MI6-053

MANDO DE ADIESTRAMIENTO Y DOCTRINA
DIRECCIÓN DE DOCTRINA, ORGÁNICA Y MATERIALES

MANUAL DE INSTRUCCIÓN

GRANADA DE MANO "ALHAMBRA"

FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: 2-5-2007
DEROGA:
GRADO DE CLASIFICACIÓN: SIN CLASIFICAR

PARA USO INTERNO EN LAS FUERZAS ARMADAS

EDITA:

MINISTERIO DE DEFENSA

EJÉRCITO DE TIERRA

MANDO DE ADIESTRAMIENTO Y DOCTRINA

IMPRIME: Centro Geográfico del Ejército.

PRECIO DE VENTA: 0,60 euros.

Publicación de ámbito interno de la Administración del Estado

MANDO DE ADIESTRAMIENTO Y DOCTRINA

DIRECCIÓN DE DOCTRINA, ORGÁNICA Y MATERIALES

Publicaciones

Resolución 552/18410/06

Cód. Informático: 2006024230

Se aprueba la Publicación Militar del Ejército de Tierra (PMET): "Manual de Instrucción. Granada de Mano "ALHAMBRA". (MI6-053)", que entrará en vigor el día 2 de mayo de 2007.

La imprenta del Centro Geográfico del Ejército (CEGET) realizará la distribución general, remitiendo gratuitamente a las Unidades, Centros y Organismos (UCO) el número de ejemplares que determine la Dirección de Doctrina, Orgánica y Materiales del Mando de Adiestramiento y Doctrina.

Las UCO y componentes de las Fuerzas Armadas que particularmente deseen esta publicación, podrán adquirirla al precio unitario de 0,60 euros, solicitándola directamente al CEGET.

Grado de clasificación: Sin clasificar.

Nivel de difusión: Para uso interno de las Fuerzas Armadas.

Granada, 5 de diciembre de 2006.

El General Jefe
del Mando de Adiestramiento y Doctrina,
MANUEL RAMÓN BRETÓN ROMERO

(CÓDIGO) (TÍTULO)

PROPUESTA DE MEJORA

A fin de mejorar la calidad de esta publicación se ruega a los usuarios comuniquen al MADOC. (DIDOM.) cualquier error, sugerencia o cambio, citando claramente la página, párrafo, línea o lámina a que se refieran.

Página	Párrafo, línea o figura	OBSERVACIONES

AUTOR DE L0A SUGERENCIA:

Empleo: .....

Nombre: .....

Destino: .....

Dirección, teléfono o fax de contacto: .....

.....

Remitir a:

EXCMO. SR. GENERAL SUBDIRECTOR DE DOCTRINA
DIRECCIÓN DE DOCTRINA, ORGÁNICA Y MATERIALES
ACUARTELAMIENTO "LA MERCED", 18071 GRANADA

ÍNDICE

Páginas

Introducción VII

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

002-105-001: Generalidades de las granadas de mano 1-1
002-105-002: Descripción de la granada de mano de guerra Alhambra 1-5
002-105-003: Descripción de las granadas de mano inertes de instrucción y de ejercicios Alhambra . . 1-17

CAPÍTULO 2

TAREAS INDIVIDUALES

002-105-004 Técnica para el lanzamiento de las granadas de mano 2-1
002-105-005 Empleo táctico de la granada de mano Alhambra. 2-15

Páginas

CAPÍTULO 3

CAMPOS DE LANZAMIENTO
DE GRANADAS DE MANO

003-105-006 Campos de lanzamiento de granadas de mano . . 3-1

CAPÍTULO 4

FICHAS DE EJERCICIOS
CON GRANADAS DE MANO

002-105-007 Fichas de ejercicios de lanzamientos de instrucción con granada de mano 4-1

002-105-008 Fichas de ejercicios de lanzamientos de combate con granada de mano 4-15

ANEXO A

ORIENTACIONES AL INSTRUCTOR

ANEXO B

RESULTADOS DE LOS LANZAMIENTOS
CON GRANADAS DE MANO

ANEXO C

NORMAS PARA LA OBTENCIÓN
DEL DISTINTIVO DE TIRADOR SELECTO

ANEXO D

EJEMPLAR PARA LA DOCUMENTACIÓN

INTRODUCCIÓN

La Instrucción en el marco de los Sistemas de Instrucción, Adiestramiento y Evaluación se divide en cinco categorías: Básica, Específica, Complementaria, de Aplicación y de Mandos. La Instrucción Complementaria se imparte en las unidades y su finalidad es capacitar al soldado para desempeñar su puesto táctico. Este tipo de instrucción incluye las tareas individuales específicas del puesto táctico y otras actividades comunes a todo componente del Ejército de Tierra, las tareas individuales comunes y las materias de refuerzo, que mejoran la actitud y aptitud del soldado para realizar las tareas de su puesto táctico.

Las materias de refuerzo comprenden la instrucción físico-militar, las marchas, el tiro con fusil, la instrucción instintiva, la formación militar, etc. La granada de mano Alhambra y su empleo táctico son parte de la formación militar y tiene por objetivo que todo componente del Ejército de Tierra esté capacitado para:

— Conocer las granadas de mano en general.
— Conocer el empleo de la granada de mano de guerra Alhambra, en particular, y las medidas de seguridad a adoptar en su manejo.
— Conocer las granadas de mano Alhambra que se utilizan para la instrucción.
— Saber las técnicas para el lanzamiento de granadas de mano y las posiciones que puede adoptar para ello.
— Saber el empleo táctico de la granada de mano Alhambra.
— Asumir la necesidad de aplicar las normas de seguridad establecidas para el uso de las granadas de mano.

Este manual de instrucción está formado por los siguientes capítulos y anexos:

— **Generalidades.** Se describen las granadas de mano en general, y en particular, los tres tipos de granada Alhambra: de guerra, inerte de instrucción y de ejercicios.
— **Tareas individuales.** Técnicas de lanzamiento de granadas de mano y su empleo táctico.
— **Campos de lanzamiento de granadas de mano.** Este capítulo, que contiene una sola ficha, va dirigido a los instructores y recoge parte de las normas contempladas en la IT de MADOC sobre los campos de lanzamiento de granadas de mano reglamentarios.
— **Fichas de ejercicios con granada de mano.** Ejercicios de lanzamientos de instrucción y de combate con granadas de mano.
— **Orientaciones al instructor.** Que marca unas recomendaciones para impartir la instrucción.
— **Normas para obtener el distintivo de tirador selecto.**
— **Fichas de resultados.** Donde se anotan los lanzamientos efectuados.
— **Ejemplar para la documentación del soldado.**

Estos capítulos están compuestos por fichas de teoría y fichas de tarea; antes de comenzar a desarrollar los contenidos de las fichas es importante que se tenga en cuenta lo especificado en el anexo A.

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

FICHA DE TEORÍA

1. **CÓDIGO:** 002-105-001.

2. **DESCRIPCIÓN:** Generalidades de las granadas de mano.

3. **IDENTIFICACIÓN** Nivel II. Instrucción complementaria. Común.	
4. **LUGAR** Aula.	5. **DURACIÓN** 50 minutos.
6. **AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN** Granadas de mano inertes de instrucción, de ejercicio, láminas y transparencias-diapositivas.	
7. **BIBLIOGRAFÍA** ¡Vencer!	

8. DESARROLLO TEÓRICO DEL CONTENIDO

8.1. DEFINICIÓN

Son proyectiles lanzados a mano que contienen, generalmente, explosivos (a veces materias fumígenas, sofocantes o incendiarias).

La granada de mano sigue siendo un elemento indispensable en el combate próximo, para prolongar la acción de las armas de tiro tenso contra objetivos desenfilados y ligeramente protegidos. Su empleo es constante en el asalto, limpieza de posiciones, contraataques, golpes de mano y en el combate en zonas urbanas.

La gran curvatura de su trayectoria permite batir al enemigo que se encuentra protegido en una trinchera, pozo de tirador o abrigo, y que con otras armas resultaría difícil o imposible.

Produce efectos materiales (onda expansiva y metralla) y morales (que aumentan cuanto mayor sea la sorpresa, la cantidad y la cercanía de las explosiones).

8.2. PARTES DE LAS QUE SE COMPONEN LAS GRANADAS DE MANO

Las granadas de mano se componen de las siguientes partes:

— *Cuerpo:* metálico o de plástico; contiene la carga y en la explosión se fragmenta en trozos de metralla.
— *Artificio de fuego:* inflama la carga y su funcionamiento es eléctrico, a percusión o automático. Suele tener un mecanismo de seguridad.
— *Carga:* generalmente explosiva; actúa fragmentando violentamente el cuerpo de la granada y produciendo una potente onda expansiva.

8.3. CLASIFICACIÓN DE LAS GRANADAS DE MANO

— *Ofensivas:* si el radio de acción es muy inferior al alcance.
— *Defensivas:* si el radio de acción es superior al alcance.

Las granadas de mano pueden lanzarse hasta una distancia de 30 ó 40 metros según la potencia y destreza del tirador, pero el radio de acción (distancia desde el punto de explosión a la zona más alejada donde la granada todavía hiere) es muy variable de unas a otras.

Cualquier granada ofensiva puede, por tanto, ser empleada en la defensiva, pero el empleo de granadas defensivas en el ataque pueden causar bajas propias si no se emplean estando debidamente protegidos.

8.4. PRECAUCIONES GENERALES EN EL MANEJO DE GRANADAS DE MANO

— No deben manipularse las granadas de mano que han sido lanzadas y no han hecho explosión.

— Protegerse debidamente después de su lanzamiento, sobre todo de las que tienen un gran radio de acción (defensivas).
— No lanzarlas por encima de las tropas propias a no ser por absoluta necesidad.
— No golpear las granadas, aunque estén sin detonador.
— Tenerlas controladas en todo momento para que no queden abandonadas en el suelo o en cualquier otro lugar.
— No manipularlas, ni quitarles, si no es para lanzarlas, el mecanismo de seguridad.

9. RESUMEN

a. Las granadas de mano son proyectiles lanzados a mano que contienen, generalmente, explosivos (a veces materias fumígenas, sofocantes o incendiarias).
b. Su empleo es constante en el asalto, limpieza de posiciones, contraataques, golpes de mano y en el combate en zonas urbanas.
c. La gran curvatura de su trayectoria permite batir al enemigo que se encuentra protegido en una trinchera, pozo de tirador o abrigo.
d. Produce efectos materiales (onda expansiva y metralla) y morales.
e. Las granadas de mano se componen de las siguientes partes:

— *Cuerpo:* metálico o de plástico; contiene la carga y en la explosión se fragmenta en trozos de metralla.
— *Artificio de fuego:* inflama la carga y su funcionamiento es eléctrico, a percusión o automático. Suele tener un mecanismo de seguridad.
— *Carga:* generalmente explosiva; actúa fragmentando violentamente el cuerpo de la granada y produciendo una potente onda expansiva.

f. Las granadas de mano se clasifican en:

— *Ofensivas:* si el radio de acción es muy inferior al alcance
— *Defensivas:* si el radio de acción es superior al alcance.

g. Cualquier granada ofensiva puede ser empleada en la defensiva, pero el empleo de granadas defensivas en el ataque pueden causar bajas propias si no se emplean estando debidamente protegidos.

h. Las principales precauciones que hay que tener en su manejo son:

— No deben manipularse las granadas de mano que han sido lanzadas y no han hecho explosión.
— Protegerse debidamente después de su lanzamiento, sobre todo de las que tienen un gran radio de acción (defensivas).
— No lanzarlas por encima de las tropas propias a no ser por absoluta necesidad.
— No golpear las granadas, aunque estén sin detonador.
— Tenerlas controladas en todo momento para que no queden abandonadas en el suelo o en cualquier otro lugar.
— No manipularlas, ni quitarles, si no es para lanzarlas, el mecanismo de seguridad.

FICHA DE TEORÍA

1. **CÓDIGO:** 002-105-002.

2. **DESCRIPCIÓN:** Descripción de la granada de mano de guerra Alhambra.

3. **IDENTIFICACIÓN** Nivel II. Instrucción complementaria. Común.	
4. **LUGAR** Aula.	5. **DURACIÓN** 50 minutos.
6. **AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN** Granadas de mano inertes de instrucción, de ejercicio, láminas, CD y transparencias-diapositivas.	
7. **BIBLIOGRAFÍA** Manual de descripción y uso de la empresa Instalaza. Láminas de la granada Alhambra.	

8. DESARROLLO TEÓRICO DEL CONTENIDO

8.1. DESCRIPCIÓN

La Alhambra D/O es una granada de mano de retardo de tipo "palanca", con una envuelta de fragmentación que proporciona una fragmentación controlada, y que puede extraerse para convertir la granada en puramente ofensiva. La espoleta es de retardo mecano-electrónica.

Los principales subconjuntos de la granada de mano Alhambra D/O son la espoleta, el cuerpo y la envuelta de fragmentación, y se suministran formando un conjunto único.

Figura 2.1.—Granada Alhambra

8.1.a. **Espoleta**

La espoleta de la granada de mano Alhambra D/O es la denominada ALH-LLI.

Es un dispositivo mecano-electrónico que controla el estado de seguridad y el funcionamiento de la granada. Sus principales características son:

— No almacena energía eléctrica, y mantiene el elemento iniciador desalineado de la cadena explosiva.
— La energía eléctrica necesaria para su funcionamiento no se genera hasta después del lanzamiento.
— Doble retardo electrónico de gran fiabilidad y precisión.
— Elementos externos de seguridad perfectamente integrados y adaptados a la forma exterior de la granada.

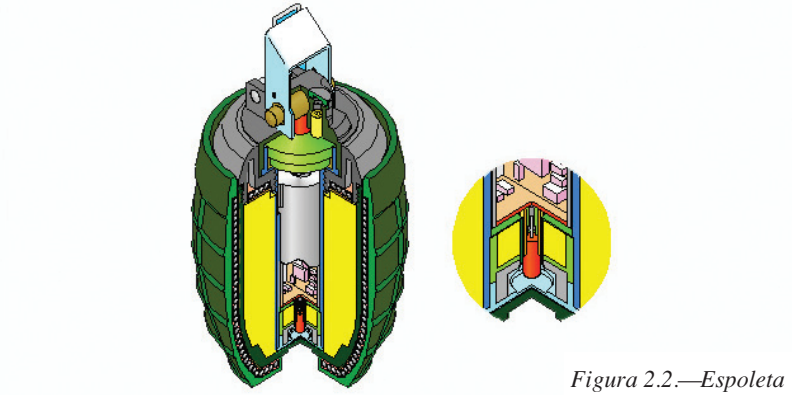


Figura 2.2.—Espoleta

El retardo de seguridad de lanzamiento que inhabilita el paso de energía disponible al detonador es de 3,5 segundos, siendo el retardo de funcionamiento de 4,0 segundos.

Dichos retardos electrónicos, junto con la configuración de la espoleta ALH-LLI, permiten la comprobación de los tiempos de retardo y del funcionamiento de cada espoleta con sus propios componentes.

Además, estos retardos son extremadamente precisos en todo el rango de temperaturas de uso.

Esto permite, de una manera única, asegurar su correcto funcionamiento, con independencia tanto de la fuerza del lanzamiento como de la posición de la granada en su caída o del terreno sobre el que se produzca.

La espoleta está cubierta por una pantalla de Faraday que la protege frente a descargas electrostáticas y radiaciones electromagnéticas. El detonador se mantiene eléctricamente aislado del circuito de activación hasta 0,5 segundos antes de la iniciación explosiva de la granada a los 4 segundos.

La espoleta se encuentra ensamblada al cuerpo de la granada de mano.

8.1.b. **Cuerpo**

Contiene principalmente la carga explosiva principal, alojada y protegida por un vaso con cierre, ambos de material plástico. La espoleta se ubica en su alojamiento interior roscado.

Gracias a su diseño y los materiales utilizados en su fabricación, de producirse la explosión de la carga principal, el cuerpo no produce efectos de fragmentación.

Junto con la espoleta, forma un conjunto estanco de color predominantemente verde.

