pareja, que efectúa lo mismo. Gana el equipo que primero termina.

5.2.d.(4). **C-142. Tabla de juegos (relevos):**

1. Carrera a dos pies:

Los equipos por parejas, las primeras se sitúan con ambos hombres de costado y pasándose el brazo por la cintura con las piernas inferiores entrelazadas y levantadas del suelo. Se desplazan a saltos en esta posición hasta la línea de 30 m y vuelven de la misma forma pero cambiando de pie. Les seguirá la pareja siguiente, que hace lo mismo. Gana el equipo que primero termina.

2. Carrera con soporte bajo la nuca:

Equipos por parejas, uno de la pareja en la línea de la salida y de espaldas a ella, descansa la cabeza en las manos entrelazadas del compañero a su espalda. A la señal, el primero, formando un arco con su espalda y repartiendo el peso entre sus pies y las manos del compañero, se desplaza a la línea de 30 m donde se intercambian posiciones. Gana el primer equipo en el que todas sus parejas completen el recorrido.

3. Salto de pídola:

Cada equipo en hilera, los jugadores distanciados 2 m. El último hombre de cada hilera salta a pídola por encima de sus compañeros y se coloca a 2 m del de delante, momento en el que el penúltimo comienza su recorrido. Así se continúa, terminándose cuando un equipo ha restablecido por tercera vez consecutiva la formación inicial.

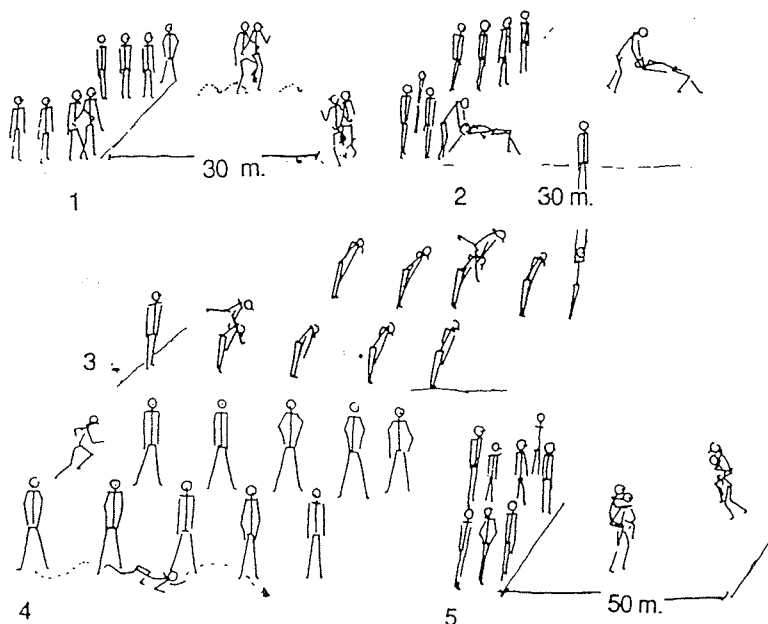
4. Carrera por túneles:

Los equipos en fila con sus hombres con las piernas muy abiertas e intervaladas 2 m entre sí. El último hombre de la derecha sale corriendo por delante de su fila y pasa sucesivamente por debajo de

# COORDINACION FUNCIONAL

## Tabla de Juegos n.º 2

C-142



las piernas de todos sus compañeros, colocándose 2 m a la izquierda del último, y con las piernas abiertas, momento en el que el segundo hombre de la derecha comienza a hacer su recorrido. Así se continúa, terminándose el juego cuando un equipo ha restablecido por tercera vez consecutiva la formación inicial.

### 5. Caballos y jinetes:

Los equipos por parejas; las primeras parejas de cada equipo en posición de «caballo y jinete». A la señal se desplazan a la línea de 50 m donde intercambian posiciones dirigiéndose a la salida.

Cuando llegan, salen las segundas parejas. Gana el primer equipo en el que todas sus parejas completen el recorrido.

**5.2.d.(5). C-143. Tabla de juegos (relevos con balón):**

**1. Balón entre las rodillas:**

Equipos en hilera. Los primeros hombres, a la señal, corren con el balón en las manos 30 m, detrás de la línea se colocan el balón entre las rodillas y avanzan a saltos hasta la salida (si el balón se cae de las rodillas tienen que recogerlo y reiniciar el avance donde se produjo la caída). A continuación salen los siguientes, y así sucesivamente hasta que todo el equipo realiza el recorrido. Gana el primero en lograrlo.

**2. Balón por arriba y por abajo:**

Equipos en hilera con 1 m de separación entre hombres. El balón lo tiene el primero de la hilera, y éste se lo pasa hacia atrás por encima de la cabeza al segundo, quien lo pasa por entre las piernas al tercero, así se continúa hasta que el balón llega al último, el cual en cuadrupedia lleva el balón a la cabeza de la hilera, empujándolo únicamente con su cabeza. Reanuda el balón su recorrido hacia la cola por arriba y por debajo, finalizándose el juego cuando un equipo ha restablecido por tres veces consecutivas la formación inicial.

**3. Correr a colocar tres balones (u otros objetos):**

Equipos en hilera, cada uno con tres balones delante. El primer hombre de cada hilera coge un balón y corre con él a situarlo en una marca en el suelo a 10 m de la salida, vuelve corriendo y coge el segundo balón, colocándolo a 20 m y, por último, coloca el tercer balón a 30 cm. Cuando llega a la salida sale el segundo, el cual recoge el primer balón y lo deposita en la salida. A continuación hace lo mismo con el segundo balón y luego con el tercero. El tercer hombre vuelve a colocar los tres balones, y así sucesivamente hasta que todos los hombres han intervenido. Gana el equipo que antes finaliza.

**4. Rodar el balón:**

Equipos en hilera. El primer hombre de cada equipo corre con el balón a la línea de 30 m y desde allí lo lanza rodando al segundo hombre, situándose posteriormente en la cola de la hilera. El segundo hombre hace lo mismo, y así sucesivamente. El juego termina cuando un equipo ha finalizado, tras restablecer por tercera vez la formación inicial.

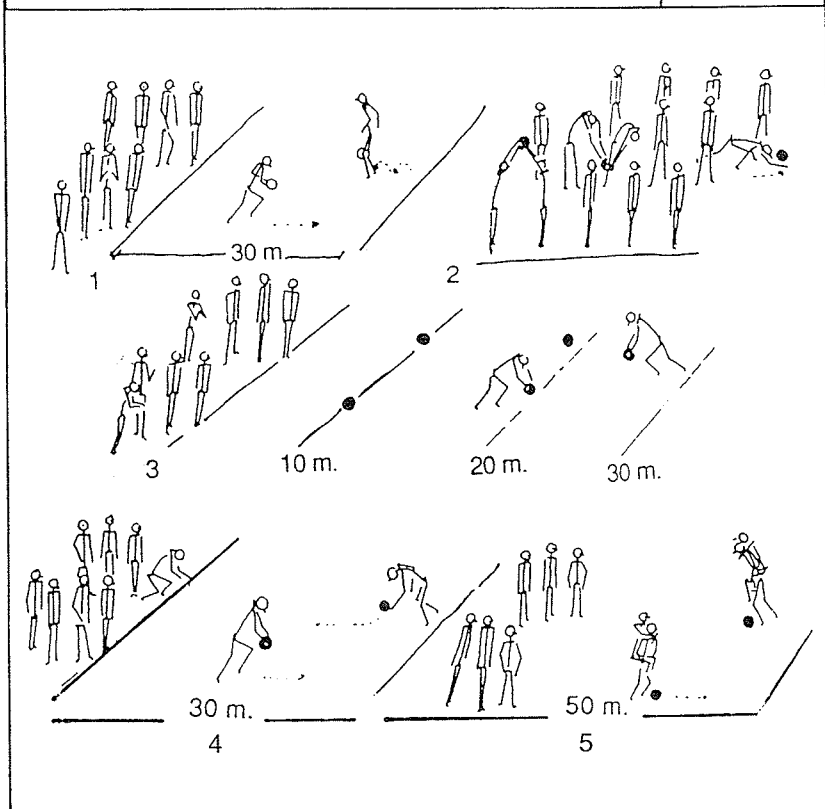
5. Caballos y jinetes con balón:

Equipos por parejas. La primera de cada equipo, en posición de caballo y jinete, corren a la línea de 50 m, el caballo llevando el balón a base de empujarlo con los pies. Detrás de la línea intercambian las posiciones dirigiéndose a la salida. El juego continúa hasta que todas las parejas han completado el recorrido. Gana el equipo que primero lo logra.

**COORDINACION FUNCIONAL**

**Tabla de juegos n.º 3**

**C-143**



5.2.d.(6). **C-144. Tabla de juegos (otros juegos):**

1. Mancha por parejas:

En una superficie marcada de  $20 \times 20$  m se distribuyen las parejas cogidas de la mano. Una de las parejas («manchada») se desplaza por el terreno tratando de tocar a otra cualquiera; cuando se consigue, ésta se convierte en («manchada»), intentando a continuación manchar a otra. Así se continúa el juego durante un tiempo determinado (normalmente 3 minutos).

2. Mancha en carretilla:

Igual al juego anterior, pero las parejas en posición de carretilla permanente. El juego se continúa durante minuto y medio, tras lo cual ordena cambiar las posiciones de las parejas.

3. Mancha en caballo y jinete:

Igual a las dos anteriores, pero en la referida posición. Al minuto y medio las parejas intercambian las posiciones.

4. Bancos en cuadro:

Cuatro bancos formando un cuadrado, un equipo encima de cada uno. A la señal, los equipos dan una vuelta a la carrera por el exterior del cuadrado y suben cada uno de nuevo a su banco. El equipo que primero lo consigue obtiene un punto. Gana el equipo que alcanza tres puntos.

5. Bancos en las esquinas:

Cuatro bancos en las respectivas esquinas del campo de juego, cada equipo situado sobre un banco en una posición determinada (sentados a horcajadas, en posición de tierra inclinada con los pies encima, etc.). A la señal, cada equipo corre al banco situado en su diagonal, adoptando en él la misma posición de la que se partió. El equipo que primero lo consigue obtiene un punto. Gana el equipo que obtiene tres puntos.

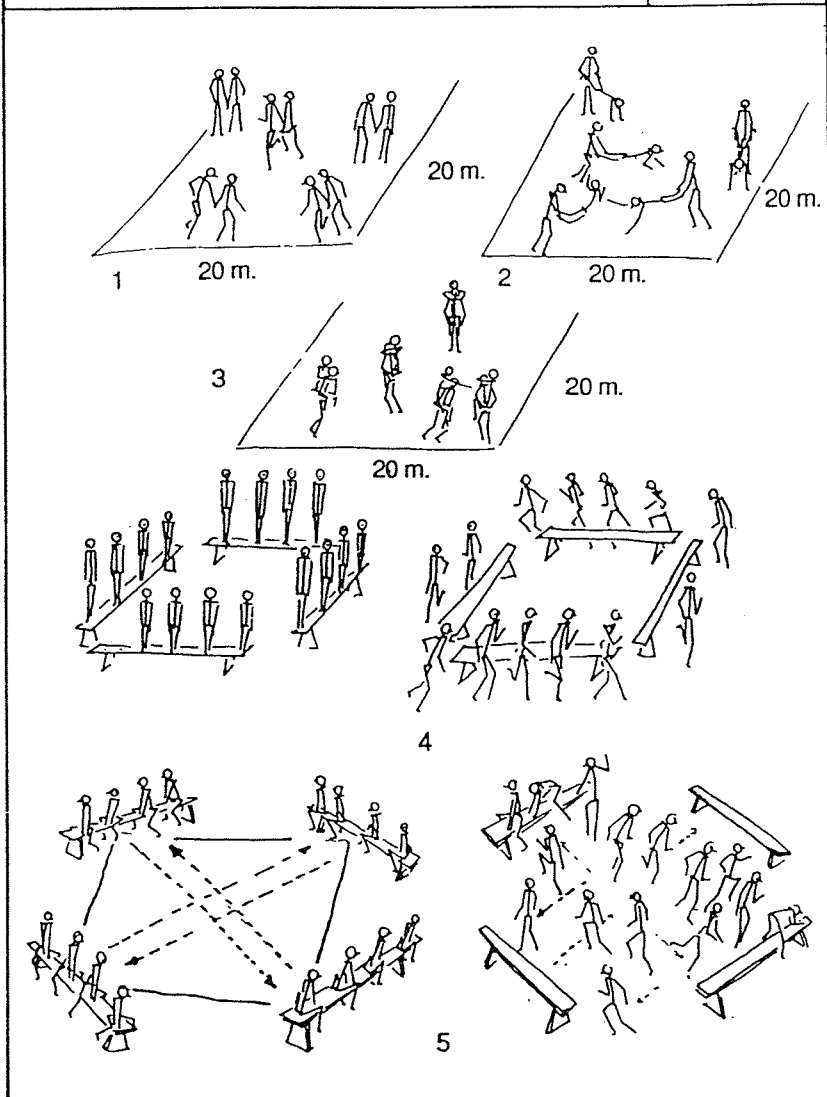
5.2.e. **C-15. LUCHAS:**

- Son intensas y cortas competiciones en las cuales dos ejecutantes intentan vencerse el uno al otro utilizando un gesto físico determinado. Estas luchas, aparte de desarrollar la fuerza, la potencia y la coordinación en el combatiente, le educan cualidades como la agresividad, la confianza en sí mismo y la voluntad de vencer.

# COORDINACION FUNCIONAL

## Tabla de juegos n° 4

C-144



- El ejecutante se encuentra en la posibilidad de enfrentarse con un enemigo en cualquier momento, por lo que debe ser entrenado a reaccionar agresiva y rápidamente en tales casos. Las luchas descritas en este apartado pueden emplearse como introducción a la defensa personal para el combate cuerpo a cuerpo.
- Esta actividad no requiere tipo alguno de material para su ejecución, y puede llevarse a cabo en cualquier superficie, estando, por tanto, englobada en la primera categoría.
- A continuación se describen tres tablas de luchas con cinco competiciones cada una, si a cada competición se le asigna un tiempo medio de 3 minutos se completarán los 15 minutos de la actividad.

### 5.2.e.(1). **La ejecución:**

- Una formación adecuada será con el grupo dividido en dos filas con las parejas de ejecutantes enfrentadas entre sí; si hubiese ejecutantes de uno y otro sexos, en principio se deberán poner las parejas por sexos, para en una progresión llegar a hacer parejas mixtas, para conseguir la transferencia psicofísica positiva de la agresividad sin distinción de sexo; estas parejas deberán organizarse de tal modo que sus componentes tengan similar peso y estatura.
- Será conveniente marcar una línea central y dos líneas de fondo que disten 5 m de la central, de tal manera que en las luchas que comporten desplazamiento, ganará el que consiga arrastrar a su oponente a su línea de fondo correspondiente.
- Cada lucha se realizará al mejor de tres o cinco sets, es decir, si cada set ganado supone un punto, ganará, en el primer caso, el primero que alcance dos puntos y, en el segundo, el primero que alcance tres.
- Al objeto de mantener el espíritu de competición y motivar así a los ejecutantes, es conveniente que cada pareja establezca una clasificación general de la sesión, computando los obtenidos por cada uno en cada set y lucha.
- Las luchas deberán ser cortas e intensas (de 15 a 25 segundos cada set) y deberá haber descansos de recuperación entre sets.
- Esta actividad deberá ser ejecutada de una manera informal, con los ejecutantes permaneciendo a discreción en los intervalos entre sets. Pero, por otra parte, el Instructor deberá velar por mantener el orden durante la actividad y asegurar que se respeten las reglas de cada competición.
- El Instructor debe informar a los ejecutantes de que todas las luchas comienzan a su señal. La finalización de cada set se producirá, bien cuando un componente de la pareja haya sido vencido, o cuando



haya transcurrido el tiempo asignado para cada una, momento que será marcado por otra señal del Instructor (en este último caso, ninguno de los contendientes obtendría un punto, por haberse producido «tablas»).

- El Instructor debe supervisar estrechamente la ejecución de las luchas para asegurarse de que los contendientes no usan técnicas violentas o antideportivas, al objeto de evitar lesiones (para esto último precisamente se deben equilibrar las parejas).

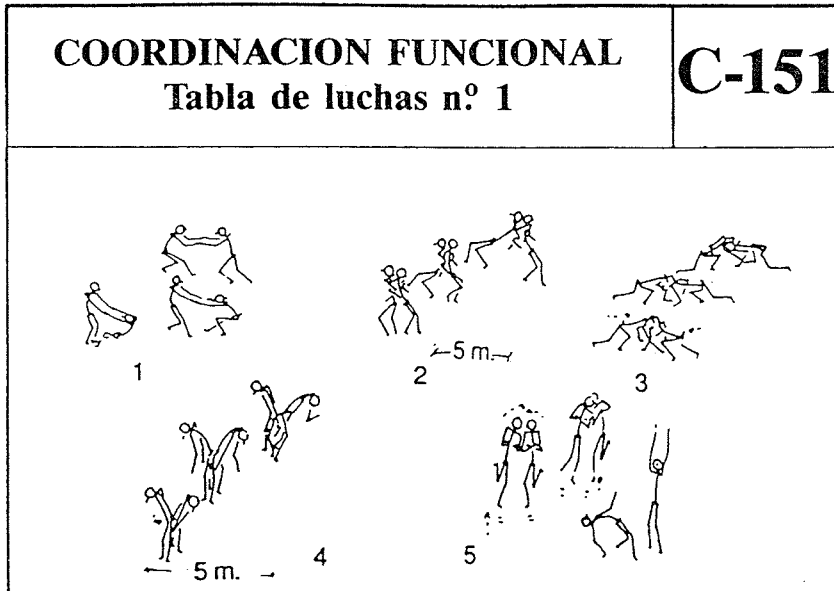
#### 5.2.e.(2). C-151. Tabla de luchas:

##### 1. Tirar:

Presión mutua sobre los antebrazos del contrario, el primero que arrastre a su oponente hasta una determinada línea, gana un punto; el primero que consiga tres puntos será el ganador.

##### 2. Empuje de espaldas:

En pie de espaldas y con codos entrelazados. A la señal, empujar al contrario tratando de que rebase una determinada línea. Gana el que lo consiga tres veces.



3. Empuje en cuadrupedia:

Ambos en cuadrupedia y con el hombro derecho enfrenteado, empujar al contrario a una determinada línea o derribarle. Gana el que lo consiga tres veces (cambiar de hombro).

4. Arrastre entre piernas:

De espaldas y con presa de mano derecha, arrastrar a una determinada línea. Gana el que lo consiga tres veces (cambiar de mano y luego con dos manos).

5. Embestir con el hombro:

Cada contendiente, con los brazos cruzados sobre el pecho, salta sobre el pie derecho. Embestir con hombro el lado derecho del pecho con el fin de que el contrario se caiga o apoye el pie izquierdo en el suelo. Gana el que lo consiga tres veces (cambiar de pie y hombro).

5.2.e.(3). **C-152. Tabla de luchas**

1. Brincar y tirar:

Cada uno agarra la mano derecha de su contrincante y, saltando sobre su pie derecho, trata de que cruce una línea determinada. Gana el que primero lo consiga tres veces (alternar manos y pies).

2. Remolque de espaldas:

De espaldas, brazos entrelazados, cada uno trata de llevar a su contrincante por encima de la línea, permitiéndose levantar y cargar al contrario. Gana el que lo consiga tres veces.

3. Lucha de manos:

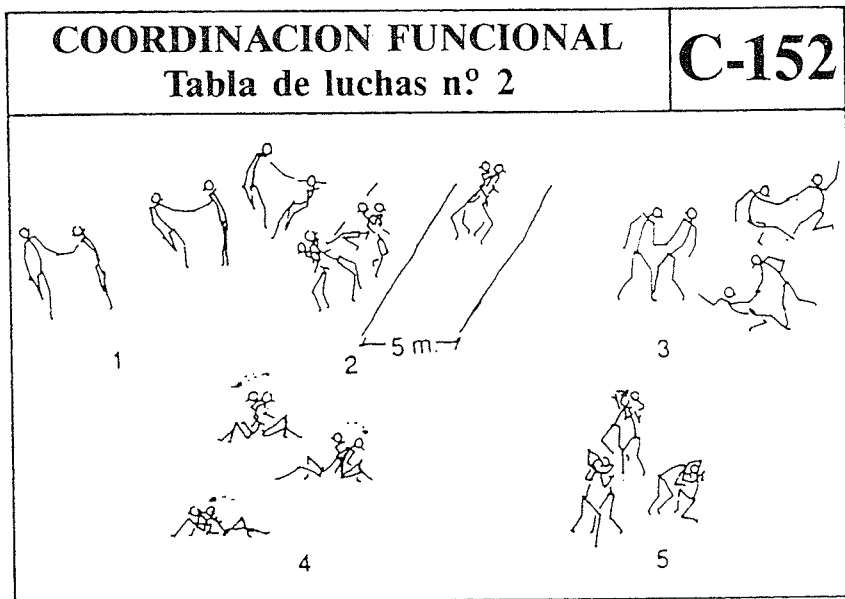
Contrarios enfrenteados, con el pie derecho adelantado y tocándose, cada uno coge la mano derecha de su oponente y, usando cualquier movimiento como empujar, tirar, etc., trata de que el contrincante mueva los pies o cambie su posición. Gana el que lo consiga tres veces.

4. Inclinar de espaldas:

Sentados en el suelo, piernas abiertas y brazos entrelazados. A la señal, cada contrincante trata de arrastrar a su contrario en el plano lateral hacia el lado derecho, de manera que su brazo izquierdo u hombro toque el suelo. Gana el que lo consiga tres veces (cambiar de lado).

5. Lucha grecorromana:

Cada contrincante pasa su brazo izquierdo por encima del hombro derecho del otro y su brazo derecho por debajo del izquierdo del contrario. Cada hombre trata de forzar a su adversario de manera que toque el suelo con alguna parte del cuerpo que no sean los pies. Gana el que lo consiga tres veces.



5.2.e.(4). **C-153. Tabla de luchas:**

— Con picas:

1. Tirar de espaldas:

De espaldas con la pica entre ambos y agarrada con las dos manos, tratar de arrastrar al contrario a una determinada línea. Gana el que lo consiga tres veces.

2. Levantar del suelo:

Sentados en el suelo con las plantas de los pies en contacto y agarrando ambos la pica, a la señal cada hombre trata de arrastrar a su contrario tratando de que separe las nalgas del suelo. Gana el que lo consiga tres veces.

3. Lucha en semiflexión de piernas:

En semiflexión de piernas enfrentados agarrando la pica por cada extremo, cada uno trata de arrastrar a su contrario hasta una determinada línea. Gana el que lo consiga tres veces.

— Grupos:

4. Lucha de jinetes:

Los jugadores, en dos grupos, se juntan por parejas y los números pares montan a caballo sobre los impares. A la señal, cada jinete trata de desmontar a uno del equipo contrario. Será el ganador el equipo que pasado un tiempo dado mantenga más jinetes sobre sus caballos.

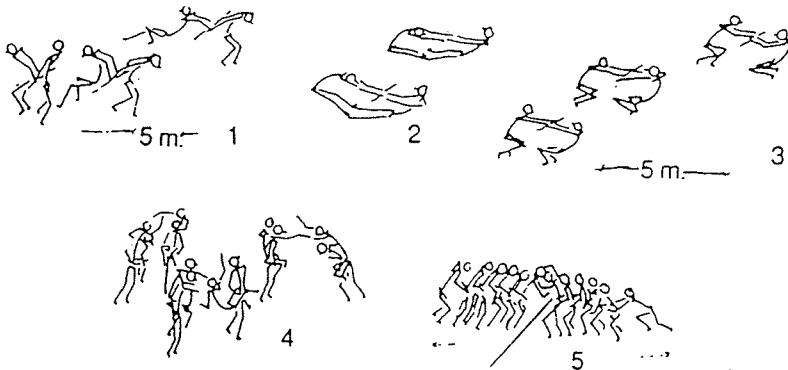
5. Arrastre por equipos:

Dos equipos en hilera enfrentados y separados por una línea, cada hombre agarra por la cintura al que le precede, y el primero agarra a su contrario alrededor del pecho y los hombros. Cada equipo trata de arrastrar a su contrario. Será el perdedor el que, pasados 30 segundos, tenga más hombres que hayan atravesado la línea.

**COORDINACION FUNCIONAL**

**Tabla de luchas n.º 3**

**C-153**



5.2.f. C-16. JUEGOS DEPORTIVOS:

- Ocurre con mucha frecuencia que las Unidades no cuentan con instalaciones deportivas suficientes para albergar a toda la Unidad, y es por esto que en muchas ocasiones los deportes no son contemplados dentro del programa de Instrucción Físico-Militar.
- Para remediar esta carencia se describen a continuación una serie de deportes de equipo que en conjunto reúnen las siguientes características:
  - Se pueden llevar a cabo en cualquier superficie, sin más que pintar unas líneas en el terreno.
  - Poseen unas reglas muy sencillas, por lo que resultan fáciles de aprender y su ejecución es accesible a toda la tropa.
  - Son muy fáciles de organizar.
  - La mayoría sólo requieren un balón.
- Por tanto, a través de estos deportes, o juegos predeportivos, podemos introducir la actividad deportiva dentro de un programa de Instrucción Físico-Militar, bien dedicando a la misma los 15 minutos correspondientes a las «actividades de aplicación funcional» de nuestra sesión tipo, o bien dedicando alguna sesión completa (actividad única) a un deporte determinado.
- La función de esta actividad será introducir variedad, alegría y competición en el programa. A través de la misma, aparte de entrenar físicamente al combatiente, desarrollaremos en él voluntad de vencer y espíritu de equipo.

5.2.f.(1). **C-161. Juegos derivados del fútbol:**

- Fútbol en línea (fig. 5.1):

Superficie. Un rectángulo de  $35 \times 70$  m aproximadamente, con dos zonas de porterías de  $35 \times 5$  m y con dos marcas de penalty a 11 m.

Jugadores. De 15 a 20 por cada lado.

El juego. Cada equipo selecciona de 6 a 8 porteros, los cuales pueden usar manos y pies para jugar el balón, pero no pueden correr con él, no pueden salir de su respectiva zona de portería: si salen de dicha zona se sanciona con penalty. El gol se obtiene cuando el balón rebasa la línea de fondo a una altura inferior a la de los brazos estirados de los porteros.

*Nota.* Se podrá aumentar el número de jugadores participantes aumentando las dimensiones del campo.

## DIFUSION LIMITADA

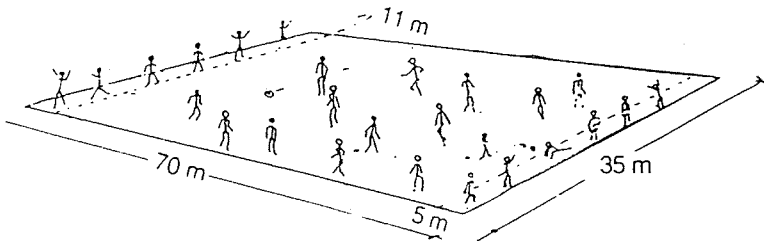


Figura 5.1.—Fútbol en línea

El resto de las reglas es semejante a las del fútbol. A cada gol, el equipo que lo recibe sustituirá a sus porteros por jugadores de campo.

### — Fútbol en cuadro (fig. 5.2):

**Superficie.** La misma que el anterior y las mismas marcas.

**Jugadores.** De 20 a 30 por cada lado.

**El juego.** Es semejante al anterior, con las siguientes particularidades:

Cada equipo, aparte de los porteros, selecciona de 6 a 10 ejecutantes que son colocados en el exterior de ambas líneas de banda, de 3 a 5 hombres en cada lado y en posiciones alternadas.

Estos hombres juegan arriba y abajo de las líneas de banda arrojando y golpeando el balón dentro del campo tratando de obtener ventaja para su propio equipo. Los jugadores de banda no pueden correr con el balón, pero pueden usar las manos, como si fueran porteros.

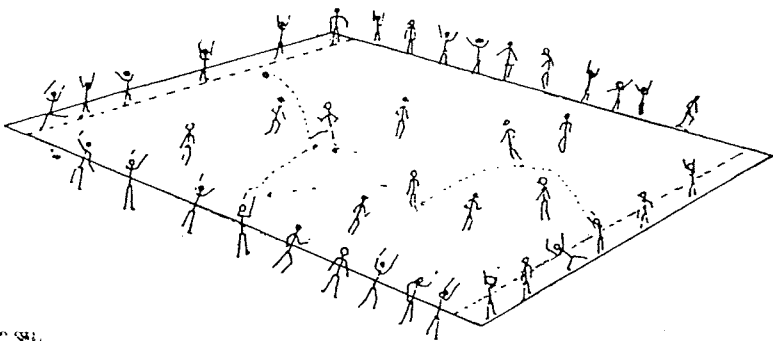


Figura 5.2.—Fútbol en cuadro

Ningún gol puede ser obtenido directamente a través de un lanzamiento o chut de un jugador de banda.

Porteros y jugadores de banda deberán rotar con los jugadores de campo a cada gol recibido.

— Fútbol con cuatro porterías (fig. 5.3):

**Superficie.** Un cuadrado de unos  $50 \times 50$  m con cuatro porterías reducidas y formadas por banderolas o picas en cada esquina del cuadrado.

**Jugadores.** De 10 a 15 por cada lado.

**El juego.** Con las reglas del fútbol, sin porteros, cada equipo ataca dos porterías y defiende otras dos.

Triunfa el equipo que alcance primero los goles que se señalen para la finalización del juego.

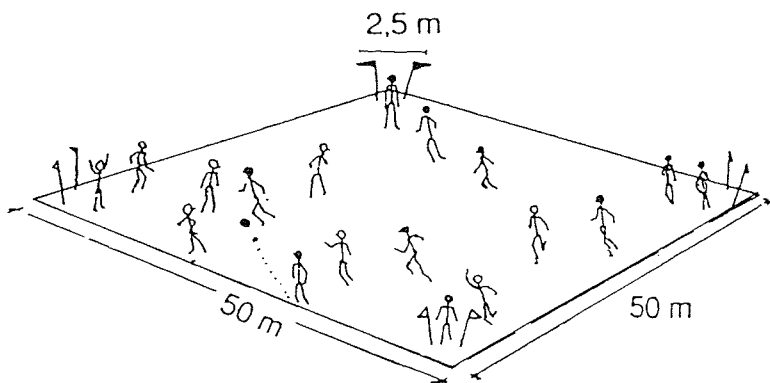


Figura 5.3.—Fútbol con cuatro porterías

5.2.f.(2). **C-162. Juegos derivados del baloncesto:**

— Baloncesto en una canasta (fig. 5.4):

**Superficie.** Un rectángulo con las dimensiones de media cancha de baloncesto, con una canasta en uno de sus fondos.

**Jugadores.** Cinco o seis por cada lado.

**El juego.** Las reglas son las mismas que en el baloncesto, con las siguientes peculiaridades:

Los dos equipos lanzan a la misma canasta. El jugador que recupera el balón procedente de un tiro fallado por un compañero de equipo puede inmediatamente lanzar a canasta, pero si es un contrario el

## DIFUSION LIMITADA

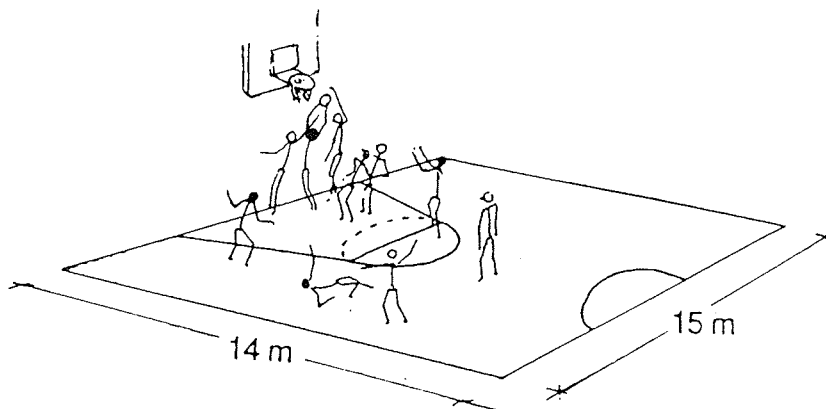


Figura 5.4.—Baloncesto en una canasta

que recupera el balón, deberá forzosamente pasar a un compañero antes de que cualquier jugador de su equipo lance a canasta.

Los tiros libres por personal se lanzarán desde una marca situada a 4,5 m del aro.

Después de cada canasta el equipo contrario saca desde la línea de fondo.

— Los diez pases (fig. 5.5):

Superficie. Un rectángulo con las dimensiones de una cancha de baloncesto.

Jugadores. De 10 a 15 por cada lado.

El juego. Los jugadores del equipo que posea el balón tratan de hacerse entre sí el mayor número posible de pases. Los contrarios tratan de interceptarlos y, si lo logran, se pasan el balón entre sí.

El capitán de cada equipo «canta» un punto por cada pase realizado.

Está prohibido botar, andar con el balón, lanzar o recibir fuera de los límites del terreno, agarrar o empujar a un contrario, cogerle el balón de las manos, pasar el balón a un compañero que esté situado a menos de 1 m, y que el balón toque suelo.

Si cualquiera de estas infracciones las comete el equipo poseedor del balón, éste pasará al equipo contrario, el cual comenzará la cuenta.

Si la infracción la comete el equipo que trata de interceptar, continúa la cuenta del equipo poseedor del balón. Gana el equipo que con-



## DIFUSION LIMITADA

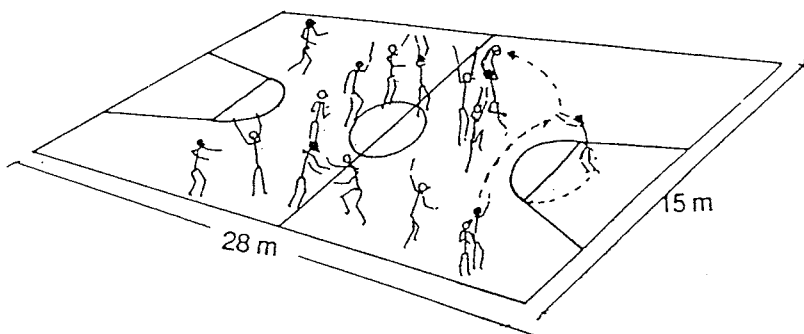


Figura 5.5.—Los diez pases

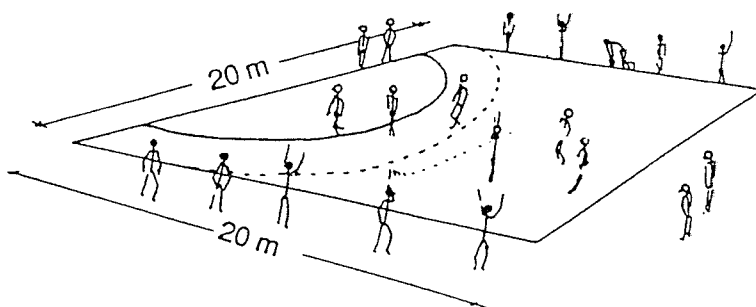


Figura 5.6.—Pequeña guerra

siga realizar 10 pases sucesivos entre sus hombres sin que el balón se caiga o sea interceptado.

### 5.2.f.(3). C-163. Juegos derivados del balonmano:

— Pequeña guerra (fig. 5.6):

Superficie. Un rectángulo con las dimensiones de media cancha de balonmano.

Jugadores. Diez por cada equipo.

El juego. Los equipos se sitúan como muestra el dibujo.

A la señal, los miembros del equipo que se encuentran fuera de la media cancha, tiran el balón tratando de golpear a los jugadores del otro equipo, quienes tratan de evitar ser «tocados» sin salirse de los límites del terreno. Los equipos alternan posiciones a los dos minutos.

Un jugador «tocado» (golpeado por el balón) queda prisionero fuera de la media cancha.

Vence el equipo con menos prisioneros.

— Balón tiro (fig. 5.7):

Superficie. Un rectángulo con las dimensiones de una cancha de balonmano con las marcas que aparecen en el dibujo.

Jugadores. De 10 a 15 por cada lado.

El juego. Dos equipos ocupan el terreno (cada uno en media cancha). Se sortea el balón.

Los equipos tiran el balón tratando de golpear a un contrario. El golpeado queda «muerto» y pasa al «cementerio» del otro campo para lanzar los balones que allí lleguen.

No se puede andar con el balón. Hay que lanzarlo desde el sitio donde se coja.

Si alguien sale del terreno queda «muerto».

Si un jugador coge el balón que lanza el equipo contrario no se considera muerto, pero si se le cae, sí.

Vence el equipo que elimina a todos los contrarios.

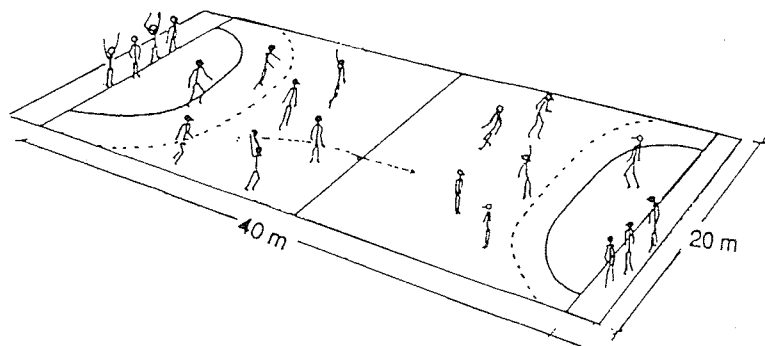


Figura 5.7.—Balón tiro

5.2.f.(4). **C-164. Juegos derivados del rugby:**

— Rugby simplificado (fig. 5.8):

Superficie. Un campo de  $25 \times 60$  m con las líneas que figuran en el dibujo.

Jugadores. De 9 a 15 por cada lado.

El juego. El juego se inicia con un salto entre dos y se reanuda después de cada gol de la misma forma.

## DIFUSION LIMITADA

El balón es llevado, golpeando o pasando de un jugador a otro. Cada equipo trata de puntuar arrojando el balón a su portero, y mediante el uso de agarres y bloqueos legales, trata de evitar que el otro equipo puntúe. El balón que se pare es puesto en juego por el equipo poseedor en la marca del centro del campo jugando el balón hacia atrás.

Un gol es obtenido cuando el portero en su área coge un pase aéreo procedente de un compañero de equipo situado delante de la línea de puntuación. Si el portero falla al cogerlo, y el balón es recuperado en la zona del portero o sale fuera detrás de la zona, el portero debe lanzar el balón al campo de juego dentro de los cinco segundos de tomar posesión de él.

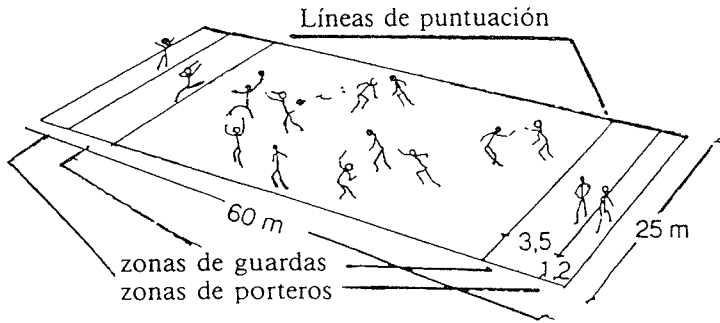


Figura 5.8.—Rugby simplificado

El guarda, jugando en la zona del guarda, trata de parar el pase al portero y lanzar el balón a un compañero de equipo. Cuando un balón sale de banda es adjudicado a los contrarios y puesto en juego de nuevo mediante un lanzamiento con la mano. Si un balón es parado debido a una lucha entre dos, habrá un salto entre ellos en el punto que se produjo.

Un jugador no puede cruzar ni tocar la línea de puntuación. Si es marcado un gol en esas circunstancias, no vale.

Ningún jugador, excepto el portero, puede estar en la zona de portería ni en la zona del guarda, en ningún momento del partido. Penalización: balón adjudicado al equipo oponente fuera de banda.

Un jugador no puede tardar más de 10 segundos en hacer un lanzamiento para gol. Si tarda más, el gol no vale.

Faltas personales. Agarrar a un contrario por encima de los hombros, por debajo de las rodillas o mediante plancha (abandonando el

## DIFUSION LIMITADA

suelo). Agarrar a un oponente cuando no tiene el balón. La penalización para todas las faltas personales es un tiro libre desde la línea de puntuación. Un jugador que hace cuatro faltas personales es expulsado del juego.

**Puntuación.** Los pases al portero (con éxito desde el campo de juego) y los tiros libres cuentan un punto. Gana el equipo que obtiene mayor número de puntos.

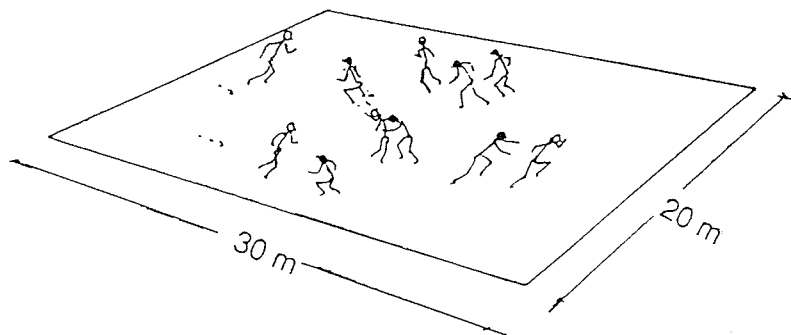
**Variante.** Incrementar el número de porteros y guardas en igual número.

### — Acometida en línea (fig. 5.9):

**Superficie.** Un rectángulo de  $20 \times 30$  m.

**Jugadores.** Cualquier número hasta 50 por cada lado.

**El juego.** Un equipo se coloca detrás de una línea de gol y el otro en medio del campo. A la señal, el primero corre tratando de atravesar el campo a la otra línea de gol en 30 segundos, mientras que el equipo situado en el centro trata de evitarlo cogiendo o sujetando a los corredores. Al final de los 30 segundos los equipos cambian su papel.



*Figura 5.9.—Acometida en línea*

**Puntuación.** Contar el número de ejecutantes que cruzan la línea de gol en los 30 segundos. Después de que cada equipo ha tenido tres o cinco intentos se suman los ejecutantes que han cruzado en cada uno de ellos y se declara el equipo ganador, un ejecutante obtiene un punto cuando cualquier parte del cuerpo toca la línea de gol.

5.2.f.(5). **C-165. Juegos derivados del voleibol:**

— Balones fuera:

Superficie. Un rectángulo de  $18 \times 9$  m.

Jugadores. Dos equipos, uno a cada lado de la red, de 10 a 15 según el número de balones

El juego. A la señal, los dos equipos realizan saques, intentando que al finalizar el tiempo dado haya más balones en el campo contrario. Se podrá sacar desde el fondo o desde la línea de ataque.

Puntuación: Un punto por cada balón, ganando el equipo que menos balones tenga en su campo. Los balones que caigan fuera de cada campo serán penalizados con medio punto.

— Voleibol gigante:

Superficie. Un rectángulo de  $18 \times 9$  m.

Jugadores. Dos equipos, uno a cada lado de la red, de 10 a 20 jugadores.

El juego. Utilizando uno o dos balones playeros, y con un número de toques máximo marcados por el Instructor, el balón no debe tocar el suelo dentro ni fuera de la cancha

El saque se podrá hacer hasta con tres toques previos, antes de pasar a campo contrario.

Puntuación. Gana el equipo que consiga mayor número de puntos en cada set.

5.2.g. **C-17. OTROS JUEGOS:**

— Alineación rápida (fig. 5.10):

Superficie. Cualquier terreno llano.

Jugadores. De 40 a 100.

El juego. Los jugadores se colocan en cuatro líneas para formar un cuadrado con el director del juego en el centro. Lo hacen por estatura, con los más altos en el lado derecho de cada línea. El cuadrado estará formado de tal manera que la línea número uno deberá estar siempre enfrente del director; la línea número dos a su izquierda; la número tres, detrás de él, y la número cuatro, a su derecha.

El director dice al grupo que observe dónde se va a dirigir y su nuevo estacionamiento sobre el campo de juego para que, en el momento en que se pare, el cuadrado se vuelva a formar rápidamente en su torno en el orden expuesto. En cada parada, el director da frente a una nueva dirección. Para comenzar el juego el Jefe corre a una

nueva posición, y las líneas, una vez se ha parado dando frente a una dirección determinada, rompen filas rápidamente. Todos los ejecutantes corren a su nueva posición, individual y rápidamente, volviendo a formar en el orden primitivo.

Puntuación. El primer equipo en formar una línea en el orden apropiado obtiene un punto.

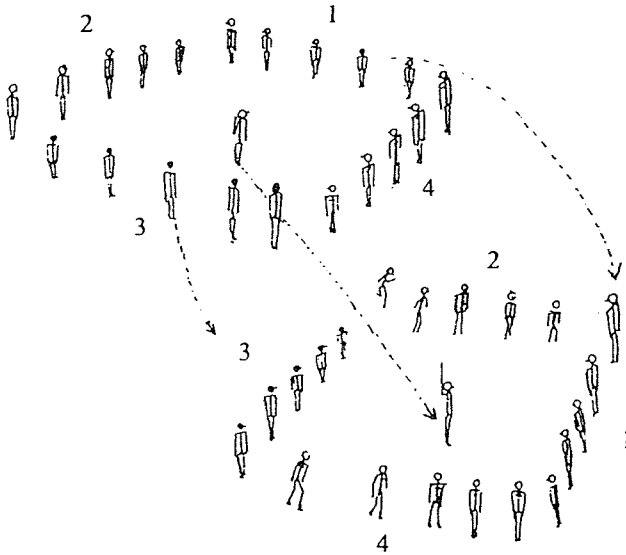


Figura 5.10.—Alineación rápida

— Formar la hilera (fig. 5.11):

Superficie. Cualquier terreno llano.

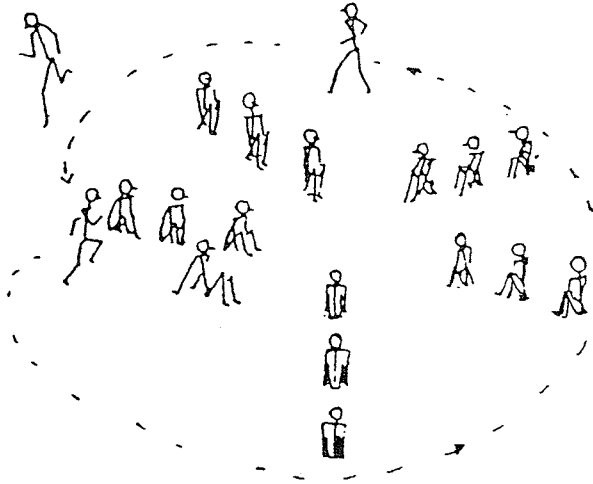
Jugadores. De 20 a 40.

El juego. El grupo se divide en equipos, los cuales se sientan en hilera tal y como indica el dibujo. Tendrá que haber un «sobrante», que corre alrededor del exterior del círculo formado por las hileras, selecciona una, se para, y golpea en la espalda al último ejecutante de la hilera. La palmada se pasa de ejecutante en ejecutante hacia delante y cada uno se pone en pie cuando es tocado. Nadie, incluido el sobrante, puede salirse de la hilera hasta que el primer ejecutante (el más próximo al centro) comienza a correr; entonces todos corren en la misma dirección por el exterior del círculo.

## DIFUSION LIMITADA

El objetivo para los componentes de la hilera y el sobrante es el de dar la vuelta al círculo corriendo y evitando ser el último. El último en sentarse en un lugar de la hilera original, tras dar la vuelta al círculo, se convierte en «sobrante».

Reglas. Están prohibidos los agarrones, empujones y tirones de los corredores, y las interferencias por parte de los jugadores de las hileras que no corren.



*Figura 5.11.—Formar en hilera*

— El dueño del círculo (fig. 5.12):

Superficie. Un círculo marcado claramente y lo suficientemente grande para contener a todos los ejecutantes.

Jugadores. De 30 a 100.

El juego. Todos lo ejecutantes de pie dentro del círculo. A la señal, los participantes intentan arrojar-se entre sí fuera del círculo. Todas las tácticas son válidas, excepto la excesiva violencia. Cuando cualquier parte del cuerpo toca la línea, el jugador queda fuera y no puede volver a entrar. Se necesitan varios auxiliares para señalar los jugadores que tocan línea.

Puntuación. El último jugador o equipo que permanece en el círculo es dueño del mismo.

Variación. Los jugadores se dividen en equipos. Cada equipo claramente marcado. A la señal, tratan de arrojar a los contrarios fuera. Gana el equipo que saca fuera a todos los contrarios.



*Figura 5.12.—El dueño del círculo*



## CAPITULO 6

### **LA SESION TIPO. ACTIVIDADES DE LA TERCERA PARTE: COORDINACION FUNCIONAL. ACTIVIDADES DE APLICACION MILITAR**

#### **6.1. C-2. LAS ACTIVIDADES DE APLICACION MILITAR**

Este grupo de actividades tienen en común con las descritas en el capítulo precedente que educan y desarrollan aptitudes de tipo funcional y complejo del organismo, como son la resistencia, velocidad, coordinación, equilibrio, agilidad, etc.; pero lo que caracteriza a este grupo y lo diferencia del anterior es que se trata de conseguir las aptitudes mencionadas con vistas al mejor desenvolvimiento de los ejecutantes en las misiones que le son propias, tanto en instrucción como en combate; es, por tanto, la Gimnasia de Aplicación Militar.

Por consiguiente, las actividades que componen este grupo deberán ser incluidas en el programa una vez desarrollado el organismo y las cualidades motrices del soldado con actividades de carácter genérico, orientando de este modo las aptitudes así conseguidas a su condición de combatiente.

Estas actividades se desarrollan normalmente con la ropa de campaña y armamento, con o sin equipo.

##### **6.1.a. C-21. CARRERAS DE APLICACION MILITAR**

Se trata de una actividad similar a la descrita en el capítulo anterior, pero que al realizarse con ropa de campaña y armamento acostumbra al combatiente a cubrir grandes distancias con su indumentaria y equipo habitual.

Lógicamente esta actividad se llevará a cabo una vez que hallamos desarrollado en los ejecutantes una resistencia que les capacite para su correcta ejecución.

Vamos a distinguir varios tipos:

— Paso ligero y series de sprints.

Similar a la carrera fraccionada ya descrita en las actividades funcionales genéricas, pero más intensa al efectuarse con ropa de campaña y armamento, y con una cadencia aproximada a los 180 pasos/minuto y amplitud de paso que oscila entre los 70-75 cm.

Las series de sprints se harán bajo la forma de saltos colectivos de Pelotón en guerrilla, adoptando al terminar el sprint sucesivamente las posiciones de «cuerpo a tierra», «tiro en cuerpo a tierra» y «cubierta completa».

— Campo a través.

Idéntica a la descrita en C-112, pero con ropa de campaña y armamento.

— Carrera campo a través con cambios de ritmo.

Idéntica a la descrita en C-113, pero con ropa de campaña y armamento.

— Carrera campo a través intercalando ejercicios de velocidad de reacción.

El grupo se desplaza a la carrera en hilera; durante la misma el Instructor realiza determinados «gestos» que deberán ser imitados rápida e intensamente por todos sus integrantes.

Estos gestos podrán ser:

- Prevengan tendido y salir rápido a la carrera.
- Posición de tiro tendido y salir rápido en carrera.
- Cubierta completa y salir rápido en carrera.
- «Voltereta adelante» y continuar en carrera.
- «Enemigo a retaguardia por voltereta» y continuar en carrera.
- «Reptar alternativo» una distancia y salir rápido en carrera.
- Reptar simultáneo una distancia y salir rápido.
- Rodar y salir rápido en carrera.

— Una combinación de los dos tipos anteriores (series de sprints y ejercicios de velocidad de reacción).

— Sesión de aplicación militar.

Esta sesión, que corresponde a una actividad única de 50 minutos útiles, ya ha sido descrita en el Capítulo 2.

## 6.1.b. C-22. SESIONES Y RECORRIDOS DE DESTREZAS DE APLICACION MILITAR

Actividad similar a la descrita en el capítulo anterior, pero que al realizarse con ropa de campaña y armamento supone una dificultad adicional y acostumbra al combatiente a salvar obstáculos en unas condiciones similares a las del combate. A continuación se describen una sesión y un recorrido de este tipo.

### 6.1.b.(1). C-221. Recorrido de destrezas con fusil:

— Saltos:

1. Saltar a poner un pie arriba del plinto u obstáculo similar, y salto en profundidad cayendo con voltereta amortiguadora.
2. Franquear el plinto con apoyo de mano y pie contrario.
3. Salto interior ascendente a plinto, y salto en profundidad con voltereta amortiguadora.
4. Franquear el plinto a la torera.
5. Franquear el plinto con ambos pies juntos y apoyo de una mano.

— Equilibrio y agilidad:

1. Carrera entre bancos u obstáculos de circunstancias.
2. Voltereta adelante sobre colchoneta.
3. Voltereta adelante sobre colchoneta salvando un obstáculo (banco o cajón de plinto).

### 6.1.b.(2). C-222. Recorrido de destrezas con fusil:

1. Saltar el plinto poniendo un pie arriba.
2. Reptar entre dos marcas en el suelo.
3. «Salto individual» en slalom entre seis picas o balones colocados en el suelo.
4. Franquear el plinto con apoyo de mano y pie contrario.
5. Saltos sucesivos sobre cuatro cajones de plinto colocados de canto.
6. Salto interior ascendente a plinto y salto en profundidad.
7. Correr en equilibrio sobre varios bancos a lo largo.
8. Franquear un plinto a la torera.
9. Realizar tres volteretas adelante sobre tres colchonetas sucesivas.
10. Franquear un plinto con ambos pies juntos y apoyo de una mano.

NOTA:

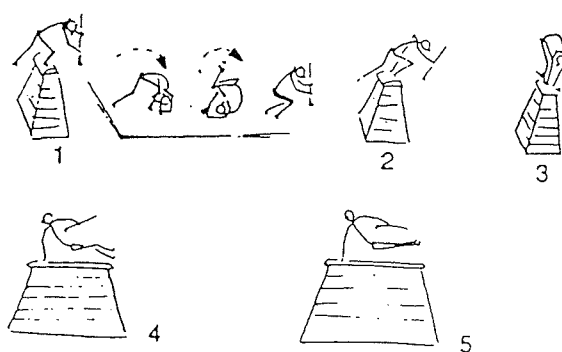
- Este recorrido y otro similar se puede pasar por el método de competición.
- En vez de plinto o bancos se pueden utilizar obstáculos similares o medios de circunstancias.

# COORDINACION FUNCIONAL

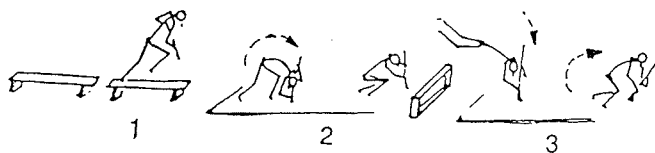
## Recorrido de destrezas con fusil

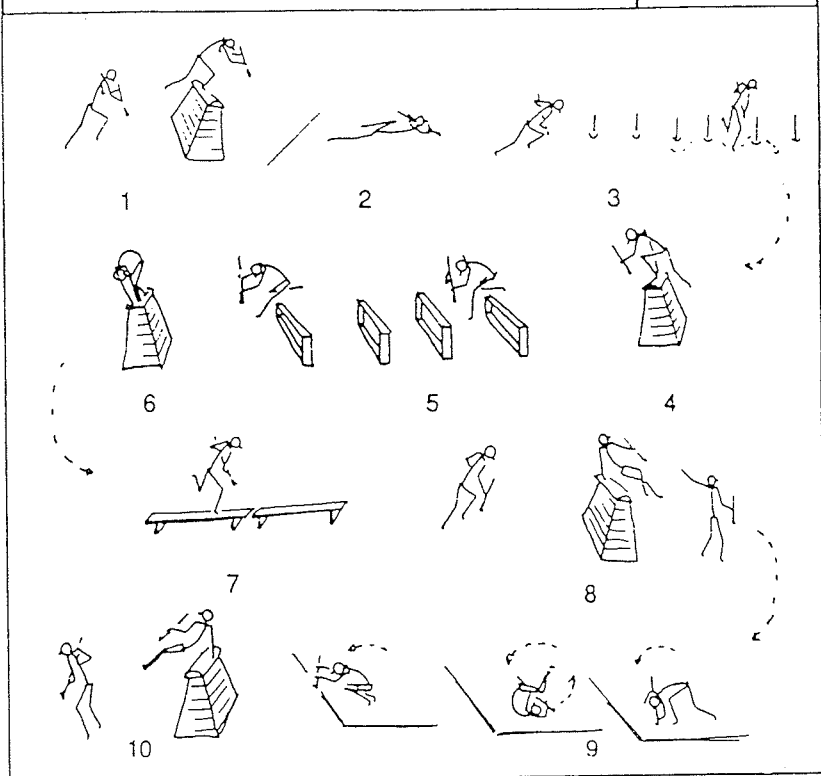
C-221

### a) Saltos



### b) Equilibrio y Agilidad



**COORDINACION FUNCIONAL****Recorrido de destrezas con fusil****C-222****6.1.c. C-23. JUEGOS DE APLICACION MILITAR**

A continuación se describe una serie de gestos físicos de aplicación militar que al ser realizados mediante el método de «juegos de relevos» se podrá conseguir mucha alegría y motivación en el ejecutante, lo que redundará en una mayor eficacia y rendimiento de la actividad.

Los equipos pueden estar integrados por Unidades tipo Escuadra o Pelotón.

Se muestran dos tablas de juegos de aplicación militar, cada una de las cuales puede ser llevada a cabo en 15 minutos.

**6.1.c.(1). C-231. Tabla de juegos de aplicación militar:**

**1. El salto individual.**

Cada equipo, compuesto por un Pelotón, coloca cada Escuadra en hilera y cuerpo a tierra enfrentadas sobre dos líneas separadas entre sí 30 m.

A la orden del Instructor, los primeros hombres de las Escuadras de la derecha realizan un «salto» a tocar a su correlativo de la segunda Escuadra, colocándose a continuación en cuerpo a tierra en la cola de la misma; el hombre que ha sido tocado realiza un «salto» a tocar al segundo hombre de la Escuadra de la derecha. El juego continúa así hasta que el Pelotón vuelve a colocar todos sus hombres en el orden primitivo. Gana el primero que lo logra.

NOTA: Las Escuadras, cuando salga un componente, deberán reptar para aproximarse a la línea de salida.

**2. Reptar alternativo.**

El juego presenta un mecanismo similar al anterior con las siguientes diferencias:

- Las líneas están separadas entre sí 15 m.
- El movimiento se realiza reptando alternativamente con antebrazos y rodillas

**3. Saltar en altura.**

Juego similar a los anteriores, con las siguientes diferencias:

- Las líneas están separadas entre sí 30 m e intercalados entre las mismas se encuentran cuatro obstáculos por cada Pelotón (cajones de plinto puestos de canto, bidones, etc.).
- El movimiento se realiza saltando en carrera los referidos obstáculos.

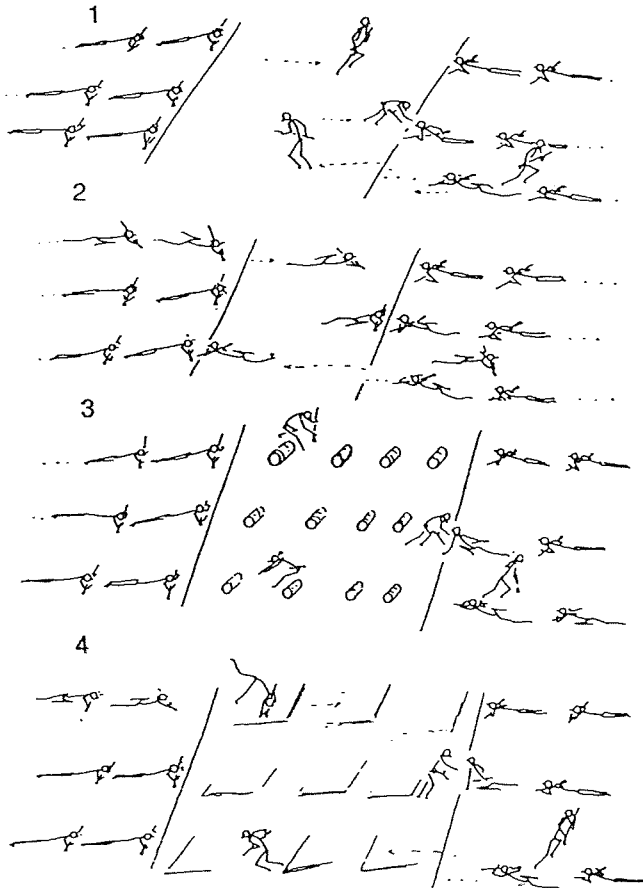
**4. Voltear.**

Presenta con los anteriores, las siguientes diferencias:

- Entre las dos líneas de 30 m se colocan intercalados por cada Pelotón (o tres marcas en el suelo).
- El movimiento consiste en correr volteando sucesivamente sobre las colchonetas o en las marcas.

**COORDINACION FUNCIONAL**  
**Tabla de juegos de aplicación**  
**militar n.º 1**

**C-231**



6.1.c.(2). **C-232. Tabla de juegos de aplicación militar:**

1. Cambiar de dirección.

Los equipos con sus Escuadras en hilera a cada lado de las líneas de 30 m. Entre dichas líneas se encuentran seis balones, palos o marcas (preferiblemente palos de 1,70 m) por cada Pelotón. El juego consistirá en «saltar» corriendo en slalom entre las referidas marcas.

2. Reptar simultáneo.

Se realizará igual que los anteriores, pero con las líneas separadas 10 m y con los ejecutantes reptando con antebrazos y punteras.

3. Correr en equilibrio.

Entre las respectivas Escuadras se colocarán tres bancos puestos a lo largo, de tal manera que el primer hombre correrá por encima de ellos y tocará al primer hombre de la segunda Escuadra, continuando así el juego. Si un participante se cae, tendrá que volver al comienzo de su carrera.

4. Lanzar.

Todos los Pelotones situados detrás de una línea. A 15 m de cada equipo se marca un círculo de tres metros de diámetro. El primer hombre de cada Pelotón se sitúa en cuerpo a tierra y con tres granadas lastradas. Al «ya», lanza sucesivamente las tres al blanco, las recoge a la carrera y se las entrega al segundo hombre de su Pelotón. El juego continúa así hasta que todos los componentes de un Pelotón han lanzado las tres granadas.

Clasificación:

- Cada impacto en el blanco, un punto
- Cada tres segundos de más con respecto al Pelotón que terminó primero, menos un punto.

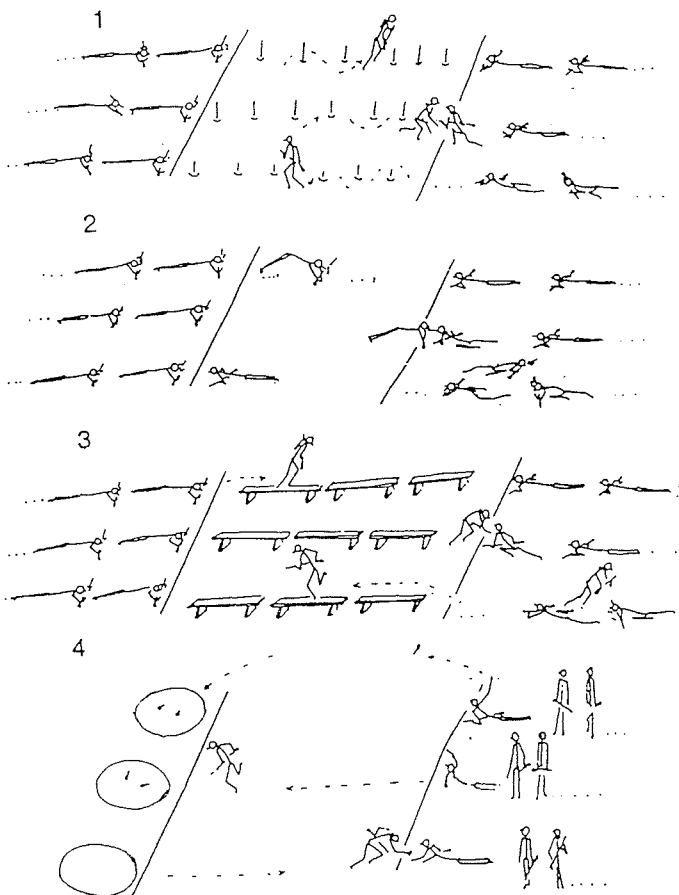
De una manera similar a la descrita se pueden entrenar otros gestos físicos de aplicación militar, como pueden ser reptar de espaldas, rodar, saltar en profundidad, transportar heridos con diferentes técnicas, etc.