8.1.c. **Envuelta de fragmentación**

Es una pieza de material plástico y color verde que rodea al cuerpo. Contiene unas 3.500 bolas de acero de 2 mm de diámetro.

Estas bolas de acero, con un peso unitario de 0,03 g, suponen casi el 30% del peso total de la granada de mano Alhambra D/O, y le proporcionan su capacidad de fragmentación.

La envuelta defensiva se sujeta por medio de una pieza flexible situada en la parte inferior de la granada, denominada *retención de la envuelta de fragmentación* y que permite la extracción de esta última, prescindiendo entonces del efecto de fragmentación.

8.2. CONFIGURACIÓN

8.2.a. **Configuración defensiva (D)**

La configuración en que se suministra la granada de mano Alhambra D/O es defensiva, con la envuelta de fragmentación colocada.

8.2.b. **Configuración ofensiva (O)**

Si se desea prescindir del efecto de fragmentación manteniendo el de sobrepresión de la carga explosiva principal, se debe cambiar a la configuración ofensiva, simplemente quitando la envuelta de fragmentación, haciéndolo siempre con todos los seguros de la granada de mano puestos. Para ello:

— Levantar y tirar de la lengüeta de la retención de la envuelta de fragmentación hasta soltarla de su fijación.

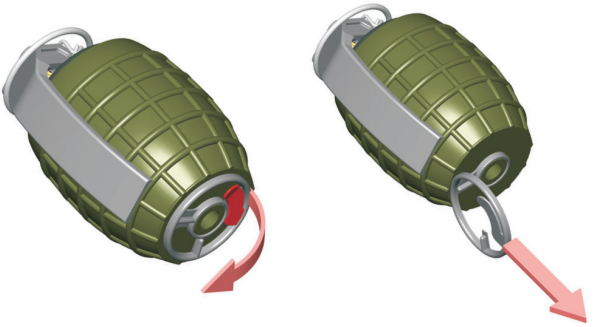


Figura 2.4.—Paso 1 para quitar la envuelta de fragmentación

— Sujetando la envuelta de fragmentación, presionar en el saliente inferior, ahora accesible, para iniciar el movimiento de extracción.

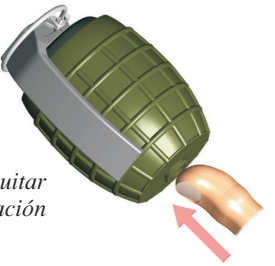


Figura 2.5.—Paso 2 para quitar la envuelta de fragmentación

— Sujetando la granada de mano por el cuerpo, extraer la envuelta de fragmentación y desecharla.

Figura 2.6.—Paso 3 para quitar la envuelta de fragmentación

(Ambas configuraciones son intercambiables en ambos sentidos).

8.3. ELEMENTOS EXTERIORES DE SEGURIDAD

Los elementos exteriores de seguridad de la granada de mano Alhambra D/O son el pasador sotrozo con la anilla (seguro de transporte) y la palanca de seguridad (seguro de lanzamiento).

La extracción de este pasador sotrozo requiere una doble acción o movimiento de la anilla —girar y tirar—, lo que impide una liberación accidental.

La forma y las dimensiones de estos elementos hacen que la granada de mano sea usada fácil y cómodamente tanto por lanzadores diestros como zurdos, incluso llevando guantes de invierno.

8.4. ELEMENTOS INTERIORES DE SEGURIDAD

Los elementos internos de seguridad son el retardo electrónico de 3,5 s (seguro de distancia) y el detonador desalineado (seguro de almacenaje).

8.5. LANZAMIENTO DE LA GRANADA DE MANO

Tras colocarse en una posición que permita un lanzamiento cómodo, eficaz y seguro, los pasos para realizar un lanzamiento correcto son:

a) Sujetar la granada de mano con la mano de lanzar de forma que la palanca de seguridad quede firmemente retenida contra la palma de la mano.

b) Con la otra mano, liberar la anilla de su fijación en la espoleta.

Figura 2.7.—Liberación de la anilla

c) Girar la anilla 90º en sentido contrario a las agujas del reloj, hasta conseguir que el pasador quede libre de su gancho de retención, y volver la anilla a su posición anterior.

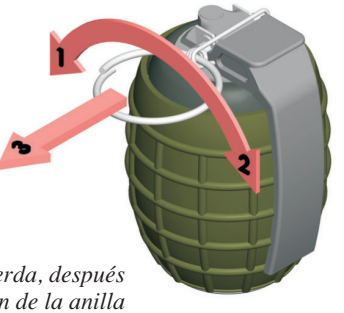


Figura 2.8.—Giro a la izquierda, después a la derecha y extracción de la anilla

d) Después de alcanzar la posición citada, y manteniendo siempre la granada de mano firmemente sujeta, estirar de la anilla hasta extraer totalmente el pasador.

Una vez extraído el pasador de la granada de mano, **no** se intentará **cambiarla de mano ni realizar manipulaciones** distintas de las aquí indicadas.

¡ATENCIÓN! Este paso se realizará **solamente** cuando el lanzamiento de la granada de mano Alhambra D/O sea inminente.

Figura 2.9.—Liberación del seguro de transporte

e) Lanzar la granada de mano Alhambra D/O hacia el objetivo.

Después del lanzamiento, es decir, una vez que la granada de mano abandona la mano del lanzador, comienzan a liberarse los seguros internos y, pasados 4 segundos, se produce la explosión de la granada de mano Alhambra D/O.

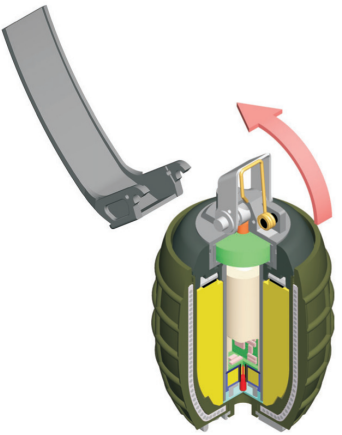


Figura 2.10.—Liberación de la palanca

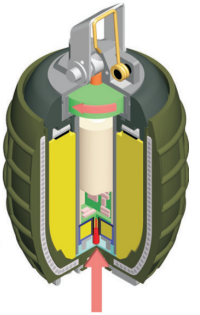


Figura 2.11.—Liberación de seguros internos

La secuencia de liberación de seguros internos y funcionamiento de la granada es automática, y no puede detenerse tras el lanzamiento.

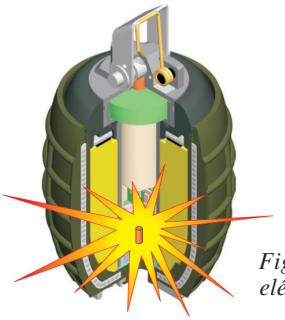


Figura 2.12.—El detonador eléctrico inicia el multiplicador

8.6. MANTENIMIENTO

La granada de mano Alhambra D/O está totalmente libre de mantenimiento durante toda su vida útil.

Todos y cada uno de los elementos de la granada de mano Alhambra D/O tienen una vida útil superior a los 10 años.

Tanto el diseño de sus componentes como los materiales empleados en su fabricación permiten la descontaminación NBQ, usando los agentes y procedimientos habituales, sin que se produzca deterioro ni de la seguridad ni de las prestaciones de la granada de mano Alhambra D/O.

8.7. EMPACADO

Las granadas de mano Alhambra D/O se suministran en empaques interiores, y éstos, a su vez, en empaques exteriores.

8.7.a. **Empaque interior**

Tiene forma tubular y está fabricado en material plástico que proporciona un nivel adecuado de protección. Un tapón roscado que cierra su extremo abierto posibilita una rápida extracción de su contenido, al tiempo que permite volver a cerrar el empaque interior tantas veces como sea necesario.

En su exterior incorpora una anilla que permite su transporte colgado, por ejemplo, del correaje.

Cada empaque interior, también denominado *envase,* contiene cuatro granadas de mano Alhambra D/O.

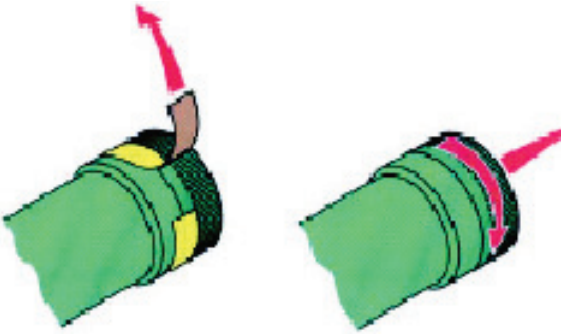


Figura 2.13.—Empaque interior

8.7.b. **Empaque exterior**

Es una caja de madera, dotada de cierres de fácil apertura y de asas que permiten que el transporte y manipulación se realicen fácil y cómodamente.

Cada empaque exterior contiene 12 empaques interiores, es decir, 48 granadas de mano.

8.8. CARACTERÍSTICAS

— Peso: 400 g.
— Retardo de seguridad de lanzamiento: 3,5 s.
— Retardo de funcionamiento: mecano-electrónico; 4,0 s.
— Empaque interior, contenido: 4 unidades.
— Empaque exterior, contenido: 48 unidades.
— Prestaciones, configuración defensiva.
— Fragmentos de tamaño controlado, número: > 3.500.
— Radio letal (blanco de 0,2 m^2): 10 m.
— Radio de seguridad: 20 m.

9. **RESUMEN**

a. La Alhambra D/O es una granada de mano de retardo de tipo "palanca", con una envuelta de fragmentación y que puede extraerse.

b. La espoleta es de retardo mecano-electrónica.

c. Los principales subconjuntos de la granada de mano Alhambra D/O son:

— Espoleta.
— Cuerpo.
— Envuelta de fragmentación.

d. El retardo de seguridad de lanzamiento que inhabilita el paso de energía disponible al detonador es de 3,5 segundos, siendo el retardo de funcionamiento de 4,0 segundos.

e. El cuerpo contiene la carga explosiva principal, alojada y protegida por un vaso con cierre, ambos de material plástico. Junto con la espoleta, forma un conjunto estanco de color predominantemente verde.

f. La envuelta de fragmentación es una pieza de material plástico y color verde que rodea el cuerpo y que contiene unas 3.500 bolas de acero de 2 mm de diámetro.

g. La envuelta defensiva se sujeta por medio de una pieza flexible situada en la parte inferior de la granada, denominada *retención de la envuelta de fragmentación,* y que permite la extracción de esta última.

h. La granada de mano Alhambra presenta dos tipos de configuración:

— Defensiva, con la envuelta de fragmentación colocada.
— Ofensiva, sin la envuelta de fragmentación.

i. Para pasar de una configuración a otra, seguir los pasos del apartado 8.2.b.

j. Los elementos externos de seguridad de la granada de mano Alhambra D/O son el pasador sotrozo con la anilla (seguro de transporte) y la palanca de seguridad (seguro de lanzamiento).

k. La extracción de este pasador sotrozo requiere una doble acción o movimiento de la anilla —girar y tirar—, lo que impide una liberación accidental.

l. Los elementos internos de seguridad de la granada de mano Alhambra D/O son el retardo electrónico de 3,5 s (seguro de distancia) y el detonador desalineado (seguro de almacenaje).

m. Tras colocarse en una posición que permita un lanzamiento cómodo, eficaz y seguro, los pasos para realizar un lanzamiento correcto son:

— Sujetar la granada de mano con la mano de lanzar de forma que la palanca de seguridad quede firmemente retenida contra la palma de la mano.

— Con la otra mano, liberar la anilla de su fijación en la espoleta.

— Girar la anilla 90º en sentido contrario a las agujas del reloj, hasta conseguir que el pasador quede libre de su gancho de retención, y volver la anilla a su posición anterior.

— Después de alcanzar la posición citada, y manteniendo siempre la granada de mano firmemente sujeta, estirar de la anilla hasta extraer totalmente el pasador.

— Una vez extraído el pasador de la granada de mano, **no** se intentará **cambiarla de mano, ni realizar manipulaciones** distintas de las aquí indicadas.

¡ATENCIÓN! Este paso se realizará **solamente** cuando el lanzamiento de la granada de mano Alhambra D/O sea inminente.

— Lanzar la granada de mano Alhambra D/O hacia el objetivo.

— Después del lanzamiento, es decir, una vez que la granada de mano abandona la mano del lanzador, comienzan a liberarse los seguros internos y, pasados 4 segundos, se produce la explosión de la granada de mano Alhambra D/O.

— La secuencia de liberación de seguros internos y funcionamiento de la granada es automática, y no puede detenerse tras el lanzamiento.

n. Cada empaque interior, también denominado *envase*, contiene cuatro granadas de mano Alhambra D/O.

o. El retardo de seguridad de lanzamiento es de 3,5 s y el retardo de funcionamiento mecano-electrónico de 4,0 s.

p. En configuración defensiva, el radio letal (blanco de 0,2 m^2) es de 10 m y el radio de seguridad de 20 m.

FICHA DE TEORÍA

1. **CÓDIGO:** 002-105-003.

2. **DESCRIPCIÓN:** Descripción de las granadas de mano Alhambra inertes de instrucción y de ejercicios.

3. **IDENTIFICACIÓN** Nivel II. Instrucción complementaria. Común.	
4. **LUGAR** Aula.	5. **DURACIÓN** 50 minutos.
6. **AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN** Granadas de mano inertes de instrucción, de ejercicio, láminas, CD y transparencias-diapositivas.	
7. **BIBLIOGRAFÍA** Manual de descripción y uso de la empresa Instalaza. Láminas de la granada Alhambra.	

8. DESARROLLO TEÓRICO DEL CONTENIDO

Los medios de entrenamiento son las granadas de mano Alhambra-IN inerte de instrucción y Alhambra-EJ de ejercicio.

8.1. GRANADA DE MANO ALHAMBRA-IN INERTE DE INSTRUCCIÓN

Es un elemento totalmente inerte. Reproduce la forma externa, el peso y los elementos exteriores de seguridad de la granada de mano Alhambra D/O, de la cual se diferencia por su color naranja.

La granada inerte permite a las tropas familiarizarse con el manejo y lanzamiento de la granada de mano.

Se presenta en empaques exteriores similares a los de las granadas de guerra, conteniendo 40 granadas de mano Alhambra-IN en 2 soportes alveolares de 20 unidades cada uno.

Figura 3.1.—Granada inerte de instrucción

8.1.a. **Recuperación y montaje de la granada inerte de instrucción para volver a ser utilizada**

Después del lanzamiento, recuperar la granada y la palanca de seguridad:

— Colocar correctamente la palanca de seguridad en el eje de retención.
— Girar la palanca de seguridad, venciendo su muelle, hasta el final de su recorrido, y mantenerla en dicha posición.

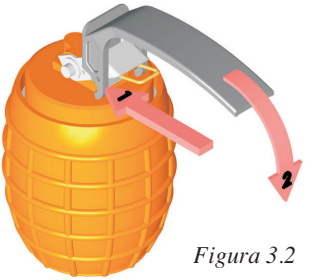


Figura 3.2

— Introducir el pasador sotrozo en el orificio de la palanca de seguridad, atravesando por completo la cabeza de la espoleta.

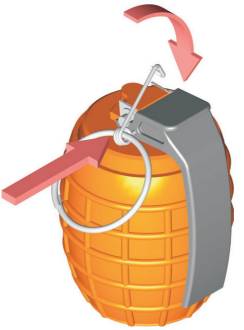


Figura 3.3

— Enganchar el extremo del pasador sotrozo en posición de transporte.

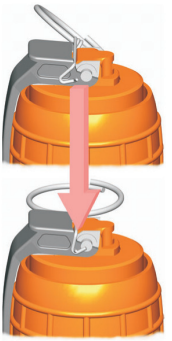


Figura 3.4

— Encajar la anilla entre la cabeza de la espoleta y la palanca de seguridad. La granada queda en condiciones de transporte, lista para ser almacenada o para repetir un lanzamiento.

Figura 3.5

8.2. GRANADA DE MANO ALHAMBRA-EJ DE EJERCICIO

Está diseñada para familiarizar al lanzador con el manejo y con los efectos de la granada de guerra.