En todos los casos notaremos un notable incremento del rendimiento al hacerlo en forma de juego, pudiéndose incluso computar las marcas y establecer récords dentro de la Unidad tipo Cía. o Bón.



**COORDINACION FUNCIONAL**  
**Tabla de juegos de aplicación**  
**militar n° 2**

**C-232**



#### 6.1.d. C-24. EJERCICIOS PARA LA CONFECCION DE UNA TABLA DE COMBATE

La Tabla de Combate es una tabla gimnástica, realizada con fusil y en formación, en la cual los ejercicios físicos que la integran coinciden con los gestos y movimientos básicos del combate individual.

Mediante la ejecución de los ejercicios comprendidos en estos tipos de tablas, aparte de desarrollar en el combatiente cualidades físicas como son fundamentalmente la velocidad contráctil, la velocidad de reacción y la coordinación motriz, se le educará en la ejecución correcta y económica de unos gestos básicos de los que dependerá en muchos casos la propia seguridad personal y el cumplimiento de la misión encomendada.

Para la ejecución de los ejercicios de la tabla, se pueden realizar sin machete calado, o con él, teniendo en cuenta que la progresión en la enseñanza será primero sin machete, para pasar luego al trabajo con él e incluso complementarlo con accesorios tales como muñecos, sacos, etc.

A continuación se expone un conjunto de ejercicios o movimientos básicos del combate individual, agrupados de la siguiente forma:

- Posiciones de alerta.
- Posiciones de tiro.
- Cambios de frente.
- Ataques y paradas.
- Desplazamientos.
- Otros.







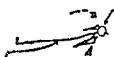







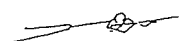









##### 6.1.d.(1). **Posiciones de alerta**

Se consideran como tales aquellas posiciones que se pueden adoptar ante una amenaza indefinida y que permiten pasar a otras para hacer fuego rápidamente.

*Prevengan.* Desde la posición de firmes o descanso, abrir las piernas de salto, separación de los hombros, flexionando ligeramente las piernas y colocando el arma orientada según la dirección del hombro izquierdo a rodilla derecha, paralela al cuerpo y separado unos diez dedos del mismo, con el cargador y pistolete orientados al frente.

Voz: «En prevengan».

*Guardia.* Posición similar a la anterior, pero el pie izquierdo se encuentra más adelantado y el arma más separada del cuerpo, dirigida hacia el rostro de un hipotético enemigo que se encuentre próximo y de frente al ejecutante.

TABLA DE COMBATE. I		C-24
<b>1ª Parte:</b>  Posiciones de alerta	PREVENGAN  GUARDIA  RODILLA EN TIERRA  P.P. T.1º  T.1º	
	CUERPO A TIERRA  T.1º  T.2º  T.3º	
<b>2ª Parte:</b>  Posiciones de TIRO	TIRO EN PIE  P.P.  T.1º TIRO A LA CADERA  P.P.  T.1º	
	TIRO RODILLA EN TIERRA  P.P.  T.1º  T.2º TIRO EN CUERPO A TIERRA 	
<b>3ª Parte:</b>  Cambios de frente.  (Desde la posición de guardia)	ENEMIGO A LA IZQUIERDA  P.P.  T.1º  T.2º ENEMIGO A LA DERECHA  P.P.  T.1º  T.2º	
	ENEMIGO A LA ESPALDA  P.P.  T.1º  T.2º	

Voz: «En guardia».

Para volver a la posición de prevengan se deshace el movimiento en la secuencia inversa.

Voz: «En prevengan».

*Rodilla en tierra.* Desde prevengan y en un solo tiempo, se apoya la rodilla derecha en tierra, así como la culata del arma, quedando ésta terciada por delante del cuerpo.

Voz: «Rodilla en tierra».

\* Para ponerse en pie se deshace este movimiento, quedando en posición de prevengan.

Voz: «En pie».

*Cuerpo a tierra.* Desde prevengan se adopta esta posición en los siguientes tiempos:

- Colocarse en cuclillas con el pie izquierdo ligeramente adelantado, apoyando en el suelo la mano izquierda, y la derecha sobre el arma que estará longitudinalmente al sentido de marcha.
- Lanzar las piernas abiertas atrás, y apoyarse sobre las punteras de los pies.
- Caer a tendido, y agarrar con la mano izquierda el arma, talones pegados a tierra y punteras de los pies hacia el exterior.

Voz: «A tierra».

\* Para ponerse en pie se realiza en dos tiempos:

- Adelantar la rodilla derecha flexionando la pierna y apoyar la cantonera del arma en el suelo.
- Elevar el cuerpo mediante impulso hacia arriba y salir al frente a la posición de prevengan.

Voz: «En pie».

#### 6.1.d.(2). **Posiciones de tiro**

Son aquellas desde las cuales se puede efectuar el tiro en condiciones de más eficacia y que dependerán del tipo de posición.

*Tiro en pie.* Desde la posición de prevengan se da un paso atrás con el pie derecho inclinando el tronco a situarle en prolongación de la pierna retrasada y al mismo tiempo se lleva enérgicamente el arma a encararla.

Voz: «En tiro».

\* Para deshacer este movimiento la secuencia a seguir es adelantar el pie derecho y simultáneamente pasar el arma a la posición de prevengan.

*Tiro a la cadera.* Desde la posición de prevengan, en un solo tiempo, se da un fuerte impulso con el brazo izquierdo para que el arma quede horizontal, mientras que con la mano derecha se afirma la culata del arma contra la cadera, quedando dirigida al frente del ejecutante.

Voz: «A la cadera».

\* Para deshacer este movimiento se realiza en un solo tiempo, adoptándose la posición de prevengan.

Voz: «En prevengan».

*Tiro rodilla en tierra.* Este gesto parte y vuelve desde la posición de rodilla en tierra. La secuencia es como sigue:

- Se yergue el tronco y se extienden los brazos enérgicamente al frente con el arma horizontal.
- Se desciende el tronco a sentarse sobre el talón del pie derecho mientras se encara y se ajusta la culata al hombro derecho y el brazo izquierdo se apoya sobre la rodilla izquierda.

Voz: «En tiro».

\* Para deshacer este movimiento se realiza en un solo tiempo pasando a la posición de rodilla en tierra.

Voz: «Rodilla en tierra».

*Tiro en cuerpo a tierra.* Esta posición parte y vuelve desde la de cuerpo a tierra, que una vez adoptada añade, tras la voz correspondiente, un movimiento más para encarar el arma.

Voz: «En tiro».

\* Para deshacer este movimiento se recoge el arma para volver a la posición de cuerpo a tierra.

Voz: «En prevengan».

#### 6.1.d.(3). Cambios de frente

Se trata de movimientos que nos permiten reaccionar rápidamente contra objetivos que surjan por sorpresa en una dirección diferente al frente del ejecutante.

*Desde la posición de guardia:*

- Enemigo a la izquierda.
  - Se pivota sobre el pie izquierdo dando frente a la nueva dirección, recogiendo el arma a prevengan.
  - El arma pasa a la posición de guardia, por una extensión enérgica del brazo izquierdo.

Voz: «Enemigo a la izquierda».

- Enemigo a la derecha. Igual que la posición anterior, pivotando también sobre el pie izquierdo.

Voz: «Enemigo a la derecha».

- Enemigo a la espalda. Giro de 180° de igual realización que el anterior.

Voz: «Enemigo a la espalda».

*Desde la posición de cuerpo a tierra:*

- Enemigo a la izquierda.

- Con apoyo de antebrazos y punteras se levanta el cuerpo del suelo.
- Se pasa la pierna izquierda por debajo de la derecha, unos 90°.
- Pivotar sobre el costado izquierdo, lanzando las piernas hacia atrás para quedar en la posición de cuerpo a tierra.

Voz: «Enemigo a la izquierda».

- Enemigo a la derecha. De ejecución similar al anterior, el giro de 90° se realiza hacia la derecha.

Voz: «Enemigo a la derecha».

- Enemigo a la espalda. Girando hacia la derecha se completan los 180° para quedar cuerpo a tierra en la nueva dirección.

Voz: «Enemigo a la espalda».

#### 6.1.d.(4). Ataques y paradas

*Ataques.* Son movimientos ofensivos en los que se utiliza el arma como elemento contundente y donde la posición de partida y final será la de guardia.

*Arresto.* Desde la posición de guardia se extienden enérgicamente los brazos llevando el arma hacia delante con la idea de intimidar a un hipotético enemigo que se encuentra frente al ejecutante. En el mismo tiempo de acción se deshace el movimiento para volver a la posición inicial.

Voz: «Arresto».

*Culatazo vertical.* Se encadenan sucesiva y rápidamente las siguientes acciones:

- Se adelanta la pierna derecha, descendiendo simultáneamente el tronco y lanzando el brazo derecho para que la culata del arma describa un movimiento violento de abajo hacia arriba.

TABLA DE COMBATE. II		C24		
3ª Parte:  Cambios de frente  (Desde la posición de cuerpo a tierra)	ENEMIGO A LA DERECHA			
	P.P.	T.1º	T.2º	T.3º
	ENEMIGO A LA IZQUIERDA			
	P.P.	T.1º	T.2º	T.3º
	ENEMIGO A LA ESPALDA			
	P.P.	T.1º	T.2º	T.3º
	4ª Parte:  Ataques y paradas  (Ataques)	ARRESTO		
CULATAZO VERTICAL				
P.P.		T.1º	T.2º	
CULATAZO HORIZONTAL				
P.P.		T.1º	T.2º	
CULATAZO LATERAL				
P.P.		T.1º	T.2º	
FONDO				
P.P.		T.2º	T.1º	

- Se recupera el pie adelantado y, bajando el arma, se vuelve a la posición de en guardia.

Voz: «Culatazo vertical».

- Culatazo horizontal.
- Cargando el peso sobre el pie izquierdo y torsionando el tronco a la izquierda se lleva el arma con la cantonera horizontal por encima del hombro; se adelanta la pierna derecha, cambiando el peso sobre esta pierna a la vez que se extienden enérgicamente los brazos para que la culata describa un movimiento horizontal de atrás hacia delante.
- Se recupera el pie adelantado y se adopta de nuevo la posición en guardia.

Voz: «Culatazo horizontal».

*Culatazo lateral.* De ejecución similar al vertical, pero con la diferencia de la trayectoria del arma, que en este caso su cantonera describe un arco de derecha a izquierda y de abajo arriba (en diagonal) hasta la altura del hombro izquierdo.

Voz: «Culatazo lateral».

*Fondo:*

- Dando un paso al frente con la pierna izquierda, se descende a la vez el tronco y, cargando el peso sobre dicha pierna, se extienden los brazos enérgicamente al frente, llevando el arma en posición horizontal hacia delante.
- Se pasa de nuevo a la posición de en guardia atrasando el pie adelantado.

Voz: «En fondo».

*Paradas.* Son movimientos de tipo defensivo con la finalidad de protegerse ante golpes lanzados por el contrario.

- Parada baja:
  - Al dar un paso atrás con la pierna izquierda se extienden enérgicamente los brazos abajo de tal manera que el arma se sitúe horizontal y a la altura de las rodillas.
  - Se pasa a prevengan o en guardia rompiendo un paso atrás con el pie derecho.

Voz: «Parada baja».

- Parada alta. De ejecución similar al anterior, pero esta vez el arma va hacia arriba y adelante hasta superar la cabeza.

Voz: «Parada alta».



— Parada a la izquierda:

- Se realiza un desplazamiento con los dos pies hacia la derecha (romper a la derecha), al mismo tiempo que se extienden enérgicamente los brazos colocando el arma vertical, al costado izquierdo y separada notablemente del cuerpo.
- Para pasar a la posición inicial (en guardia o prevengan) se deshace, en secuencia inversa, el movimiento.

Voz: «Parada a la izquierda».

— Parada a la derecha. Igual que el movimiento anterior, pero desplazando los pies a la izquierda y extendiendo los brazos hacia la derecha.

Voz: «Parada a la derecha».

#### 6.1.d.(5). **Desplazamientos**

Son utilizados para proporcionar al combatiente un traslado en el terreno con cierta seguridad mediante la adopción de una posición para éste más ventajosa.

*Desde en pie:*

— Marchar. Desde la posición de guardia se adelanta el pie izquierdo dando un paso al frente, y a continuación se adelanta el derecho sin deshacer en ningún momento la posición de guardia.

A indicación de quien dirige la tabla se podrá marchar uno, dos o más pasos, según se estime.

Voz: «Marchar» (se avanza un paso).

«Marchar *n* pasos» (se avanza *n* pasos).

— Romper. Semejante al anterior, pero es el pie derecho quien inicia el paso atrás seguido por el pie izquierdo.

Voz: «Romper» (se retrocede un paso).

«Romper *n* pasos» (se retrocede *n* pasos).

— Voltereta adelante. Se parte de la carrera correspondiente a un salto, y a la voz de «voltear» o al llegar a una marca en el terreno, el ejecutante adelanta el pie y la rodilla derechos, perfilándose hacia la izquierda, y pegando la barbilla al pecho, lanza la pierna izquierda arriba para provocar una «rodada» sobre antebrazo, brazo y costado derechos, recogiendo a continuación las piernas de tal manera que pueda continuar la carrera sin detenciones y sin perder la inercia.

— Enemigo a la espalda por voltereta. Se parte de la carrera correspondiente a un salto, y a la voz de «enemigo a la espalda» o al llegar a

una marca en el terreno, se voltea en la forma descrita para el ejercicio anterior, pero a la vez de la rodada se gira el tronco 180°, de tal manera que el ejecutante queda en posición de tiro en cuerpo a tierra, pero en dirección contraria a la de la carrera que lleva.

NOTA: Tanto la «voltereta adelante» como el «enemigo a la espalda por voltereta» son ejercicios que para evitar lesiones en el ejecutante se realizarán cuando éstos hayan logrado una preparación física suficiente que les permita realizarlos sin correr ningún riesgo. Asimismo, se recomienda que para su ejecución se prescinda de mochila o cualquier parte del equipo llevado a la espalda.

### *Desde tierra.*

Los ejercicios que se describen en este apartado adoptan la posición de partida desde cualquiera de las de tendido, es decir, desde las de cuerpo a tierra, de tiro en cuerpo a tierra o de cubierta completa.

- Saltar. A la voz de «prepárense para saltar» se adopta la posición de partida, que será recogiendo la pierna derecha y el arma, a la que se toma por el centro, con la mano derecha y colocada a lo largo del mismo costado.

A la voz de «saltar» se incorporará desde el suelo por extensión rápida de brazos y con ayuda de la puntera del pie derecho, saliendo en sprint.

Tras cubrir una distancia a determinar por el Instructor, ya sea previamente o al ordenar voltereta adelante, enemigo a la espalda por voltereta o cuerpo a tierra, el ejecutante realiza cualquiera de las posibles opciones ordenadas; si se opta por la de cuerpo a tierra, la carrera finaliza en un salto arriba al objeto de perder la inercia longitudinal que produce la misma, cayendo con los pies separados y rodillas flexionadas, a continuación se sigue la ejecución del cuerpo a tierra.


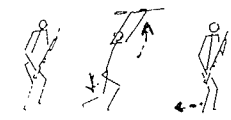
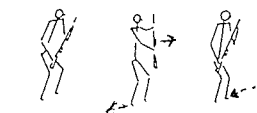





- Reptar alternativo. A la voz de «prepárense para reptar alternativo» el ejecutante adelanta a la vez el antebrazo izquierdo y la pierna derecha, cogiendo el fusil con las dos manos, palmas hacia arriba.

A la voz de «reptar» comienza el movimiento adelantando a la vez antebrazo derecho y pierna izquierda, y a continuación antebrazo izquierdo y pierna derecha.

Tras cubrir la distancia establecida a la voz de «alto» se adopta la posición de cuerpo a tierra.

- Reptar simultáneo. A la voz de «prepárense para reptar simultáneo» se juntan los pies, poniendo las punteras en contacto con el suelo y agarrando el arma con palmas hacia arriba.

A la voz de «reptar» comienza el desplazamiento apoyando antebrazos y punteras, separando el cuerpo del suelo y progresando

TABLA DE COMBATE. III		C-24
<b>4ª Parte:</b>  Ataques y paradas  (Paradas)	<b>PARADA BAJA</b>  P.P.    T.1º    T.2º	<b>PARADA ALTA</b>  P.P.    T.1º    T.2º
	<b>PARADA A LA IZQUIERDA</b>  P.P.    T.1º    T.2º	<b>PARADA A LA DERECHA</b>  P.P.    T.1º    T.2º
<b>5ª Parte:</b>  Desplazamientos  (Desde en pie)	<b>MARCHAR</b>  P.P.    T.1º    T.2º	<b>ROMPER</b>  P.P.    T.1º    T.2º
	<b>VOLTERETA ADELANTE</b>  <b>ENEMIGO A LA ESPALDA POR VOLTERETA</b> 	

mediante pasos cortos de punteras hasta lo que permita el adelantamiento previo de los antebrazos, descendiendo después el tronco.

Repetiendo esta secuencia de movimientos se cubre la distancia establecida o se cesa a la voz de «alto», adoptando la posición de cuerpo a tierra.

Variante: Se coloca el arma al costado derecho agarrada por esa mano.

- Rodar. A la voz de «preparense para rodar» el ejecutante gira el tronco 180°, colocándose en tendido supino, con su arma pegada al cuerpo longitudinalmente, de tal forma que la bocacha no rebasa la altura de la barbilla; el brazo izquierdo estará flexionado y el derecho extendido, manteniendo ambos el arma contra el cuerpo durante el movimiento; las piernas juntas y estiradas y los hombros redondeados.

A la voz de «rodar» se hará en el sentido indicado previamente hasta cubrir la distancia determinada o hasta oír la voz de «alto», en que se adoptará la posición de cuerpo a tierra.

#### 6.1.d.(6). **Otros**

Se recogen en este punto tres posiciones que por las agrupaciones formadas de los ejercicios de la tabla de combate quedaban fuera de tal distribución.

*Cubierta completa.* Se realiza este movimiento añadiendo un tiempo más a la posición de cuerpo a tierra, en el que se extienden los brazos y se gira la cabeza hacia el lado derecho para quedar recogida junto a este brazo. Se ejecuta desde las posiciones de cuerpo a tierra o tiro en cuerpo a tierra.

Voz: «Cubierta completa».

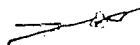









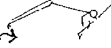
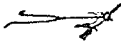
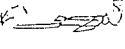
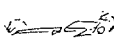



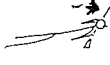

Para deshacer esta posición se vuelve a ordenar «en prevengan» y se adopta la de cuerpo a tierra, o «en tiro» y se pasa a la de tiro en cuerpo a tierra.

*Descanso.* Desde cualquier posición de en pie se adopta para la explicación de otros ejercicios o para realizar pausas. Se materializa por una postura relajada con piernas abiertas y a la misma altura, el arma sostenida por las dos manos que caen al dejar relajados los brazos y, por tanto, horizontal y a la altura de la ingle.

Voz: «Descanso».

*Vigilancia de objetivos.* Desde las posiciones de «tiro en pie», «tiro rodilla en tierra» y «tiro en cuerpo a tierra», observar al frente sin coger la línea de mira del arma.

Voz: «En vigilancia».

TABLA DE COMBATE. IV		C24	
5ª Parte:  Desplazamientos  (Desde tierra)	SALTAR		
	"Preparense para saltar"	"Saltar"	Sprint
			  
	P.P.	T.1º	T.2º
	REPTAR ALTERNATIVO		
	"Preparense para reptar alternativo"	"Reptar"	
			
	P.P.	T. 1º	T.2º
	REPTAR SIMULTANEO		
	"Preparense para reptar simultáneo"	"Reptar"	
			
	P.P.	T.1º	T.2º
	RODAR		
	"Preparense para rodar"	"Rodar"	
			
	P.P	T.1º	T.2º
6ª Parte:	DESCANSO		
	CUBIERTA COMPLETA		
Otros			  
		T.1º	T.2º T.3º

### 6.1.d.(7). **Tabla tipo de combate**

Sirva de ejemplo esta combinación de ejercicios para la realización de una tabla de combate:

Posición	Voz
1. Firmes.	«Firmes».
2. Prevengan.	«En prevengan».
3. Guardia.	«En guardia».
4. Marchar.	«Marchar».
5. Romper.	«Romper».
6. Enemigo a la derecha.	«Enemigo a la derecha».
7. Enemigo a la izquierda.	«Enemigo a la izquierda».
8. Enemigo a la espalda.	«Enemigo a la espalda».
9. Enemigo a la espalda.	«Enemigo a la espalda».
10. Prevengan.	«En prevengan».
11. Tiro en pie.	«En tiro».
12. Prevengan.	«En prevengan».
13. Tiro a la cadera.	«A la cadera».
14. Prevengan.	«En prevengan».
15. Rodilla en tierra.	«Rodilla en tierra».
16. Tiro rodilla en tierra.	«En tiro».
17. Tiro rodilla en tierra.	«Rodilla en tierra».
18. Prevengan.	«En pie».
19. Cuerpo a tierra.	«A tierra».
20. Cubierta completa.	«Cubierta completa».
21. Tiro en cuerpo a tierra.	«En tiro».
22. Cuerpo a tierra.	«En prevengan».
23. Enemigo a la derecha.	«Enemigo a la derecha».
24. Enemigo a la izquierda.	«Enemigo a la izquierda».
25. Enemigo a la espalda.	«Enemigo a la espalda».
26. Enemigo a la espalda.	«Enemigo a la espalda».
27. Reptar alternativo.	«Prepárense para reptar alternativo».
	«Reptar».
28. Reptar simultáneo.	«Prepárense para reptar simultáneo».
	«Reptar».

Posición	Voz
29. Rodar.	«Prepárense para rodar».
	«Rodar».
30. Prevengan.	«En pie».
31. Parada baja.	«Parada baja».
32. Parada alta.	«Parada alta».
33. Parada a la izquierda.	«Parada a la izquierda».
34. Parada a la derecha.	«Parada a la derecha».
35. Guardia.	«En guardia».
36. Fondo.	«En fondo».
37. Culatazo vertical.	«Culatazo vertical».
38. Culatazo horizontal.	«Culatazo horizontal».
39. Culatazo lateral.	«Culatazo lateral».
40 Firmes.	«Firmes».

#### 6.1.e. C-25. OTROS GESTOS FISICOS DE APLICACION MILITAR

Son una serie de ejercicios físicos, de mecánica natural, de cuya ejecución correcta, rápida y económica puede depender en muchos casos el éxito o fracaso de la misión asignada al combatiente. Por tanto, estos ejercicios, a través del método de las repeticiones, se deben interiorizar y mecanizar por el combatiente, al objeto de que éste los ejecute con gran soltura y economía.

Aparte de su valor como tales ejercicios de aplicación militar, tienen un enorme interés desde el punto de vista del desarrollo de la fuerza, resistencia y la coordinación motriz.

A continuación se exponen los más importantes y algunas modalidades que se pueden presentar:

*Correr* (fig. 6.1). Los combatientes deben ser entrenados para la carrera en distintas situaciones: sobre terreno quebrado, subiendo y bajando cuestas, campo a través, sobre obstáculos bajos, etc. De todo ello se ha hablado en el apartado 6.1.a. C-21. «Carreras de aplicación militar», del presente capítulo.

*Cambiar de dirección en carrera* (fig. 6.2). En situaciones de combate a menudo será necesario realizar este gesto rápidamente. Para ello, si se tiene que girar hacia la derecha, se plantará firmemente el pie izquierdo en el suelo, moviendo el derecho en la citada dirección. Las rodillas se flexionan ligeramente durante el movimiento, bajando el centro de gravedad. La cabeza y el tronco son rápidamente girados en la nueva dirección en el momento del combate.

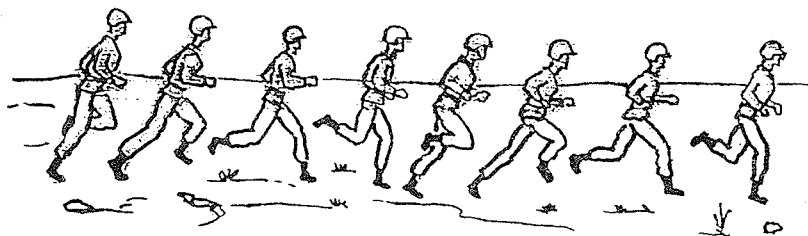


Figura 6.1.—Correr

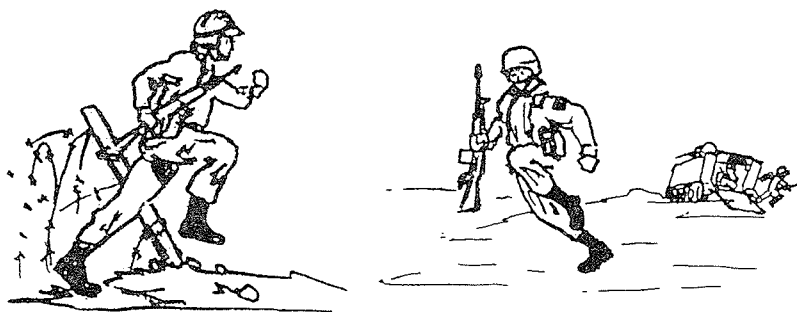


Figura 6.2.—Cambiar de dirección en carrera

*Saltar* (figs. 6.3, 6.4 y 6.5). Se deberá educar al combatiente a saltar correctamente tanto en altura como en profundidad.

*Trepar* (figs. 6.6, 6.7 y 6.8). El combatiente debe estar entrenado en trepar eficaz y rápidamente distintos tipos de obstáculos.

*Desplazarse horizontalmente* (figs. 6.9, 6.10 y 6.11). Se trata de ejercicios que tienen por objeto el franquear obstáculos de gran profundidad (barrancos, cortaduras, etc.).

*Franquear* (figs. 6.12, 6.13 y 6.14). Es un ejercicio empleado para pasar diferentes tipos de obstáculos y que, dependiendo de la altura de los mismos, pueden ser:

- Obstáculos hasta 0,50 m: se franquearán de un salto sin tocarlos.
- Obstáculos de 0,50 a 1 m: de salto poniendo un pie encima.
- Obstáculos de 1 a 1,30 m: aproximarse angularmente al obstáculo y, con apoyo de la mano más próxima, rebasar el obstáculo con las piernas en tijera con apoyo en los glúteos, a la torera o bien con apoyo de mano o pie opuesto.



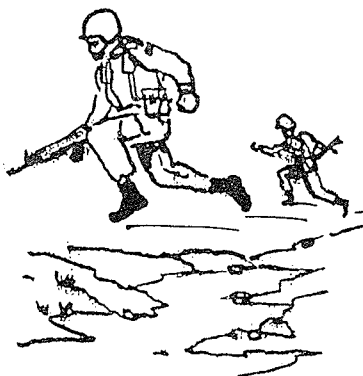


Figura 6.3.—Saltar en longitud



Figura 6.4.—Saltar en profundidad



Figura 6.5.—Saltar en altura



Figura 6.6.—Tregar paredes naturales

*Marchar en equilibrio* (figs. 6.15, y 6.16). Ejercicio para mantener el equilibrio del cuerpo mientras se anda o se corre a lo largo de un objeto estrecho.

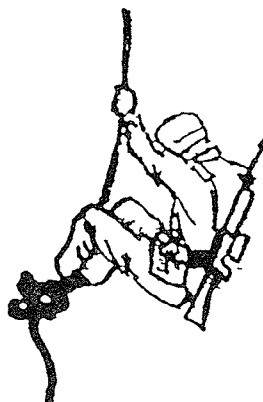
*Caer* (figs. 6.17, 6.18, 6.19 y 6.20). Se debe enseñar al combatiente a caer desde diferentes alturas de una manera segura al objeto de evitar lesiones.

Alturas inferiores a 1,80 m: de salto, caer en flexión amortiguadora efectuando una rodada adelante, en su caso, para absorber y repartir el golpe.

## DIFUSION LIMITADA



*Figura 6.7.—Tregar en construcciones urbanas*



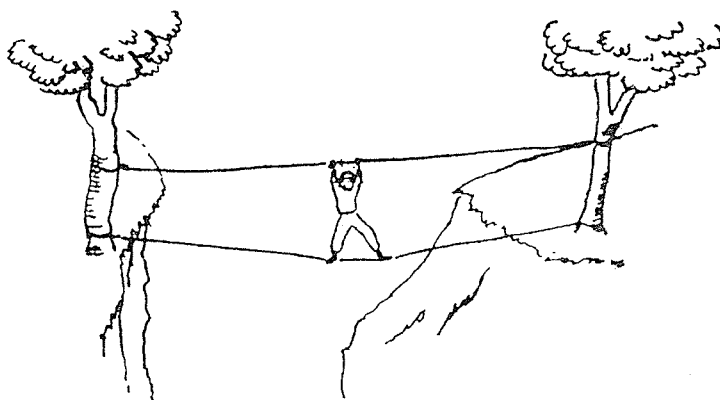
*Figura 6.8.—Tregar en cuerda*



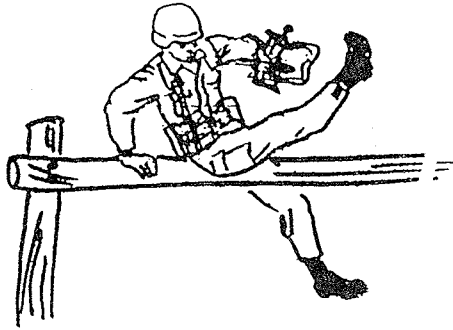
*Figura 6.9.—Desplazarse horizontalmente boca arriba*



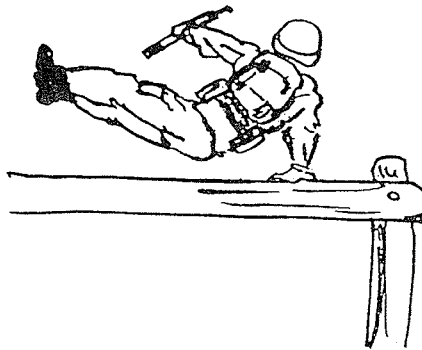
*Figura 6.10.—Desplazarse horizontalmente sobre una cuerda*



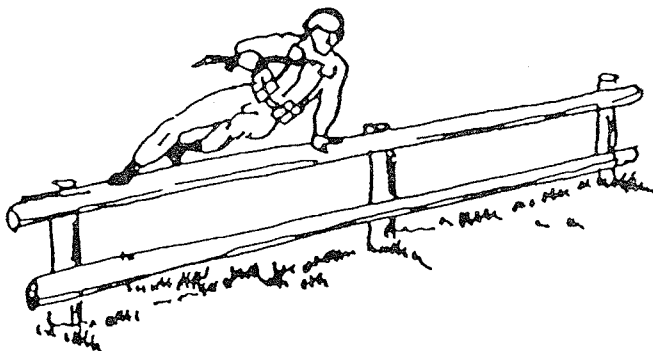
*Figura 6.11.—Desplazarse horizontalmente con teleféricos*



*Figura 6.12.—Franqueo de obstáculo en tijera con apoyo*



*Figura 6.13.—Franqueo de obstáculo a la torera*



*Figura 6.14.—Franqueo de obstáculo con apoyo de un pie*

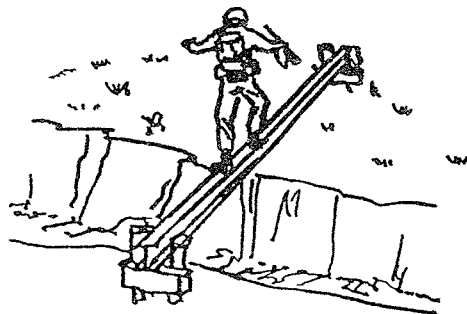


Figura 6.15.—Marchar en equilibrio sobre viga

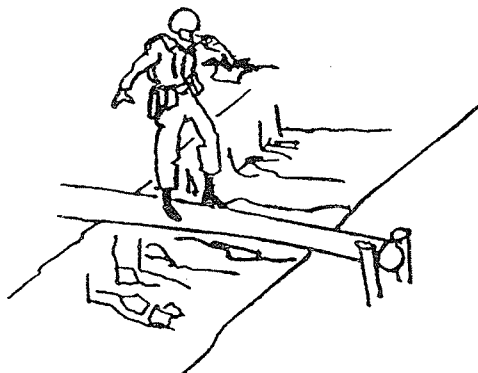


Figura 6.16.—Marchar en equilibrio sobre tronco

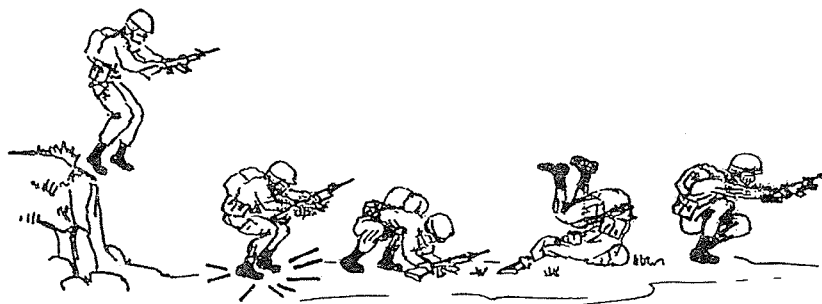
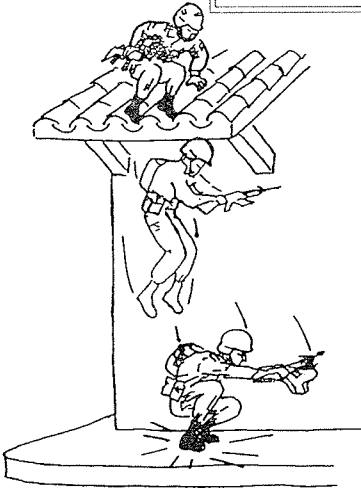
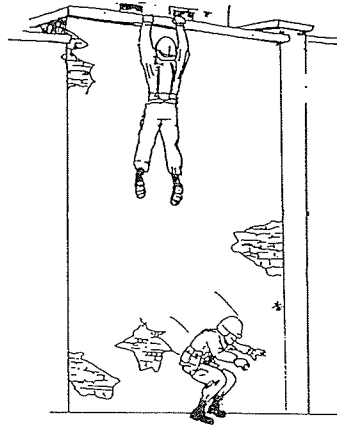


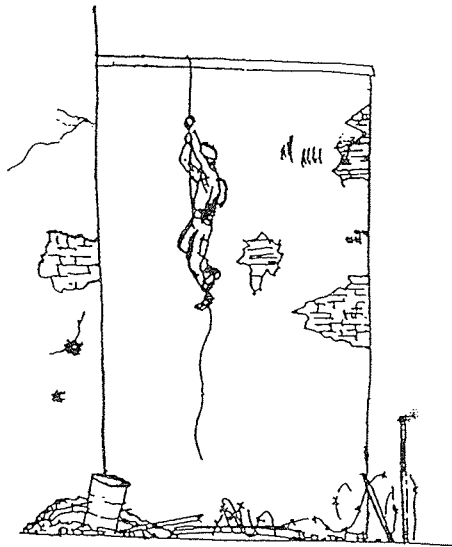
Figura 6.17.—Caer en flexión amortiguadora de piernas



*Figura 6.18.—Caer en flexión amortiguadora con los pies juntos y rodar con voltereta adelante o lateral*



*Figura 6.19.—Caer en flexión amortiguadora con los pies juntos y rodar con voltereta adelante o lateral desde 2,5 a 3 m*



*Figura 6.20.—Caer descolgándose de una cuerda o escala*

## DIFUSION LIMITADA

- Alturas entre 1,80 y 2,50 m: apoyar una mano en el borde del talud, la otra separando el arma del cuerpo, caer con los pies juntos en flexión amortiguadora y rodar con voltereta adelante o lateral.
- Alturas entre 2,50 a 3 m: suspenderse del borde del talud o pared con ambas manos, soltarse, efectuando simultáneamente un movimiento con el tronco al objeto de separarse de la pared y que el mismo gire 90° para caer de costado, enlazando con la técnica de rodar citada en el párrafo anterior.
- Alturas superiores a 3 m: será precisa la instalación de cuerdas o escalas para descolgarse.

*Transportar* (fig. 6.21). Se trata de educar al combatiente en las técnicas de traslado de heridos en cualquier tipo de ambiente, incluido en combate, y entrenarle para cubrir una distancia rápidamente con la sobrecarga que ello supone.



Figura 6.21.—Transporte tipo bombero



Figura 6.22.—Lanzar desde la posición de en pie

*Lanzar* (fig. 6.22). Para entrenar al combatiente a lanzar granadas y otros objetos desde las posiciones de en pie, arrodillado y tendido.

Al llevarse a cabo esta instrucción física en el campo de instrucción con ropa de campaña y armamento, esta actividad se podrá llevar a cabo sin solución de continuidad con el resto de las actividades, ya estrictamente tácticas, programadas para ese día.

### 6.1.e.(1). C-251. Instalaciones para llevar a cabo este tipo de actividad

Esta actividad se puede llevar a cabo, bien en una pista específica de «aplicación militar», o bien en el campo de maniobras, aprovechando sus características topográficas y los medios de circunstancias que posea la Unidad.

Cuando haya mujeres encuadradas en Unidades cuya preparación física y de combate requiera el paso de estas pistas de aplicación militar, éstas deberán pasar los mismos obstáculos que los hombres; para ello, y teniendo en cuenta sus peculiaridades fisiológicas, deberá poner una atención esmerada en la metodología y progresión del paso de la pista para conseguir un rendimiento físico eficaz del conjunto de la Unidad.

A continuación se va a describir un ejemplo de «Pista de Aplicación Militar», basada en las instalaciones de la antigua Pista de Aplicación Militar Española, donde se han añadido una serie de obstáculos con objeto de hacerla más completa.

No obstante, la presente pista se expone para que sirva de modelo estándar para futuras instalaciones similares, pues se consideran necesarias, aunque habrá Unidades que no dispongan de medios para construirla. Es un ejemplo de instalación, que podrá variar en algunos obstáculos, incrementando o disminuyendo éstos en función del trabajo o misión de la Unidad que la utiliza y que posibilita la ejecución de un tipo de Gimnasia de Aplicación Militar o de Combate.

Pistas mucho más sencillas pero igualmente eficaces se pueden construir utilizando: medios de circunstancias, los desniveles e irregularidades de la topografía del campo de maniobras, y sobre todo la imaginación y el entusiasmo del especialista en Educación Física.

A modo de ejemplo:

- Para correr: cualquier terreno variado es bueno.
- Para cambiar de dirección: se pueden establecer marcas en el terreno.
- Para trepar: cuerdas o escalas colgadas en árboles.
- Para franquear: pueden servir vallas, bidones, montones de cubiertas, etc.
- Para marchar en equilibrio: cualquier rollizo o tronco de árbol.
- Para entrenar caídas: se pueden utilizar desniveles que haya en el terreno, o crearlos mediante una pequeña labor de excavación.
- Para trasladar heridos y lanzar: cualquier superficie es adecuada.

Por tanto, con un mínimo de medios y de esfuerzo económico se puede habilitar en el campo de instrucción una zona para la ejecución de este tipo de ejercicios, que tienen una gran importancia desde el punto de vista de la condición física general del combatiente, y sobre todo, desde el punto de vista de su formación técnica individual.

6.1.e.(2). **C-252. Pista de aplicación militar**

6.1.e.(2).(a). C-2521. PERSPECTIVA GENERAL DE LA PISTA DE APLICACIÓN MILITAR (fig. 6.23)

6.1.e.(2).(b).1. C-2522. *Descripción de obstáculos*

*Obstáculo 1* (fig. 6.24). Una serie de seis maderos bajos (con 0,40 m de luz), separados entre sí 5 m.

Modo de pasarlo. Se parte de la posición de cuerpo a tierra, y sobre la base de un salto individual en carrera, se va pasando sucesivamente por debajo de los maderos, para terminar en cuerpo a tierra a la finalización del salto.

*Obstáculo 2.* Una serie de seis picas (o palos) clavadas en el suelo y separadas entre sí 5 m.

Modo de pasarlo. También sobre la base de un salto individual, corriendo en slalom entre los palos a la máxima velocidad.

*Obstáculo 3.* Una serie de seis maderos de una altura de 0,80 m sobre el terreno.

Modo de pasarlo. Sobre la base del salto individual saltando los maderos por encima, sin tocarlos (o poniendo un pie encima de los mismos).

*Obstáculo 4* (fig. 6.25). Un teleférico de tres cables, a unos 6 m de altura sobre un foso con agua.

Modo de pasarlo. Con el arma a la espalda, andando sobre el cable inferior colocando una mano sobre cada uno de los otros dos.

*Obstáculo 5.* Un teleférico semejante al anterior pero de dos cables.

Modo de pasarlo. Con los pies en el cable inferior y agarrándose con ambas manos del cable superior.

*Obstáculo 6.* Un cable bien tenso situado a 3 m de altura del foso.

Modo de pasarlo. Colgando del cable en suspensión pura, ir adelantando sucesivamente las manos hasta recorrerle.

*Obstáculo 7.* Un cable bien tenso situado a 3 m de altura del foso.

Modo de pasarlo. Tumbado sobre el cable, una pierna por encima del mismo haciendo presa con la puntera, la otra pierna colgando; haciendo tracción con las dos manos agarradas al cable, desplazarse por encima de él.

*Obstáculo 8.* Una cuerda gruesa situada a 3 m de altura del foso.

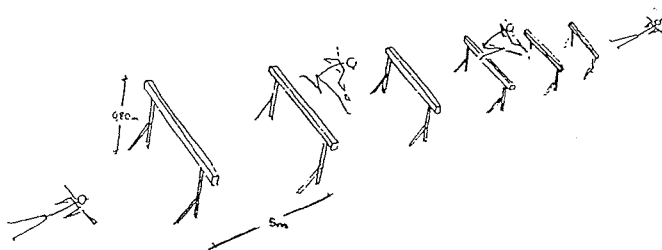
Modo de pasarlo. En suspensión corva, es decir, situándose debajo de la cuerda con presa de pies y manos en ella. El movimiento es semejante al de trepa vertical.

Nota: En todos los obstáculos precedentes el arma se llevará a la espalda.





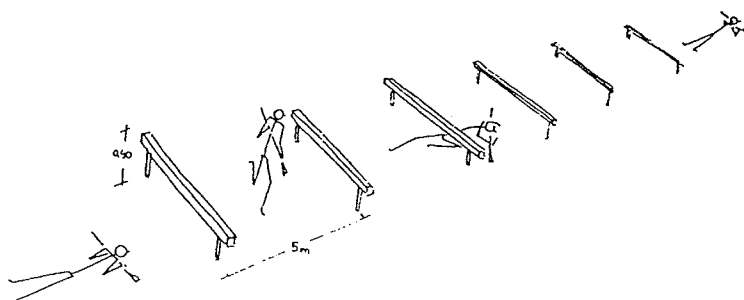
## DIFUSION LIMITADA



OBSTACULO N.º 1



OBSTACULO N.º 2



OBSTACULO N.º 3

*Figura 6.24*

## DIFUSION LIMITADA

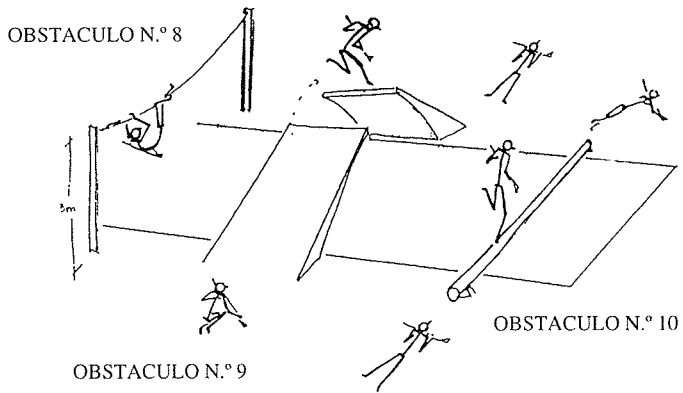
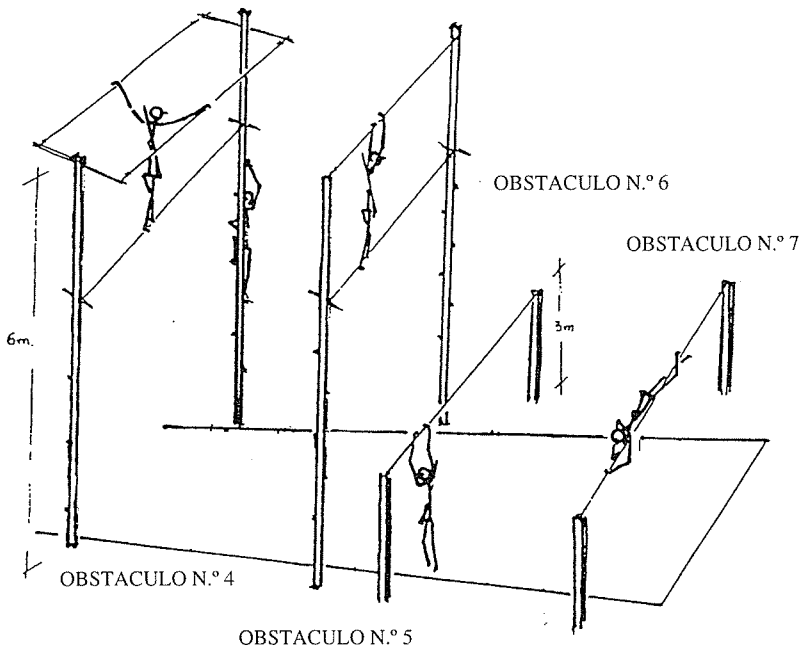


Figura 6.25

*Obstáculo 9.* El puente sobre el foso de la antigua pista de aplicación.

Modo de pasarlo. Sobre la base de salto individual, salvando el vano del puente mediante un salto en profundidad.

*Obstáculo 10.* Rollizo situado sobre el foso de la antigua pista de aplicación.

Modo de pasarlo. Sobre la base de un salto individual, recorrer el rollizo lo más rápidamente posible.

*Obstáculo 11* (fig. 6.26). Espaldera perteneciente a la antigua pista de aplicación.

Modo de pasarlo. Sobre la base de un salto individual, subirla, voltear y caer, todo ello rápidamente y pasando a cuerpo a tierra a su finalización.

*Obstáculo 12.* Una serie de seis maderos a una altura de 1,10 m sobre el suelo.

Modo de pasarlo. Sobre la base del salto individual pasar sucesivamente los maderos a la torera.

*Obstáculo 13* (fig. 6.27). Una escala de cuerda horizontal y elevada 2,5 m del suelo.

Modo de pasarlo. Colgando de la escala en suspensión pura, y con el arma a la espalda, recorrer la escala colocando sucesivamente una mano sobre cada peldaño.

*Obstáculo 14.* Una escala de cuerda horizontal y elevada 2,5 m más altos que la escala.

Modo de pasarlo. Recorrer la escala situando un pie sucesivamente sobre cada peldaño, y con los cables agarrados por el ejecutante y situados bajo sus axilas.

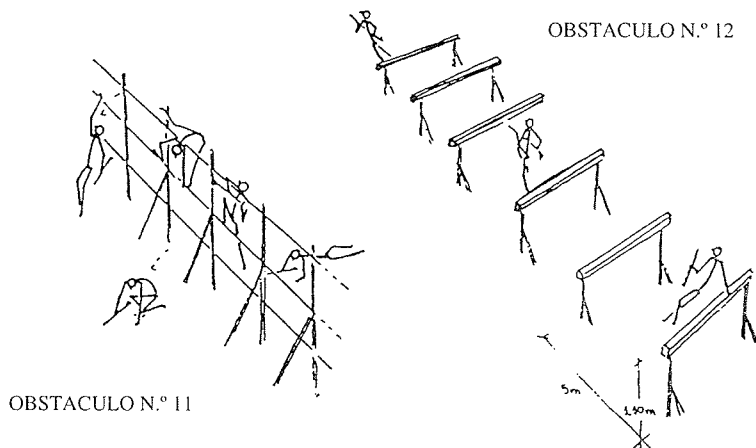
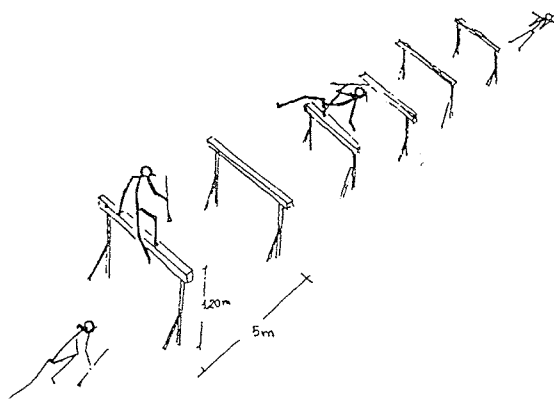
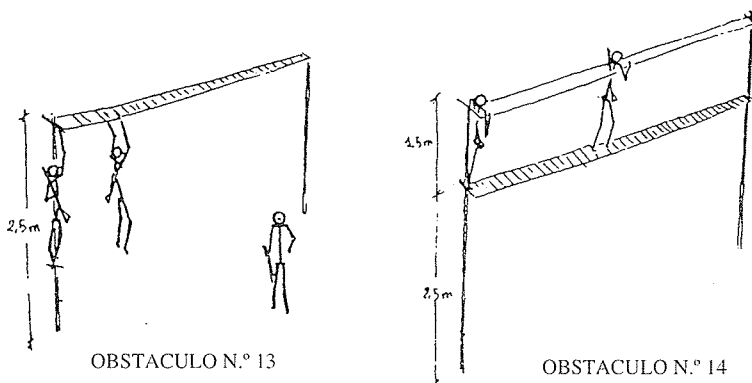


Figura 6.26

## DIFUSION LIMITADA



OBSTACULO N.º 15

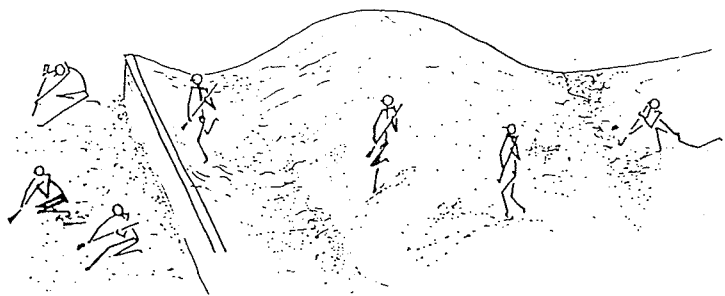
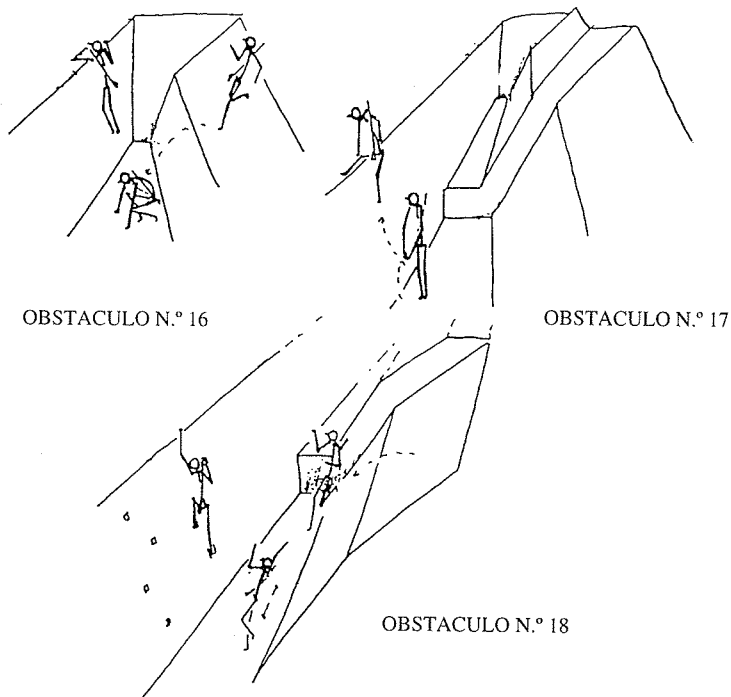
Figura 6.27

*Obstáculo 15.* Una serie de seis maderos a una altura de 1,20 m sobre el suelo. Modo de pasarlo. Sobre la base del salto individual pasar sucesivamente los maderos mediante apoyo de mano y pie contrario.

*Obstáculo 16* (fig. 6.28). Foso pequeño en la antigua pista de aplicación.

Modo de pasarlo. Descender a la carrera, saltar al foso, y subirlo individualmente con apoyo de mano y antebrazo contrario pasando a continuación a cuerpo a tierra.

DIFUSION LIMITADA



OBSTACULO N.º 19

Figura 6.28

*Obstáculo 17.* Foso mediano de la antigua pista de aplicación.

Modo de pasarlo. Igual que el anterior, pero subiéndolo con ayuda de un compañero que hará estribo con las manos.

*Obstáculo 18.* Foso grande de la antigua pista de aplicación.

Modo de pasarlo. Igual que los anteriores, pero subiendo el foso escalando individualmente, utilizando las grietas que a tal efecto presenta la pared del mismo.

*Obstáculo 19.* Pequeña loma, badén y desnivel existente en la antigua pista de aplicación.

Modo de pasarlo. Sobre la base de un salto individual, recorrer a la carrera sucesivamente la loma y el badén y saltar en profundidad el desnivel adoptando la posición de cuerpo a tierra al llegar al suelo.

*Obstáculo 20* (fig. 6.29). Pórtico de 5 m con escalas de cuerda.

Modo de pasarlo. Con el arma a la espalda, subir por la escala, dando la vuelta por el travesaño superior del pórtico, y bajando por el otro lado.

*Obstáculo 21.* Pórtico de 5 m con una red de las de tipo de desembarco colgada del mismo.

Modo de pasarlo. Con el arma a la espalda, subir por la red y bajar por el otro lado.

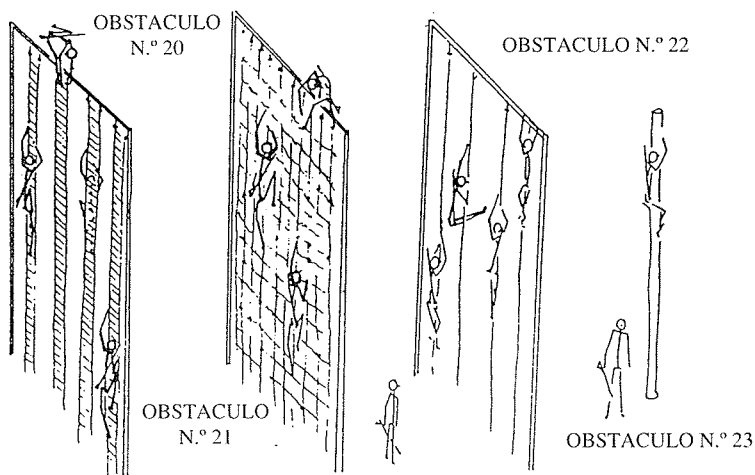


Figura 6.29

*Obstáculo 22.* Pórtico de 5 m con cuerdas de trepa.

Modo de pasarlo. Con el arma a la espalda, trepar la cuerda con presa de pies y manos.

*Obstáculo 23.* Postes de madera hincados en el suelo.

Modo de pasarlo. Con el arma a la espalda, trepar el poste con presa de manos y pies, descendiendo a continuación del mismo modo.

*Obstáculo 24* (fig. 6.30). Sección más baja de pared en ruinas a diferentes alturas.

Modo de pasarlo. Tras haber subido a esta pared, el gesto a entrenar será la caída de la misma, lo cual se hará de salto, con el arma arriba, y cayendo en flexión amortiguadora, pasando a la posición de cuerpo a tierra a continuación.

*Obstáculo 25.* Sección de pared de altura intermedia de la pared en ruinas.

Modo de pasarlo. Tras subir a la misma, se entrenará la caída, que se efectuará agachándose, y apoyando una mano en el borde y con el otro brazo extendido para separar el arma del cuerpo, dejándose caer; cayendo de costado y en flexión amortiguadora.

*Obstáculo 26.* Sección más alta de la pared en ruinas.

Modo de pasarlo. Tras subir a la misma (lo cual se podrá hacer con las cuerdas o escalas de los dos obstáculos que siguen, o subiendo por la pared más baja y recorriendo en equilibrio el borde superior de la pared), colgarse con ambas manos del borde de la pared y dejarse caer.

*Obstáculo 27.* Anclaje de cuerdas de trepa en el borde superior de la pared citada en el obstáculo anterior.

Modo de pasarlo. Cogiendo la cuerda con ambas manos y con ambos pies en escuadra, uno a cada lado de la cuerda, y apoyados en la pared.

*Obstáculo 28.* Anclaje de escalas de cuerda situados en la misma pared.

Modo de pasarlo. Del mismo modo que el obstáculo anterior, con las piernas en escuadra, la escala entre ellas, los pies apoyándose en la pared.

Aparte de los ejercicios descritos se pueden llevar a cabo en la propia pista otros ejercicios de aplicación militar que no requieren instalación alguna, como pueden ser el traslado de heridos con diferentes técnicas, el lanzamiento de granadas, los volteos, etc.

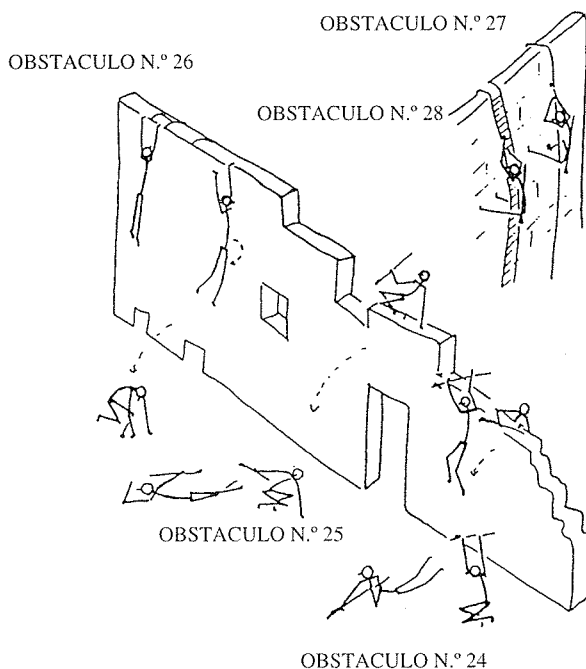
### 6.1.e.(3). **C-253. Modo de llevar a cabo el paso de la pista de aplicación militar**

Esta actividad se puede realizar según dos sistemas diferentes:

- En circuito.
- En recorrido.



## DIFUSION LIMITADA



*Figura 6.30*

### 6.1.e.(3).(a). C-2531. EN CIRCUITO

Se considera el sistema más apropiado, sobre todo en las primeras fases de este tipo de Instrucción Física, en los que se tratará de educar al combatiente en una ejecución correcta, rápida segura y económica de todos estos gestos físicos de aplicación militar, a través de ejecutar el máximo número de repeticiones de cada gesto dentro del tiempo asignado a cada estación.

Como es lógico, el modo de organizar esta actividad por este método variará mucho según la pista o los obstáculos disponibles y el tamaño del grupo que va a ejecutar.

Para ilustrar lo dicho, si se supone una Unidad o grupo tipo Compañía y se divide en nueve Pelotones o subgrupos similares, cada subgrupo inicialmente ocuparía una estación, ejercitando continuamente, durante el

tiempo asignado, el ejercicio de que se trate (si se dispone, como sería deseable, de dos obstáculos similares por estación para la realización del mismo ejercicio, cada Escuadra tendría un obstáculo asignado).

A la voz del Instructor cada Pelotón rotaría a la estación siguiente, y se continuaría así hasta que todos los Pelotones hubiesen practicado los nueve ejercicios programados para la sesión.

Siguiendo en el mismo supuesto, si se hubiese programado, por ejemplo, dos minutos como tiempo de trabajo de cada estación y un minuto de descanso y para cambios de estación, el tiempo total empleado por la Compañía para llevar a cabo la actividad sería de unos treinta minutos.

#### 6.1.e.(3).(b). C-2532. EN RECORRIDO

Unicamente en las últimas fases de la IFM. y, para motivar más a los ejecutantes e incrementar el entusiasmo por esta actividad, estos obstáculos se podrían pasar cronometrando los tiempos y por el método de competición.

Esto último, por supuesto, sólo podrá ser llevado a cabo en el caso de que dichos obstáculos hubiesen sido distribuidos de una forma regular en el terreno, en forma de Pista de Aplicación, cosa ésta que, si bien es deseable por permitir la competición, no es absoluto necesaria para educar al ejecutante en este tipo de ejercicios, por lo que, como ya se ha dicho anteriormente, la imposibilidad de construir una pista no debe constituir un freno para llevar a cabo esta actividad, utilizando obstáculos naturales del campo de instrucción y medios de circunstancias.

Una vez aclarado este punto, y caso de disponerse de una pista, ésta podría pasarse colectivamente por Unidades o grupos tipo Pelotón.

El método sería mediante saltos colectivos tipo Pelotón. En cada «salto» se franquearía una línea de obstáculos, habiéndose repartido previamente los obstáculos de la línea entre sus hombres.

A medida que cada componente del Pelotón hubiese franqueado el obstáculo asignado esperará en la posición de cuerpo a tierra a que todos los hombres se incorporen al Pelotón, de tal manera que cuando la Unidad estuviera de nuevo reunida tras haber franqueado la primera línea de obstáculos, su Jefe ordenaría un nuevo salto para franquear la segunda, avanzando así sucesivamente el Pelotón hasta la finalización del recorrido, momento en que se le tomaría el tiempo empleado en realizarlo.

En el croquis en que se describe la Pista de Aplicación Militar aparecen materializados con los signos S1, S2, S3... S7 los distintos saltos en los que se divide la misma para pasarla por este método.

## 6.1.f. C-26. LA SESION DE COMBATE

Además de las sesiones descritas en el Capítulo 2: «Sesión tipo» y «Sesiones de endurecimiento» (Ent. total y de aplicación militar), las actividades descritas en el presente capítulo permiten la estructuración de un nuevo tipo de sesión «de combate» que tendría como características esenciales las siguientes:

- El tratarse de una Educación Física aplicada a la condición de combatientes de los ejecutantes.
- El estar, por tanto, compuesta íntegramente por ejercicios físicos de aplicación militar.
- El llevarse a cabo con ropa de campaña y armamento.
- El lugar de su realización debe ser el campo de maniobras o de instrucción.

La frontera entre estas actividades (al menos algunas de las contempladas en este capítulo) y la «instrucción individual del soldado para el combate» es algo difusa. Si ponemos el acento en su condición de ejercicios físicos, parece más correcto englobarlos dentro de la IFM.; si lo ponemos en su condición de «gestos» de combate, parecería más conveniente englobarlos en la Instrucción Militar. Es evidente que estos ejercicios, por su ambivalencia, encajan perfectamente en ambas disciplinas y el tema, por tanto, es irrelevante.

Si una Unidad tiene incluida alguna de estas actividades en su Programa de Instrucción Militar, sería una duplicidad innecesaria que las incluyera en su programa de IFM. y recíprocamente.

Las razones que aconsejan la inclusión de este tipo de actividades en el presente Manual son, aparte de su inequívoca condición de Educación Física Aplicada, el hecho de que existe un amplio abanico de Unidades (no operativas, de carros, etc.) que realizan un tipo de instrucción donde no tienen cabida estas especialidades, siendo, por tanto, conveniente el entrenar al combatiente en este tipo de ejercicios durante las sesiones del IFM.

En cuanto a la estructuración en concreto de las sesiones de aplicación militar, al haberse proporcionado cinco clases de actividades de este tipo, las soluciones serán muy variadas, siendo el programador de la IFM. de la Unidad el que, de acuerdo con los objetivos y con los medios de que disponga la misma, combina una, dos o más de estas actividades para una sesión de 50 minutos útiles.

A continuación se relacionan algunos tipos de esta sesión de combate.