La granada de mano de ejercicio está formada por un cuerpo reutilizable, y un cartucho de señalización que se consume en cada lanzamiento.

Su forma externa, peso y elementos de seguridad son idénticos a los de la granada de mano Alhambra D/O, de la cual se diferencia por su color azul.

Cuatro segundos después de su lanzamiento, la granada de mano Alhambra-EJ activa el cartucho.

Sus efectos son: un fuerte sonido (claramente audible desde la distancia normal de lanzamiento), un destello luminoso visible tanto de día como de noche y una nube de humo. Una vez producido este efecto, la granada Alhambra-EJ queda totalmente inerte.

El cuerpo de la granada es reutilizable colocando un nuevo cartucho. El número de lanzamientos que se puedan realizar con un cuerpo dependerá de la dureza del terreno sobre el que se produzcan las caídas, siendo posible efectuar unos 500 lanzamientos como mínimo.

El diseño del cartucho, específico de esta munición, hace que su manejo y lanzamiento sean absolutamente seguros, aun cuando, accidentalmente, el funcionamiento se produzca a muy corta distancia del lanzador.

Los cuerpos reutilizables ALH-EJ se presentan en empaques exteriores similares a los de las granadas de guerra, conteniendo 60 unidades cada uno.

Los cartuchos ALH-CA se suministran por separado, en empaques exteriores similares, conteniendo 120 unidades cada uno.

Figura 3.6.—Granada de ejercicio

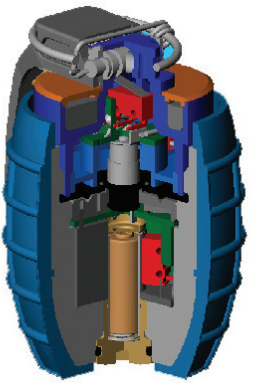


Figura 3.7.—Granada de ejercicio seccionada

8.2.a. **Recuperación y montaje de la granada de ejercicio para volver a ser utilizada**

Los cuerpos reutilizables ALH-EJ y los cartuchos ALH-CA se suministran en empaques separados.

Todos los seguros están colocados y en posición de seguridad.

Figura 3.8.—Cartucho ALH-CA y cuerpo reutilizable ALH-EJ

— Quitar el precinto de un cartucho ALH-CA nuevo, y colocarlo en un cuerpo reutilizable ALH-EJ, presionando y girando en el sentido de las agujas del reloj, hasta que la flecha del cartucho esté frente a la ranura del cuerpo.

Figura 3.9

— Asegurarse de que la granada está firmemente sujeta en la mano de lanzar, con la palanca de seguridad retenida contra la palma de la mano, y soltar la anilla de su fijación en la espoleta.

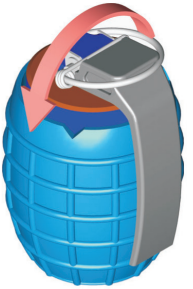


Figura 3.10

— Girar la anilla 90º en sentido contrario a las agujas del reloj, volver a la posición anterior y tirar de la anilla hasta extraer el pasador sotrozo.

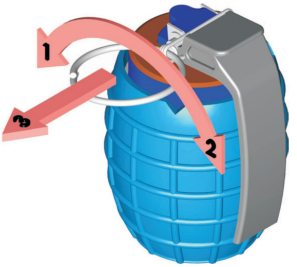


Figura 3.11

— El seguro de transporte queda retirado. **ATENCIÓN:** en esta situación no se debe intentar ninguna manipulación de la granada, ni cambiarla de mano.

Figura 3.12

— Lanzar la granada.
— Cuatro segundos después de liberarse la palanca de seguridad, el cartucho produce sus efectos de ruido, destello y humo.

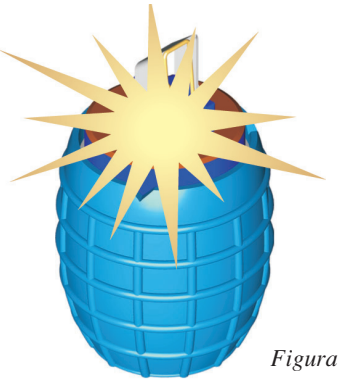


Figura 3.13

— Después de su funcionamiento, recuperar la granada y girar el cartucho consumido en sentido contrario a las agujas del reloj, extraerlo y desecharlo.

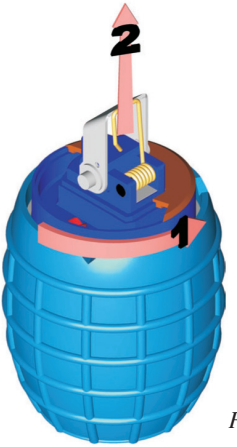


Figura 3.14

— Asegurarse de que ambos elementos, cuerpos y cartuchos, se almacenan por separado, y no dejar nunca un cartucho usado colocado en un cuerpo reutilizable.

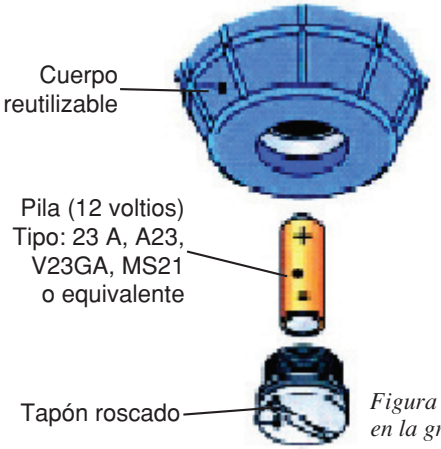


Figura 3.15.—Cambio de pila en la granada de ejercicio

8.3. CARACTERÍSTICAS

— Granada de mano Alhambra-IN inerte de instrucción:

- Peso: 400 g.
- Funcionamiento: elementos externos de seguridad.
- Empaque exterior, contenido: 40 unidades.

— Granada de mano Alhambra-EJ de ejercicio:

- Peso: 400 g.
- Retardo de funcionamiento: electrónico: 4,0 s.
- Alimentación: 1 pila comercial.
- Efectos con cartucho, sonora: sí.
- Luz visible: sí, visible de noche y de día.
- Humo: sí.

— Cuerpo reutilizable ALH-EJ:

- Empaque exterior, contenido: 60 unidades.

— Cartucho ALH-CA:

- Empaque exterior, contenido: 120 unidades.

9. RESUMEN

a. La granada de mano Alhambra inerte de instrucción es un elemento totalmente inerte. Reproduce la forma externa, el peso y los elementos externos de seguridad de la granada de mano Alhambra D/O, de la cual se diferencia por su color naranja.

b. Después del lanzamiento, recuperar la granada y la palanca de seguridad:

— Colocar correctamente la palanca de seguridad en el eje de retención.

— Girar la palanca de seguridad, venciendo su muelle, hasta el final de su recorrido, y mantenerla en dicha posición.

— Introducir el pasador sotrozo en el orificio de la palanca de seguridad, atravesando por completo la cabeza de la espoleta.

— Enganchar el extremo del pasador sotrozo en posición de transporte.

— Encajar la anilla entre la cabeza de la espoleta y la palanca de seguridad. La granada queda en condiciones de transporte, lista para ser almacenada o para repetir un lanzamiento.

c. La granada de mano Alhambra de ejercicio está diseñada para familiarizar al lanzador con el manejo y con los efectos de la granada de guerra.

d. Está formada por un cuerpo reutilizable y un cartucho de señalización que se consume en cada lanzamiento.

e. Su forma externa, peso y elementos de seguridad son idénticos a los de la granada de mano Alhambra real, de la cual se diferencia por su color azul.

f. Sus efectos son: un fuerte sonido, claramente audible desde la distancia normal de lanzamiento, un destello luminoso visible tanto de día como de noche y una nube de humo. Una vez producido este efecto, la granada Alhambra-EJ queda totalmente inerte.

g. Para su empleo, seguir los siguientes pasos:

— Quitar el precinto de un cartucho nuevo y colocarlo en un cuerpo reutilizable, presionando y girando en el sentido de las agujas del reloj, hasta que la flecha del cartucho esté frente a la ranura del cuerpo.

— Asegurarse de que la granada está firmemente sujeta en la mano de lanzar, con la palanca de seguridad retenida contra la palma de la mano, y soltar la anilla de su fijación en la espoleta.
— Girar la anilla 90º en sentido contrario a las agujas del reloj, volver a la posición anterior y tirar de la anilla hasta extraer el pasador sotrozo.
— El seguro de transporte queda retirado. **ATENCIÓN:** en esta situación no se debe intentar ninguna manipulación de la granada, ni cambiarla de mano.
— Lanzar la granada.
— Cuatro segundos después de liberarse la palanca de seguridad, el cartucho produce sus efectos de ruido, destello y humo.
— Después de su funcionamiento, recuperar la granada y girar el cartucho consumido en sentido contrario a las agujas del reloj, extraerlo y desecharlo.
— Asegurarse de que ambos elementos, cuerpos y cartuchos, se almacenan por separado, y no dejar nunca un cartucho usado colocado en un cuerpo reutilizable.

CAPÍTULO 2

TAREAS INDIVIDUALES

FICHA DE TAREA

1. **CÓDIGO:** 002-105-004.

2. **DESCRIPCIÓN:** Técnica para el lanzamiento de las granadas de mano.

3. **IDENTIFICACIÓN** Nivel II. Instrucción individual. Común.		
4. **TIPO** Práctica.	5. **LUGAR** Campo de instrucción.	6. **DURACIÓN** 2 horas.
7. **AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN** Granadas de mano inertes de instrucción, de ejercicio y transparencias-diapositivas.		
8. **BIBLIOGRAFÍA**		

9. CONDICIONES DE EJECUCIÓN

El soldado efectuará lanzamientos con granadas de mano inertes o lastradas, adoptando las posiciones existentes y a diferentes distancias.

Se ejecutará, inicialmente, en un ambiente no de combate, con y sin armamento y equipo, y posteriormente en ambiente de combate.

Esta ficha se desarrollará en el campo de instrucción y se emplearán granadas inertes de instrucción o de ejercicio.

10. REQUISITOS A ALCANZAR

Que el soldado sea capaz de efectuar los lanzamientos con el mínimo esfuerzo y la mayor precisión, adoptando, adecuadamente, las diferentes posiciones, y que adquiera confianza en sí mismo y en la eficacia de la granada de mano.

La tarea se considerará correctamente realizada si se alcanza un 80% de aciertos en los aspectos a evaluar de la Guía de Evaluación, siendo positivos el 1, 2, 3, 4, 5, 11 y 12.

11. **DESARROLLO TEÓRICO DEL CONTENIDO**

11.1. PREPARACIÓN Y LANZAMIENTO DE LA GRANADA

Cualquiera que sea la posición del lanzamiento, la granada se prepara con arreglo a las normas técnicas propias de cada modelo. En el caso de la granada Alhambra:

1.º Se sitúa el lanzador en la posición de lanzamiento, procurando que ésta disponga de un abrigo o parapeto.
2.º Se coge la granada con la mano derecha (o mano lanzadora), de forma que la palanca queda firmemente retenida por la palma de la mano.
3.º Con la otra mano, se libera la anilla de su fijación a la espoleta introduciendo los dedos índice y corazón o simplemente el índice en la anilla.
4.º Girar la anilla 90º en sentido contrario a las agujas del reloj y volver a la posición anterior hasta conseguir que el pasador quede liberado de su gancho de retención.
5.º Una vez alcanzada esta posición, y siempre manteniendo firmemente sujeta la granada con la mano derecha (o lanzadora), tirar de la anilla hasta extraer totalmente el pasador.
6.º Lanzar la granada hacia el objetivo.
7.º En el momento de soltar la granada de mano, el lanzador hará cuerpo a tierra o se protegerá detrás del abrigo o parapeto. En ese momento se desprenderá por sí misma la palanca de seguridad y, aproximadamente, 4 segundos después, hará explosión, independientemente de que haya o no impacto.

Consideraciones importantes:

1. No se extraerá el pasador hasta el momento de lanzar la granada.

2. Una vez extraído el pasador, no se intentará cambiar de mano la granada, ni se harán manipulaciones distintas a las indicadas en las instrucciones de lanzamiento.

11.2. POSICIONES DEL LANZADOR

11.2.a. **Posición de "En pie"**

Esta posición es especialmente adecuada para la instrucción básica y para cuando la granada ha de lanzarse desde una trinchera profunda o desde un abrigo elevado.

1.º Colocarse frente al blanco, girar a la derecha/izquierda y retrasar el pie derecho/izquierdo unos 40 cm; de esta manera quedarán:

— Las piernas extendidas.
— Los brazos caídos con naturalidad
— Los hombros y pie izquierdo/derecho en dirección al objetivo.

2.º Preparar la granada y quitar el seguro como se ha indicado en el apartado anterior.

3.º Inmediatamente y sin pérdida de tiempo:

— Elevar el brazo izquierdo/derecho, extendido en prolongación de la línea de los hombros en dirección al objetivo y sin elevarlo por encima de éste.
— **Es esencial mantener la línea de los hombros y la del talón-punta del pie izquierdo/derecho en dirección al objetivo.**
— Doblar el tronco hacia la derecha/izquierda, flexionando para ello la pierna derecha/izquierda, cargando sobre ella el peso del cuerpo, mientras la pierna izquierda/derecha extendida se apoya en el suelo con la planta del pie.
— **Es esencial que ambos brazos se muevan en planos verticales y no debe existir la más mínima pausa entre el balanceo para tomar impulso y el lanzamiento de la granada.**

— Inmediatamente y sin pausa impulsamos, con fuerza, el tronco hacia delante al mismo tiempo que llevamos el brazo derecho/izquierdo extendido, describiendo un arco de circunferencia dentro del plano vertical; descendemos el brazo izquierdo/derecho, que tira del tronco, ayudando al balanceo, mientras se estira, con fuerza, la pierna derecha/izquierda separando el pie del suelo o apoyándolo en su punta.

4.º Soltar la granada, por encima de la cabeza, un instante antes de alcanzar la mano derecha su punto más elevado.

11.2.b. **Posición "Rodilla en tierra"**

Se utiliza para lanzamientos desde un abrigo poco elevado, embudo de una explosión o campo abierto.

1.º Colocarse frente al blanco, efectuar medio giro a la derecha/izquierda e hincar la rodilla derecha/izquierda en el suelo (mantener la pierna izquierda/derecha semiextendida) y flexionar el tronco hasta apoyar la mano izquierda/derecha en el suelo.

2.º Preparar la granada y quitar el seguro como se ha indicado en el apartado anterior.

3.º Inmediatamente y sin pérdida de tiempo:

— Apoyándose en la mano izquierda/derecha y simultáneamente, enderezar el tronco e impulsarlo hacia atrás, elevar el brazo izquierdo/derecho, manteniéndolo extendido, y aproximar la mano derecha/izquierda al talón del pie derecho/izquierdo. Simultáneamente, presionar con el borde del pie derecho/izquierdo sobre el suelo y extender con fuerza la pierna izquierda/derecha.

— Con el brazo derecho/izquierdo, describir un arco dentro del plano vertical hacia el blanco, soltar la granada flexionando con fuerza el tronco. El brazo izquierdo/derecho, que estaba elevado y extendido, baja con energía ayudando a bascular al tronco hasta caer de bruces y ayudando a amortiguar la caída.

11.2.c. **Posición "Cuerpo a tierra"**

Se utiliza exclusivamente para lanzamientos en los que, por razones de seguridad, no podemos exponernos al fuego del enemigo.