*Ejemplo n.º 1*

Calentamiento con fusil (5 minutos) en carrera, intercalando algunos de los ejercicios descritos en las tablas correspondientes.

**DIFUSION LIMITADA**

Tabla de combate (15 minutos) en formación.  
Circuito de ejercicios de Aplicación Militar (30 minutos).

*Ejemplo n.º 2*

Tabla de combate (15 minutos).  
Carreras de Aplicación Militar (15 minutos).  
Tabla de juegos de Aplicación Militar (15 minutos).

*Ejemplo n.º 3*

Calentamiento con fusil (10 minutos).  
Tabla de combate (20 minutos).  
Recorrido de destrezas de Aplicación Militar (20 minutos).

## CAPITULO 7

### EL PROGRAMA DE INSTRUCCION FISICO-MILITAR

#### 7.1. PREMISAS DIDACTICAS

La organización y ejecución de la Instrucción Físico-Militar se basa fundamentalmente en cinco premisas que se describirán según el orden de exposición:

- *Establecimiento de los objetivos* a alcanzar con el entrenamiento físico.
- *Confección de un programa* con el que se organicen y articulen las estructuras y contenidos de la enseñanza con vistas a alcanzar los objetivos físicos establecidos.
- *Tratamiento metodológico* del trabajo a realizar, es decir, métodos de enseñanza y ejecución de los contenidos previstos.
- *Los medios*, que son los que hay en las Unidades, susceptibles de ser mejorados y a los cuales habrá que adaptarse en cada momento.
- *Evaluación del trabajo y del proceso* para conocer si se alcanzan los objetivos establecidos.

De estos cinco apartados, los dos primeros serán objeto de estudio en el presente capítulo, el cuarto se toca de nuevo, aunque ya ha sido contemplado anteriormente, mientras que el tercero y el quinto se tratan en los capítulos siguientes.

## 7.2. ESTABLECIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

### 7.2.a. GENERALIDADES

Educar lo mismo en el orden físico que en el orden intelectual implica siempre la existencia de unos objetivos, «los objetivos serán siempre lo primero, aunque sean lo último en alcanzarse».

Por tanto, la clave en la elaboración de un programa será siempre la definición de sus objetivos. Dichos objetivos deben ser formulados claramente y darlos a conocer a los ejecutantes al objeto de vincularlos a la actividad a desarrollar.

Por otra parte, no puede haber evaluación correcta sin objetivos claros. Tanto si el diplomado de la Unidad intenta evaluar a su Unidad, como si intentan evaluar la eficacia de su programa, necesitará criterios y puntos de referencia centrados sobre los objetivos perseguidos.

No se debe particularizar el entrenamiento físico en función del sexo de los ejecutantes; en todo caso, cuando el personal de la Unidad sea de uno y otro sexos, se adaptarán aquellos ejercicios que puedan causar problema a algún sexo por otros que, teniendo en cuenta las peculiaridades fisiológicas, sean igualmente rentables para el otro, de tal forma que todos hagan lo mismo, manteniéndose los objetivos físicos didácticos en función del eficaz cumplimiento de las misiones de la Unidad.

### 7.2.b. LOS OBJETIVOS DIDACTICOS DE UN PROGRAMA DE IFM.

Existen dos tipos de objetivos didácticos:

- *Los generales.*
- *Los operativos.*

Los objetivos específicos u operativos de la IFM. son los objetivos generales para la confección de un programa en particular de una Unidad y han sido ya enunciados en el Capítulo I de este Manual, siendo el más importante el desarrollar en el combatiente fuerza, resistencia y eficacia en la ejecución de gestos físicos de aplicación militar.

Estos, por tanto, deberán ser los objetivos generales del programa de IFM., pero como abstractos e inalcanzables en su concepción más amplia, éstos no son experimentables ni evaluables de manera directa.

Los objetivos operativos guardan estrecha relación con los anteriores, de los cuales derivan, pero se trata de hitos o metas concretas, experimentables y perfectamente evaluables.

Así, mientras el programa con ciclos de nueve meses de IFM. tendrá unos objetivos generales, ya definidos, los períodos en que se dividirá el programa tendrá cada uno unos objetivos operativos, a determinar por el diplomado basándose en las características de la Unidad, medios de que dispongan, clase de personal disponible (tropa profesional y/o de reemplazo), periodicidad del entrenamiento, etc. Al final de cada período deberá existir una evaluación para determinar en qué medida se han alcanzado los objetivos operativos propuestos.

### **7.3. CONFECCION DE UN PROGRAMA**

#### **7.3.a. GENERALIDADES**

Un programa de IFM. de una Unidad se podría definir en términos abstractos como una declaración previa sobre lo que se piensa hacer, con respecto a dicha disciplina, en la citada Unidad.

#### **7.3.b. VENTAJAS DE UN PROGRAMA:**

- Se evita la rutina.
- Se evita la improvisación.
- Se ahorra tiempo y se evita que se disperse el esfuerzo.
- Se favorece el relevo y que se continúe con la racionalidad del trabajo en ausencia del especialista de EF.
- Se favorece la evaluación (al establecer objetivos evaluables mediante test).
- Se sistematiza la progresión.

#### **7.3.c. CUALIDADES DEL PROGRAMA**

Un programa para una determinada Unidad debe contemplar los siguientes criterios:

- *Unidad.* Dado que el programa con ciclos de nueve meses persigue una serie de objetivos, cada período, cada sesión y cada actividad deberán estar vinculados a los demás, formando todo ello un conjunto coherente.
- *Continuidad.* Debiendo cubrir la totalidad del proceso de permanencia en armas, sean Mandos, tropa profesional y/o de reemplazo.

- *Flexibilidad.* Debe permitir resolver situaciones no previstas y alteraciones en la situación, tanto de la Unidad en general como del militar en particular.
- *Precisión.* Anunciará con la mayor exactitud posible: los objetivos operativos a alcanzar o superar para cada nivel físico, los cometidos a realizar y la evaluación a seguir.
- *Realismo.* El programa no debe ser utópico, sino perfectamente realizable de acuerdo con los medios y situación de la Unidad.
- *Claridad y sencillez.* Tanto de mandar como de ejecutar.
- *Globalidad.* Deberá contemplar el entrenamiento de todo militar de la Unidad, atendiendo a las situaciones particulares en su caso.

#### 7.3.d. PARTES DE UN PROGRAMA

Un programa se debe descomponer en partes para hacerlo operativo. En cada una de ellas o períodos deberá establecerse:

- Los objetivos operativos a alcanzar.
- Los contenidos a enseñar/aprender, seleccionando actividades de las contempladas en el presente Manual.
- La metodología a llevar a cabo, que será apuntada por los especialistas de EF.
- Los medios necesarios y disponibles que habrá que conjugar y perfeccionar en el tiempo.
- La evaluación del rendimiento físico obtenido.

#### 7.3.e. ENCUADRAMIENTO DEL PERSONAL PARA LA IFM.

La primera duda que se presenta al poner en marcha el programa de IFM. es el organizar grupos por llamamientos o por niveles de condición física.

En el primer caso, por llamamientos, los grupos formados serían heterogéneos físicamente, lo que va contra el principio del entrenamiento físico de la individualización. Las Compañías, Escuadrones o Baterías pueden recibir tropa profesional (METP,s.) y/o de reemplazo, motivo que hace muy complejo el establecer un programa de nivel físico único.

En el segundo caso, para crear grupos de nivel físico homogéneos habrá que determinar los niveles de condición física en cada incorporación de METP,s. y/o llamamiento, por ello se hace taxativo que a medida que llegue el personal a su Unidad, se pase un test, donde se determinen los tres niveles de condición física (bajo, medio, alto) o dos (según la cantidad de



personal), que se integrarán en un programa de nivel físico bajo o Período Básico, Específico (nivel medio) o de Adiestramiento/Mantenimiento (nivel alto). Si hubiese solo dos niveles, el nivel específico acogería a los niveles medio y alto.

Transcurridos tres meses, aproximadamente, adaptándose a los períodos de instrucción, se vuelve a pasar otro test, con lo que la mayoría de cada nivel físico lo superará, pasando al siguiente (excepto al de Adiestramiento/Mantenimiento), lo que motivará a los rezagados para no descolgarse de sus compañeros.

También ocurrirá que aquellos que se iniciaron en un período, si por alguna circunstancia deben repetirlo, se encuentren con los mismos ejercicios; por eso es recomendable, sobre todo en Unidades profesionalizadas, variar en los programas las actividades de los tres períodos, cada ciclo de nueve meses, revisando los objetivos operativos de los niveles físicos; éste segundo sistema es el ideal.

Con todo lo anterior se logra lo siguiente:

- Que los grupos de trabajo físico sean homogéneos.
- Mantener una motivación adicional para que el personal se esfuerce en la ejecución de la Instrucción Física, para evitar verse separado de sus compañeros.
- Que a la incorporación de la tropa profesional (METP.) y/o de reemplazo se puedan adaptar al programa de su Unidad, según su nivel de condición física, en cualquier parte del mismo sin producirle especial esfuerzo al mismo.
- Que a partir del Escalón de Adiestramiento (Cía. o similar), se rompa la orgánica táctica en beneficio de unos grupos de trabajo homogéneos para lograr un eficaz rendimiento físico individual.

### 7.3.f. CONSIDERACIONES PREVIAS AL PROGRAMA

El diplomado encargado de programar la IFM. deberá tener muy en cuenta los aspectos siguientes si quiere llevar a cabo un programa adecuado y efectivo:

#### 7.3.f.(1). Los períodos

El programa tendrá un ciclo que constará normalmente de tres períodos con diferentes objetivos operativos para cada uno.

Los períodos tendrán tres programas similares, aunque con objetivos operativos diferentes con arreglo a los niveles físicos establecidos (véase anexo I).

Estos programas son:

— *Programa para Nivel Físico Básico.*

Pretende fundamentalmente el desarrollo físico general del combatiente, sobre todo en los aspectos de fuerza y resistencia al objeto de prepararle para el trabajo más intenso y cualificado de niveles superiores, también enfatizará el desarrollo de la coordinación del tono postural (para corregir posturas viciosas muy abundantes inicialmente) y la disciplina. Por tanto, predominarán las actividades del tipo tablas, carreras y endurecimiento.

— *Programa para Nivel Físico Específico.*

Trata de seguir aumentando la fuerza y resistencia del combatiente, el desarrollo de sus cualidades motrices, con especial hincapié en aquellas que tienen una aplicación militar.

Por tanto, aparte de las actividades reseñadas anteriormente, se irán introduciendo paulatinamente: circuitos, actividades funcionales y sesiones de combate.

— *Programa para Nivel Físico de Adiestramiento / Mantenimiento.*

Aspira a mantener y si es posible mejorar el desarrollo físico alcanzado en el nivel físico anterior, y sobre todo perfeccionar la motricidad del combatiente, genérica y de aplicación militar.

Abundarán, por tanto, en esta fase las sesiones de combate, juegos, deportes, luchas, defensa personal, etc., por supuesto, todo ello sin que se abandonen totalmente actividades de los niveles anteriores.

### 7.3.f.(2). **El tipo de Unidad**

Las Unidades son muy diferentes en su misión, organización, situación, medios, tiempo que le pueden dedicar a la Educación Física, periodicidad en el entrenamiento, etc. (por ejemplo, no es igual un GOE., un BCCM. o un BIMT.). Por todo ello, la definición de un programa único de IFM. en este Manual no resultaría operativo, pues dicho programa para determinadas Unidades resultaría irrealizable, mientras que para otras se quedaría corto.

Como consecuencia de lo anterior, este Manual se limita a orientar en la definición de unos objetivos físicos didácticos de un programa de IFM., y a mostrar una serie de contenidos, tendentes a la consecución de éstos, con atención a las diferentes situaciones y vicisitudes de las Unidades.

Deberá ser, por tanto, el diplomado en EF. el que asesorará al Jefe de la Unidad, de acuerdo con las circunstancias citadas, transformando esos objetivos didácticos generales abstractos en unos objetivos operativos o metas

alcanzables y evaluables y seleccione de esos contenidos los que mejor se adecuen a los medios de la Unidad y a los objetivos operativos establecidos.

### 7.3.f.(3). Los medios disponibles

Este aspecto, por su importancia, merece una consideración aparte.

Se puede llevar a cabo un excelente programa sin prácticamente ningún medio, pues en este Manual se han descrito gran número de actividades que no los requieren.

No obstante, para dar mayor intensidad a los ejercicios, más variedad y amenidad al programa, es aconsejable un mínimo de instalaciones y equipo para la realización del programa de IFM.

Estas instalaciones y equipamientos pueden ser adquiridos, si la Unidad dispone de recursos económicos para ello, o pueden construirse de circunstancias, supliendo esta falta de recursos con el interés, la imaginación y el esfuerzo.

Evidentemente el programa, para ser realizable, se deberá adecuar a los medios disponibles, pero en ningún caso la ausencia de medios debe impedir la confección y puesta en práctica de un programa intenso y eficaz que adiestre físicamente a los componentes de la Unidad.

### 7.3.f.(4). La generalidad del programa

El programa de la IFM. de una Unidad debe ser general, es decir, debe afectar a todos los integrantes de la misma, esto conlleva las siguientes consecuencias:

- El programa no debe contemplar únicamente el entrenamiento de las Unidades operativas tipo Compañías de Fusiles. Algunas Unidades tienen dificultades para encontrar tiempo para la Instrucción Física; son normalmente Unidades de Apoyo que tienen sus Mandos y tropa dispersos realizando determinados servicios (Cía. de PLM., Cía. de Servicios, etc.).

El programa debe reconocer la necesidad de ejercitarse de estas pequeñas Unidades, y puede conseguirse de diferentes maneras:

- Realizando los ejercicios por pequeños grupos una vez llegados al área de trabajo y antes de comenzar.
- Realizarlos en una pausa de su actividad previamente determinada.
- Realizarlos al regreso a su Unidad una vez finalizados los trabajos.

Esto puede parecer utópico, pero es perfectamente realizable y es una solución; puede ocurrir que este personal no pueda dedicar

60 minutos diarios al ejercicio, pero en el peor de los casos un entrenamiento intenso y regular de 20 minutos diarios los mantendrá en una aceptable condición física.

En este Manual se han descrito tablas y actividades de 15 minutos de duración, que no requieren material alguno, y que pueden ser perfectamente llevadas a cabo en las inmediaciones de su zona de trabajo y en muy poco espacio.

- El programa debe contemplar actividades de tipo rehabilitador para aquel personal con limitaciones físicas que haya salido de una larga hospitalización o lesión, etc., se recupere físicamente y se vaya incorporando a un grupo de nivel físico adecuado. Esta actividad rehabilitadora deberá establecerse en coordinación con el médico de la Unidad.
- El programa debe contemplar también el entrenamiento regular de los Mandos de la Unidad, dentro del horario de trabajo.
- Los ejercicios y maniobras programados fuera de la Base o Acuartelamiento pueden interrumpir el normal desarrollo del programa de IFM. Uno de los factores en los que radica la eficacia de un programa es la continuidad, de ahí que cuando una Unidad por cualquier motivo interrumpe el desarrollo del programa de IFM., deberá recuperar esta actividad cuanto antes, pues de lo contrario peligraría la consecución de los objetivos por el personal afectado por la citada suspensión.

### 7.3.f.(5). **La uniformidad**

La uniformidad está en íntima relación con el conjunto del programa, dependiendo del horario asignado a la IFM., de la climatología, de la distancia de los alojamientos a los campos de instrucción y de las actividades previas y posteriores a la clase de IFM.; según estos factores se pueden adoptar dos soluciones:

#### — *Uniformidad deportiva:*

- Es la ideal y la más aconsejable en la mayoría de las actividades.
- Esta uniformidad exige tiempo para cambiarse y debe ir acompañada también de tiempo para ducharse.
- Si es en época invernal y la clase de IFM. tiene lugar a última hora de la mañana, esos dos actos pueden sucederse sin mayor inconveniente, pero si es en época estival y la clase es a primera hora, hay mayor dificultad para el aseo, aconsejándose que después de la clase tenga lugar la ducha y el descanso de media mañana, con lo cual la actividad de la Unidad se vería beneficiada al no haber interrupciones, favoreciéndose por otra parte la IFM. de los Mandos.

— *Uniformidad de instrucción:*

- Se utilizará solamente en las actividades funcionales de aplicación militar.
- Se refiere al uso de botas, pantalón o mono de instrucción y camiseta (que es la que exige las tablas de combate y sesiones de aplicación militar).
- Si toda la Instrucción Física se desarrolla en esa uniformidad, no se verá perjudicada cuando le suceda el orden de combate, pues también es una actividad física y que se realiza con ropa de instrucción.
- Ambas instrucciones se pueden ejecutar en el mismo lugar, pasando a continuación a la ducha. Esta solución no es la ideal, pero sí es muy útil y economiza tiempo, permitiendo que se lleve a cabo la IFM. en situaciones especiales en que sería imposible efectuarla por el primer método.

### 7.3.f.(6). **El entrenamiento de los Mandos**

La responsabilidad de la aplicación del programa recae en los Mandos naturales de las Unidades, por tanto, el programa deberá contemplar este aspecto, que es esencial para que logre sus fines. Habrá que instruirlos sobre los objetivos y contenidos del mismo, metodología de las diferentes actividades, modos de mandar y dirigir las mismas, etc. Al propio tiempo habrá que entrenarlos para desarrollar sus capacidades físicas, si fuese necesario mediante planes específicos, de tal manera que puedan ser estímulo para sus subordinados y se conviertan en un modelo para éstos.

### 7.3.f.(7). **La climatología**

Un buen programa deberá también contemplar este aspecto, pues la climatología determina en muchos casos la selección de ejercicios a llevar a cabo, aspectos como luz, grado de humedad, viento, lluvia, calor y frío, pueden condicionar la eficacia del programa si no se adecuan lugares, horas y actividades a estas contingencias.

### 7.3.g. **EJEMPLO DE PROGRAMA**

Para ilustrar todo lo dicho, a continuación, como ejemplo, se muestran los siguientes anexos:

Anexo I: Esquema del Programa General de IFM.

Anexo II: Ejemplo de un ciclo de 9 meses con sus tres períodos.

Anexo III: Ejemplo de un programa semanal.

**ANEXO I**  
**CUADRO EJEMPLO**  
**PERIODIZACIÓN DE UN CICLO DE 9 MESES**

1º PERÍODO				2º PERÍODO			3º PERÍODO		
1/2 FEB.	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGO.	SEPT.	OCT.	1/2 NOV.
BÁSICO 2 a 4 MESES _____				ESPECÍFICO 3 MESES _____			ADIESTRAMIENTO / MANTO. 2 meses ó más _____		

**EVALUACIONES**

1º TEST: 1º DÍA DEL PERÍODO EVALUACIÓN CLASIFICADORA	3º TEST: ÚLTIMO DÍA DEL 2º PERÍODO EVALUACIÓN	4º TEST: ÚLTIMO DÍA DEL 3º PERÍODO EVALUACIÓN
---------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------

**PROGRAMAS**

NIVEL FÍSICO BÁSICO												NIVEL FÍSICO ESPECÍFICO											
F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N			F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N		
A			A'			A''			B			B'			B''			C			C'		

\* Los meses de Febrero y Noviembre se consideran a la mitad.

DIFUSION LIMITADA

## ANEXO II

PROGRAMA DE IFM. A 9 MESES									
OBJETIVO GENERAL : Lograr que las tropas estén física y psíquicamente preparados y capacitados para el cumplimiento de su misión, tanto en instrucción como en combate, en toda clase de ambientes y circunstancias desfavorables.									
OBJETIVOS OPERATIVOS				CONTENIDOS					
Desarrollar	Fuerza		1º PERÍODO BÁSICO						
	Resistencia								
	Aptitud en los gestos físicos de aplicación militar		2º PERÍODO ESPECÍFICO						
	Valores morales, etc..		3º PERÍODO DE ADIESTRAMIENTO / MANTENIMIENTO						
1º PERÍODO BÁSICO ( De 2 a 4 meses) ( * )									
OBJETIVOS					CONTENIDOS				
GENERAL		OPERATIVOS		NF-B	NF-E	TIPOS DE SESIONES		%	NÚMERO
Desarrollar físicamente al combatiente	Fuerza	Ex. de Br. desde tierra		20	26	Sesiones Tipo		42	24
	Resistencia	Abdominales en 1'		28	34	Entrenamiento total		15	9
	Agil. / Coord	Agilidad - coordinación		12"0	11"4	Resistencia (Activ. única)		35	20
	Val. morales	Carrera de 2.000 m.		8'	7' 34"	De combate		5	3
						Evaluaciones		3	2
						TOTAL		100	58

(\*) Durante 1 mes el personal de reemplazo está en los NIR,s; los METP. se encuadrarán por niveles físicos al llegar a su unidad.  
 Leyenda: NF-B = Nivel Físico BÁSICO ; NF-E = Nivel Físico ESPECÍFICO ; NF-A/M = Nivel Físico de Adiestramiento/Mantenimiento

2º PERÍODO ESPECÍFICO						
OBJETIVOS				CONTENIDOS		
GENERAL	OPERATIVOS	NF-B	NF-E	NF-AM	TIPO DE SESIONES	NÚMERO
Mejorar físicamente al combatiente	Fuerza	Ex. de Br. desde tierra	20	26	32	16
	Resistencia	Abdominales en 1'	28	34	Sesiones Tipo	30
	Agil. / Coord	Agilidad - coordinación	12"0	11"4	Entrenamiento total	15
	Val. morales	Carrera de 2.000 m.	8'	7' 34"	Aplicación militar	20
		Pasar Pista de Aplic. Militar	8'	6'	De combate	10
					Juegos y deportes	8
					Evaluación	2
					TOTAL	53

3º PERÍODO DE ADIESTRAMIENTO / MANTENIMIENTO						
OBJETIVOS				CONTENIDOS		
GENERAL	OPERATIVOS	NF-B	NF-E	NF-AM	TIPO DE SESIONES	NÚMERO
Mantener la condición física del combatiente	Fuerza	Ex. de Br. desde tierra	20	26	32	13
	Resistencia	Abdominales en 1'	28	34	Sesiones Tipo	20
	Agil. / coord	Agilidad - coordinación	12"0	11"4	Entrenamiento total	10
	Amenidad	Carrera de 2.000 m.	8'	7' 34"	Aplicación militar	18
	Competición	Pasar Pista de Aplic. Militar	8'	6'	De combate	15
					Defensa Personal	20
					Juegos y deportes	15
					Evaluación	2
					TOTAL	63



(UNIDAD SUPERIOR)

ANEXO Nº III

PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN FÍSICO-MILITAR (EJEMPLO)

3º BÓN.

SEMANA DEL \_\_\_\_\_ AL \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE 199 \_\_\_\_\_

U.s \ DÍA	LUNES	LUGAR	MARTES	LUGAR	MIÉRCOLES	LUGAR	JUEVES	LUGAR	VIERNES	LUGAR	OBSERV.
1ª CIA.	SESIÓN TIPO Nº 13	C.F.	ENDUR. ENT. TOTAL APLIC. MIL. Nº 8	C.M.	SESIÓN TIPO Nº 13	PP-2	ENDUR. ENT. TOTAL APLIC. MIL. Nº 8	C.M.	SESIÓN JUEGOS Nº 10 VOLEIBOL	PP-1	SESIÓN TIPO NF-B : 8 REJ. NF-E : 8 REJ. NF-AM 8 REJ.
2ª CIA.	SESIÓN TIPO Nº 13	PP-1	ENDUR. ENT. TOTAL APLIC. MIL. Nº 8	C.M.	SESIÓN TIPO Nº 13	C.F.	ENDUR. ENT. TOTAL APLIC. MIL. Nº 8	C.M.	SESIÓN JUEGOS Nº 10 VOLEIBOL	PP-2	S. ENDUR. Uniforme de instrucción con correa y fuel. NF-B : 8 REJ. NF-E : 10 REJ. NF-AM 12 REJ.
3ª CIA.	MANIOBRAS I. B. PROGRAMA ESPECÍFICO PARA SALIDAS AL CAMPO										S. JUEGOS 1 Batón por cada 8 ejercicios 1 Red LUGAR C.F. : Campo Fútbol C.M. : Campo de Maniobras PP-1 : Pista Polid. nº 1 PP-2 : Pista Polid. nº 2
CIA. ARMAS APOYO	ENDUR. ENT. TOTAL APLIC. MIL. Nº 8	C.M.	SESIÓN TIPO Nº 13	C.F.	ENDUR. ENT. TOTAL APLIC. MIL. Nº 8	C.M.	SESIÓN JUEGOS Nº 10 VOLEIBOL	PP-1	SESIÓN TIPO Nº 13	C.M.	
CIA. PLM.	ENDUR. ENT. TOTAL APLIC. MIL. Nº 8	C.M.	SESIÓN TIPO Nº 13	PP-1	ENDUR. ENT. TOTAL APLIC. MIL. Nº 8	C.M.	SESIÓN JUEGOS Nº 10 VOLEIBOL	PP-2	SESIÓN TIPO Nº 13	C.F.	

EL TCOL. JEFE DEL BÓN.

El \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 199 \_\_\_\_\_

(El que hizo la programación)

DEFUSION LIMITADA

Vistos los ejemplos anteriores, una vez definidos los objetivos, y relacionados de forma escueta los contenidos para lograr los mismos, se seguirán las siguientes operaciones en cada período:

- Cálculo del número de días hábiles para la IFM. en cada trimestre.

Por ejemplo:

Meses de abril, mayo y junio:

• Días disponibles:  $30 + 31 + 30 = \dots\dots\dots 91$

• Días a deducir:

Llegada y acogida  $\dots\dots\dots 2$

Fines de semana (sábados y domingos)  $\dots\dots 26$

Días festivos:

Semana Santa  $\dots\dots\dots 4$

1 de Mayo  $\dots\dots\dots 1 \dots\dots\dots 5$

Maniobras I.B.  $\dots\dots\dots 5$

---

Total días a deducir  $\dots\dots\dots 38$

• Días hábiles  $\dots\dots\dots 53$

- Cálculo del número de sesiones que corresponderían de cada tipo, en cada período, de acuerdo con los tantos por ciento establecidos.
- Reparto de las diferentes sesiones entre las semanas correspondientes al trimestre, obteniendo un plan de trabajo diario.
- Definición de las actividades a llevar a cabo en cada sesión.
- Aprobado por el Jefe de la Unidad, publicarlo todo y remitirlo a las Unidades subordinadas.

Al finalizar el ciclo de nueve meses, deberá evaluarse el rendimiento global del ciclo y proceder a revisar y actualizar el nuevo ciclo estudiando nuevamente los apartados del párrafo anterior.

## CAPITULO 8

### **METODOLOGIA DE LA INSTRUCCION FISICO-MILITAR**

#### **8.1. LA METODOLOGIA**

La metodología de la IFM. es el modo correcto de realizar esta actividad física, de carácter específico por estar dirigida a un personal determinado. Para conseguir ésta, lo más importante es la acción del que manda la sesión de IFM. Normalmente serán los Jefes de Sección, o Instructores designados por el Capitán de Cía. o Unidad similar, quienes dirijan la ejecución de las sesiones, y sus conocimientos en este campo, más o menos profundos, son decisivos para el buen resultado de la IFM.

La metodología es correcta cuando consigue que durante la sesión se eduque de modo integral al individuo. Como se ha fijado en los primeros capítulos de este Manual, la IFM. no atañe sólo a lo meramente físico o motriz, sino que persigue fortalecer los valores morales y los lazos de unión entre los miembros de una Unidad. No debe olvidarse que el aspecto motriz comprende todas las cualidades psicofísicas, con especial incidencia en las que interesan en el campo militar.

Se desarrolla en este Capítulo un método sencillo de mandar la IFM., dirigido a los Mandos, de Sección o similar, que van a tener que dirigir las sesiones. Esta metodología está basada en las ciencias de la actividad física, la Educación Física y el deporte, con las debidas adaptaciones a las características propias de la IFM. y su entorno.

## 8.2. CARACTERISTICAS DE LA METODOLOGIA

Con el fin de proporcionar un método sencillo y no alargar el contenido de este capítulo, la metodología se basa en definir unas características de la enseñanza que han de ser conseguidas al ejecutar las sesiones. Estas características propias de una metodología correcta se ponen de manifiesto en la sesión, Unidad básica de la IFM., y son las siguientes:

- Adecuación al programa de la Unidad.
- Preparación de la sesión.
- Aprovechamiento del tiempo de la sesión.
- Corrección en la ejecución de los movimientos.

### 8.2.a. ADECUACION AL PROGRAMA DE IFM. DE LA UNIDAD

Los contenidos de una sesión de IFM. deben ajustarse al programa de IFM. de la Unidad. Lo que concierne a este programa está tratado en el capítulo 7 de este Manual de Instrucción.

### 8.2.b. PREPARACION DE LA SESION

Este punto es el más importante para que el desarrollo de la sesión produzca buenos frutos. La preparación por parte del que manda la sesión hace posible que se consigan las características de una buena metodología.

Es imprescindible que quien manda la sesión, antes de empezar la misma, tenga perfectamente claro lo que tiene que hacer y sea capaz de dirigir la sesión adecuadamente. Si la sesión está mal dirigida, pueden producirse las siguientes consecuencias:

- Interrupciones innecesarias.
- Imposibilidad de mantener el adecuado ritmo de esfuerzo de los ejecutantes.
- Disminución del prestigio de quien manda la sesión.
- Perjuicio de la moral del personal al realizar actividades mal dirigidas.
- Riesgo de lesiones.

#### 8.2.b.(1). Asesoramiento por parte del personal especializado

Aquí reviste especial importancia el personal especializado en Educación Física, que debe asesorar y enseñar al resto de los Mandos en los detalles de

la buena conducción de la IFM. Esta labor requiere un tiempo, y los resultados más eficaces se producen cuando el personal especializado en Educación Física imparte periódicamente sesiones teóricas y prácticas a los Mandos que proceda. Esto último es un medio excelente para el buen desarrollo de la IFM., y sólo será posible si el Jefe de la Unidad apoya lo anterior.

#### 8.2.b.(2). **Tiempo de preparación**

El tiempo necesario para preparar la sesión depende de los contenidos de la misma y de las condiciones del que mande la sesión. La IFM. está concebida para exigir el mínimo tiempo de preparación con los mejores resultados. Se ha tenido en cuenta la dificultad para dedicar tiempo a la preparación de la sesión que pueden tener los Mandos de una Unidad debido a sus obligaciones. El uso de las fichas para las sesiones, la adecuada programación y sistematización del trabajo, ahorran tiempo.

#### 8.2.c. **APROVECHAMIENTO DEL TIEMPO DE LA SESION**

Actividad continua quiere decir que, durante la sesión, el personal ha de permanecer activo el mayor tiempo posible. Las pausas inactivas se reducirán a lo indispensable. Con la actividad continua se pretende que la sesión tenga el máximo rendimiento en lo que a preparación física se refiere, teniendo en cuenta el limitado tiempo disponible para la IFM.

El tiempo asignado a la IFM. ha de ser de 60 minutos para cada sesión. Es posible que parte de este tiempo se emplee en asuntos como el control del personal, cambiarse de ropa o ducharse. Por tanto, si a los 60 minutos se le restan estos tiempos se obtiene el tiempo útil, es decir, el tiempo que el ejecutante pasa realmente en el campo.

Además del concepto de tiempo útil, se define a continuación el concepto de tiempo disponible para la práctica. Es el tiempo que se obtiene restándole al tiempo útil el tiempo dedicado a la presentación de las actividades (información) y el tiempo necesario para la colocación del material (transición).

Dependiendo del tipo de sesión, el que la manda debe presentar las actividades y organizarlas. En su caso puede que haya que mover material, con el adecuado orden y disciplina. En todo esto se desperdiciará tiempo si el que manda improvisa, y si se alarga en las explicaciones.

Para aumentar el aprovechamiento del tiempo en la sesión, dos elementos harán que se malgaste el mínimo imprescindible de tiempo:

- *Limitar la longitud de la presentación de las actividades o ejercicios.*  
Ni que decir tiene que en muchos casos si los ejercicios son conocidos se inician prácticamente sin dedicar pausas a su presentación. En

todo caso la presentación será concisa y precisa, lo cual no es posible sin una preparación previa de las intervenciones. Debe buscarse siempre la actividad y evitar las pausas, sin excederse en correcciones; no es posible la perfección en los movimientos desde el primer día. Con el paso de las sesiones se van dando correcciones que son asimiladas por todo el grupo y progresivamente se llega a la perfección en los detalles.

- *Disminuir el llamado tiempo de transición.* Este es el tiempo para pasar de una cosa a otra. La familiarización de los ejecutantes con ciertas formas de organización, agrupación, despliegue, determinadas formaciones, ejercicios en pequeños grupos, etc., facilitan el desplazamiento rápido y el encadenamiento de ejercicios y tareas sin pérdida de tiempo. Para la adecuada organización de ciertas actividades es imprescindible el utilizar voces o señales como el silbato, aunque éste debe reducirse al mínimo.

El que manda la sesión, para controlar el aprovechamiento del tiempo, simplemente con que «barra» la clase con la mirada y cuente el número de personas que están realizando una acción, sabrá si está cumpliendo el objetivo que se había propuesto.

#### 8.2.d. LA CORRECCION EN LOS MOVIMIENTOS

La corrección en los movimientos quiere decir que los ejercicios han de estar bien ejecutados. Si un ejercicio está mal hecho, se falsea, y los efectos que produce sobre la persona no son los que estaban previstos, pudiendo llegar incluso a ser perjudicial.

Cuando un ejercicio está bien ejecutado, se dice que tiene una técnica correcta. La técnica puede definirse como el modelo ideal del movimiento al cual se intenta imitar.

Cada persona ejecuta los movimientos de acuerdo con sus propias capacidades y limitaciones, por tanto, normalmente no se ajustará al pie de la letra al modelo técnico que se proponga. Pero, sin embargo, en los ejercicios de gimnasia, sobre todo los de fuerza y flexibilidad, hay que parecerse lo más posible al modelo. Es decir, situar las articulaciones en las angulaciones correctas, hacer que trabajen los músculos previstos y buscar la amplitud y la velocidad correctas. El que manda la sesión debe conocer la técnica de cada ejercicio, y al menos someramente los efectos que debe producir, y ser capaz de demostrarlo él mismo o disponer de otra persona que lo haga delante del resto de los ejecutantes. Ha de identificar los defectos en la ejecución, para corregir a los ejecutantes.

Entre un ejercicio bien hecho y otro mal hecho las diferencias observables a simple vista pueden parecer mínimas, pero esos pequeños detalles pueden falsear el ejercicio. Este concepto es muy importante, por consiguiente todo el grupo debe concentrarse y poner interés en hacer correctamente los ejercicios.

### 8.3. TECNICAS METODOLOGICAS

En este apartado se dan una serie de normas para el que manda la sesión con el fin de conseguir actividad continua y corrección en los movimientos.

Además de estas dos características, han de darse, como en cualquier otra actividad militar: orden, disciplina y entrega. Las normas que aquí se establecen han de ser herramientas para el que mande la sesión, cuanto más completo sea su dominio de estas técnicas metodológicas, más fácil y provechosa le resultará la tarea.

El mayor enemigo del interés y la motivación es la rutina, entendida como un acomodarse al mínimo esfuerzo.

El interés y entrega se facilita con los contenidos atrayentes de las sesiones y en el convencimiento del personal. El personal ha de llegar a ser consciente de las mejoras que produce el ejercicio en el organismo, esto será un factor de motivación. El que manda la sesión ha de conseguir que el interés de los ejecutantes no decaiga con el paso del tiempo.

Una correcta metodología contará con las siguiente técnicas:

- Voz de mando.
- La demostración.
- La explicación verbal.
- Las correcciones.
- Organización del grupo.

#### 8.3.a. VOZ DE MANDO

La voz de mando en la IFM. se utiliza cuando se considera necesario para el buen control de la actividad. No siempre se utilizará, puesto que en ocasiones los ejecutantes actuarán sin necesidad de la voz, como por ejemplo imitando a su Jefe.

Cuando se utilice, es fundamental darle el énfasis adecuado; una voz átona o indiferente provoca indiferencia y una ejecución descuidada. La voz de mando debe ser enérgica, rítmica y modulada de acuerdo con el movimiento que regule; de este modo se obtendrá una adecuada respuesta de los

ejecutantes. Consta de dos partes: la voz preparatoria, que crea un estado de atención; y la voz ejecutiva «ya», que marca el momento de actuar.

De todas las actividades descritas en este Manual, sólo las tablas de calentamiento y flexibilidad del capítulo 3, así como las tablas con fusil y las de rollizos, requieren la voz de mando del Instructor. Voz de mando que debe marcar el ritmo apropiado. En el resto de actividades, en los circuitos y en la parte de coordinación funcional, la voz de mando puede ser necesaria para coordinar las acciones del grupo, pero el ritmo de los ejercicios es libre y la ejecución individual.

### 8.3.a.(1). **Clases de mando con la voz**

A continuación se detallan los diferentes modos de mandar con la voz:

#### — *Mando por tiempos independientes.*

El Instructor enuncia sucesivamente cada uno de los movimientos por los que pasa el ejercicio. El ejecutante no se mueve hasta que el Instructor no pronuncie el nombre del movimiento o tiempo de que se trate. Cuando el ejercicio es conocido, en vez de decir el nombre del movimiento, se dirá el tiempo de que se trate. Este sistema es adecuado para exhibiciones y también para cuando se realiza un ejercicio por primera vez, de manera que es necesario aprenderlo.

#### — *Mando rítmico.*

El Instructor dice el nombre del ejercicio, los ejecutantes empiezan a realizarlo a la voz «ya», y se realiza siguiendo el ritmo propio de ese ejercicio. El Instructor cuenta los tiempos rítmicamente, cada cuenta debe coincidir con el final del movimiento de los ejecutantes.

Este método se utiliza no sólo para indicar el ritmo, sino también la manera en que un movimiento concreto debe ser realizado. Así, si un movimiento debe tener más energía (un rebote, un lanzamiento) su número debe ser contado con una voz más fuerte y marcada. La terminación del ejercicio la mandará el Instructor mediante las voces «alto», «ya» en los dos últimos tiempos de la penúltima repetición.

Este tipo de mando exige que el Instructor tenga asimilado perfectamente el ritmo del ejercicio, puesto que si marca un ritmo discordante, el ejercicio no podrá ser realizado correctamente. Un ritmo inadecuado puede ocasionar una mecánica deplorable, pudiendo incluso ser hasta contraproducente.

#### — *Mando rítmico con cuenta acumulativa.*

Es un método perfeccionado con respecto al anterior, en el cual se lleva la cuenta de las repeticiones realizadas, sustituyendo el número



correspondiente al último tiempo por el número de orden de la repetición efectuada.

Ventajas de este método:

- Se controla el número de repeticiones, lo cual es esencial para establecer la progresividad en el trabajo.
- Sirve de test y motivación, se advierte la mejora que se va experimentando día a día.

— *Mando rítmico por parte de los ejecutantes.*

Se produce cuando son los propios ejecutantes los que «cantan» los tiempos. Puede hacerse de dos maneras: en masa, cuando todo el grupo «canta» los tiempos; por turno, cuando es un ejecutante quien va cantando los tiempos, hasta un cierto número de repeticiones en el cual es relevado por otro que continúa sin perder la cuenta.

Este método cuenta con las ventajas del método anterior y, además:

- Desarrolla la iniciativa y aumenta la participación.
- Desarrolla la confianza y el entusiasmo por la actividad.
- El volumen de las voces tiene un efecto estimulante para aumentar el nivel de esfuerzo.
- Se desarrollan la coordinación y el ritmo.

### 8.3.b. LA DEMOSTRACION

- La demostración es la realización de un ejercicio por parte del que manda la sesión o de alguien encargado por él, con el fin de mostrar el modelo que se debe imitar. También puede realizarse mediante una película o vídeo, fotografías, dibujos, etc.
- La demostración por parte del Instructor tiene un impacto enorme sobre los ejecutantes, y se debe ser muy cuidadoso y preciso al hacerla. Esa demostración se convierte en modelo para el ejecutante. Si se demuestra de modo erróneo o incompleto, el aprendiz captará ese modelo y repetirá los fallos.

### 8.3.c. LA EXPLICACION VERBAL

- Suele darse junto con la demostración. Se debe tener presente que el fin de la IFM. es preparar físicamente en un tiempo limitado, que no permite profundizar en campos que serían de gran interés, como son los deportes. Teniendo esto en cuenta, se deben ahorrar al máximo las explicaciones verbales.

- Es muy importante para que el aprendizaje motriz sea rápido, que se limite la información a unos pocos detalles o referencias.
- En el caso de que se trate de aprender un movimiento que tenga cierta complejidad, el aprendiz es capaz de asimilar una limitada cantidad de información. Por esto las explicaciones verbales se deben reducir al mínimo, puesto que un exceso de información desorientará al que intenta aprender por primera vez un movimiento que requiera técnica.

#### 8.3.d. LAS CORRECCIONES

- Es necesario un tiempo de aprendizaje para que todos los individuos hagan correctamente los ejercicios. Se debe observar al grupo e identificar los errores comunes; entonces se puede interrumpir la actividad, hacer la corrección para todo el grupo, y continuar. El hecho de parar, repetir la demostración y/o explicación y reiniciar la práctica, tiene las siguientes ventajas:
  - Ahorra tiempo. Se da la misma información a todos los que cometieron el mismo error. Si se corrige individualmente hay una pérdida de tiempo.
  - Se crea el clima adecuado para dar información. En ocasiones no es conveniente corregir sobre la marcha, porque no se entiende bien la información.
  - Durante este período de tiempo los ejecutantes pueden hacer preguntas y el Jefe puede cerciorarse de que la mayoría de ellos ha comprendido la corrección.
- Con el transcurso de las sesiones se deben ir mejorando detalles que al principio no se enseñaron para evitar el exceso de información. El aprendiz necesita información acerca de cómo ha sido su ejecución, y cuanto antes la reciba, mayores posibilidades tendrá de corregir los fallos.
- En general no se debe interrumpir el trabajo de toda la Sección por las dificultades que puedan tener uno o dos individuos, esto interrumpiría el flujo de la actividad y desviaría la atención. Al final de la sesión el Jefe puede informar a todo el grupo dando una visión de cómo se ha realizado el trabajo.

#### 8.3.e. ORGANIZACION DEL GRUPO

Con el fin de conseguir eficacia en el desarrollo de la sesión de IFM., es necesario organizar y distribuir a los ejecutantes de la forma apropiada.

### 8.3.e.(1). Las formaciones

La formación en la IFM. no suele ser tan rígida como en orden cerrado. Abarca desde formas propias del orden cerrado hasta despliegues aparentemente desordenados y sin ninguna rigidez. La disposición ordenada de los ejecutantes facilitará el mando y el control por parte del Instructor, que tendrá a todos ellos bajo su campo visual. Se debe conseguir que los ejecutantes se esfuercen realmente en los ejercicios sin necesidad de controlarles con una formación propia del orden cerrado.

#### — *Formación rectangular extendida.*

Rápida y práctica, especialmente útil para controlar a un número grande de ejecutantes. Partiendo de una formación de orden cerrado, por ejemplo de una Sección en columna, las voces serán:

- «Con los dos brazos en cruz, alineación izquierda», «ya».
- «Derecha», «ya».
- «Con los dos brazos en cruz, alineación izquierda», «ya».

Todos los intervalos se tomarán a la carrera. Si se quiere un despliegue más amplio, las voces serán «por hileras, numerarse de a dos», y una vez efectuado, «desplegar», «ya».

En el caso de tablas con fusil, se toma el intervalo cogiendo los contiguos de cada fila, uno por la culata y el otro por el cañón.

#### — *Formación circular.*

Recomendable para la ejecución de circuitos en formación circular, tablas de locomoción y, en general, actividades que comporten movimiento. Con grupos numerosos se puede reducir el tamaño del círculo formando parejas, tríos o pequeños grupos, de manera que queden círculos concéntricos.

Partiendo de una formación de orden cerrado, las voces serán:

- «Por la izquierda en hilera, de frente a la carrera», «ya».

A esta voz, se va formando un círculo gradualmente. Cuando el círculo está formado, el Jefe ordenará «alto» e «izquierda» para dar frente al centro del círculo, donde se encontrará el Instructor, para comunicarles la actividad a realizar. Si esto último no es necesario, los ejercicios pueden comenzar directamente sin parar el grupo en ningún momento.

Además de estas formaciones, existe la formación en semicírculo, apta para pequeños grupos.

### 8.3.e.(2). Trabajo en equipos

Desde este epígrafe se recogen diferentes maneras de organizar los ejercicios y tareas de la IFM. que son muy útiles para conseguir aprovechamiento del tiempo.

En IFM. el trabajo se hará por parejas, tríos o pequeños grupos, según las características del ejercicio o tarea de que se trate. Por ejemplo, si se trabaja con rollizos, los equipos serán uno por cada rollizo. El trabajo en este tipo de agrupamientos tiene las siguientes ventajas:

- Desarrolla los lazos de unión entre los compañeros.
- Obliga a tomar interés en la tarea y evitar las inhibiciones.
- Permite comprobar los progresos del compañero, contribuyendo a la motivación.
- Facilita la integración en el grupo de los menos sociables.
- Facilita la competición y, por tanto, es fuente de motivación.
- Facilita el aprovechamiento del espacio y el uso de implementos y aparatos.

Una manera muy práctica de organizar el trabajo es lo que se podría llamar la *ejecución por oleadas*.

Este sistema de oleadas se explica con el siguiente ejemplo: se tiene un grupo organizado en seis equipos de cinco o seis hombres, se coloca a estos grupos detrás de una línea de partida que puede estar marcada o no sobre el terreno. Se establece otra línea paralela a la de partida que puede estar alejada más o menos en función del ejercicio a realizar y que llamamos línea de llegada. La distancia puede variar desde unos diez metros hasta cincuenta o más. Entonces se explica el ejercicio, que consiste en colocarse por parejas dentro de cada equipo, y a la señal del Instructor, una pareja de cada equipo se traslada hasta la línea de llegada de manera que uno transporta al otro por el sistema *del bombero*. Sucesivamente, todas las parejas van realizando el ejercicio a la orden del Instructor.

Si se ordena que una vez llegados al objetivo se queden quietos, el Instructor puede controlar perfectamente que nadie queda sin hacer el ejercicio, pues todo el personal ha de atravesar el terreno prefijado haciendo el ejercicio correspondiente.

Sobre este sencillo esquema se pueden hacer muchas variaciones con un resultado muy eficaz. Por ejemplo, el mismo ejercicio *del bombero* pero realizado como competición de relevos: hay que llegar a la línea, pisarla y regresar de la misma manera para dar el relevo a la siguiente pareja del equipo.

El trabajo en esta especie de oleadas puede coordinarse de diferentes formas:

- *A la voz*. Los ejecutantes están listos y comienzan el movimiento a la señal del Instructor.
- *Por relevos*. Dentro del equipo se ejecuta la tarea como en una competición de relevos.
- *En torrente*. Dentro de cada equipo, se va ejecutando por turno, reduciendo los intervalos al mínimo. Según las órdenes dadas por el Instructor, se interrumpe la acción cuando todo el equipo ha realizado una vez el ejercicio, o se continúa sin pausa por este sistema hasta completar la cantidad correspondiente.

Debe tenerse en cuenta que si los equipos son muy numerosos se producirán pausas muy largas para esperar el turno.

Siguiendo con el ejemplo, se puede hacer un trabajo muy eficaz simplemente introduciendo variaciones sobre la tarea. Por ejemplo:

- Al llegar a la línea se intercambian las posiciones.
- Se hace el trayecto de ida en el transporte *del bombero* y el regreso se hace a la carrera libremente y a la máxima velocidad.
- Se hace la ida *en cuadrupedia*, y al llegar a la línea se regresa haciendo el transporte *del bombero*.
- Se intercala un obstáculo en medio del trayecto, que puede ser, por ejemplo, otro compañero del equipo en tendido prono (quien a su vez deberá rotar para seguir el sistema de relevos).

Esta herramienta, que consiste en introducir variaciones sobre una tarea, resulta de gran utilidad para conducir el desarrollo de la sesión. Aquí se ha expuesto a título de ejemplo tomando como base el transporte del compañero en estilo *bombero*, pero es aplicable a múltiples situaciones.

La distribución en equipos para transportar un aparato, como puede ser un rollizo, o un banco sueco, permite realizar ejercicios con dicho aparato y combinarlos con otros sin aparatos como el ejemplo explicado anteriormente.

DIFUSION LIMITADA

## CAPITULO 9

### LA EVALUACION DE LA INSTRUCCION FISICO-MILITAR

#### 9.1. DEFINICION

La evaluación es una operación sistemática integrada en el proceso educativo a fin de conseguir su mejoramiento continuo, mediante un conocimiento exacto del progreso del alumno y una información precisa sobre el propio proceso educativo, indicando en qué medida éste logra sus objetivos fundamentales confrontando las metas fijadas con las realmente alcanzadas.

#### 9.2. CLASES DE EVALUACION

El Jefe de la Unidad dispone de varios medios para evaluar el grado de entrenamiento físico de la misma. Estos medios se pueden clasificar como sigue:

- *Medios subjetivos.* Serán aquellos en los que la evaluación depende únicamente de la apreciación subjetiva del Mando, y son dos fundamentalmente:
  - Las inspecciones formales (revistas).
  - La observación continua (este método, evidentemente, es más perfecto que el anterior).

Este tipo de evaluación tiene la ventaja de que el Mando puede apreciar mejor la tarea llevada a cabo día a día, dificultades, defectos, necesidades, etc.

- *Medios objetivos.* Se evalúa mediante test, estadísticas, gráficos, exámenes médicos, etc. Este método de evaluación es más fiable que el anterior pero tiene el inconveniente de que, por falta de tiempo, los test no podrán medir todos los componentes que integran la IFM., teniéndose que limitar forzosamente a tres o cuatro componentes básicos y dejando de lado la evaluación de otras cualidades o la eficacia en la ejecución de los ejercicios de aplicación, los componentes morales derivados del entrenamiento como el valor, la agresividad, espíritu de equipo, etc.
- *Medios mixtos.* Se trata de combinar la observación continua con los test periódicos y es, evidentemente, por todo lo dicho hasta ahora, el método más perfecto de evaluación.

### 9.3. IMPORTANCIA DE LA EVALUACION EN EL PROGRAMA

Como ya ha quedado dicho en capítulos precedentes, un programa de IFM. se asienta sobre cinco premisas básicas:

- Establecer los objetivos a alcanzar.
- Organizar los contenidos (medios) para alcanzar los objetivos establecidos.
- Utilizar en el proceso técnicas adecuadas de enseñanza (tratamiento metodológico).
- Los medios necesarios, que en la IFM. son los disponibles en cada Unidad susceptibles de mejorarlos en el tiempo.
- Evaluar todo el proceso.

Por tanto, la evaluación será un factor básico en el desarrollo del programa.

### 9.4. BENEFICIOS DE LA EVALUACION

#### 9.4.a. PARA EL EJECUTANTE:

- A través de la evaluación se conocerá su condición física y su grado de salud.
- Apreciará las mejoras obtenidas a través de su participación en las sesiones del programa, lo que le motivará e incrementará su interés por el mismo.



9.4.b. PARA EL MANDO NATURAL INSTRUCTOR:

- Le permitirá autoevaluar su trabajo comprobando la eficacia de sus propias técnicas de mando y dirección de las sesiones.
- Conocerá la condición física de sus hombres y, por tanto, lo que puede exigir a cada uno en un momento determinado.

9.4.c. PARA EL ESPECIALISTA DIPLOMADO EN EF.:

- Conocerá si los objetivos propuestos son los correctos.
- Le permitirá establecer los niveles físicos para organizar los grupos homogéneos de trabajo.
- Conocerá a los ejecutantes que requieran especial atención para perfeccionar un programa especial de objetivos limitados.
- Le permitirá conocer los posibles defectos o desequilibrios en el programa y, si esto se produce, corregirlos.

9.4.d. PARA EL JEFE DE UNIDAD:

- Le permitirá valorar la eficacia del programa y de los Mandos que tienen a su cargo la conducción del mismo.
- Le permitirá conocer en cada momento el nivel alcanzado por sus hombres en cuanto a condición física, y, por tanto, determinar en una buena medida la operatividad en ese momento de su Unidad.

9.5. LOS TEST

Los test físicos serán el medio normal en manos del Jefe de la Unidad para evaluar objetivamente la condición física de los hombres.

La condición física del personal militar se alcanza fundamentalmente por el desarrollo y perfeccionamiento de tres componentes básicos: la *fuerza*, la *resistencia* y la *agilidad-coordinación*.

Otros componentes de la condición física y que también conviene que sean desarrollados a través del programa son: la *potencia*, la *velocidad*, la *flexibilidad*, el *equilibrio* y el *tono postural*.

La imposibilidad práctica de establecer un test que evalúe todos estos componentes hará que normalmente los test se limiten a unas sencillas pruebas que midan el desarrollo alcanzado por el ejecutante en los tres componentes básicos citados anteriormente.

Para que un test de condición física cumpla eficazmente con su función, deberá reunir los requisitos siguientes:

- *Validez.* Para que un test motor sea válido debe medir, al menos, las componentes básicas de la condición física de los ejecutantes.
- *Fiabilidad.* Es decir, precisión en la medida de dichas componentes, que sea realmente objetivo.
- *Posibilidad.* Debe estar formado por ejercicios sencillos que puedan realizar los ejecutantes, que se disponga del material adecuado para ellos, y que el test pueda ser realizado dentro de un tiempo prudencial.
- *Carácter instrumental.* Los test deben ser considerados como un simple medio de evaluación de los componentes básicos del programa, huyendo del riesgo de considerar al test como un fin en sí mismo, en cuyo caso su empleo sería incluso perjudicial.

Evidentemente, si el entrenamiento físico de la Unidad se limita a la ejecución diaria de las pruebas de que consta el test, el progreso obtenido en dichas pruebas será muy rápido, pero la eficacia del referido entrenamiento será muy limitada.

Ya se ha dicho que un programa de IFM. deberá contener un amplio conjunto de actividades y ejercicios que le den variedad y amenidad, y que desarrolle en el ejecutante la fuerza, resistencia, tono, flexibilidad, velocidad, coordinación, corrección y economía en la ejecución de gestos de aplicación militar, valor, agresividad, espíritu de equipo, etc. Como todos estos objetivos es imposible evaluarlos objetivamente, se seleccionan unas pruebas sencillas que evalúen los básicos, pero los objetivos siguen siendo los que se acaban de citar, y, por tanto, a la consecución de los mismos deben ir encaminadas las actividades contempladas en el programa, nunca a lograr unas marcas muy altas en las pruebas que integren el correspondiente test.

Lo que ocurre es que, mediante la participación en un programa completo de IFM., el soldado mejorará su fuerza y resistencia en general, por lo que también aumentará su rendimiento en las pruebas del test, aunque estas pruebas no se incluyan en el entrenamiento diario.

## 9.6. PROBLEMAS DEL TEST PAEF. COMO TEST PARA LA IFM.

Existe en nuestro Ejército un test de carácter general constituido por las PAEF.; este test, si bien cubre perfectamente las necesidades para las que se creó, la evaluación de la aptitud física de los Cuadros de Mando, presenta algunos inconvenientes para su aplicación como test de evaluación de un programa de IFM.

Estos son:

- *Necesidad de material.* Para la prueba de velocidad se necesita una pista para correr; para la de potencia del tren superior, una barra para las flexiones, y para la de potencia del tren inferior, un foso de saltos o una pared con escala graduada.

Estas necesidades de material comportan una consecuencia fundamental: estas pruebas no se podrán realizar si la Unidad se encuentra ubicada, de forma permanente o provisional, en un lugar que no cuente con unas instalaciones deportivas mínimas, por ejemplo, una Unidad destacada en el campo, de maniobras, embarcada, etc.

- *Necesidad de tiempo.* A menos que la Unidad disponga de gran cantidad de instalaciones y material (lo que no será frecuente), la evaluación se tendrá que llevar a cabo hombre a hombre, o en grupos muy pequeños. Esto supondrá que para realizar un test de este tipo a todos los soldados de una Unidad tipo Batallón se necesitaría un mínimo de dos días dedicados totalmente a las pruebas.
- *Carácter de la prueba.* Las cuatro pruebas incluidas en las PAEF. son las efectuadas para calibrar el grado de «aptitud física» de un individuo, pero ya no lo son tanto en el aspecto de evaluar el grado de mejora o descendimiento en la «condición física» del mismo como consecuencia de su participación en un programa de IFM., y esto es así por las razones siguientes: dentro de las cualidades físicas básicas, la fuerza y la resistencia son perfectamente desarrollables a través del entrenamiento. No ocurre así con la velocidad y la potencia (que es fuerza por velocidad); estas cualidades, si bien se pueden mejorar dentro de ciertos límites mediante el ejercicio, tienen un componente innato (heredado) mucho más fuerte que las anteriores, pues dependen en gran parte de la velocidad contráctil del músculo y ésta del mayor o menor porcentaje de fibras blancas que el mismo posee, el cual es invariable y viene determinado por la herencia.

Para ejemplificar lo dicho, es perfectamente posible que una persona que lleve muchos años de vida sedentaria supere en la prueba del salto vertical a un individuo que dedique con regularidad dos horas al entrenamiento físico diario.

Pues bien, de las cuatro pruebas de las PAEF., dos, es decir, el 50 por 100, son pruebas de velocidad y potencia, adecuadas, por tanto, para medir la aptitud física de un individuo, pero menos para medir su «condición», es decir, *en qué grado dicha «aptitud» ha sido desarrollada a través del entrenamiento.*

En virtud de lo dicho hasta aquí, y con independencia de que en las Unidades se realizan aún las PAEF. a la tropa cuando así haya sido ordenado por la Superioridad, el Jefe de la Unidad o, por delegación, el Diplomado en Educación Física puede establecer en su programa de IFM., en función de

las posibilidades de su Unidad, otros test que, basándose en los objetivos establecidos en el programa, midan el nivel que se va alcanzando en la consecución de dichos objetivos, y esto lo consiga mediante la ejecución de pruebas sencillas que se puedan llevar a cabo en cualquier situación en un tiempo breve, y que evalúen la condición física alcanzada por la tropa como consecuencia de su participación en el programa.

Para que dicho test sea fiable y objetivo deberá disponer de una tabla de baremo para cada prueba. Estas tablas las puede utilizar el propio Diplomado, utilizando las marcas obtenidas al realizar las pruebas a una muestra lo suficientemente amplia de ejecutantes y promediando estas marcas, para establecer los objetivos inmediatos a alcanzar en su programación.

No obstante, y como la operación anterior entraña una serie de dificultades, en el próximo apartado exponemos un test para la condición física, que presenta las ventajas de ser válido, fiable, muy sencillo, no requerir instalación alguna, poderse llevar a cabo con una Unidad tipo Compañía o similar, en poco menos de 60 minutos, y que cuenta con una tabla de baremos para cada prueba.

## **9.7. TEST DE CONDICION FISICA PARA LA IFM.**

### **9.7.a. PRIMERA PRUEBA: RECORRIDO FRANQUEANDO OBSTACULOS (fig. 9.1):**

- Objetivo: medir la agilidad-coordinación para franquear unos obstáculos en el menor tiempo posible.
- Ejecución: se realiza el recorrido marcado en la figura, a toda velocidad, pero sin derribar ningún palo.
- Material: dos palos de altura superior a 1,70 m, dos vallas de atletismo o similar a una altura de 0,70 m, un cronómetro y cinta métrica.
- Anotación: se anotará el tiempo en segundos y décimas.
- El cronómetro: se pone en marcha al ordenar la salida y se detiene cuando el ejecutante, una vez pasada la última valla, toca el suelo con la mano.

### **9.7.b. SEGUNDA PRUEBA: ABDOMINALES EN UN MINUTO:**

- Objetivo: medir la fuerza-resistencia de los músculos lumbo-abdominales.
- Ejecución: el ejecutante en tendido supino, piernas flexionadas, pies apoyados en el suelo y brazos cruzados sobre el pecho con las manos

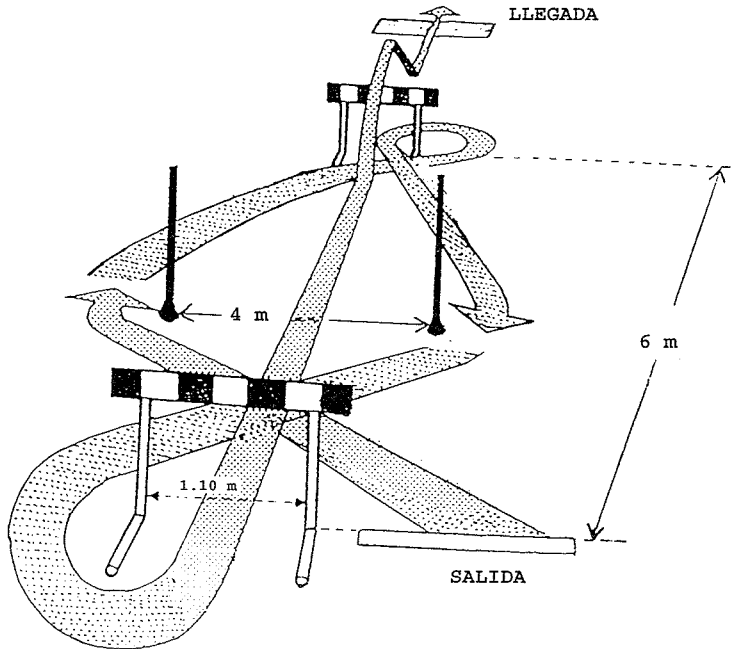


Figura 9.1.—Prueba de agilidad/coordenación

en los hombros. Un compañero sujeta firmemente los pies contra el suelo, los cuales estarán a 30 ó 40 cm de los glúteos, evitando que se despeguen del mismo. A la señal de «ya», el ejecutante se sienta y toca con sus codos las rodillas, inmediatamente retorna a la posición inicial, y continúa repitiendo el ejercicio hasta que el examinador le diga «alto» justamente un minuto después de haber sido iniciado. Se permite un descanso entre repeticiones en posición arriba.

- Material: un cronómetro o reloj normal.
- Anotación: se anota el número total de repeticiones realizadas correctamente.

#### 9.7.c. TERCERA PRUEBA: EXTENSIONES DE BRAZOS EN EL SUELO EN UN MINUTO:

- Objetivo: medir la potencia extensora de los músculos de los brazos y hombros, realizando la mayor cantidad posible de repeticiones en un minuto.

- Ejecución: el ejecutante se colocará en posición de «tierra». La espalda, glúteos y piernas deben mantenerse rectas de la cabeza a los talones. A la señal de «ya» efectuará una flexión de brazos hasta que brazos, hombros y parte inferior de la espalda estén alineados y paralelos al suelo. Entonces volverá a la posición de partida extendiendo los brazos. Esto es una repetición. El ejecutante continuará repitiendo el ejercicio hasta que el examinador le diga «alto, un minuto» después de haberse iniciado el mismo. Se permite descansar entre repeticiones una sola vez, pero en la posición de partida «tierra». Toda repetición incorrecta, por no conservar el cuerpo recto o por no flexionar y luego extender completamente los codos, no se contabilizará.
- Material: un cronómetro o un reloj con crono normal.
- Anotación: se anotará a cada ejecutante el total de repeticiones efectuadas correctamente.

**9.7.d. CUARTA PRUEBA: CARRERA DE 2.000 m O TEST DE COOPER:**

- Objetivo: medir la máxima capacidad funcional del sistema cardiovascular respiratorio, así como la fuerza-resistencia de los músculos de las piernas.

**9.7.d.(1). Carrera de 2.000 m:**

- Ejecución: la carrera se inicia a la señal de «listos», «ya» y finaliza cuando los corredores pasan por la línea de meta, momento en que se les anotará el tiempo invertido.
- Material: un cronómetro, dorsales y una pista improvisada de esa longitud, sobre cualquier carretera o camino.
- Anotación: se anotan los minutos y segundos empleados, desechándose las fracciones.

**9.7.d.(2). Test de Cooper**

Esta prueba alternativa de los 2.000 m tiene las siguientes características:

- Ejecución: se instruye a los soldados para que a lo largo de 12 minutos de carrera traten de cubrir la mayor distancia posible. La carrera se inicia a la orden de «listos», «ya» y se finaliza a la señal, una vez transcurridos los 12 minutos, anotando a continuación la distancia recorrida por cada ejecutante.