1.º Desde la posición de tendido, volverse hacia el costado derecho/izquierdo apoyándose sobre este antebrazo y flexionar la pierna izquierda/derecha hasta que la rodilla quede a la altura del vientre.
2.º Incorporarse, apoyándose sobre la mano y el antebrazo izquierdo/derecho.
3.º Preparar la granada y quitar el seguro como se ha indicado en los apartados anteriores.
4.º Inmediatamente y sin pérdida de tiempo:
   — Apoyándose, siempre, en la mano y antebrazo izquierdo/derecho y manteniendo la rodilla izquierda/derecha flexionada, enderezar el tronco e impulsarlo hacia atrás girándolo, al mismo tiempo, a través de la cadera hacia la izquierda/derecha. Simultáneamente, presionar con el borde interior del pie derecho/izquierdo sobre el suelo.
   — Con el brazo derecho/izquierdo, describir un arco dentro del plano vertical hacia el blanco, soltar la granada, flexionando con fuerza el tronco. El brazo derecho/izquierdo baja con energía ayudando a bascular al tronco hasta quedar en la posición de cuerpo a tierra.

Hay que tener en cuenta que en esta posición, por su dificultad, se consiguen menores alcances que con las anteriores.

Aun cuando el soldado debe estar instruido en estas tres posiciones, en la realidad del combate, buscará la postura más cómoda y eficaz que sea compatible con la protección, el equilibrio firme y la libertad de movimientos.

11.3. CÓMO INSTRUIRSE EN LOS LANZAMIENTOS DE INSTRUCCIÓN Y DE COMBATE

La instrucción con granadas de mano tiene por objeto preparar debidamente al soldado en su empleo, tratando de conseguir que efectúe sus lanzamientos con el mínimo esfuerzo y sin cansancio y apreciando rápida y correctamente las distancias.

Los lanzamientos de instrucción deben realizarse, inicialmente, sin armamento ni equipo y con granadas inertes de instrucción o de ejercicio.

Hay que tener en cuenta que la destreza en el lanzamiento depende de:

— La posición.
— La corrección.
— La rapidez.
— El alcance.

(Teniendo en cuenta que estas dos últimas condiciones no deben influir en la exactitud).

La apreciación de la distancia exacta se adquiere sobre objetivos variados en cuanto a su clase, posición, visibilidad, etc. (a ello ayudan los círculos que se marcan en el suelo, etc.).

Los lanzamientos deben ser, progresivamente, más incómodos para acostumbrar al soldado a vencer las dificultades del combate.

Posteriormente, estos lanzamientos de instrucción se realizarán con granadas de mano de guerra en los campos de lanzamientos de granadas de mano preparados para ello.

En estos lanzamientos de instrucción se podrán emplear las voces siguientes:

— 1.ª voz: PREPARAR LA GRANADA

En el caso de la granada Alhambra, el lanzador situará la granada en la mano con la que la va a lanzar, sujetando firmemente la palanca de seguridad contra la palma de la mano.

— 2.ª voz: QUITAR EL SEGURO Y LANZAR

Se quita el seguro de transporte girando la anilla y tirando de ella, como se indica en el apartado 11.1., y se lanza la granada sin solución de continuidad, en la postura más cómoda y eficaz.

Los lanzamientos de combate deben realizarse con armamento y equipo y después de someter al soldado a esfuerzos físicos, para realizarlos con cierta fatiga.

En el lanzamiento, el fusil hay que cogerlo con la mano izquierda/derecha, sin abandonarlo, excepto en ocasiones muy determinadas que nos permita apoyarlo en el parapeto que nos protege, etc.

A continuación se representan cada uno de los tiempos para lanzar las granadas en cada una de las posiciones de lanzamiento.

Figura 4.1.—Apuntar

Figura 4.2.—Tomar impulso

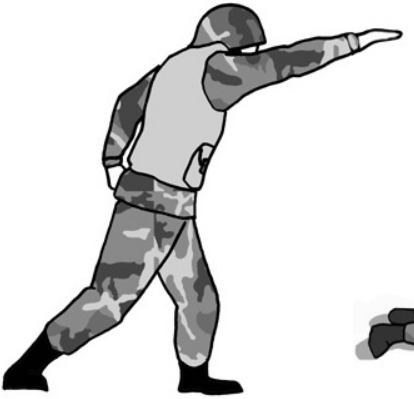


Figura 4.3.—Lanzar

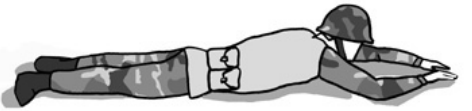


Figura 4.4.—Cuerpo a tierra

Figura 4.5.—Apuntar y tomar impulso

Figura 4.6.—Lanzar

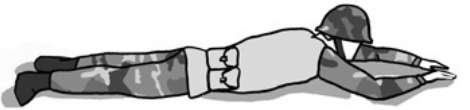


Figura 4.7.—Cuerpo a tierra

Figura 4.8.—Apuntar y tomar impulso

Figura 4.9.—Lanzar

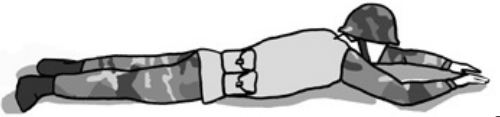


Figura 4.10.—Cuerpo a tierra

12. **RESUMEN**

a. Preparación y lanzamiento de la granada:

1.º Se sitúa el lanzador en la posición de lanzamiento.
2.º Se coge la granada con la mano derecha (o mano lanzadora), de forma que la palanca queda firmemente retenida por la palma de la mano.
3.º Con la otra mano, se libera la anilla.
4.º Girar la anilla 90º en sentido contrario a las agujas del reloj y volver a la posición anterior hasta conseguir que el pasador quede liberado de su gancho de retención.
5.º Una vez alcanzada esta posición, tirar de la anilla hasta extraer totalmente el pasador.
6.º Lanzar la granada hacia el objetivo.
7.º En el momento de soltar la granada de mano, el lanzador hará cuerpo a tierra o se protegerá detrás del abrigo o parapeto. En ese momento se desprenderá por sí misma la palanca de seguridad y, aproximadamente, 4 segundos después, hará explosión.

b. Consideraciones importantes:

1. No se extraerá el pasador hasta el momento de lanzar la granada.
2. Una vez extraído el pasador, no se intentará cambiar de mano la granada, ni se harán manipulaciones distintas a las indicadas en las instrucciones de lanzamiento.

c. Posiciones del lanzador:

— En pie.
— Rodilla en tierra.
— Tendido o cuerpo a tierra.

d. En la posición de tendido o cuerpo a tierra, por su dificultad, se consiguen menores alcances que con las anteriores.

e. Para adoptar estas posiciones, seguir los pasos indicados en el apartado 11.2.

f. Aun cuando el soldado debe estar instruido en estas tres posiciones, en la realidad del combate, buscará la postura más cómoda y eficaz que sea compatible con la protección, el equilibrio firme y la libertad de movimientos.

g. La destreza en el lanzamiento depende de:

— La posición.
— La corrección.
— La rapidez.
— El alcance.

h. En los lanzamientos de instrucción se podrán emplear las voces siguientes:

1.ª voz: PREPARAR LA GRANADA.

En el caso de la granada Alhambra, el lanzador situará la granada en la mano con la que la va a lanzar, sujetando firmemente la palanca de seguridad contra la palma de la mano.

2.ª voz: QUITAR EL SEGURO Y LANZAR.

Se quita el seguro de transporte girando la anilla y tirando de ella, como se indica en el apartado 11.1., y se lanza la granada sin solución de continuidad, en la postura más cómoda y eficaz.

13. **PRÁCTICAS**

El instructor proporcionará a cada soldado granadas de mano inertes de instrucción o de ejercicio, para que realice lanzamientos en las posiciones de en pie, rodilla en tierra y tendido, con la finalidad de conseguir, exclusivamente, que cada soldado logre los máximos alcances (mínimo de 25 m para la posición de en pie, 20 m para la de rodilla en tierra y 15 m para la de tendido).

Posteriormente, se realizarán los lanzamientos del ejercicio anterior, para conseguir que los puntos de incidencia se aparten lo menos posible de los objetivos que se hayan señalado.

Finalmente, se realizarán series de lanzamientos a 15 m, 25 m y 30 m desde las posiciones de en pie, rodilla en tierra y tendido sobre objetivos situados en el terreno.

El número de granadas de mano a lanzar en cada ejercicio dependerá del tiempo disponible y del número de soldados que la realicen, siendo deseable que sean las necesarias, para que todos consigan los alcances mínimos marcados y que en precisión consigan un mínimo de un 60% de aciertos.

Durante estos ejercicios se podrán emplear las voces de “preparar la granada” y “quitar el seguro y lanzar”.

GUÍA DE EVALUACIÓN

CÓDIGO: 002-105-004.

DESCRIPCIÓN: Técnica para el lanzamiento de granadas de mano.

14. PREPARACIÓN DE LA EVALUACIÓN

En el circuito para lanzamiento de granadas de mano de la unidad o en la zona de instrucción (donde se marcarán tres círculos de 3 m de diámetro a 15, 25 y 30 m), se le proporcionarán a cada soldado 10 granadas inertes de instrucción o de ejercicio, para que lance 3 de ellas con el mayor alcance posible en cada una de las tres posiciones de lanzamiento (en pie, rodilla en tierra y tendido), y las 7 restantes las lanzará del siguiente modo:

— 3 al círculo que se encuentra a 15 m (1 en pie, 1 rodilla en tierra y 1 tendido).
— 2 al círculo que se encuentra a 25 m (1 en pie y 1 rodilla en tierra).
— 2 al círculo que se encuentra a 30 m (1 en pie y 1 rodilla en tierra).

15. UNIDAD/PUESTO TÁCTICO DEL EVALUADO

16. CALIFICACIÓN OBTENIDA Y FECHA DE LA ÚLTIMA EVALUACIÓN

17. ASPECTOS A EVALUAR

ASPECTOS A EVALUAR	SÍ	NO	P. TÁCTICO
1. Coge la granada con la mano derecha (o mano lanzadora), de forma que la palanca queda firmemente retenida por la palma de la mano.			

ASPECTOS A EVALUAR	SÍ	NO	P. TÁCTICO
2. Con la otra mano libera la anilla de su fijación a la espoleta introduciendo los dedos índice y corazón o simplemente el índice en la anilla. 3. Gira la anilla 90º en sentido contrario a las agujas del reloj y vuelve a la posición anterior hasta conseguir que el pasador quede liberado de su gancho de retención. 4. Tira de la anilla hasta extraer totalmente el pasador. 5. En el momento de soltar la granada de mano hace cuerpo a tierra o se protege detrás del abrigo o parapeto. 6. Adopta correctamente la posición de en pie. 7. Adopta correctamente la posición de rodilla en tierra. 8. Adopta correctamente la posición de tendido. 9. Apunta correctamente con el brazo contrario al que va a efectuar el lanzamiento. 10. Se balancea, correctamente, para efectuar el lanzamiento. 11. Alcanza como mínimo 25 m en la posición de en pie. 12. Alcanza como mínimo 20 m en la posición de rodilla en tierra. 13. Alcanza como mínimo 15 m en la posición de tendido. 14. De las tres granadas que lanza al círculo situado a 15 m, introduce dos de ellas. 15. De las dos granadas que lanza al círculo situado a 25 m, introduce, como mínimo, una de ellas.			

ASPECTOS A EVALUAR	SÍ	NO	P. TÁCTICO
16. De las dos granadas que lanza al círculo situado a 30 m, introduce, como mínimo, una de ellas.			

ASPECTOS EVALUADOS	
ASPECTOS EVALUADOS "SÍ"	
PORCENTAJE	

18. CALIFICACIÓN

19. ORIENTACIÓN POST-EVALUACIÓN

FICHA DE TAREA

1. **CÓDIGO:** 002-105-005.

2. **DESCRIPCIÓN:** Empleo táctico de la granada de mano Alhambra.

3. **IDENTIFICACIÓN** Nivel II. Instrucción individual. Común.		
4. **TIPO** Teórico-práctica.	5. **LUGAR** Aula/circuito de lanzamiento de granadas de mano/ campo de instrucción.	6. **DURACIÓN** 2 horas.
7. **AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN** Granadas de mano inertes de instrucción, de ejercicio y transparencias-diapositivas.		
8. **BIBLIOGRAFÍA**		

9. **CONDICIONES DE EJECUCIÓN**

El soldado efectuará lanzamientos con granadas de mano inertes o lastradas, adoptando las medidas de seguridad necesarias, aprovechando correctamente el terreno y adquiriendo objetivos a diferentes distancias.

Se ejecutará, inicialmente, en un ambiente no de combate con y sin armamento y equipo y posteriormente en ambiente de combate.

Esta ficha se desarrollará en el circuito para lanzamiento de granadas de mano de la unidad, o en su defecto en el campo de instrucción, empleándose granadas inertes de instrucción o de ejercicio.

10. **REQUISITOS A ALCANZAR**

Que el soldado sea capaz de adquirir y designar objetivos y efectuar los lanzamientos, adoptando, adecuadamente, las medidas de seguridad necesarias y aprovechando la protección que nos proporciona el terreno.

La tarea se considerará correctamente realizada si se alcanza un 85% de aciertos en los aspectos a evaluar de la Guía de Evaluación.

11. **DESARROLLO TEÓRICO DEL CONTENIDO**

11.1. ADQUISICIÓN DE OBJETIVOS

Las granadas de mano se emplean, fundamentalmente, contra personal al descubierto, en el interior de pozos de tirador y trincheras, en el interior de habitaciones y en obstáculos de poca resistencia (puertas, ventanas, etc.).

La distancia de empleo oscila entre los siguientes límites:

— *Distancia mínima:* aquella que permite la explosión sin que sus efectos alcancen al lanzador. Para ello hay que tener en cuenta el radio de acción de la granada y la existencia de un parapeto o abrigo donde protegerse.

— *Distancia máxima:* depende de la potencia y precisión del lanzador, así como de las circunstancias del lanzamiento (en pie, rodilla en tierra o tendido, con armamento y equipo, etc.), pudiendo alcanzar, en condiciones favorables, los 30 ó 40 metros.

11.2. DESIGNACIÓN DE OBJETIVOS

El método más empleado es el llamado *de campo angular,* que consiste en definir la zona o campo en que se encuentra el objetivo por límites naturales de fácil identificación que no estén muy separados.

Se debe elegir dentro del campo una referencia bien visible e identificable, que llamaremos *punto de partida,* a partir de la cual podremos señalar cualquier objetivo del siguiente modo:

— *Para objetivos en la horizontal del punto de partida:* con el brazo horizontal bien extendido y la mano vertical también extendida con el dorso hacia nosotros, se miden los dedos que separan el punto de partida del objetivo (o el número de manos y de dedos si la separación fuese grande). Indicar esta medida, el sentido de la misma y las señales del objetivo (especie, forma, color, etc.).
— *Para objetivos en la vertical del punto de partida:* procederemos de forma análoga al párrafo anterior, pero con la mano horizontal y la palma hacia nosotros.

11.3. UTILIZACIÓN DEL TERRENO

Siempre que se lancen granadas de mano, excepto en determinadas ocasiones como puede ser un asalto, hay que protegerse con los obstáculos que nos proporcione el terreno o con las paredes de los edificios, en el caso de combate en zonas urbanas.

Aun cuando es materia que se trata en la instrucción de combate, las condiciones de un buen puesto de tiro son:

— Buena visibilidad.
— Un buen campo de tiro.
— Protección, o al menos ocultación.
— Comodidad en la utilización del arma y posición del cuerpo.

11.4. MEDIDAS A TENER EN CUENTA PARA REALIZAR UN BUEN LANZAMIENTO

En alcance

Lanzar lo más lejos posible para batir al enemigo a distancias desde las cuales él no nos pueda batir. El procedimiento para conseguir esto es el de balanceo total del cuerpo, en forma lenta hacia atrás y brusca hacia delante. La extensión de brazos y piernas será vigorosa

y bien coordinada, balanceando el cuerpo como un resorte y realizando un esfuerzo final en el momento del lanzamiento, un instante antes de que la mano alcance el punto más elevado de su trayectoria.

En dirección

Es fundamental, antes de realizar el lanzamiento y en las posiciones de en pie y rodilla en tierra, que apuntemos hacia el objetivo extendiendo el brazo contrario en dirección al mismo y sensiblemente a la altura de nuestra vista. Es importante que ambos brazos se muevan en el plano vertical y que el descenso del brazo contrario al que ha lanzado la granada sea tan enérgico que tire del tronco y del brazo contrario, ayudándoles a bascular.