# DIFUSION LIMITADA

- Material: un recorrido de unos 3.500 m o una pista de 300 ó 400 m, marcada en hectómetros, y un cronómetro.
- Anotación: se anota la marca de cada ejecutante en hectómetros, despreciando las fracciones.

## 9.7.e. TABLA DE BAREMOS

PUNTOS	EX.BR.	ABDOM.	AGIL/ COORD.	2.000 m	COOPER 12' m	PUNTOS
100	50	60	9"2	6'50"	3.400	100
95	47	58	9"4	7'05"	3.300	95
90	44	56	9"6	7'20"	3.200	90
85	41	54	9"8	7'35"	3.100	85
80	38	52	10"0	7'50"	3.000	80
75	35	50	10"2	8'05"	2.900	75
70	32	48	10"4	8'20"	2.800	70
65	29	46	10"6	8'35"	2.700	65
60	26	44	10"8	8'50"	2.600	60
55	23	42	11"0	9'05"	2.500	55
50	20	40	11"2	9'20"	2.400	50
45	18	38	11"4	9'40"	2.300	45
40	16	36	11"6	10'	2.200	40
35	14	34	11"8	10'20"	2.100	35
30	12	32	12"0	10'40"	2.050	30
25	10	30	12"2	11'	2.000	25
20	8	28	12"4	11'20"	1.950	20
15	6	26	12"6	11'40"	1.900	15
10	4	24	12"8	12'	1.850	10
5	2	22	13"0	12'20"	1.800	5
0	1	20	13"2	12'40"	1.750	0

NOTA: Se considera de forma general que el obtener un mínimo de 50 puntos en las cuatro pruebas y 200 en total, es un nivel razonable a alcanzar a la finalización del «período específico»; no obstante, esto dependerá del tipo de Unidad de que se trate, pues puede quedar corto en algunos casos y resultar inalcanzable en otros.

## 9.8. RECOGIDA, INTERPRETACION Y PUBLICACION DE LOS TEST DE IFM.

Los resultados del test deben ser correctamente recogidos, interpretados y publicados para que indiquen la condición física del individuo, la Sección, la Compañía y el Batallón. Para lo cual emplearemos los siguientes instrumentos:

### 9.8.a. TARJETA DE PUNTUACION INDIVIDUAL

Cada ejecutante que vaya a pasar el test deberá portar consigo la correspondiente tarjeta de puntuación, en la que figurarán, aparte de su nombre y algunos datos personales, las casillas para anotar las marcas y puntos obtenidos en los cuatro test que debería realizar el ejecutante: el inicial al incorporarse a la Unidad, y los tres test efectuados a la finalización de cada período de los que componen el programa.

### TARJETA DE PUNTUACION

Nombre: \_\_\_\_\_ Núm. de Lto.: \_\_\_\_\_

Graduación: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_

NUMERO DE TEST	1.º TEST Inicial		2.º TEST Final 1ºciclo		3.º TEST Final 2ºciclo		4.º TEST Final 3ºciclo	
	Marca	Puntos	Marca	Puntos	Marca	Puntos	Marca	Puntos
PRUEBAS								
EX. DE BRAZOS								
ABDOMINAL								
COORDINACION								
2.000 m T. COOPER								
TOTAL								
Firma de los puntuadores	Puntuador		Puntuador		Puntuador		Puntuador	



#### 9.8.b. MARCA PROMEDIO DE LA UNIDAD EN UNA PRUEBA

Para obtenerla se seguirán las siguientes operaciones:

- Calcular el número total de soldados que intervienen en la prueba.
- Sumar el número total de repeticiones y dividirlo por el número de participantes.

#### 9.8.c. PUNTUACION PROMEDIO DE LA UNIDAD EN UNA PRUEBA

Se obtendrá observando en la tabla de baremos la puntuación que corresponda a la promedio.

#### 9.8.d. PUNTUACION PROMEDIO DE LA UNIDAD EN EL CONJUNTO DEL TEST

Se obtendrá sumando las puntuaciones promedio de la Unidad en cada una de las pruebas y dividiendo la suma por el número de pruebas.

#### 9.8.e. GRAFICO DE UNIDADES

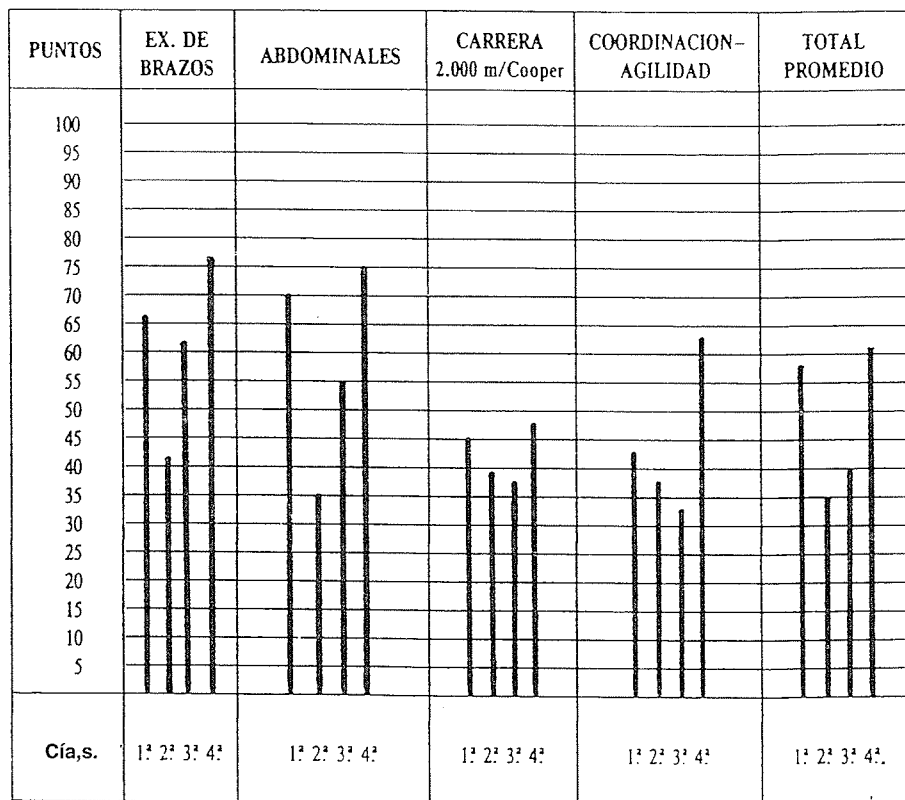
El gráfico de la página siguiente muestra un ejemplo de comparación de Compañías por el Jefe de Batallón referido al tipo de test descrito en este capítulo.

Vamos a suponer que el objetivo marcado en el programa es obtener un mínimo de 50 puntos por prueba. En el gráfico aparece que todas las Compañías son deficitarias en resistencia aeróbica al estar todas ellas por debajo del promedio establecido; por tanto, el Oficial diplomado en EF. establecerá la necesidad de aumentar las actividades de carrera, modificando el programa en este sentido.

Asimismo aparece en el gráfico que la 2.<sup>a</sup> Compañía presenta un nivel de condición física más bajo que el resto, lo cual, al llevar a cabo todas el mismo programa, sólo podrá ser debido a una conducción del entrenamiento inadecuado, o a que en esa Compañía existe un número superior de soldados que no asisten con frecuencia al entrenamiento. En ambos casos el Jefe del Batallón, a través de los Capitanes de Compañía, podrá tomar las medidas oportunas para corregir estos fallos.

Estos y otros datos de similares características pueden ser recogidos en un gráfico como el descrito y similares gráficos pueden confeccionar los Capitanes de Compañía con respecto a sus Secciones, extrayendo las consecuencias correspondientes.

# **GRAFICO DE UNIDAD TIPO BATALLON/GRUPO SOBRE RESULTADOS DEL TEST DE CONDICION FISICA**



## 9.8.f. TABLA DE MEJORA DE UNIDAD

Se usa para comprobar la mejora obtenida por la Unidad de un test al siguiente y, por tanto, el grado de eficacia del Programa IFM.

A continuación se describe un ejemplo de tabla para Compañía, que muestra, utilizando el mismo tipo de test, la mejora obtenida entre el primero y el segundo test.

# DIFUSION LIMITADA

**TABLA DE MEJORA PERTENECIENTE A UNA UNIDAD TIPO COMPAÑIA  
ENTRE DOS TEST DE CONDICION FISICA CONSECUTIVOS**

SECCIONES	EXT. DE BRAZOS			ABDOMINALES			CARRERA 2000 m/Cooper			COORD-AGIL.			Promedio del porcentaje total de mejora de las Secciones
	PUNT.		MEJORA	PUNT.		MEJORA	PUNT.		MEJORA	PUNT.		MEJORA	
	PROM.			PROM.			PROM.			PROM.			
	1	2		1	2		1	2		1	2		
	TEST	TEST		TEST	TEST		TEST	TEST		TEST	TEST		
PRIMERA	55	63	14.54%	56	63	12.5%	53	59	11.32%	55	63	14.54%	13.22%
SEGUNDA	62	61	-1.61%	68	71	4.4%	49	52	6.12%	56	63	12.5%	5.35%
TERCERA	62	64	3.22%	66	66	0.0%	67	69	2.98%	62	64	3.22%	2.35%
CUARTA	68	72	5.88%	69	73	5.8%	49	54	10.2%	53	59	11.32%	8.3%
PROM. Cía.	61.75	65	5.50%	64.75	68.25	5.67%	54.5	58.5	7.65%	56.5	62.25	10.39%	7.3%

Para confeccionar la tabla habrá que tener en cuenta lo siguiente:

- En el primer test físico determinar la puntuación promedio de las Secciones para cada una de las pruebas y reflejarlas en la tabla.
- Efectuar la misma operación con los datos obtenidos en el segundo test físico.
- Hallar el tanto por ciento de mejora para cada prueba y para cada Sección. Por ejemplo, si la puntuación promedio del primer test es 50 y la del segundo test 65, el tanto por ciento de mejora del segundo test respecto al primero será  $65 / 50 = 1,30 \rightarrow 30 \%$ .

Un número importante de deducciones puede ser extraído de esta tabla por el Jefe de la Unidad.

Referido al ejemplo de la figura, el Capitán sabe, por ejemplo, que:

- Hay una mejora de conjunto entre el segundo test y el primero.
- Hay mejoras inferiores en las pruebas de brazos y abdominales que en la prueba de carrera; consecuentemente el programa debería ser revisado para mantener el equilibrio apropiado.
- La primera Sección ha obtenido la mayor mejora y la tercera la menor. No obstante, el estado actual de entrenamiento de esta última

es igual o mejor que el de las otras tres debido a su mayor nivel en el primer test.

- La unidad en su conjunto muestra una gran mejora en resistencia cardio-respiratoria.

#### 9.8.g. PUBLICACION DE LOS RESULTADOS

A la terminación del test las tarjetas de puntuación son recogidas y se siguen las siguientes operaciones:

- Las marcas se convierten en puntos utilizando la tabla de baremos, reflejando dichos puntos en la tarjeta.
- Las puntuaciones, por prueba y totales, de los ejecutantes se publican en el tablón de anuncios de la Unidad.
- Los promedios de Unidades subordinadas son computados, comparados y publicados.
- Lo mismo se efectúa con los porcentajes de mejora entre este test y el anterior.

La publicación de todos estos datos motivará a la tropa, aumentará el interés por el entrenamiento a todos los niveles y fomentará el espíritu de unidad.

#### 9.9. ORGANIZACION PARA EL DESARROLLO DEL TEST

##### 9.9.a. SUPERFICIE PARA EL TEST

Cualquier espacio llano, lo suficientemente ancho y que cuente con un recorrido de 2.000 m en sus inmediaciones.

##### 9.9.b. MATERIAL NECESARIO

Un dorsal por individuo y cronómetros o relojes con crono normales.

##### 9.9.c. METODOS DE ORGANIZACION DEL TEST

Se puede seguir uno de los dos métodos siguientes:

- *Método colectivo.* La Unidad realiza reunida y sucesivamente las pruebas de brazos, abdominales, agilidad-coordinación y carrera.

- *Método rotativo.* La Unidad se divide en tres grupos para dirigirse cada uno a una de las pruebas, de brazos, de abdominales y coordinación-agilidad; cuando los grupos finalizan intercambian sus posiciones. Cuando la Unidad ha efectuado estas tres pruebas se realiza la de carrera. Este método es preferible si se dispone de personal auxiliar suficiente, pues se economiza tiempo.

#### 9.9.d. MISIONES Y DEBERES DEL PERSONAL

Los individuos nombrados para llevar a cabo el test deben ser instruidos en la manera de dirigirlo. Este personal está formado por:

- Un examinador jefe (normalmente un Oficial diplomado en EF.); sus deberes serán:
  - Dirigir el test.
  - Procurar el necesario equipo y apoyo.
  - Preparar la superficie donde se va a realizar.
  - Instruir a los supervisores y puntuadores.
  - Velar por que las diferentes pruebas se demuestren y puntúen correctamente.
  - Resumir e informar sobre los resultados globales del test una vez finalizado.
- Supervisores de prueba; cada supervisor de prueba será responsable de:
  - Dirigir una prueba del test.
  - Asegurar que se encuentre a mano el equipo necesario.
  - Leer las instrucciones de la prueba a los ejecutantes.
- Puntuadores; son los responsables de:
  - Demostrar la forma correcta de realizar la prueba.
  - Contar el número de repeticiones correctas, repitiendo el número anterior cuando se efectúe una repetición incorrecta.
  - Anotar las marcas obtenidas en la tarjeta de cada ejecutante.

#### 9.9.e. PERSONAL NECESARIO

El personal requerido dependerá del método de organización del test y del número de «puestos» por prueba que se sitúen en cada zona de prueba. Si, por ejemplo, se establece el método rotativo, la referencia vendrá dada por el cuadro de la página siguiente.

# DIFUSION LIMITADA

TEST DE CONDICION FISICA DE LA IFM.			
Núm. HOMBRES	ACT./PRUEBA	Núm. DE PUESTOS	TIEMPO
<b>90</b>	CALENTAMIENTO	-----	<b>5'</b>
	AGILIDAD / COOR.	<b>2</b>	<b>25'</b>
	ABDOMINALES	<b>4</b>	
	EXTEN. BRAZOS	<b>4</b>	
	2.000 m.	<b>2 TANDAS</b>	<b>20'</b>
	<b>TIEMPO UTIL = 50'</b>		

- Un examinador jefe.
- Tres supervisores de prueba, uno de ellos lo será también de la 4.<sup>a</sup> prueba.
- Diez puntuadores.

Una vez que cada tercio de la Unidad ha efectuado las tres primeras pruebas, la Unidad reunida puede efectuar la 4.<sup>a</sup> prueba de la carrera.

## 9.9.f. TIEMPO REQUERIDO PARA EL TEST

Dependerá asimismo del método que se emplee para llevarlo a cabo, número de puestos por prueba y cantidad de personal a evaluar.

## 9.9.g. ACTIVIDADES PREVIAS AL TEST

Con anterioridad a la ejecución material del test habrá que llevar a cabo las siguientes operaciones:

- *Anteriores al día del test:*
  - Seleccionar e instruir a los supervisores y puntuadores. Motivar a los soldados a fin de que pongan el máximo entusiasmo y esfuerzo en la ejecución de cada prueba.
  - Preparar un listado con el personal que será evaluado.
- *El mismo día del test:*
  - Reunir a los ejecutantes en la zona del test e instruirles sobre el objetivo y organización del mismo, la secuencia de las pruebas, modo correcto de realizarlas, etc.

## DIFUSION LIMITADA

- Entregar a los ejecutantes las tarjetas de puntuación al objeto de que rellenen la información personal incluida en la misma, si no se hizo anteriormente.
- Instruir a los ejecutantes de que deben llevar la tarjeta de puntuación a cada prueba, y que antes de comenzar el ejercicio deberán entregar la tarjeta al puntuador, el cual se la devolverá con la correspondiente marca, anotada a la finalización del mismo (en la última prueba, la carrera, no se les devolverá, siendo recogidas, una vez anotada la marca, por el examinador jefe para compilar, interpretar y publicar los datos del test).
- Dividir a la Unidad en tres grupos, en su caso, y comenzar el test.

### 9.9.h. INFORMATIZACION DE RESULTADOS

Todo el proceso de evaluación será más eficaz y rentable cuanto antes se obtengan y el Mando pueda disponer de los resultados.

La adecuada informatización de este proceso de evaluación es necesaria e inevitable y pronto estará a disposición de las Unidades cuando la Superioridad lo determine.

**DIFUSION LIMITADA**



## CAPITULO 10

### **NORMAS PARA LA CORRECTA EJECUCION DE ALGUNOS EJERCICIOS**

#### **10.1. GENERALIDADES**

Para la aplicación práctica de las partes de las diferentes sesiones que componen este Manual será responsabilidad del Oficial o Suboficial Instructor de cada nivel físico el enseñar la correcta ejecución de los ejercicios. Asimismo, los monitores de EF. o los instruidos a tal efecto deberán conocer la técnica correcta de ejecución para poder hacer la demostración y corregir a los individuos que cometan algún error.

Para todos ellos es de suma importancia conocer las normas comunes de ejecución de cada tipo de ejercicio que se extraiga en este capítulo. No obstante, en caso de duda, siempre se solicitará la cooperación del Servicio Sanitario de la Unidad.

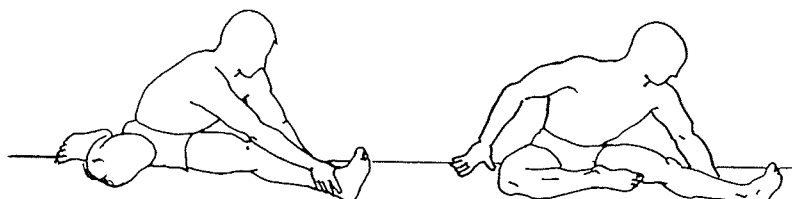
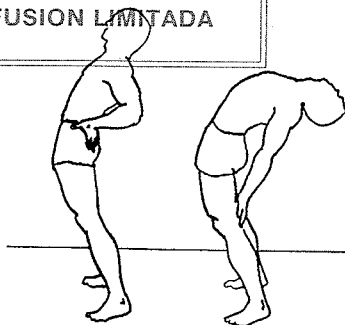
#### **10.2. EJERCICIOS DE FLEXIBILIDAD**

##### **10.2.a. LAS BRUSQUEDADES:**

- Evitar brusquedades en el movimiento, independientemente del sistema de entrenamiento de la flexibilidad utilizado.
- El ejercicio consistirá en alejar las dos inserciones del músculo lentamente y mantenerse unos segundos (fig. 10.1).
- No están indicados los rebotes en los ejercicios de flexibilidad con sobrecargas.

DIFUSION LIMITADA

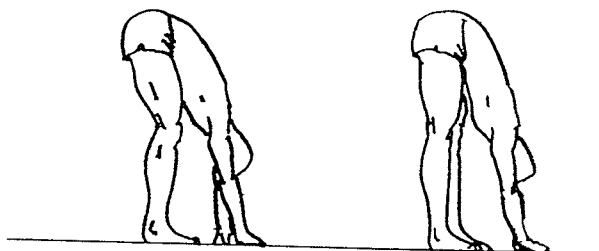
Figura 10.1



No recomendable

Preferible

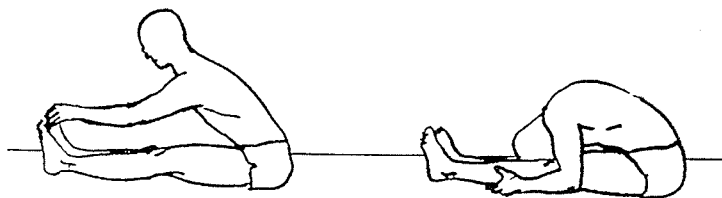
Figura 10.2



Preferible

No recomendable

Figura 10.3



Preferible

No recomendable

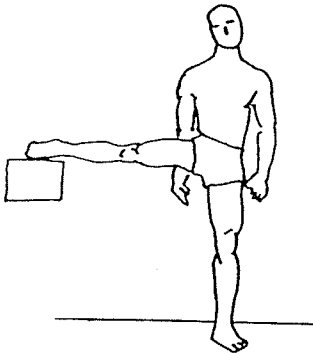
Figura 10.4

### 10.2.b. INDIVIDUALIZACION DEL TRABAJO ARTICULAR

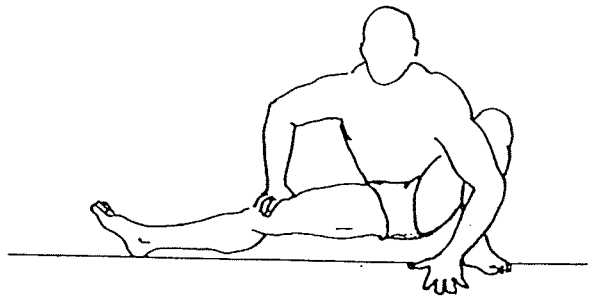
Al estirar un grupo muscular, evitar comprometer otras articulaciones que pueden resultar perjudicadas. Así, evitar en los estiramientos de piernas: flexiones excesivas de columna, posiciones antinaturales de rodillas o flexiones profundas de piernas (figs. 10.2, 10.3 y 10.4).

### 10.2.c. EL LIMITE ARTICULAR:

- No intentar movilizar una articulación en un sentido en el que tenga limitación más allá de donde le está permitido, y al hacerlo procurar que sea sin carga.
- Las extensiones de piernas, brazos y adducción/abducción en las piernas no se deben forzar (fig. 10.5).
- La flexión plantar de tobillo, la supinación y pronación del pie y las flexiones y extensiones máximas del tronco deben realizarse sin carga para estas articulaciones o con control de la carga aplicada (fig. 10.6).



Preferible

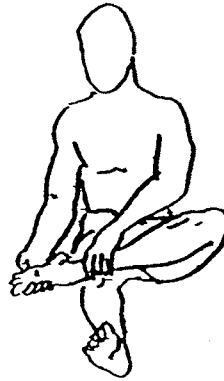


No recomendable

*Figura 10.5*

### 10.3. EJERCICIOS DE FUERZA:

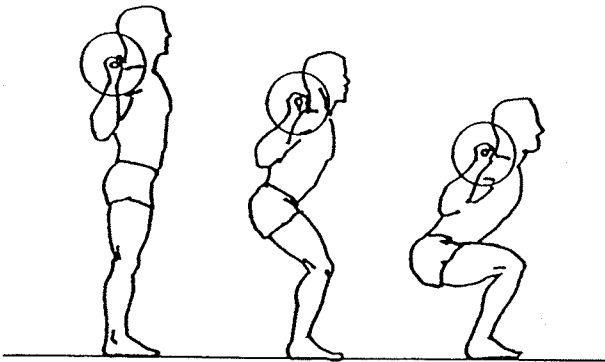
- Los ejercicios recomendables son los dinámicos, ya que ofrecen mayor sensación de ejercicio y un funcionamiento más correcto del músculo.
- Los ejercicios de fuerza/resistencia se deben realizar con velocidad lenta o moderada para evitar que la inercia haga parte del trabajo y realizar un número de repeticiones alto.
- La carga debe ser la adecuada para permitir el alto número de repeticiones. Esta es correcta, con la carga propia o alguna sobrecarga para piernas y tronco, aunque en los ejercicios de brazos habrá que procurar disminuirla con una buena posición de partida.
- Algunos ejercicios de fuerza tienen consideraciones especiales como las siguientes:



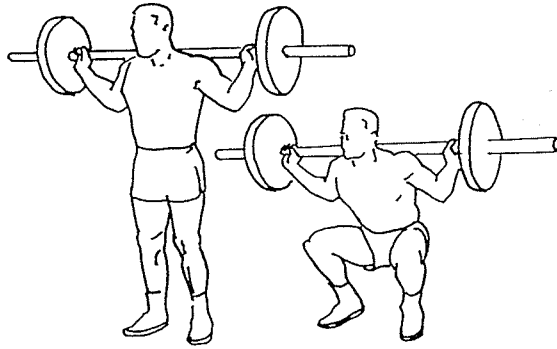
*Figura 10.6*

#### 10.3.a. LAS EXTENSIONES DE PIERNAS

Las extensiones de piernas partirán de una angulación no menor de  $90^\circ$ , pudiendo elevar los talones y manteniendo la columna vertical (figs. 10.7 y 10.8).



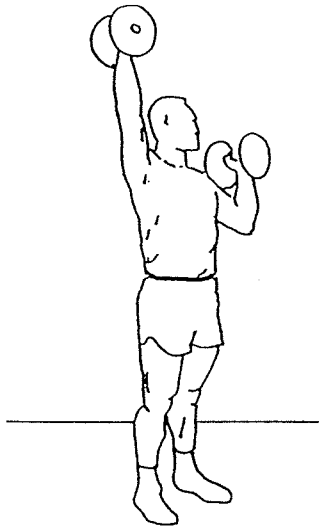
*Figura 10.7*



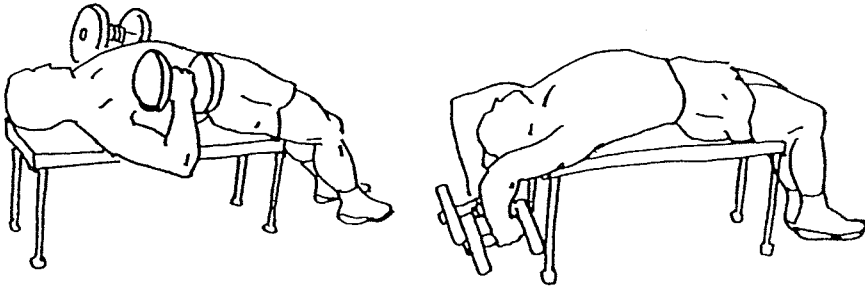
*Figura 10.8*

### 10.3.b. CARGAS ADICIONALES EN LOS BRAZOS

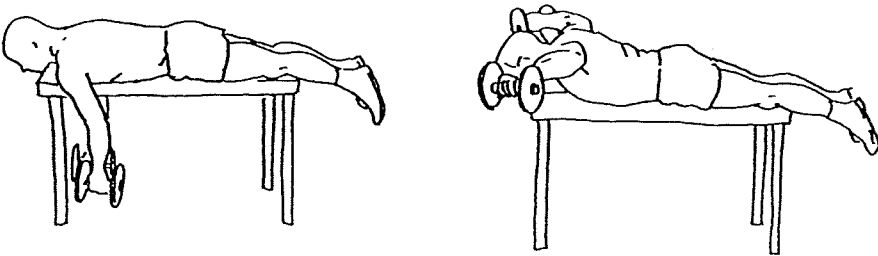
Los ejercicios de brazos que utilizan cargas adicionales (mancuernas) se realizan con la columna vertebral o teniendo ésta completamente apoyada (figs. 10.9, 10.10 y 10.11).



*Figura 10.9*



*Figura 10.10*



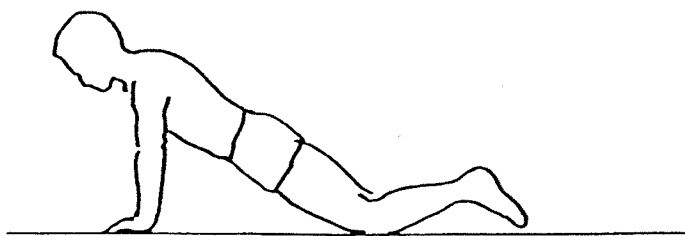
*Figura 10.11*

### 10.3.c. EJERCICIOS DE BRAZOS DESDE LA POSICION DE TIERRA

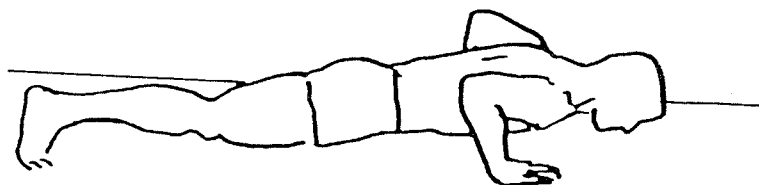
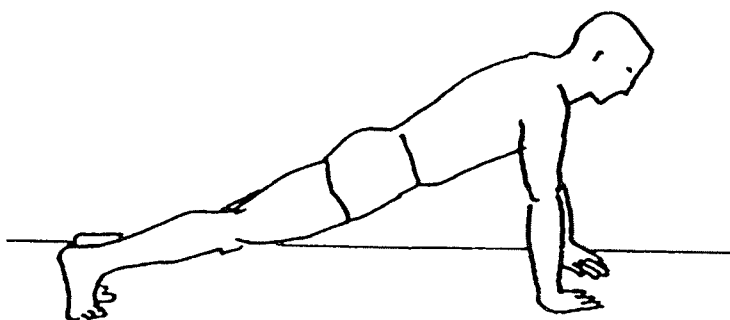
Los ejercicios de brazos con autocarga en posiciones de tierra se realizarán con apoyo de rodillas y pies.

- En suspensiones se realizarán en suspensión inclinada con inclinación próxima a los 45°.
- Con ejecutantes muy entrenados o para entrenar la fuerza máxima lo podemos realizar en posición de tierra (apoyo de pies) o suspensión pura (figs. 10.12 y 10.13).

DIFUSION LIMITADA



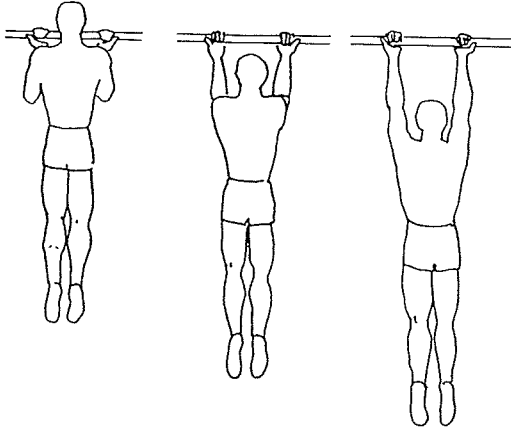
*Figura 10.12*



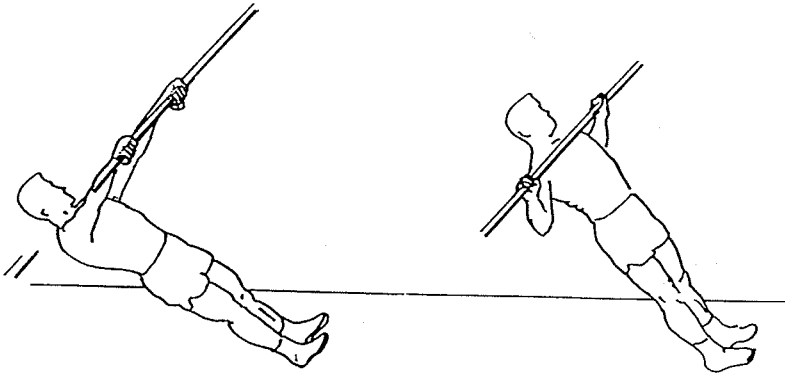
*Figura 10.13*

10.3.d. EJERCICIOS DE BRAZOS FLEXORES:

- En las suspensiones puras en barra se agarrará la misma con palmas hacia atrás, para obtener una mejor acción de palanca (fig. 10.14).
- En la suspensión inclinada adelante con apoyo de pies, el agarre de manos será con palmas al frente, permitiendo un movimiento más natural de los codos (fig. 10.15).



*Figura 10.14*



*Figura 10.15*



### 10.3.e. EJERCICIOS DE EXTENSION DEL TRONCO

Los ejercicios de extensión del tronco (dorsales) se realizarán desde estiramiento completo a contracción incompleta (inclinación del tronco adelante). De no ser posible se utilizarán ejercicios isométricos (de tono estático) en posición tendido prono (fig. 10.16).

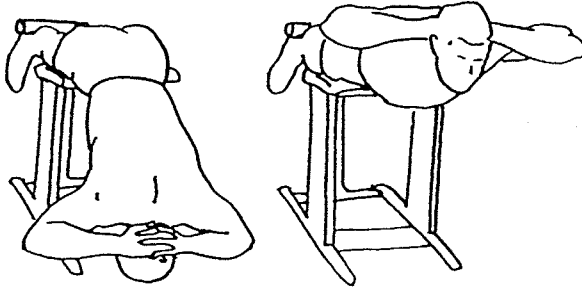


Figura 10.16

### 10.3.f. EJERCICIOS ABDOMINALES

Los ejercicios de flexión de tronco (abdominales) se realizarán desde la posición de tendido supino elevando sólo la zona dorsal del tronco (sin levantar los riñones del suelo) y con las piernas flexionadas (sin fijar los pies). La posición de los brazos determinará la carga, pero éstos nunca presionarán la nuca provocando una excesiva flexión cervical. Además, se ejercitarán los abdominales de otras formas:

- Elevando alternativamente los hombros a tocar el muslo contrario,
- el del mismo lado, o
- elevando la cadera del suelo, llevando las rodillas (piernas flexionadas) al pecho (figs. 10.17, 10.18 y 10.19).