Trayectoria

Contra un enemigo que se protege tras un obstáculo, lanzaremos la granada con una trayectoria muy curva que proporcionará un ángulo de caída muy grande, pudiendo así franquear el obstáculo.

Contra un enemigo que se encuentre en una trinchera, un pozo de tirador o el interior de un edificio, es más eficaz lanzar la granada de manera que ruede sobre el terreno y se introduzca en el interior del objetivo para hacer explosión.

Para batir puertas, ventanas, etc., se emplearán trayectorias más tensas.

11.5. DEFECTOS A EVITAR EN EL LANZAMIENTO DE GRANADAS DE MANO

— Pueden producir fallos en alcance: la mala apreciación de la distancia o un esfuerzo muscular mal calculado, así como una mala flexibilidad en el balanceo del tronco o de los brazos.
— Pueden producir fallos en dirección: no mirar al blanco durante el lanzamiento o no apuntar con el brazo izquierdo/derecho, apretar demasiado la granada y no soltarla en el momento oportuno, la mala colocación del pie izquierdo/derecho o de la línea de los hombros y el balanceo defectuoso del tronco o de los brazos.

— Otros defectos que debemos evitar al lanzar granadas de mano: no aprovechar el terreno, no lanzar con trayectorias curvas para batir objetivos ocultos, intentar batir objetivos más allá del alcance de la granada, desperdiciar granadas para batir objetivos que puedan ser batidos por otras armas (la dotación es escasa), no aprovechar los lanzamientos para avanzar o lanzar por encima de las tropas propias, sin la debida seguridad o sin justificación.

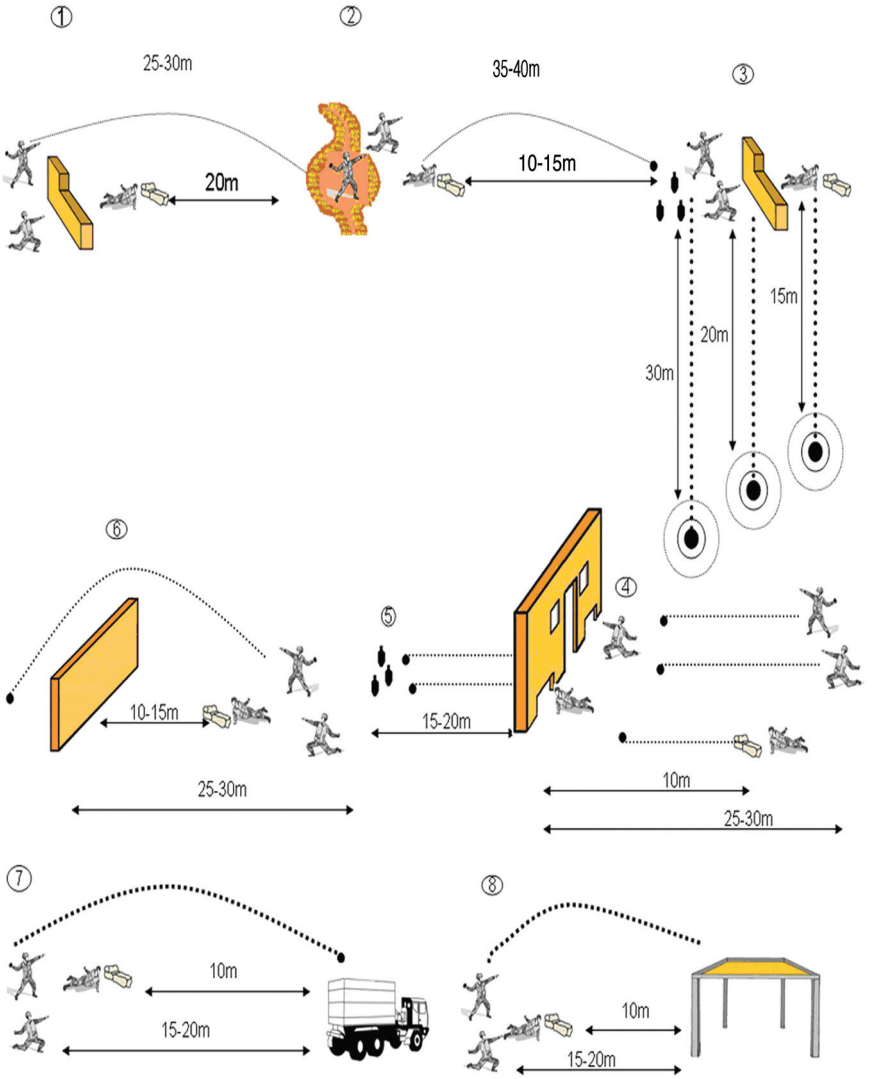
11.6. MANERA DE LLEVAR LAS GRANADAS DE MANO Y REVISIONES ANTES DE EMPLEARLAS

Las granadas de mano se llevarán, siempre, en los bolsillos granaderos que para ellas existen en el portaequipo de combate, y nunca se llevarán colgadas, ni por la anilla, ni por la palanca de seguridad, de cualquier otra parte del equipo. Las granadas se introducirán en los bolsillos con la anilla hacia arriba, comprobándose que una vez introducidas se cierran bien los broches de los citados bolsillos.

Antes de emplear las granadas en el combate, se revisará que la anilla se encuentra en su posición de retenida, que no existen holguras en la palanca de seguridad, ni existen manchas de humedad en el cuerpo de la granada.

Figura 5.1

11.7. EJEMPLO DE CIRCUITO PARA LANZAMIENTO DE GRANADAS DE MANO



12. **RESUMEN**

a. Las granadas de mano se emplean, fundamentalmente, contra personal al descubierto, en el interior de pozos de tirador y trincheras, en el interior de habitaciones y en obstáculos de poca resistencia (puertas, ventanas, etc.).

b. La distancia de empleo oscila entre los siguientes límites:

— *Distancia mínima:* aquella que permite la explosión sin que sus efectos alcancen al lanzador.

— *Distancia máxima:* depende de la potencia y precisión del lanzador, así como de las circunstancias del lanzamiento (en pie, rodilla en tierra o tendido, con armamento y equipo, etc.), pudiendo alcanzar, en condiciones favorables, los 30 ó 40 metros.

c. Para la designación de objetivos, el método más empleado es el llamado de campo angular, que consiste en definir la zona o campo en que se encuentra el objetivo por límites naturales de fácil identificación que no estén muy separados.

d. Para objetivos en la horizontal del punto de partida: con el brazo horizontal bien extendido y la mano vertical también extendida con el dorso hacia nosotros, se miden los dedos que separan el punto de partida del objetivo (o el número de manos y de dedos si la separación fuese grande).

e. Para objetivos en la vertical del punto de partida: procederemos de forma análoga al párrafo anterior, pero con la mano horizontal y la palma hacia nosotros.

f. Siempre que se lancen granadas de mano, excepto en determinadas ocasiones como puede ser un asalto, hay que protegerse con los obstáculos que nos proporcione el terreno o con las paredes de los edificios, en el caso de combate en zonas urbanas.

g. Las condiciones de un buen puesto de tiro son:

— Buena visibilidad.

— Un buen campo de tiro.

— Protección, o al menos ocultación.

— Comodidad en la utilización del arma y posición del cuerpo.

h. Lanzar lo más lejos posible para batir al enemigo a distancias desde las cuales él no nos pueda batir. El procedimiento para conseguir esto es el de balanceo total del cuerpo y realizando un esfuerzo final en el momento del lanzamiento, un instante antes de que la mano alcance el punto más elevado de su trayectoria.

i. Contra un enemigo que se protege tras un obstáculo, lanzaremos la granada con una trayectoria muy curva, pudiendo así franquear el mismo.

j. Contra un enemigo que se encuentre en una trinchera, pozo de tirador o interior de un edificio, es más eficaz lanzar la granada de manera que ruede sobre el terreno y se introduzca en el interior del objetivo para hacer explosión.

k. Para batir puertas, ventanas, etc., se emplearán trayectorias más tensas.

l. La mala apreciación de la distancia o un esfuerzo muscular mal calculado, así como una mala flexibilidad en el balanceo del tronco o de los brazos, pueden producir fallos en alcance.

m. No mirar al blanco durante el lanzamiento o no apuntar con el brazo izquierdo/derecho, apretar demasiado la granada y no soltarla en el momento oportuno, la mala colocación del pie izquierdo/derecho o de la línea de los hombros y el balanceo defectuoso del tronco o de los brazos pueden producir fallos en dirección.

n. No aprovechar el terreno, no lanzar con trayectorias curvas para batir objetivos ocultos, intentar batir objetivos más allá del alcance de la granada, desperdiciar granadas para batir objetivos que puedan ser batidos por otras armas, no aprovechar los lanzamientos para avanzar o lanzar por encima de las tropas propias, sin la debida seguridad o sin justificación, son otros de los defectos que debemos evitar al lanzar granadas de mano.

o. Las granadas de mano se llevarán, siempre, en los bolsillos granaderos que para ellas existen en el portaequipo de combate, y nunca se llevarán colgadas, ni por la anilla, ni por la palanca de seguridad, de cualquier otra parte del equipo.

p. Las granadas se introducirán en los bolsillos con la anilla hacia arriba, comprobándose que una vez introducidas se cierran bien los broches de los citados bolsillos.

q. Antes de emplear las granadas en el combate, se revisará que la anilla se encuentra en su posición de retenida, que no existen holguras en la palanca de seguridad, ni existen manchas de humedad en el cuerpo de la misma.

13. **PRÁCTICAS**

Se realizarán ejercicios en los que se lancen granadas de mano, desde todas las posiciones, a múltiples objetivos y teniendo en cuenta la adquisición y designación de objetivos, el aprovechamiento del terreno y las medidas a tener en cuenta para realizar un buen lanzamiento, en el circuito para lanzamiento de granadas de mano que disponga la unidad o, en su defecto, en un circuito preparado para ello (en el apartado 11.6. se propone un ejemplo de circuito, que puede ser variado con ampliaciones o reducciones, dependiendo del tipo de instrucción que se pretenda y de los medios disponibles).

GUÍA DE EVALUACIÓN

CÓDIGO: 002-105-005.

DESCRIPCIÓN: Empleo táctico de la granada de mano Alhambra.

14. PREPARACIÓN DE LA EVALUACIÓN

En el circuito para lanzamiento de granadas de mano de la unidad o en uno de circunstancias, donde existan varios tipos de objetivos, se le proporcionarán a cada soldado como mínimo 10 granadas inertes de instrucción o de ejercicio, para que las lance a los diferentes objetivos del circuito, en la posición de lanzamiento que determine el evaluador, para cada uno de ellos.

15. UNIDAD/PUESTO TÁCTICO DEL EVALUADO

16. CALIFICACIÓN OBTENIDA Y FECHA DE LA ÚLTIMA EVALUACIÓN

17. ASPECTOS A EVALUAR

ASPECTOS A EVALUAR	SÍ	NO	P. TÁCTICO
1. Designa objetivos, correctamente, por el método de campo angular. 2. Se protege con los obstáculos que le proporciona el terreno o con las paredes de los edificios, etc.			

ASPECTOS A EVALUAR	SÍ	NO	P. TÁCTICO
3. Lanza lo más lejos posible para batir al enemigo a distancias desde las cuales él no le puede batir. 4. Lanza correctamente contra un enemigo que se protege tras un obstáculo. 5. Lanza correctamente contra un enemigo que se encuentra en una trinchera, pozo de tirador o interior de un edificio. 6. Bate correctamente puertas, ventanas, gateras, etc. 7. Aprecia correctamente la distancia. 8. Calcula bien el esfuerzo muscular y realiza con buena flexibilidad el balanceo del tronco y de los brazos en el lanzamiento. 9. Mira al blanco durante el lanzamiento. 10. Apunta correctamente con el brazo contrario al que va a efectuar el lanzamiento. 11. Coloca bien la línea de los hombros durante el lanzamiento. 12. Apunta correctamente con el brazo contrario al que va a efectuar el lanzamiento. 13. Coloca correctamente el pie izquierdo/derecho. 14. En el momento de soltar la granada de mano, hace cuerpo a tierra o se protege detrás del abrigo o parapeto. 15. Lleva las granadas de mano en los bolsillos granaderos del portaequipo de combate. 16. Dentro de los bolsillos, la anilla de seguro de la granada está hacia arriba y lleva cerrados bien los broches.			

ASPECTOS A EVALUAR	SÍ	NO	P. TÁCTICO
17. Antes de emplear las granadas, revisa que la anilla se encuentra en su posición de retenida, que no existen holguras en la palanca de seguridad, ni existen manchas de humedad en el cuerpo de la misma. 18. Alcanza un 60% de aciertos de efectividad en los objetivos que se le asignan.			

ASPECTOS EVALUADOS	
ASPECTOS EVALUADOS "SÍ"	
PORCENTAJE	

18. **CALIFICACIÓN**

19. **ORIENTACIÓN POST-EVALUACIÓN**

CAPÍTULO 3

CAMPOS DE LANZAMIENTO DE GRANADAS DE MANO

FICHA DE TEORÍA

1. **CÓDIGO:** 003-105-006.

2. **DESCRIPCIÓN:** Campos de lanzamiento de granadas de mano.

3. **IDENTIFICACIÓN** Nivel III. Instrucción Complementaria. Común.	
4. **LUGAR** Aula/Zona de instrucción.	5. **DURACIÓN** 50 minutos.
6. **AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN** Transparencias-diapositivas.	
7. **BIBLIOGRAFÍA** Instrucción Técnica 06/05 para campos de lanzamiento de granadas de mano del MADOC.	

8. DESARROLLO TEÓRICO DEL CONTENIDO

8.1. DEFINICIÓN

Un campo de lanzamiento de granadas de mano (CLGM) es una instalación permanente, ubicada en el interior de un campo de tiro y/o maniobras, en la que se realizan ejercicios con la finalidad de instruir y habituar al ejecutante en el lanzamiento de granadas de mano de guerra.

8.2. COMPOSICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS DIFERENTES COMPONENTES DEL CAMPO

Un campo de lanzamiento está compuesto por:

— Una zona de espera (ZE) con un puesto de municionamiento (PM).
— Unas posiciones de lanzamiento (PL).
— Una posición de control del campo (PCC).
— Una zona de caída de granadas (ZC).

8.2.a. **Zona de espera**

Es el lugar donde debe permanecer todo el personal que no esté implicado, en ese momento, en el lanzamiento de las granadas. Debe estar libre de todo peligro relacionado con la actividad.

Dentro de la ZE podrá haber un espacio para el puesto de municionamiento, aunque éste puede encontrarse en otro lugar que reúna las suficientes medidas de seguridad, donde estarán depositadas las granadas, en el interior de sus empaques, antes de su entrega al personal.

8.2.b. **Posiciones de lanzamiento**

Son los puntos desde donde se realizan los lanzamientos. Tendrán la suficiente capacidad para que puedan acoger, ampliamente, al lanzador y al jefe de la posición de lanzamiento.

La pared interior frontal y las laterales tendrán, aproximadamente, la altura del hombro de una persona de tipo medio.

La pared de acceso trasera tendrá la altura de la rodilla de una persona de tipo medio. Ello permitirá saltar al exterior en el caso de que, accidentalmente, caiga la granada en el interior de la posición, y desde el suelo, estar protegidos contra los efectos de la explosión.

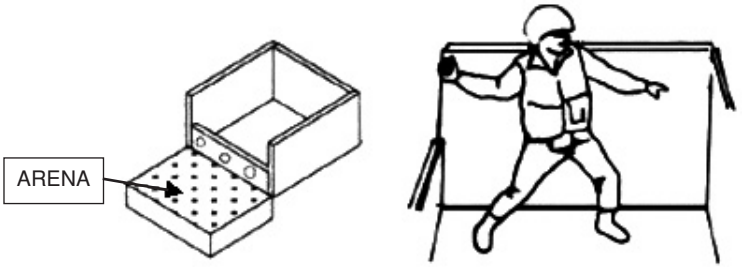


Figura 6.1.—Ejemplo de posición de lanzamiento

8.2.c. **Posición de control del campo**

Es desde donde el responsable del ejercicio (Director del ejercicio) controla las actividades. Esta posición debe tener visión directa de las posiciones de lanzamiento, de la zona de caída y de la zona de espera.

8.2.d. **Zona de caída de granadas**

Es la zona donde deben impactar las granadas una vez lanzadas.

Es una explanada de tierra natural, limpia de piedras y objetos que puedan ser proyectados y, a ser posible, con objetivos para que el lanzador apunte y lance sobre ellos (neumáticos, círculos pintados con cal, etc.).

8.3. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Con antelación anterior a un día a la ejecución del lanzamiento de granadas de guerra, se realizará, al menos, una sesión de instrucción teórico/práctica sobre la granada, medidas de seguridad, procedimiento de lanzamiento e instrucciones particulares para el ejercicio.

En ningún caso se deben emplear granadas de guerra o de ejercicio en la instrucción teórica. La demostración de las acciones a realizar o los movimientos a ejecutar (posiciones del lanzador, forma de quitar la anilla del seguro, etc.) se ensayará con las granadas inertes de instrucción.

En el caso de que, accidentalmente, caiga una granada en el interior de la PL con el seguro desactivado, bajo ningún concepto se intentará recogerla para volver a lanzarla. El procedimiento a seguir será el de saltar al exterior de la PL por la parte trasera, y tendidos en el suelo, protegidos contra el muro trasero, esperar la explosión.

Para evitar confusiones, en ningún caso, las granadas de guerra, inertes de instrucción y de ejercicios deben estar depositadas en el mismo lugar. El manejo de estos tres tipos de granadas debe ser siempre por separado y en zonas diferentes.

No se permitirá lanzar a la ZC granadas inertes de instrucción o de ejercicios, para evitar confusiones a los equipos encargados de la localización y posterior destrucción de las granadas de guerra que hayan quedado sin explosionar en la citada zona.

Está prohibida la manipulación de granadas no explosionadas, que sólo podrán ser neutralizadas por personal especializado en desactivación de explosivos.

En ningún caso se utilizará el método del disparo de precisión para intentar desactivarla.

En el interior de la PL, siempre habrá un instructor que controlará las acciones del ejecutante antes, durante y después del lanzamiento, para evitar que pueda ocurrir algún tipo de accidente, comprobando, así mismo, que no hay partes del correaje y equipo donde pueda engancharse la granada durante su lanzamiento.

En el puesto de municionamiento habrá otro instructor que controlará y entregará las granadas, tomando las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes.

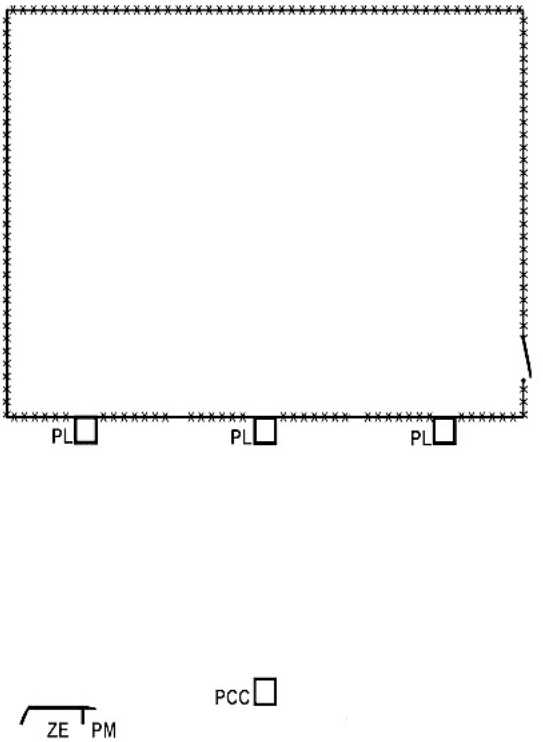


Figura 6.2.—Ejemplo de un campo de lanzamiento de granadas de mano

9. RESUMEN

a. Un campo de lanzamiento está compuesto por:

— Una zona de espera (ZE) con un puesto de municionamiento (PM).
— Unas posiciones de lanzamiento (PL).
— Una posición de control del campo (PCC).
— Una zona de caída de granadas (ZC).

b. La zona de espera es el lugar donde permanecerá todo el personal que no esté implicado, en ese momento, en el lanzamiento de las granadas.

c. En la ZE se reservará un espacio para el puesto de municionamiento, aunque puede encontrarse en otro lugar que reúna las suficientes medidas de seguridad.

d. Las posiciones de lanzamiento son los puntos desde donde se realizan los lanzamientos. Tendrán la suficiente capacidad para que puedan acoger al lanzador y al jefe de la posición de lanzamiento.

e. La pared de acceso trasera de las posiciones de lanzamiento tendrá la altura de la rodilla de una persona de tipo medio. Ello permitirá saltar al exterior en el caso de que, accidentalmente, caiga la granada en el interior de la posición, y desde el suelo, estar protegidos contra los efectos de la explosión.

f. La zona de caída de granadas es la zona donde impactarán las granadas una vez lanzadas, a ser posible, con objetivos para que el lanzador apunte y lance sobre ellos (neumáticos, círculos pintados con cal, etc.).

g. Con antelación anterior a un día a la ejecución del lanzamiento de granadas de guerra, se realizará, al menos, una sesión de instrucción teórico/práctica sobre la granada, medidas de seguridad, procedimiento de lanzamiento e instrucciones particulares para el ejercicio.

h. En ningún caso se deben emplear granadas de guerra o de ejercicio en la instrucción teórica. La demostración de las acciones a realizar o los movimientos a ejecutar se ensayará con las granadas inertes de instrucción.

i. En el caso de que, accidentalmente, caiga una granada en el interior de la PL con el seguro desactivado, bajo ningún concepto se intentará recogerla para volver a lanzarla. El procedimiento a seguir será el de saltar al exterior de la PL por la parte trasera, y tendidos en el suelo, protegidos contra el muro trasero, esperar la explosión.

j. El manejo de los tres tipos de granadas (guerra, inertes de instrucción o ejercicios) debe ser siempre por separado y en zonas diferentes.

k. Está prohibida la manipulación de granadas no explosionadas, que sólo podrán ser neutralizadas por personal especializado en desactivación de explosivos.

l. En ningún caso se utilizará el método del disparo de precisión para intentar desactivarla.

m. En el interior de la PL, siempre habrá un instructor que controlará las acciones del ejecutante antes, durante y después del lanzamiento, para evitar que pueda ocurrir algún tipo de accidente, comprobando, así mismo, que no hay partes del correaje y equipo donde pueda engancharse la granada durante su lanzamiento.

n. En el puesto de municionamiento habrá otro instructor que controlará y entregará las granadas, tomando las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes.

CAPÍTULO 4

FICHAS DE LANZAMIENTO CON GRANADA DE MANO

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Lanzamientos/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
IN-1	En pie	Nivel II. Individual. Común	Instrucción	25 m mín.	Seis (6)	Silueta n.º 1, círculo

8. **Uniformidad**	El lanzamiento se realizará sin equipo de combate.
9. **Condiciones de ejecución**	Sin límite de tiempo. Se obligará a que el soldado, poco a poco, vaya aumentando el alcance.
10. **Requisitos a alcanzar**	Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga un alcance mínimo de 25 m.
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**	El tirador parte de la posición de en pie con el seguro de la granada puesto; a la orden de lanzar, quita el seguro y efectúa el lanzamiento en dirección al objetivo, intentando el mayor alcance posible.
12. **Observaciones**	Las granadas de mano serán de ejercicio o de instrucción. El lanzador efectuará cuantas series de seis (6) granadas sean precisas para alcanzar la distancia mínima marcada. Se requiere una referencia de puntería, que puede ser una silueta, un círculo… El eje de lanzamiento será una zona de 10 m de anchura, jalonada con banderolas, cal, etc., dentro de la cual deberán caer las granadas lanzadas. Se anotará la tendencia de los lanzamientos (largos +; cortos –; blanco B).

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Lanzamientos/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
IN-2	Rodilla en tierra	Nivel II. Individual. Común	Instrucción	20 m mín.	Seis (6)	Silueta n.º 1, círculo
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará sin equipo de combate.				
9. **Condiciones de ejecución**		Sin límite de tiempo. Se obligará a que el soldado, poco a poco, vaya aumentando el alcance.				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga un alcance mínimo de 20 m.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El tirador parte de la posición de rodilla en tierra con el seguro de la granada puesto; a la orden de lanzar, quita el seguro y efectúa el lanzamiento en dirección al objetivo, intentando el mayor alcance posible.				
12. **Observaciones**		Las granadas de mano serán de ejercicio o de instrucción. El lanzador efectuará cuantas series de seis (6) granadas sean precisas para alcanzar la distancia mínima marcada. Se requiere una referencia de puntería, que puede ser una silueta, un círculo… El eje de lanzamiento será una zona de 10 m de anchura, jalonada con banderolas, cal, etc., dentro de la cual deberán caer las granadas lanzadas. Se anotará la tendencia de los lanzamientos (largos +; cortos –; blanco B)				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Lanzamientos/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
IN-3	Cuerpo a tierra	Nivel II. Individual. Común	Instrucción	12 m mín.	Seis (6)	Silueta n.º 1, círculo
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará sin equipo de combate.				
9. **Condiciones de ejecución**		Sin límite de tiempo. Se obligará a que el soldado, poco a poco, vaya aumentando el alcance.				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga un alcance mínimo de 12 m.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El tirador parte de la posición de cuerpo a tierra con el seguro de la granada puesto; a la orden de lanzar, quita el seguro y efectúa el lanzamiento en dirección al objetivo, intentando el mayor alcance posible.				
12. **Observaciones**		Las granadas de mano serán de ejercicio o de instrucción. El lanzador efectuará cuantas series de seis (6) granadas sean precisas para alcanzar la distancia mínima marcada. Se requiere una referencia de puntería, que puede ser una silueta, un círculo… El eje de lanzamiento será una zona de 10 m de anchura, jalonada con banderolas, cal, etc., dentro de la cual deberán caer las granadas lanzadas. Se anotará la tendencia de los lanzamientos (largos +; cortos –; blanco B)				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Lanzamientos/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
IN-4	En pie	Nivel II. Individual. Común	Instrucción	25 m mín.	Seis (6)	Silueta n.º 1, círculo

8. **Uniformidad**	El lanzamiento se realizará sin equipo de combate.
9. **Condiciones de ejecución**	Sin límite de tiempo. Se obligará a que el soldado, poco a poco, vaya aumentando el alcance.
10. **Requisitos a alcanzar**	Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga acercarse al blanco, en dirección, de manera que el 60% de las granadas caigan en una zona que sea igual o inferior a 2 m de anchura del citado blanco.
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**	El tirador parte de la posición de en pie con el seguro de la granada puesto; a la orden de lanzar, quita el seguro y efectúa el lanzamiento en dirección al objetivo, intentando la mayor precisión posible.
12. **Observaciones**	Las granadas de mano serán de ejercicio o de instrucción. El lanzador efectuará cuantas series de seis (6) granadas sean precisas para adquirir la mayor precisión posible. Se requiere una referencia de puntería, que puede ser una silueta, un círculo… Se anotará la tendencia de los lanzamientos (derecha D; izquierda I; blanco B).

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Lanzamientos/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
IN-5	Rodilla en tierra	Nivel II. Individual. Común	Instrucción	20 m mín.	Seis (6)	Silueta n.º 1, círculo
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará sin equipo de combate.				
9. **Condiciones de ejecución**		Sin límite de tiempo. Se obligará a que el soldado, poco a poco, vaya aumentando el alcance y la precisión.				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga acercarse al blanco, en dirección, de manera que el 60% de las granadas caigan en una zona que sea igual o inferior a 2 m de anchura del citado blanco.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El tirador parte de la posición de rodilla en tierra con el seguro de la granada puesto; a la orden de lanzar, quita el seguro y efectúa el lanzamiento en dirección al objetivo, intentando la mayor precisión posible.				
12. **Observaciones**		Las granadas de mano serán de ejercicio o de instrucción. Se requiere una referencia de puntería, que puede ser una silueta, un círculo… El lanzador efectuará cuantas series de seis (6) granadas sean precisas para adquirir la mayor precisión posible. Se anotará la tendencia de los lanzamientos (derecha D; izquierda I; blanco B).				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Lanzamientos/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
IN-6	Cuerpo a tierra	Nivel II. Individual. Común	Instrucción	12 m mín.	Seis (6)	Silueta n.º 1, círculo
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará sin equipo de combate.				
9. **Condiciones de ejecución**		Sin límite de tiempo. Se obligará a que el soldado, poco a poco, vaya aumentando la precisión y el alcance.				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga acercarse al blanco, en dirección, de manera que el 60% de las granadas caigan en una zona que sea igual o inferior a 2 m de anchura del citado blanco.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El tirador parte de la posición de cuerpo a tierra con el seguro de la granada puesto; a la orden de lanzar, quita el seguro y efectúa el lanzamiento en dirección al objetivo, intentando la mayor precisión posible.				
12. **Observaciones**		Las granadas de mano serán de ejercicio o de instrucción. El lanzador efectuará cuantas series de seis (6) granadas sean precisas para alcanzar la mayor precisión posible. Se requiere una referencia de puntería, que puede ser una silueta, un círculo… Se anotará la tendencia de los lanzamientos (derecha D; izquierda I; blanco B).				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Lanzamientos/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
IN-7	En pie	Nivel II. Individual. Común	Instrucción	20 m	Seis (6)	Pozo de tirador, ramal, puertas o ventanas, etc.
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará sin equipo de combate.				
9. **Condiciones de ejecución**		Sin límite de tiempo.				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 4 granadas caigan en el objetivo.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El tirador parte de la posición de en pie con el seguro de la granada puesto; a la orden de lanzar, quita el seguro y efectúa el lanzamiento en dirección al objetivo, intentando la mayor precisión posible.				
12. **Observaciones**		Las granadas de mano serán de ejercicio o de instrucción. El lanzador efectuará cuantas series de seis (6) granadas sean precisas para alcanzar los requisitos mínimos. Se anotará la tendencia de los lanzamientos (+/–; D/I; B).				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Lanzamientos/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
IN-8	Rodilla en tierra	Nivel II. Individual. Común	Instrucción.	15 m	Seis (6)	Pozo de tirador, ramal, puertas o ventanas, etc.
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará sin equipo de combate.				
9. **Condiciones de ejecución**		Sin límite de tiempo.				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 4 granadas caigan en el objetivo.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El tirador parte de la posición de rodilla en tierra con el seguro de la granada puesto; a la orden de lanzar, quita el seguro y efectúa el lanzamiento en dirección al objetivo, intentando la mayor precisión posible.				
12. **Observaciones**		Las granadas de mano serán de ejercicio o de instrucción. El lanzador efectuará cuantas series de seis (6) granadas sean precisas para alcanzar los requisitos mínimos. Se anotará la tendencia de los lanzamientos (+/–; D/I; B).				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Lanzamientos/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
IN-9	Cuerpo a tierra	Nivel II. Individual. Común.	Instrucción	15 m	Seis (6)	Pozo de tirador, ramal, círculo, silueta, etc.
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará sin equipo de combate.				
9. **Condiciones de ejecución**		Sin límite de tiempo.				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 3 granadas caigan en el objetivo.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El tirador parte de la posición de cuerpo a tierra con el seguro de la granada puesto; a la orden de lanzar, quita el seguro y efectúa el lanzamiento en dirección al objetivo, intentando la mayor precisión posible.				
12. **Observaciones**		Las granadas de mano serán de ejercicio o de instrucción. El lanzador efectuará cuantas series de seis (6) granadas sean precisas para alcanzar los requisitos mínimos. Se anotará la tendencia de los lanzamientos (+/–; D/I; B).				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Lanzamientos/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
IN-10	En pie	Nivel II. Individual. Común	Instrucción	25 m	Seis (6)	Pozo de tirador, ramal, puertas o ventanas, etc.