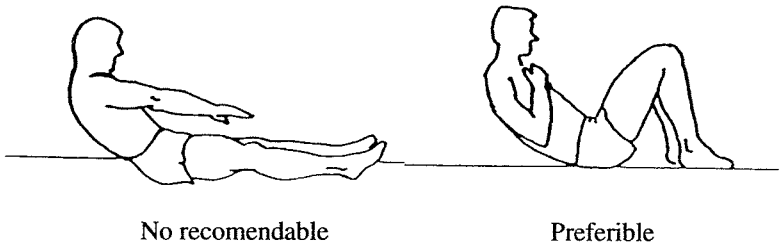
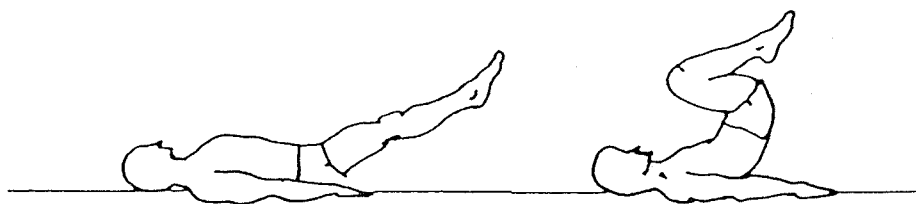


Figura 10.17

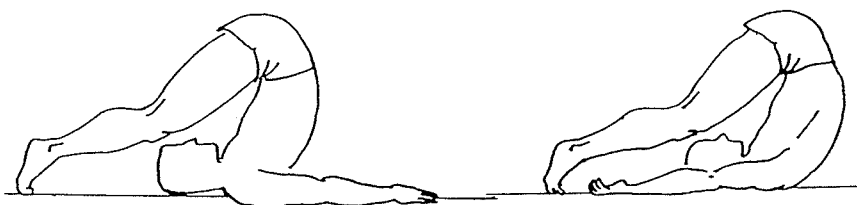
DIFUSION LIMITADA



No recomendable

Preferible

*Figura 10.18*



No recomendable

Preferible

*Figura 10.19*

## **CAPITULO 11**

### **MEDIDAS PREVENTIVAS SANITARIAS**

#### **11.1. GENERALIDADES**

El objetivo de las medidas preventivas sanitarias es el de disminuir los riesgos que la actividad física lleva consigo. Para conseguir este objetivo deben basarse en dos grandes pilares:

- Reconocimiento médico. Test de Ruffier.
- Nociones de fisiología del esfuerzo.

##### **11.1.a. RECONOCIMIENTO MEDICO. TEST DE RUFFIER**

El reconocimiento médico es la medida preventiva esencial. Pretende detectar a los individuos que no posean la aptitud psicofísica necesaria para la realización de esfuerzos físicos.

El test de Ruffier es un medio sencillo y objetivo para determinar la respuesta cardiocirculatoria al esfuerzo y nos sirve tanto para conocer la situación actual del personal como para refrendar posteriormente las mejoras que se irán produciendo con la práctica regular del ejercicio físico. Dado su interés y fácil ejecución debe ser conocido y correctamente ejecutado por todo el personal militar.

**DIFUSION LIMITADA**

**11.1.a.(1). Ficha médica de aptitud física**

Es el documento en el que se expresan los resultados del reconocimiento.  
Véase modelo.

SANIDAD MILITAR

.....  
(Unidad)

**FICHA MEDICA DE APTITUD FISICA**

APELLIDOS .....NOMBRE .....  
EMPLEO .....

FECHA DE NACIMIENTO .....FECHA DE RECONOCIMIENTO .....

**EXPLORACION (1)**

Auscultación cardíaca basal .....

Tensión arterial en reposo .....

Indice de Ruffier (IR): (2)

( P1 + P2 + P3) -- 200

IR = ..... = (3)  
10

P1 = Pulsaciones en reposo, P2 = Pulsaciones tras 30 flexiones,  
P3 = Pulsaciones después de 1 minuto.

Auscultación cardiopulmonar (de pie) (4) : .....

Causa de NO APTITUD o de NO APTITUD TEMPORAL: (5).....  
.....

Señalar con una X lo que proceda:

APTO

NO APTO TEMPORAL

NO APTO

☐☐☐

El ..... de Sanidad Médico.

Fdo.: .....

**11.1.a.(2). Instrucciones para la realización del test de Ruffier:**

- Se explicará detalladamente el desarrollo del reconocimiento médico, recalcando la posibilidad de repetirlo. Se pretende de esta forma crear un ambiente de confianza y relajación previo a la exploración, la cual se iniciará en la posición de sentado y así continuará hasta comenzar el ejercicio de las flexiones de piernas.
- El test de Ruffier se realizará, preferentemente, a primeras horas de la mañana, buscando una situación lo más basal posible, en un local con amplitud suficiente y ventilado:

- Estando sentado, tomar pulso en reposo durante 15 segundos y multiplicar por 4: P1. Simultáneamente se hace la auscultación cardíaca basal y se tomará la tensión.
- Realizar 30 flexiones de piernas durante un tiempo de 30 a 45 segundos, con una cadencia regular. Cada flexión consistirá en pasar de la posición de firmes a la de cuclillas, con flexión completa de rodillas, y vuelta a la de firmes, con extensión completa de rodillas, sentándose inmediatamente tras haber realizado la última flexión.
- Estando sentado, al terminar las 30 flexiones, tomar el pulso durante 6 segundos y multiplicar por 10: P2.

Permanecer sentado y relajado durante un minuto, contado desde el momento de sentarse tras hacer la última flexión, no desde la finalización del control de pulsaciones P2.

Permaneciendo sentado, al terminar el minuto de reposo, tomar el pulso durante 6 segundos y multiplicar por 10: P3.

- Cuanto menor sea el valor numérico del índice obtenido, mejor será la adaptación del individuo al ejercicio. Valores superiores a 15 contraindicarán el ejercicio, siendo la tabla de referencia la siguiente:
  - < 0: Excelente.
  - 0-5: Muy bueno.
  - 5-10: Bueno.
  - 10-15: Mediano.
  - 15-20: Débil.
- Auscultación cardiopulmonar (de pie): se buscará en esta fase de la auscultación la existencia de soplos, roces y ruidos sobreañadidos. Se debe realizar tras el test de Ruffier, para detectar patología no manifiesta en reposo.

- Los casos dudosos y los no aptos, en ausencia de patología que lo desaconseje, deberán repetirse otro día, vigilando cuidadosamente las condiciones de realización de la prueba.

## 11.2. NOCIONES DE FISIOLOGIA DEL ESFUERZO

Este apartado pretende exponer unas nociones elementales de fisiología necesarias para comprender cómo funciona el organismo en las distintas situaciones. Vamos a dividirlo en cuatro apartados:

- ¿Cómo funciona?
- ¿Cómo se adapta el organismo al esfuerzo?
- ¿Cómo se altera el organismo por la falta de ejercicio?
- Prevenciones médicas.

### 11.2.a. ¿COMO FUNCIONA?

Esta es la pregunta básica que trata de responder la Fisiología, ciencia que tiene por objeto el estudio del funcionamiento del organismo.

El organismo constituye una sociedad de millones de células en la que cada una se especializa en una función necesaria para la supervivencia del conjunto orgánico, el cual, mediante un comportamiento eficaz, debe garantizar las adecuadas condiciones de vida a cada una de las células que lo componen. Esta reciprocidad entre los distintos niveles de organización celular y orgánico tiene la finalidad de hacer posible la mutua supervivencia. Este *programa de cooperación* que rige el funcionamiento del organismo en situaciones ordinarias recibe el nombre de *homeóstasis*, y se manifiesta en la *constancia del medio interno*.

El organismo tiene un programa diferente para garantizar la supervivencia ante las exigencias o situaciones extraordinarias que suponen un esfuerzo. Este programa recibe distintos nombres:

- Reacción al estrés.
- Síndrome General de Adaptación de Selye (SGA.).
- Reacción Orgánica a la Agresión de Laborit (ROA.), siendo esta última denominación la más útil por ser la más descriptiva aunque no sea la más empleada.

La Reacción Orgánica a la Agresión consiste en una redistribución de sangre que trata de favorecer el riego de los órganos encargados de la función locomotora (cerebro, corazón, pulmones, músculos) a costa de una dis-

minución del riego sanguíneo de los órganos cuyo funcionamiento no es inmediatamente necesario para dicha función (hígado, riñones, estómago e intestino) y en una reacción endocrina mediada fundamentalmente por las glándulas suprarrenales que movilizan las reservas orgánicas de energía (glucógeno y grasas). Es un *programa de solidaridad* para resolver las solicitudes extraordinarias en el que es necesario el sacrificio temporal de las vísceras abdominales. De esta forma se comprende el fracaso renal y hepático que puede complicar una situación extrema, como el golpe de calor.

Para comprender la monotonía e inespecificidad de la reacción orgánica a la agresión es necesario destacar el *significado evolutivo* que la acción física ha tenido como medio para conseguir la supervivencia. Cuando un animal se siente agredido reacciona mediante la huida o la lucha, en ambos casos a través de la acción física y siempre con la finalidad de sobrevivir. Sólo a veces reacciona con inhibición, sin moverse, tratando de pasar inadvertido de una agresión ante la que considera que ni la huida ni la lucha tendrían éxito. Pero aun en este caso el funcionamiento del organismo está activado para poder actuar si se presenta la ocasión.

En resumen, *«la homeóstasis y la reacción orgánica a la agresión son dos programas diferentes con una misma finalidad: la supervivencia, entendiendo como tal la conservación de la estructura del organismo»*.

#### 11.2.b. ¿COMO SE ADAPTA EL ORGANISMO AL ESFUERZO?

El organismo se adapta al esfuerzo mediante el entrenamiento. La adaptación es una nueva homeóstasis resultado del entrenamiento. El ejercicio físico progresivo y sistemático, seguido de una recuperación suficiente, aumenta la capacidad funcional de los distintos órganos y la eficacia de sus interrelaciones.

Este aumento de la homeóstasis hace que el individuo entrenado no tenga que recurrir a la reacción orgánica a la agresión para satisfacer las exigencias de la mayor parte de las solicitudes a las que se vea sometido, y en el caso de que tenga que recurrir a ella, ésta será siempre menos intensa y menos duradera que en el individuo no entrenado. Por ejemplo, para un mismo ejercicio el sujeto entrenado presentará menos pulsaciones y recuperará antes su frecuencia cardíaca basal que el no entrenado. Por tanto, *la adaptación aumenta la homeóstasis y disminuye la reacción orgánica a la agresión*.

La práctica del ejercicio físico implica globalmente a todo el organismo, pudiéndose describir los beneficios de la adaptación a nivel de los distintos aparatos y sistemas.

### 11.2.b.(1). En el sistema cardiovascular

#### *A nivel cardíaco:*

- Aumento del volumen sistólico (el corazón expulsa más sangre cada vez que se contrae, porque se vacía mejor).
- Disminución de la frecuencia cardíaca, motivada por el aumento del volumen sistólico.

#### *A nivel vascular:*

- Las arterias se mantienen más tiempo abiertas (vasodilatación), previniendo o mejorando la hipertensión.
- La sangre no se estanca en las venas, por lo que no aparecen varices.
- Mayor apertura de capilares, consiguiendo un incremento del aporte de sangre en todo el organismo, favoreciendo el correcto metabolismo celular.

*En conclusión.* Conseguimos una mayor oferta de oxígeno y de sustancias nutritivas en todas las células y una eliminación mejor de sus productos de desecho, con lo que impediremos o retardaremos la aparición de fatiga. Además, evitaremos la aparición de arteriosclerosis (endurecimiento de los vasos por exceso de sustancias grasas depositadas en su pared).

### 11.2.b.(2). En el aparato respiratorio

Los pulmones se hacen más eficaces, ponen más aire en contacto con la sangre por apertura de más alvéolos y capilares pulmonares.

Este aumento de la ventilación se debe en gran parte a la mejor contracción de los músculos respiratorios. Hay que tener en cuenta que los pulmones no pueden cambiar de tamaño por sí mismos y siguen pasivamente los cambios de volumen del tórax.

#### *En conclusión:*

- Mayor absorción de oxígeno.
- Mayor expulsión de dióxido de carbono.
- Menor incidencia en las enfermedades del sistema respiratorio.

### 11.2.b.(3). En el aparato locomotor

#### *Fibra muscular:*

- Aumento de su grosor (hipertrofia), que consigue un aumento de fuerza.



- Disminución de la grasa que rodea la fibra muscular, con lo que ésta consigue un intercambio mejor con la sangre.
- Aumento de la elasticidad muscular, debido a la amplitud mayor de los movimientos articulares que la práctica habitual del ejercicio condiciona.

*Tendones y ligamentos:*

- Más fuertes y resistentes; por tanto, menos lesionables.

*Huesos:*

- Se impide la descalcificación que la edad y la inmovilidad condicionan.
- Disminución de los riesgos de fractura.

*En conclusión:*

- Más elasticidad
- Más flexibilidad.
- Más fuerza.
- Más resistencia.
- Disminución de la fatiga.
- Economía del esfuerzo.
- Huesos, músculos y tendones, menos lesionables.

**11.2.b.(4). En el sistema nervioso**

*Vegetativo.*

El ejercicio produce un armónico equilibrio entre las dos divisiones del sistema nervioso vegetativo (simpático o acelerador, y parasimpático o frenador), que es el encargado del control inconsciente de las funciones vitales (circulación, respiración, digestión, etc.).

*Sistema Nervioso Central.*

La automatización de la actividad física hace que progresivamente disminuya el esfuerzo necesario para su realización e incrementa la velocidad de reflejos.

*En conclusión:*

- Economía y eficacia de los gestos.
- Mejor velocidad de reacción.
- Mayor coordinación.

**11.2.b.(5). En los aspectos psíquico y social**

El ejercicio físico supone un elemento fundamental para integrar los niveles físico, psíquico y social de la personalidad humana, pues *devuelve a*

la acción física su ancestral significación evolutiva, teniendo los siguientes efectos beneficiosos:

- Liberador de tensiones.
- Contrarresta el estrés.
- Afirma el dominio de la voluntad.
- Mejora la capacidad de sufrimiento.
- Da seguridad y confianza en sí mismo.
- Desarrolla la iniciativa y la perseverancia.
- Mayor sociabilidad.
- Potencia la autoestima.

### 11.2.c. ¿COMO SE ALTERA EL ORGANISMO POR LA FALTA DE EJERCICIO?

El cuerpo humano está diseñado para el movimiento, y esto es debido a que la satisfacción de sus necesidades vitales (comida, búsqueda de pareja, etcétera) han exigido siempre su desplazamiento, dentro de su entorno. Pero a medida que el hombre ha ido avanzando culturalmente, los esfuerzos físicos necesarios para su supervivencia han ido disminuyendo y, en consecuencia, su cuerpo se ha acostumbrado a proporcionar sólo las escasas prestaciones que le exige la vida cotidiana.

La falta de ejercicio hace que la capacidad funcional de los distintos órganos sea pequeña y sus interrelaciones poco coordinadas; esto hace que la mayor parte de las solicitudes a las que se ve sometido un individuo no entrenado superen sus posibilidades homeostáticas y desencadenen una Reacción Orgánica a la Agresión intensa y duradera con el consiguiente riesgo de agotamiento general y de alteraciones en los distintos aparatos y sistemas. Por tanto, la inactividad física produce una disminución de la homeostasis y un aumento de la ROA.

De la misma forma que el organismo mejora globalmente con la práctica del ejercicio físico, se altera igualmente por la falta de actividad.

#### 11.2.c.(1). A nivel cardiovascular

*A nivel cardíaco:*

- El corazón del individuo desentrenado sólo se puede adaptar al esfuerzo aumentando la frecuencia cardíaca, ya que no puede aumentar el volumen de sangre expulsado en cada latido, porque se llena poco a causa del bajo retorno venoso, condicionado a su vez por la inactividad de sus músculos.

## DIFUSION LIMITADA

- El aumento de la frecuencia supone un gran trabajo al corazón. Así, un individuo cuyo corazón tenga 80 pulsaciones/minuto en reposo, se le contraerá durante el día unas 15.000 veces más que a otro con 60 pulsaciones/minuto.

### *A nivel vascular:*

- La tensión arterial tenderá a elevarse, porque las arterias no estarán dilatadas, y muchas de sus ramificaciones estarán cerradas por la falta de demanda de oxígeno de los músculos.
- Pueden aparecer varices (dilataciones de las venas) en las piernas, pues la sangre queda estancada en aquéllas al no ser impulsada por la bomba muscular hacia el corazón.

### 11.2.c.(2). **A nivel del aparato locomotor**

Surgirán enfermedades degenerativas por falta de uso. Aparecerá la llamada «posición asténica» o, por decirlo más sencillamente, «postura de cansado», que consiste en un conjunto de alteraciones de las curvas que normalmente presenta la columna vertebral. Además de los problemas estéticos que supone, es la responsable de los frecuentes dolores de espalda (lumbago) y de cuello, tan habituales en la actualidad. Esta alteración de la estática de la columna se debe a la disminución del tono muscular producida por la inactividad de los músculos que mantienen en la posición correcta la pelvis y la columna.

Las articulaciones que no se mueven tienden a disminuir la amplitud de sus movimientos.

Los músculos y tendones se hacen frágiles y pueden ser lesionados con mayor facilidad.

Los huesos se desmineralizan (osteoporosis), pues la presión que soportan durante el ejercicio es el mejor estímulo para que el calcio se deposite en ellos.

### 11.2.c.(3). **A nivel metabólico**

Pueden aparecer enfermedades metabólicas como obesidad, diabetes, arteriosclerosis, etc. La falta de ejercicio y los desórdenes en la alimentación son desencadenantes importantes de estas enfermedades, pues en realidad todas ellas significan un desajuste entre el aporte y el gasto de sustancias nutritivas (comemos más de lo que gastamos).

#### 11.2.c.(4). **A nivel nervioso**

La falta de ejercicio físico paradójicamente se suele acompañar de fatiga psíquica, ocasionando la perpetuación de un círculo vicioso que tiene origen en el tipo de vida y condiciones de trabajo actuales: sedentarismo-fatiga psíquica-inactividad física falsamente restauradora-nuevo sedentarismo.

Debemos señalar que relaja más la distracción de la atención y el cambio de actividad que el reposo físico, y ambas circunstancias nos las proporciona la práctica habitual del ejercicio.

Podemos afirmar que el ejercicio físico es el mejor liberador de las tensiones psíquicas diarias, y el mejor inductor al sueño reparador; consiguiendo, por tanto, el equilibrio psíquico necesario para el correcto funcionamiento del organismo y la desaparición de las llamadas *enfermedades psicosomáticas* (úlcera de estómago, hipertensión arterial, «gases en el intestino», estreñimiento o diarreas nerviosas, dolores de cabeza y espalda, etc.), que, en última instancia, son somatizaciones de conflictos psíquicos, *manifestaciones anormales del cuerpo privado de su expresión normal, que es la acción física*.

El mayor problema que tiene planteado la sociedad actual es el de la fatiga psíquica, producida por la creciente necesidad de atención y responsabilidad en el trabajo que hacen que el hombre esté en un constante estado de alerta, de insatisfacción y de estrés psíquico. Ya no se necesita la fuerza muscular en el trabajo. Ahora la fuerza la hace la máquina, del hombre sólo se solicita su atención y responsabilidad. Esto ha conseguido cambiar la fatiga física de antes por la fatiga psíquica de ahora, pero con el agravante de que el reposo y la alimentación, que son suficientes para luchar contra la fatiga física, son ineficaces para la fatiga psíquica. Lo que fatiga al cerebro es la no liberación del control e integración de las funciones superiores (atención, emociones, responsabilidad, etc.).

#### 11.2.d. PREVENCIONES MEDICAS

Son recomendaciones concretas que tienen la finalidad de adquirir unos hábitos saludables y la de posibilitar el tratamiento inicial de las alteraciones que puedan surgir como consecuencia de la actividad física. Por su interés, consideramos en primer lugar el golpe de calor.

##### 11.2.d.(1). **Golpe de calor**

###### 11.2.d.(1).(a). INTRODUCCIÓN

El golpe de calor es una situación potencialmente mortal pero de fácil reconocimiento y tratamiento, por lo que todo militar debe conocer este

grave accidente para así poder prevenirlo e incluso, una vez aparecido, poder iniciar las primeras medidas de tratamiento y proceder a la inmediata evacuación al hospital más próximo, pues de ello dependerá no sólo la vida del accidentado, sino también las complicaciones y secuelas que pueden producirse.

A efectos prácticos el golpe de calor en el ámbito militar es mejor que sea llamado *hipertermia maligna del esfuerzo* para resaltar así la importancia esencial que tiene el esfuerzo físico en su producción y que, por tanto, también puede presentarse en ambientes fríos, si concurren otros factores predisponentes entre los que hay que destacar la falta de entrenamiento y la deshidratación entre otros. No se trata de quitar importancia al ambiente caluroso y húmedo, que siempre se debe evitar a la hora de programar las actividades físicas intensas, sino de señalar que su presencia no es imprescindible. Esta nueva denominación tiene además la ventaja de llamar la atención sobre el problema fundamental, que no es otro que *la imposibilidad que tiene el organismo de liberarse del exceso de calor que necesariamente se produce en la contracción muscular*. Hay que tener en cuenta que más del 75 por 100 de la energía gastada durante el ejercicio aparece en forma de calor, y que el perfecto mecanismo de *la pérdida de calor por evaporación del sudor depende de una buena hidratación*.

#### 11.2.d.(1).(b). DEFINICIÓN

El golpe de calor se caracteriza por trastornos de la conciencia y/o psiquiátricos con temperatura rectal de 41° C que surgen tras o durante la realización de ejercicio físico intenso o duradero en ambientes calurosos con elevada humedad relativa y ausencia de aire. A veces la alteración de la conciencia se presenta en dos tiempos, primero con un desmayo pasajero del que aparentemente se recuperan, otras veces la pérdida de conciencia brusca y duradera es la primera manifestación. Posteriormente pueden aparecer graves complicaciones potencialmente mortales, como la insuficiencia renal, insuficiencia hepática y coagulación intravascular diseminada.

#### 11.2.d.(1).(c). FACTORES PREDISPONENTES

El golpe de calor no tiene una causa única, sino que se debe a la conjunción de los llamados factores predisponentes que a continuación se relacionan:

- Ejercicio físico intenso.
- Obesidad.
- Temperatura ambiente alta.
- Humedad relativa del aire elevada.

## DIFUSION LIMITADA

- Falta de viento.
- Escasa ingesta de líquidos.
- Falta de entrenamiento.
- Falta de aclimatación.
- Deshidratación previa (diarrea, vómitos...).
- Cansancio previo.
- Destino sedentario.
- Alcohol y drogas.
- Medicamentos.
- Ropa poco transpirable.
- Equipo excesivo.
- Antecedentes de intolerancia al calor o de falta de sudoración.

### 11.2.d.(1).(d). MEDIDAS PREVENTIVAS

Es imprescindible la realización de un reconocimiento médico previo con la finalidad de excluir a aquellos individuos que padezcan procesos febriles, diarreas, intoxicación etílica o estén siendo tratados con antigripales, antihistamínicos u otros medicamentos que interfieran con la sudoración.

El carácter multifactorial del golpe de calor implica la variedad de medidas preventivas tendentes a controlar o evitar los factores predisponentes, siendo las más importantes:

- Evitar horas y días de máximo calor.
- Entrenamiento.
- Aclimatación.
- Hidratarse abundantemente.
- Refrescarse siempre que sea posible.
- Usar ropas ligeras y transpirables.
- Impedir la continuación del ejercicio tras desmayo.
- Recuperación adecuada.
- Evitar tóxicos (alcohol, drogas...).
- Controlar la cantidad de orina.

### 11.2.d.(1).(e). TRATAMIENTO DEL GOLPE DE CALOR

Se puede resumir en estas tres palabras:

*Enfriar - Hidratar - Evacuar*

El éxito del tratamiento depende de la rápida instauración de dos medidas esenciales: la reducción inmediata de la temperatura (enfriar) y la hidratación (dar a beber agua fresca si está consciente). El enfriamiento se iniciará lo

más pronto posible, utilizando todos los medios a nuestro alcance; de esta forma cualquiera que se encuentre con un sujeto que tras un ejercicio en ambiente caluroso y/o con equipo excesivo pierde el conocimiento, debería saber que es necesario enfriarle de inmediato y no se puede esperar a que llegue al Botiquín o a que se presente el médico. Para ello sería necesario una formación continuada en este sentido de todo el personal militar (tropa y Mandos).

De este modo, el enfriamiento comenzará allí donde se encuentre el accidentado, despojándole de la ropa, colocándole a la sombra, abanicándole para promover la evaporación cutánea y rociándole o bañándole en agua, friccionando vigorosamente las extremidades. También son útiles las bolsas de hielo en axilas, cuello e ingles.

La evacuación debe ser inmediata y la posición más adecuada es el decúbito lateral, si está inconsciente, para evitar la aspiración de posibles vómitos. Durante la evacuación debe mantenerse el enfriamiento y la hidratación (suero glucosado isotónico intravenoso si está inconsciente).

#### **11.2.d.(2). Control de pulsaciones**

Tanto en reposo como en ejercicio, es el mejor índice del estado de aptitud física.

Una buena aptitud física viene indicada por:

- Un bajo nivel de pulsaciones en reposo.
- Un buen tiempo de recuperación de las pulsaciones tras el ejercicio.

Nunca se debe sobrepasar las pulsaciones máximas según la edad: 220 – edad.

#### **11.2.d.(3). Ausencia de estimulantes**

La fatiga es una reacción biológica de alarma y nos indica que estamos llegando al límite de nuestras posibilidades actuales; por tanto, es un mecanismo de defensa.

Los estimulantes (anfetaminas, caféina, nicotina, alcohol, etc.) nos suprimen la sensación de fatiga, por lo que podemos superar nuestras posibilidades y llegar al agotamiento sin darnos cuenta.

#### **11.2.d.(4). Alcohol. Importancia del hígado**

El hígado es el órgano central del metabolismo, actúa como un gran laboratorio en el que se interconvierten los nutrientes según las necesidades, tiene una importancia esencial en el mantenimiento de una cifra normal de glucosa

en sangre (glucemia), imprescindible para el correcto funcionamiento cerebral, movilizando sus propios depósitos de glucógeno y transformando otras sustancias en glucosa.

Un hígado sano es imprescindible para evitar la aparición de hipoglucemia (descenso de la cantidad de glucosa en sangre por debajo de los valores normales) durante el esfuerzo físico. Los síntomas de la hipoglucemia son muy variados: sensación de mareo, incoordinación física y psíquica, palidez, sudoración profusa e incluso pérdida de la consciencia, que puede llegar a ocasionar daños irreversibles en el cerebro.

El alcohol tiene un importante efecto tóxico sobre el hígado, es euforizante, pudiendo enmascarar la sensación de fatiga, y dado su elevado valor calórico, favorece la aparición de obesidad.

#### 11.2.d.(5). **Tabaco**

La nicotina es un estimulante del sistema nervioso central, aumenta las pulsaciones, la tensión arterial y la secreción gástrica, que provoca acidez.

Por otra parte, el humo, además de ser cancerígeno, irrita las vías respiratorias alterando la correcta ventilación pulmonar.

#### 11.2.d.(6). **Digestión**

Los alimentos permanecen en el estómago tres horas (en digerirse totalmente tardan ocho). Debemos respetar la llamada *ley de las tres horas*, antes de hacer un ejercicio físico intenso, porque en este período de tiempo la mayor parte de la sangre está en el territorio abdominal para recoger las sustancias alimenticias; si entonces hacemos ejercicio, el rendimiento muscular es menor porque va menos sangre a los músculos, y la digestión se puede ver alterada por el robo de sangre que está realizando el sistema muscular.

#### 11.2.d.(7). **Dieta e hidratación**

Para que una dieta sea equilibrada el origen de sus calorías debe ser variado, admitiéndose la siguiente proporción:

- 55 por 100 de hidratos de carbono.
- 30 por 100 de grasas.
- 15 por 100 de proteínas.

El agua es un nutriente esencial, siendo necesario un centímetro cúbico de agua por cada caloría. Los alimentos contienen gran cantidad de agua en su composición, por lo que sólo sería necesaria la ingesta de la mitad del volumen



de agua deducido de este criterio, por ejemplo, en una dieta de 3.000 calorías haría falta beber 1.500 cm<sup>3</sup>.

El ejercicio físico aumenta mucho las necesidades de agua debido a las grandes pérdidas hídricas que se producen con la evaporación del sudor, siendo necesario aumentar la ingesta de líquidos más allá de la que nos indica la sensación de sed.

Una correcta hidratación es la medida más importante para prevenir la aparición del golpe de calor y otras alteraciones menores, como los calambres y agotamientos por el calor.

Para recuperar el agua y las sales perdidas con el sudor, después del ejercicio es recomendable beber zumo de frutas (rico en potasio), con agua y azúcar (a una concentración menor al 10 por 100 para evitar una hipoglucemia reactiva en sangre, que podría aparecer si se utiliza una concentración superior). Este mismo líquido se debe utilizar como *dieta de percompetición* (durante la competición) y como *dieta de espera* para evitar la hipoglucemia (bajada de azúcar) que en algunos atletas produce la ansiedad de la competición.

#### 11.2.d.(8). **Dieta de recuperación**

Pretende desintoxicar al organismo tras una actividad física intensa. Debe ser baja en calorías, abundante en líquidos, rica en hidratos de carbono, pobre en grasas y proteínas.

#### 11.2.d.(9). **Sueño**

El descanso suficiente, junto con la dieta equilibrada y la hidratación correcta son las verdaderas armas para luchar contra la fatiga.

#### 11.2.d.(10). **Dolores musculares**

*Los calambres.*

Son contracciones musculares involuntarias mantenidas y dolorosas.

*Las agujetas.*

Actualmente denominadas dolores musculares postejercicio no aparecen inmediatamente al acabar el ejercicio, sino tras un intervalo libre y asientan fundamentalmente en los músculos que han realizado un esfuerzo excéntrico, por ejemplo, el cuádriceps cuando se han bajado cuestas. Suelen acompañarse de contracturas.

*Las contracturas.*

Consisten en una falta de relajación dolorosa del músculo que impide su estiramiento completo. La mejor medida preventiva para toda esta sintomatología es el entrenamiento previo acompañado de hidratación correcta y la realización de estiramientos musculares antes y después de la realización del esfuerzo.

**11.2.d.(11). Dolor en el costado**

Hay muchas teorías que tratan de explicar esta molestia:

- Acumulación de los gases del intestino que se concentran en las partes más altas del abdomen.
- Contractura dolorosa del diafragma.
- Distensión de la cápsula del hígado a causa del estancamiento de sangre en el mismo como consecuencia de que la vena cava inferior no se puede vaciar bien en el corazón cuando éste late muy deprisa (taquicardia).

En cualquier caso, lo indicado es hacer espiraciones profundas, contrayendo los músculos abdominales y flexionando el tronco hacia el lado doloroso, y si no cede, debemos disminuir el ritmo o incluso pararnos y seguir haciendo la maniobra antes indicada.

**11.2.d.(12). Enfermedad de las inserciones**

Consiste en dolores muy localizados que aparecen relacionados con el ejercicio, en los lugares donde los músculos se unen a los huesos. Reciben distintos nombres (entesitis, tendinitis, periostitis).

Se detectan fácilmente con una palpación cuidadosa y se resuelven fácilmente con un masaje transversal profundo de Cyriax seguido de la aplicación de hielo durante 10 minutos en la zona afectada y realizando mientras tanto contracciones isométricas.

Su existencia nos recuerda la necesidad del acondicionamiento progresivo de todo el aparato locomotor, y no empezar de forma excesivamente entusiasta la práctica de la actividad física.