8. **Uniformidad**	El lanzamiento se realizará sin equipo de combate.
9. **Condiciones de ejecución**	Sin límite de tiempo.
10. **Requisitos a alcanzar**	Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 4 granadas caigan en el objetivo.
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**	El tirador parte de la posición de en pie con el seguro de la granada puesto; a la orden de lanzar, quita el seguro y efectúa el lanzamiento en dirección al objetivo, intentando la mayor precisión posible.
12. **Observaciones**	Las granadas de mano serán de ejercicio o de instrucción. El lanzador efectuará cuantas series de seis (6) granadas sean precisas para alcanzar los requisitos mínimos. Se anotará la tendencia de los lanzamientos (+/–; D/I; B).

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Lanzamientos/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
IN-11	Rodilla en tierra	Nivel II. Individual. Común	Instrucción	20 m	Seis (6)	Pozo de tirador, ramal, puertas o ventanas, etc.
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará sin equipo de combate.				
9. **Condiciones de ejecución**		Sin límite de tiempo.				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 4 granadas caigan en el objetivo.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El tirador parte de la posición de rodilla en tierra con el seguro de la granada puesto; a la orden de lanzar, quita el seguro y efectúa el lanzamiento en dirección al objetivo, intentando la mayor precisión posible.				
12. **Observaciones**		Las granadas de mano serán de ejercicio o de instrucción. El lanzador efectuará cuantas series de seis (6) granadas sean precisas para alcanzar los requisitos mínimos. Se anotará la tendencia de los lanzamientos (+/–; D/I; B).				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Lanzamientos/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
IN-12	Cuerpo a tierra	Nivel II. Individual. Común	Instrucción	15-20 m	Seis (6)	Pozo de tirador, ramal, círculo, silueta, etc.

8. **Uniformidad**	El lanzamiento se realizará sin equipo de combate.
9. **Condiciones de ejecución**	Sin límite de tiempo.
10. **Requisitos a alcanzar**	Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 2 granadas caigan en el objetivo.
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**	El tirador parte de la posición de cuerpo a tierra con el seguro de la granada puesto; a la orden de lanzar, quita el seguro y efectúa el lanzamiento en dirección al objetivo, intentando la mayor precisión posible.
12. **Observaciones**	Las granadas de mano serán de ejercicio o de instrucción. El lanzador efectuará cuantas series de seis (6) granadas sean precisas para alcanzar los requisitos mínimos. Se anotará la tendencia de los lanzamientos (+/–; D/I; B).

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Lanzamientos/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
IN-13	En pie	Nivel II. Individual. Común	Instrucción	30 m	Seis (6)	Pozo de tirador, ramal, puertas o ventanas, etc.

8. **Uniformidad**	El lanzamiento se realizará sin equipo de combate.
9. **Condiciones de ejecución**	Sin límite de tiempo.
10. **Requisitos a alcanzar**	Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 3 granadas caigan en el objetivo.
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**	El tirador parte de la posición de en pie con el seguro de la granada puesto; a la orden de lanzar, quita el seguro y efectúa el lanzamiento en dirección al objetivo, intentando la mayor precisión posible.
12. **Observaciones**	Las granadas de mano serán de ejercicio o de instrucción. El lanzador efectuará cuantas series de seis (6) granadas sean precisas para alcanzar los requisitos mínimos. Se anotará la tendencia de los lanzamientos (+/–; D/I; B).

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Lanzamientos/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
IN-14	Rodilla en tierra	Nivel II. Individual. Común	Instrucción	25 m	Seis (6)	Pozo de tirador, ramal, puertas o ventanas, etc.
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará sin equipo de combate.				
9. **Condiciones de ejecución**		Sin límite de tiempo.				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 3 granadas caigan en el objetivo.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El tirador parte de la posición de rodilla en tierra con el seguro de la granada puesto; a la orden de lanzar, quita el seguro y efectúa el lanzamiento en dirección al objetivo, intentando la mayor precisión posible.				
12. **Observaciones**		Las granadas de mano serán de ejercicio o de instrucción. El lanzador efectuará cuantas series de seis (6) granadas sean precisas para alcanzar los requisitos mínimos. Se anotará la tendencia de los lanzamientos (+/–; D/I; B).				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Granadas/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
CO-1	De pie	Nivel II. Individual. Común	Combate	20 m	Seis (6)/40”	Pozo de tirador o ramal
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará con armarmamento y equipo de combate: casco, chaleco y PECO.				
9. **Condiciones de ejecución**		Con límite de tiempo (40”).				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 7 granadas caigan en el objetivo.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El lanzador realizará unos segundos de carrera hasta alcanzar la posición de lanzamiento, quitará el seguro y efectuará el lanzamiento.				
12. **Observaciones**		Se realizarán dos series de seis lanzamientos de granadas de instrucción o de ejercicio.				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Granadas/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
CO-2	Rodilla en tierra	Nivel II. Individual. Común	Combate	20 m	Seis (6)/40”	Pozo de tirador o ramal
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará con armarmamento y equipo de combate: casco, chaleco y PECO.				
9. **Condiciones de ejecución**		Con límite de tiempo (40”).				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 7 granadas caigan en el objetivo.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El lanzador realizará unos segundos de carrera hasta alcanzar la posición de lanzamiento, quitará el seguro y efectuará el lanzamiento.				
12. **Observaciones**		Se realizarán dos series de seis lanzamientos de granadas de instrucción o de ejercicio.				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Granadas/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
CO-3	Cuerpo a tierra	Nivel II. Individual. Común	Combate	12-15 m	Seis (6)/50”	Pozo de tirador o ramal
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará con armarmamento y equipo de combate: casco, chaleco y PECO.				
9. **Condiciones de ejecución**		Con límite de tiempo (50”).				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 6 granadas caigan en el objetivo.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El lanzador realizará unos segundos de carrera hasta alcanzar la posición de lanzamiento, quitará el seguro y efectuará el lanzamiento.				
12. **Observaciones**		Se realizarán dos series de seis lanzamientos de granadas de instrucción o de ejercicio.				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Granadas/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
CO-4	De pie	Nivel II. Individual. Común	Combate	25 m	Seis (6)/40”	Pozo de tirador o ramal

8. **Uniformidad**	El lanzamiento se realizará con armarmamento y equipo de combate: casco, chaleco y PECO.
9. **Condiciones de ejecución**	Con límite de tiempo (40”).
10. **Requisitos a alcanzar**	Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 7 granadas caigan en el objetivo.
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**	El lanzador realizará unos segundos de carrera hasta alcanzar la posición de lanzamiento, quitará el seguro y efectuará el lanzamiento.
12. **Observaciones**	Se realizarán dos series de seis lanzamientos de granadas de instrucción o de ejercicio.

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Granadas/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
CO-5	Rodilla en tierra	Nivel II. Individual. Común	Combate	25 m	Seis (6)/40”	Pozo de tirador o ramal
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará con armarmamento y equipo de combate: casco, chaleco y PECO.				
9. **Condiciones de ejecución**		Con límite de tiempo (40”).				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 6 granadas caigan en el objetivo.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El lanzador realizará unos segundos de carrera hasta alcanzar la posición de lanzamiento, quitará el seguro y efectuará el lanzamiento.				
12. **Observaciones**		Se realizarán dos series de seis lanzamientos de granadas de instrucción o de ejercicio.				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Granadas/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
CO-6	Cuerpo a tierra	Nivel II. Individual. Común	Combate	15-18 m	Seis (6)/50”	Pozo de tirador o ramal
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará con armarmamento y equipo de combate: casco, chaleco y PECO.				
9. **Condiciones de ejecución**		Con límite de tiempo (50”).				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 5 granadas caigan en el objetivo.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El lanzador realizará unos segundos de carrera hasta alcanzar la posición de lanzamiento, quitará el seguro y efectuará el lanzamiento.				
12. **Observaciones**		Se realizarán dos series de seis lanzamientos de granadas de instrucción o de ejercicio.				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Granadas/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
CO-7	De pie	Nivel II. Individual. Común	Combate	30 m	Seis (6)/45”	Pozo de tirador o ramal
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará con armarmamento y equipo de combate: casco, chaleco y PECO.				
9. **Condiciones de ejecución**		Con límite de tiempo (45”).				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 6 granadas caigan en el objetivo.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El lanzador realizará unos segundos de carrera hasta alcanzar la posición de lanzamiento, quitará el seguro y efectuará el lanzamiento.				
12. **Observaciones**		Se realizarán dos series de seis lanzamientos de granadas de instrucción o de ejercicio.				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Granadas/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
CO-8	Rodilla en tierra	Nivel II. Individual. Común	Combate	30 m	Seis (6)/45”	Pozo de tirador o ramal
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará con armarmamento y equipo de combate: casco, chaleco y PECO.				
9. **Condiciones de ejecución**		Con límite de tiempo (45”).				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 5 granadas caigan en el objetivo.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El lanzador realizará unos segundos de carrera hasta alcanzar la posición de lanzamiento, quitará el seguro y efectuará el lanzamiento.				
12. **Observaciones**		Se realizarán dos series de seis lanzamientos de granadas de instrucción o de ejercicio.				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Granadas/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
CO-9	De pie	Nivel II. Individual. Común	Combate	20, 25 y 30 m	Seis (6)/60”	Pozo de tirador, ramal, círculo, puerta, ventana y siluetas

8. **Uniformidad**	El lanzamiento se realizará con armarmamento y equipo de combate: casco, chaleco y PECO.
9. **Condiciones de ejecución**	Con límite de tiempo (60”).
10. **Requisitos a alcanzar**	Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 7 granadas caigan en el objetivo.
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**	El lanzador realizará unos segundos de carrera hasta alcanzar la posición de lanzamiento, quitará el seguro y efectuará el lanzamiento de dos granadas al objetivo situado a 20 m, otras dos al situado a 25 m y las dos últimas al de 30 m.
12. **Observaciones**	Se realizarán dos series de seis lanzamientos de granadas de instrucción o de ejercicio.

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Granadas/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
CO-10	Rodilla en tierra	Nivel II. Individual. Común	Combate	20, 25 y 30 m	Seis (6)/50”	Pozo de tirador, ramal, círculo, puerta, ventana y siluetas
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará con armarmamento y equipo de combate: casco, chaleco y PECO.				
9. **Condiciones de ejecución**		Con límite de tiempo (50”).				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 7 granadas caigan en el objetivo.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El lanzador realizará unos segundos de carrera hasta alcanzar la posición de lanzamiento, quitará el seguro y efectuará el lanzamiento de dos granadas al objetivo situado a 20 m, otras dos al situado a 25 m y las dos últimas al de 30 m.				
12. **Observaciones**		Se realizarán dos series de seis lanzamientos de granadas de instrucción o de ejercicio.				

1. **Ejercicio**	2. **Posición**	3. **Identificación**	4. **Tipo**	5. **Distancia**	6. **Granadas/ tiempo**	7. **Tipo de blanco**
CO-11	Cuerpo a tierra	Nivel II. Individual. Común	Combate	10, 15 y 18 m	Seis (6)/60”	Pozo de tirador, ramal, círculo, puerta, ventana y siluetas
8. **Uniformidad**		El lanzamiento se realizará con armarmamento y equipo de combate: casco, chaleco y PECO.				
9. **Condiciones de ejecución**		Con límite de tiempo (60”).				
10. **Requisitos a alcanzar**		Que el lanzador actúe de acuerdo a las medidas de seguridad. Que el lanzador adopte adecuadamente la posición de lanzamiento. Que el lanzador consiga que, al menos, 6 granadas caigan en el objetivo.				
11. **Desarrollo técnico del ejercicio**		El lanzador realizará unos segundos de carrera hasta alcanzar la posición de lanzamiento, quitará el seguro y efectuará el lanzamiento de dos granadas al objetivo situado a 10 m, otras dos al situado a 15 m y las dos últimas al de 18 m.				
12. **Observaciones**		Se realizarán dos series de seis lanzamientos de granadas de instrucción o de ejercicio.				

ANEXO A

ORIENTACIONES AL INSTRUCTOR

A.1. GENERALIDADES

Las Fichas que componen el "Manual de Instrucción de la granada de mano Alhambra" sirven principalmente para el desarrollo de la Fase de Instrucción Complementaria, y constituyen un conjunto de contenidos dirigidos a los componentes del Ejército, asignando responsabilidades al mando y al instructor.

Será responsabilidad del **mando:**

— Marcar los objetivos a alcanzar.
— Proveer los medios humanos y materiales necesarios.
— Mejorar la metodología de la instrucción.
— Evaluar los resultados de la instrucción en función de los objetivos deseados.
— Programar la instrucción.

Será responsabilidad del **instructor:**

— Recopilar, a partir de lo proporcionado por el mando, los medios necesarios para impartir cada ficha.
— Instruir a los componentes del Pelotón, explicando las operaciones a realizar paso a paso y de la forma más individualizada posible.
— Evaluar a sus subordinados durante y después del desarrollo de cada tarea.

— Anotar los resultados de dichas evaluaciones de carácter interno, para realizar el seguimiento y contrastar la mejora de cada uno de los componentes del Pelotón.
— Insistir en lo anterior hasta conseguir que cada subordinado ejecute correctamente cada "tarea".

Será responsabilidad del **soldado** colaborar con el instructor hasta conseguir la correcta ejecución de cada "tarea", así como su posterior sostenimiento.

Este manual deberá ser mejorado con la experiencia, por lo que el contenido de cada una de las Fichas se considera susceptible de mejora mediante la crítica constructiva por parte de los primeros usuarios para conseguir elevar el nivel y, de esta manera, favorecer la instrucción.

La instrucción de las sucesivas tareas puede parecer, en principio, muy repetitiva, pero hay que tener en cuenta que el soldado debe aprender y practicar tanto como sea posible para llegar, a partir de la repetición, a adquirir hábitos, destrezas y formas de respuesta totalmente automáticas o con un alto grado de automatismo. Dentro de este aspecto práctico, deben servir de referencia fundamentalmente la parte de Evaluación de cada ficha, base en la que se fundamentan las evaluaciones periódicas previstas en el Sistema de Instrucción y Evaluación.

A.2. **FICHAS DE TAREA**

A.2.a. CARACTERÍSTICAS

La tarea individual tiene las siguientes características:

— **Sólo se refiere a operaciones prácticas y concretas.** El contenido de las tareas es fundamentalmente práctico. A nivel soldado/cabo sólo incluye una sucesión de operaciones que deben efectuar manualmente.
— **Son de empleo eminentemente práctico.** Centrándose en lo que el individuo desarrollaría en operaciones.
— **Son evaluables por observación directa.** Por tratarse de una serie de operaciones prácticas, la evaluación se realiza a la vista de lo que ejecuta físicamente el individuo.

La instrucción por medio de las tareas se basa en el principio de:

"Olvido lo que oigo"
"Recuerdo lo que veo"
"Aprendo lo que hago"

A.2.b. DESCRIPCIÓN DE LAS FICHAS DE TAREA

CÓDIGO: Representa un número asignado a la tarea para su mejor localización en la aplicación informática elaborada a tal efecto. Consta de tres bloques:

— *El primer bloque,* de tres dígitos, se refiere: los dos primeros a la Especialidad (00 corresponde a Común) y el tercero al Nivel de Tarea (2 corresponde al Nivel II, 3 al Nivel III, etc.).
— *El segundo bloque,* de tres dígitos, se refiere a la materia de la que trata la tarea (técnica, topografía, tiro, etc.).
— *El tercer bloque,* de tres dígitos, representa el número correlativo de la tarea de forma consecutiva dentro de cada materia.

DESCRIPCIÓN: Título, nombre o designación de la tarea.

IDENTIFICACIÓN: Se indica el nivel y clase de tarea. Por ejemplo: "NIVEL II. Individual".

TIPO: Teórico/práctica.

LUGAR: El recomendado para impartir el contenido de la tarea.

DURACIÓN: La recomendada como duración de la parte teórica y de la práctica. El tiempo expresado para cada tarea es meramente orientativo. La ejecución de cada tarea dependerá de una serie de factores: como nivel de instrucción del personal, disponibilidad de material para cada individuo, zona de instrucción, climatología, etc.

AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN: Se especifica el material necesario para instruir la ficha a un individuo.

BIBLIOGRAFÍA: Reglamentos, manuales, libros y publicaciones en general editados por el Centro Geográfico o cualquier otro organismo militar o civil, de amplia difusión, de donde se ha extraído la información para confeccionar el contenido de la tarea.

CONDICIONES DE EJECUCIÓN: Indica qué se pretende, básicamente, que haga el individuo, en qué entorno y con qué medios.

REQUISITOS A ALCANZAR: Indica cómo debe ejecutarse la tarea para considerarse correctamente realizada en forma de nivel mínimo exigible. Además expresa los requerimientos mínimos de evaluación para ser apto en la ejecución de la tarea. Esto último está directamente relacionado con el apartado "Aspectos a Evaluar".

DESARROLLO TEÓRICO DEL CONTENIDO: Exposición de los conceptos teóricos básicos imprescindibles para llevar a cabo el posterior desarrollo práctico de la Tarea.

RESUMEN: Relación de los aspectos más sobresalientes incluidos en el desarrollo teórico del contenido.

PRÁCTICAS: Descripción de las prácticas recomendadas de acuerdo con los aspectos a evaluar de la tarea.

PREPARACIÓN DE LA EVALUACIÓN: Describe, desde un punto de vista práctico, cómo debe el evaluador preparar la evaluación de la tarea en lo referente a:

— Escenario o entorno donde ha de tener lugar.
— Ambientación o posible situación real donde se enmarca la acción, si procede.
— Medios a emplear, por soldado a evaluar, y en qué condiciones.
— Medios o información que hay que proporcionar al evaluado.

UNIDAD/P. TÁCTICO DEL EVALUADO: Se identifica al evaluado, puesto táctico y unidad y se pone la fecha de la evaluación.

CALIFICACIÓN OBTENIDA Y FECHA DE LA ÚLTIMA EVALUACIÓN: Se refleja la obtenida en la última evaluación sobre la misma tarea y la fecha.

ASPECTOS A EVALUAR: Se relacionarán las distintas actividades elementales que se deben realizar, y que podrán ser redactadas en forma de preguntas tales que el buen desarrollo de las mismas implique una respuesta afirmativa o una negativa en caso contrario. Incluye un cuadro resumen con el porcentaje obtenido.

CALIFICACIÓN: Se anotará el resultado obtenido en la tarea, "SÍ" o "NO", en función del porcentaje de repuestas afirmativas y de las condiciones fijadas por el evaluador en el apartado 10. Este resultado será trasladado, en su caso, a la Ficha de Cometido a la que está asociada la Tarea.

ORIENTACIÓN POST-EVALUACIÓN: Se cumplimentará en caso de que alguno de los aspectos evaluados se haya ejecutado mal, para explicar dónde se falló y las medidas correctoras a aplicar.

A.3. **FICHA DE TEORÍA**

Las sesiones teóricas del manual se iniciarán con una presentación del tema, donde se motivará a los MPT sobre la importancia de los contendidos de la ficha. Durante el desarrollo del tema se combinará la exposición del instructor y la interrogación continua a los instruidos, que sirve para comprobar si éstos mantienen la atención y comprenden el contenido, evitando así que caigan en una actitud pasiva. Para finalizar se realizará una síntesis de lo expuesto y una evaluación de la sesión para que los MPT aprendan los contenidos más importantes.

Las sesiones teóricas se presentan en forma de fichas con los siguientes apartados:

TIPO: Teórica.

LUGAR: El recomendado para impartir la sesión.

DURACIÓN: El tiempo especificado es orientativo. Para una hora, se recomienda que su distribución sea: 5 a 10 minutos para la presentación, 20 a 30 minutos para el desarrollo, 10 a 20 minutos para síntesis y evaluación y 10 minutos para descanso.

AYUDAS A LA INSTRUCCIÓN: Se especifica el material necesario para desarrollar la sesión.

BIBLIOGRAFÍA: Reglamentos, manuales, libros y publicaciones en general editados por el Centro Geográfico o cualquier otro organismo militar o civil, de amplia difusión, de donde se ha extraído la información para confeccionar el contenido de la ficha.

DESARROLLO TEÓRICO DEL CONTENIDO: Exposición del contenido de la ficha.

RESUMEN: Relación de los aspectos más sobresalientes incluidos en el desarrollo teórico del contenido. El resumen debe contener lo que el soldado/cabo "deberá saber". Será la base para la evaluación teórica de la ficha.

A.4. **METODOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN**

A.4.a. CONSIDERACIONES GENERALES

De acuerdo con la metodología de la instrucción militar, el instructor no debe limitarse a proporcionar únicamente conocimientos técnicos. La acción pedagógica de éste ha de ir más allá de lo estrictamente técnico y profesional; ha de llegar a lo humano y formativo.

La labor del instructor consiste en formar militarmente a sus soldados que ocupan un puesto táctico en el que tendrán responsabilidades varias.

El instructor, en definitiva, cumplirá su papel de formador, guía y ejemplo de sus subordinados, creando de modo continuo, con su comportamiento y métodos utilizados, una situación en la que éstos adquieran destrezas y normas de comportamiento para que, finalmente, ejerzan reflexivamente sus responsabilidades.

A.4.b. NORMAS PARA EL DESARROLLO DE LA INSTRUCCIÓN

A continuación se exponen algunas normas de carácter general que se deducen de la experiencia en la instrucción:

— **Interésese y esfuércese por conocer y comprender a sus subordinados.** Como primera medida práctica, procure conocer desde el principio su nombre. Éstos agradecen esta muestra de interés y se sienten inclinados a cooperar y mantener una relación positiva con el instructor.

— **Conteste a las preguntas.** Inspire confianza contestando a las preguntas o reconociendo con nobleza que en ese momento ignora la respuesta o que no la recuerda.

— **Mantenga la suficiente reserva y compostura.** Sea entusiasta en su labor. Este saber estar en su puesto no debe suponer "encasillamiento", sino al contrario, una plataforma de acción desde la cual establecer contacto para comunicarse con los subordinados. El soldado admira al instructor que sabe mantenerse con la formalidad que debe, sobre todo durante las horas de instrucción.

— **Evite las preferencias.** Mantenga una actitud correcta, firme y cordial hacia sus soldados. El exceso de confianza hace que se incline el instructor hacia el más simpático, que quizá no posee otras cualidades. Esto da una deplorable impresión en el resto de los compañeros.
— **No ponga en ridículo a sus subordinados.** Nunca dañe la propia estimación de un soldado humillándolo ante los compañeros. Haga en privado la mayoría de las reprensiones. Obtendrá mejores resultados.
— **Sea puntual.** El instructor debe empezar y terminar sus actividades a la hora prevista. Beneficiará con ello el desarrollo del programa de instrucción y proporcionará a los subordinados el descanso fijado.
— **No emplee palabras obscenas o chabacanas.** El empleo de un vocabulario impropio demuestra carencia de preparación o habilidad para expresarse correctamente y que se recurre a este sistema para ocultar la falta de competencia.
— **Sea capaz de hacer el trabajo que enseña y de hacerlo bien.** Prepare anticipadamente la actividad de instrucción; no se fíe de la improvisación. No hay mejor sistema para perder la confianza de los subordinados que el dar justificaciones o no saber realizar bien una cosa. Prevéngase haciendo las cosas por sí mismo antes de enseñarlas a sus soldados.
— **Aliente la instrucción para realizarla en ambiente de combate,** cuando ello sea posible.

A.4.c. CONSEJOS PRÁCTICOS PARA INSTRUIR CADA TAREA

Prepárese a sí mismo:

— Prepare una guía que indique cuándo y dónde tendrá lugar la "tarea", qué subordinados serán instruidos y qué medios serán necesarios.
— Examine cuidadosamente el objetivo a alcanzar con cada sesión. Para ello lea los apartados "Condiciones de Ejecución" y "Requisitos a alcanzar" de la ficha.
— Asegúrese de que sabe ejecutar la tarea usted mismo, de lo contrario practíquela por su cuenta hasta dominarla. Elija la forma de impartir la tarea. Siga lo indicado en el apartado "Prácticas" de la ficha siempre que sea posible.

— Prepare una guía de “tiempo y actividades” que marque la actividad concreta a realizar en cada momento de la sesión.
— Utilice el apartado “aspectos a evaluar” como una herramienta de trabajo para orientar la instrucción de la parte práctica.
— Practique la explicación previa de la tarea que dará a los soldados.

Prepare los medios:

— Recopile el material, armamento y equipo necesarios y asegúrese de que funcionan o están operativos.
— Coordine el empleo de la Ayudas a la Instrucción.
— Adecue el lugar para impartir la sesión.

Prepare al personal e instrúyalos:

— Explique a los subordinados qué es lo que se va a instruir y con qué grado de exigencia. Para ello lea los apartados “Condiciones de Ejecución” y “Requisitos a alcanzar” de la ficha.
— Haga hincapié en las medidas de seguridad para evitar accidentes.
— Si se necesitan conocimientos previos antes de abordar la sesión, haga un repaso breve de los mismos.
— Haga un breve test inicial a los soldados para hacerse una idea de los aspectos de la tarea en que debe insistir especialmente.
— Realice una demostración previa de lo que se pretende alcanzar.
— Realice evaluaciones, en función del tiempo disponible, a todos o algunos subordinados, sobre el contenido de la sesión.
— Anote los resultados de dicha evaluación y téngalos en cuenta para el futuro.

A.5. **EVALUACIONES DEL INSTRUCTOR**

Dentro del Sistema de Instrucción, Adiestramiento y Evaluación, la evaluación debe formar parte inseparable de la instrucción. Toda actividad de instrucción debe, al finalizar su ejecución, ser evaluada, como mínimo, con una evaluación realizada por el mismo instructor.

La figura del instructor (Suboficiales y Cabos 1.º) es clave para alcanzar los objetivos de la unidad, pues están totalmente implicados en la instrucción de la tropa, son los jefes directos de las unidades tipo Pelotón/Equipo y tripulación, unidades básicas de la instrucción.

La responsabilidad en este aspecto del instructor es de suma importancia, pues si sus subordinados no tienen una instrucción adecuada, su unidad superior jamas podrá realizar con eficacia los cometidos de adiestramiento establecidos y por lo tanto no podrá cumplir adecuadamente las misiones que puedan encomendarle.

Los instructores deben evaluar a cada soldado sobre la ejecución de la tarea instruida. Esta evaluación puede realizarse:

— En la misma sesión de instrucción.
— En una sesión dedicada exclusivamente a esta evaluación.
— Durante la realización de una tarea colectiva.
— Durante el adiestramiento de un cometido de la unidad superior.

La evaluación debe realizarse según la "Guía de Evaluación" de cada Ficha de Tarea existentes en el manual. Estas guías contienen una serie de aspectos a evaluar que el soldado debe realizar adecuadamente para considerar que la tarea ha sido correctamente ejecutada, permite identificar con objetividad los errores cometidos y argumentar detalladamente en el análisis post-ejecución el desarrollo de la evaluación.

En la ficha también se marcan unos requisitos mínimos estandarizados para considerar que la tarea se realiza adecuadamente (apartado 10 de cada ficha de tarea), pudiendo ser aumentados a criterio del instructor, incluso incluyendo los aspectos que se consideren necesarios para evaluar adecuadamente al soldado.

El soldado debe conocer siempre, al finalizar la tarea, los aspectos concretos que ha realizado adecuadamente y sobre todo aquellos que debe corregir. En este caso, siempre que sea posible, el soldado debe repetir la tarea después de este análisis, o lo antes posible, evaluando la ejecución correcta de la tarea.

La "Guía de Evaluación" está ideada para que, fotocopiándola, se pueda utilizar como registro de evaluación de cada tarea, poniendo el nombre del evaluado y la fecha en el punto 15. "UNIDAD/PUESTO TÁCTICO/NOMBRE DEL EVALUADO".

ANEXO B

RESULTADOS DE LOS LANZAMIENTOS CON GRANADAS DE MANO

RESULTADOS DE LOS LANZAMIENTOS CON GRANADAS DE MANO

(Batallón/Compañía)

_____

(Empleo, nombre y apellidos)

_____

Lanzamientos de instrucción

Ejercicio	Fecha	Impactos	Blanco	Puntos
IN-1				
IN-2				
N-3				
IN-4				
IN-5				
IN-6				
IN-7				
IN-8				
IN-9				
IN-10				
IN-11				
IN-12				
IN-13				
IN-14				

Lanzamientos de combate

Ejercicio	Fecha	Impactos	Blanco	Puntos
CO-1				
CO-2				
CO-3				
CO-4				
CO-5				
CO-6				
CO-7				
CO-8				
CO-9				
CO-10				
CO-11				

ANEXO C

TIRADOR SELECTO CON GRANADA DE MANO

A efectos de incentivar la práctica y el interés en el lanzamiento de granadas de mano, al personal que reúna una serie de condiciones se le recompensará con la distinción de Tirador Selecto. En las unidades tipo Regimiento o unidad independiente, el jefe realizará, al menos una vez al año, un concurso de lanzamiento con granadas de mano para distinguir a los Tiradores Selectos. Podrá presentarse a esta prueba todo el personal que cumpla las condiciones marcadas por el jefe de la unidad y que tenga superados y anotados en su Libreta de Tiro (y en su Libreta de Tirador) el número de ejercicios suficientes que justifiquen que está capacitado para participar en el mismo.

La prueba consistirá en realizar los ejercicios 9, 10 y 11 de combate y obtener un mínimo de 30 puntos.

Al personal que supere estos ejercicios, el Jefe de Unidad le hará entrega, preferentemente en presencia de toda la unidad, de un Diploma Acreditativo y del distintivo de Tirador Selecto, que tendrá una validez de un año. El personal que obtenga por segunda vez el diploma podrá llevar de forma permanente el distintivo, lo que se indicará en el segundo Diploma que se le entregue. Esta acreditación podrá anotarse en la Hoja de Servicios, en el apartado de Datos Biográficos.

El distintivo de tirador selecto se ostentará sobre el bolsillo izquierdo de la guerrera. Su descripción se ajustará a lo siguiente:

— Una elipse de 50 mm de eje mayor y 25 mm de eje menor, con un reborde dorado de 2 mm de ancho en su interior, esmaltado en amarillo, dos fusiles cruzados enmarcados en hojas de roble.
— Para distinguir el arma en que el tirador es selecto, se colgarán unas barras esmaltadas en amarillo con la silueta correspondiente en negro. La longitud de dichas barras será de 33 mm y su anchura de 5 mm.

Figura C.1.—Distintivo de tirador selecto con granada de mano

MODELO DE DIPLOMA ACREDITATIVO
DE TIRADOR SELECTOI

ESCUDO
DE LA
UNIDAD

DIPLOMA DE TIRADOR SELECTO

Reuniendo las condiciones establecidas
y habiendo superado las pruebas específicas, se concede
el distintivo de Tirador Selecto con Granada de Mano
con validez *(de un año o permanente)* al:

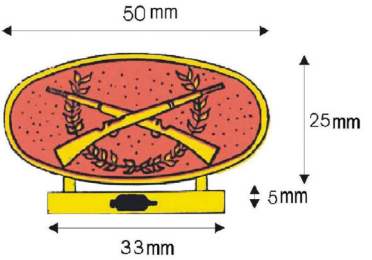
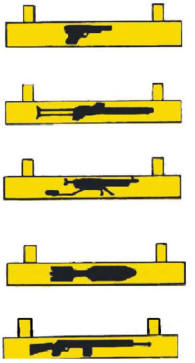
(Empleo)
..... D. .....

En (Ciudad) ....., a (Fecha) .....

El (Empleo) ..... Jefe de la (Unidad) .....

Fdo.: .....

Distintivo de tirador con granada de mano



Otros distintivos: