Curso de Instrucción de Granaderos

CIGR

- CIGR - Material reglametario del curso

CIGR - Material reglametario del curso



Introducción

La presente instrucción tiene por objetivo mejorar el conocimiento sobre el rol de granadero, test

El granadero realiza un rol muy táctico, siendo uno de los más importantes a nivel de escuadra.

El granadero, es aquel miembro del equipo que porta un sistema lanzador de granadas, denominado comúnmente como "lanzagranadas“ que permite lanzar una granada a una gran distancia y velocidad. Este sistema puede ser desde un dispositivo que se acopla a un fusil hasta un lanzador pesado montado sobre un trípode.

El granadero normalmente emplea un lanzagranadas acoplado a su fusil ya que proporciona una gran versatilidad permitiendo combinar el fuego directo de su arma con el fuego indirecto del lanzagranadas. El principal cometido del granadero es aprovechar la amplia variedad de municiones que tiene a su disposición de forma táctica, de modo que pueda cambiar el curso de la batalla a su favor. Las posibilidades que ofrece son:

- Eliminar agrupaciones de infantería o inutilizar vehículos ligeros.
- Proveer de fuego indirecto a la escuadra, pudiendo alcanzar a enemigos en zonas muertas.
- Emplear granadas de humo con diversos objetivos como marcar blancos para soporte aéreo, oscurecer la línea de visión del enemigo, enmascarar los movimientos de equipos aliados, etc.
- Iluminación de la zona de operaciones mediante bengalas

Comportamiento y responsabilidades

La finalidad del granadero, es dar una gran potencia de fuego a su unidad. Por lo que han de:

Comportamiento:

- La primera y máxima norma del granadero es utilizar tu munición eficientemente. Una granada que solo alcance a un enemigo en un terreno despejado es una granada desperdiciada. Debes aprovechar el potencial del lanzagranadas para abatir al máximo número posible de enemigos, por lo que si ves a un contacto aislado usa el fusil o deja a tus compañeros abatirlo, en lugar de malgastar munición.
- Debes informar del lanzamiento de granadas como si estuvieras lanzando una granada de mano: ¡Lanzó granada HE, rumbo 020, distancia 100m!
- En el combate tu prioridad debe estar sobre los blancos más numerosos como una escuadra enemiga que avanza en formación. Usa tu munición con coherencia: de nada sirve acabar con un solo contacto con tu lanzagranadas si cuando más te necesite tu escuadra no te queda munición.
- Puedes realizar fuego puntual con tu lanzagranadas contra blancos de alta prioridad, como por ejemplo una ametralladora en un búnker en una posición en la que tus compañeros no sean capaces de neutralizar, o un tirador en el interior un edificio en un punto ciego para vuestro equipo. La única situación en la que es justificable usar una granada para abatir un solo contacto es si éste no puede ser abatido de otra manera, está causando bajas o tiene la iniciativa en el combate.
- Tu lanzagranadas tiene un calibre muy alto y una gran capacidad destructiva. La mayoría de vehículos ligeros y blindados ligeros son muy vulnerables a tus granadas explosivas. Aprovecha tu potencial e inutiliza o destruirlos desde la distancia si tienes la oportunidad. Puedes lograr evitar daños futuros a tus compañeros y ahorrar munición del antitanque.
- Complementa el fuego de tus compañeros cubriendo espacios muertos y realizando fuego indirecto ligero. Éste suele ser muy poco preciso e ineficiente, por lo que solo deberías utilizarlo si tienes una buena idea de donde se encuentra el enemigo, la distancia y ángulos con el que deberás disparar para alcanzarles, si es probable causar bajas o si con tu fuego puedes hostigar al enemigo y parar su movimiento. Por otro lado, si el granadero cuenta con un gran suministro de granadas, el fuego indirecto puede convertirse en una opción muy viable.
- Las granadas de humo pueden utilizarse para varios cometidos, estos incluyen marcar blancos para soporte aéreo, oscurecer la línea de visión del enemigo o enmascarar los movimientos de los aliados. La iniciativa individual y una buena conciencia situacional son clave en emplear exitosamente las granadas de humo. Presta atención a la dirección del viento y dispara tu granada de forma que el viento dirija el humo en una dirección que sea útil para tu propósito. Y sobre todo, cada vez que lances una granada avisa: "lanzó humo sobre línea enemiga, sector Este" (por ejemplo) de esa forma tu escuadra podrá tomar conciencia de este nuevo elemento sobre el campo de batalla y aprovechará el efecto del

humo en forma inmediata
- La iluminación en forma de bengalas durante la noche puede delatar los movimientos del enemigo, pero también los de tus aliados, así que cuando dispares bengalas evita dirigirlas a la retaguardia del enemigo o en zonas arboladas. Tu mejor opción es situarlas entre la posición de tus aliados y la de tus enemigos, o sobre los flancos de éstos.

Responsabilidades:

- Debes conocer y efectuar los distintos tipos de fuego de forma controlada. Debes tener en cuenta en todo momento la cantidad de munición y tipo de munición del que dispones. Debes tener una alta conciencia situacional y mantener una comunicación continua con el resto de tu equipo para desenvolverse adecuadamente en el campo de batalla y emplear tu lanzagranadas en el momento adecuado para causar el máximo daño posible y apoyar al resto de tu equipo.
- Ten cuidado con tus granadas. Si no calculas bien la trayectoria o no estimas bien donde caerán puedes causar bajas dentro de tus propias filas. Siempre que no estés seguro de tu tiro, no lo efectúes.
- Debes ser capaz de estimar la distancia a los enemigos y el alcance efectivo de tu arma. Un primer lanzamiento preciso es muy importante ya que usar varias rondas para encontrar la distancia a la que está el enemigo es poco eficiente y desperdicias la poca munición de la que dispones.
- Presta atención a qué granada llevas cargada en cada momento. Lanzar una granada distinta de la que crees lanzar puede tener consecuencias nefastas, como disparar una granada explosiva a un equipo al que querías cubrir con humo o cubrir con humo a un equipo enemigo al que quieres eliminar con una granada explosiva, cubriéndoles y permitiéndoles retirarse.
- A la hora de disparar es importante tener en cuenta nuestra posición respecto al objetivo, no es lo mismo disparar en llano, desde la parte alta de una colina a la parte baja o viceversa. En estos casos el alcance de la granada se verá afectado resultando mayor si te encuentras a más altura que el blanco.

Tipos de lanzagranadas

Podemos diferenciar entre 3 tipos de lanzagranadas

Individuales

Se trata de lanzagranadas que se disparan desde el hombro, de forma y con una estructura similar a la de un fusil o una escopeta. Podemos encontrar versiones con capacidad de fuego monotiro o semiautomático. Al tener un tamaño mayor no se pueden emplear al mismo tiempo fusiles por lo que su uso es recomendable cuando tiene disponible gran cantidad de munición o para

situaciones concretas en las que puedes permitirte cambiar de arma.

Acoplados

Ya que los lanzagranadas necesitan una presión interna relativamente baja y una longitud de cañón corto se puede montar un lanzagranadas ligero debajo del cañón de un fusil. Esto reduce considerablemente el peso que debe transportar el soldado al eliminar la culata y gran parte de la estructura del lanzagranadas y permitiendo que esté listo para emplearse en cualquier momento. Esta versatilidad es la que los convierte en el lanzagranadas favorito a nivel de escuadra. Todas las versiones actuales son monotiro.

Automáticos

Son armas de uso colectivo, se montan sobre trípodes o vehículos y se alimentan con cintas o cargadores de mucha munición. Tiene un alcance mucho mayor que los demás, llegando hasta los 2 kilómetros.

Armamento y municiones OTAN

Armamento OTAN

M203

El M203 es básicamente un tubo acoplado a la parte inferior del fusil de asalto. Es un arma monotiro, es decir, debe ser recargado antes de realizar cualquier disparo.

Alcance efectivo máximo: (400 m)

Alcance de disparo efectivo: 150 m (punto) / 350 m (area)



M320

El M320 es el sustituto del M203, más fiable, ergonómico, preciso y seguro.

Un arma en sí, acoplada a la parte inferior del fusil, dispone de cacha propia y seguro(aunque en el juego no funciona el seguro). Es un arma monotiro, es decir, debe ser recargada antes de realizar cualquier disparo.

En junio de 2017, Bravo Company, 2º Batallón de Ingenieros de Combate, se convirtió en la primera unidad del Cuerpo de Marines de EE. UU. En recibir el M320,y se espera que entre 2019 y 2022 sustituya por completo a los viejos M203

Alcance efectivo: 150 m (punto) / 350 m (área)

Alcance máximo: 400 m (área)

En la imagen inferior podemos ver un M4 con lanzagranadas M320:



El lanzagranadas M320, es una variante del M320, que no necesita ir montada en otra arma, tiene las mismas capacidades, pero se puede portar aparte, por lo que suele llevarse como arma secundaria o auxiliar



Milkor MGL

El Milkor MGL (Lanzagranadas Múltiple) es un lanzador de granadas de tipo revólver de seis disparos de 40 mm

El MGL es un arma de disparos múltiples, destinada a aumentar significativamente la potencia de fuego de un escuadrón. El MGL está diseñado para ser simple, resistente y confiable. Utiliza el bien probado principio del revólver para lograr una alta tasa de fuego preciso que puede aplicarse rápidamente a un objetivo. Se puede cargar una variedad de rondas como HE, HEAT, gas antidisturbios, irritante y pirotécnico, y luego dispararse tan rápido como se pueda apretar el gatillo; El cilindro se puede cargar o descargar rápidamente para mantener una alta velocidad de disparo. Aunque está destinado principalmente para uso ofensivo y defensivo con rondas altamente explosivas, con municiones apropiadas, el lanzador es adecuado para antidisturbios y otras operaciones de seguridad.

Velocidad de disparo: 3 disparos / seg (MGL) (disparo rápido) / 18-21 rondas / min (sostenido)
Alcance efectivo: 400 m / 800 m



MK-19:

El Mk 19 es un lanzagranadas automático de 40 mm alimentado mediante cinta, que entró en servicio en el Ejército de los Estados Unidos durante la Guerra Fría e hizo su primera aparición en combate durante la Guerra de Vietnam. Hoy en día todavía continua en servicio.

Cadencia de tiro: 325-257 disparos/minuto

Alcance máximo: 2.212 m

Alcance efectivo: 1.500 m

Peso: 35,1 kg (con munición incluida)

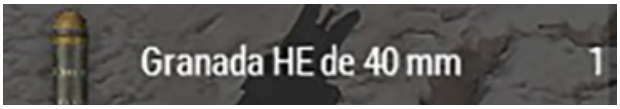


Municiones OTAN

El lanzagranadas de 40 x 46 mm (los montados en armas fijas como el MK-19 son de 40 x 53 mm, por lo que tienen más alcance) tiene a su disposición varios tipo de munición todos ellos de 40mm x 51mm (OTAN), el granadero ha de conocerlos todos, para saber cuál utilizar en cada momento.

M441 HE

Munición de alto explosivo. La granada M40 mejorada, dado que al impactar genera mucha metralla, también es la más común.



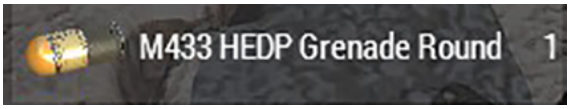
M397 HET

Munición similar a la HE, con la diferencia de que ésta impacta en el suelo, activando una espoleta de retardo, que permite que el proyectil rebote y estalle a unos 2m del suelo, barriendo con su metralla un área mayor al explotar.



M433 HEDP

Munición de alto explosivo con doble propósito, para penetrar blindajes ligeros o muros, especialmente utilizada en limpieza de bunkers casas etc.



M576 Buckshot

Dispara perdigones de 12mm y el uso es más de CQB, es importante tener en cuenta que solo disponemos de un disparo, por lo que si lo usamos en CQB, deberemos andarnos rápidos, y tras el disparo pasar a usar la munición de nuestro fusil.



Bengalas (M661, M662, M585)

Una granada la cual al llegar al máximo de la parábola despliega un paracaídas y genera una luz muy potente, la cual proporciona iluminación en el área de unos 200m que se encuentra debajo de la bengala, durante aproximadamente 45-60 segundos. Al utilizar esta munición hay que ser muy conscientes de la dirección del viento, ya que el paracaídas se ve muy afectado por este.

Existe también la versión "Cluster", este tipo de bengalas "explota" en el aire, generando de 6 a 9 bengalas pequeñas que iluminan mucho mas, pero a cambio duran unos 10 segundos.



Humo (M713 hasta la M716)

Granadas de humo, gracias al lanzagranadas podremos colocarlas bastante lejos, lo cual es muy útil para crear cortinas de humo, marcar blancos.... Con este fin disponemos de varios colores de humo. Es importante tener en cuenta la dirección del viento, ya que el humo de la granada será arrastrado por este.

Tener en cuenta que por las físicas del juego, este tipo de granadas “rebotan”, llegando a alejarse más de 400 m del punto de impacto.



Hunt IR

Una granada la cual en la punta incorpora una cámara que al llegar al máximo de la parábola despliega un paracaídas, el cual proporciona visión de la zona de 180 grados durante

aproximadamente 30-60 segundos. Al utilizar esta munición alguien del elemento debe portar el monitor hunt IR, el cual se conectará una vez desplegado el paracaídas, al lanzarlo hay que ser consciente de la dirección del viento, ya que el paracaídas se verá muy afectado por este.

- W / S = Alternar entre los Hunt IR que estén en el aire
- A / D = Control de Zoom
- Flechas = giro cámara
- N = Cambio modo visión



Enlace manual HUNT IR

GL Stun Granade

Se trata de granadas de tipo flash de 40 mm



Seguridad en las municiones OTAN

Las granadas explosivas, de este arma tienen un sistema de seguridad incorporado por la cual si la granada no supera los 15 metros de distancia no detona, aun así, puede fallar, por lo que se recomienda el uso a partir de 50 metros. (salvo para la munición "M576 Buckshot" que es letal desde que sale del cañón del arma, hasta aproximadamente 25m).

Por otro lado, el lanzagranadas al contrario del fusil de asalto, nunca irá recargado. El lanzagranadas solamente se recarga cuando se va a usar, y con el fusil de asalto con el seguro puesto.

Armamento y municiones Ruso

Armamento Ruso

GP-25

Es básicamente un tubo acoplado a la parte inferior del fusil de asalto. Es un arma monotiro, es decir, debe ser recargada antes de realizar cualquier disparo.

Se caracteriza por utilizar granadas de 40mm sin casquillo, que varían en su longitud dependiendo de la cabeza que porte (explosiva, humo…)

Entró en servicio en la Unión Soviética en 1978, y ha día de hoy sigue en uso

Alcance efectivo máximo: (400 m)



6G30

Se trata de un lanzador de granadas de tipo revólver de seis disparos de 40 mm

RG-6 está diseñado para disparar todas las granadas estándar "sin casquillo" de 40 mm, disponibles para el lanzador bajo cañón GP-25. El diseño del RG-6 aparentemente está fuertemente influenciado por el lanzagranadas sudafricano Milkor MGL , con algunas diferencias. La diferencia clave es que el RG-6 usa rondas "sin casquillo" y, por lo tanto, sus cámaras de cilindro se cargan desde el frente. El cañón está hecho de un tubo de ánima lisa, que sirve únicamente como soporte para la empuñadura delantera y las miras.

Entró en servicio en 1994, para cubrir las necesidades del combate urbano durante la primera guerra de Chechenia.

Velocidad de disparo: 2 disparos/segundo

Alcance efectivo: 400 m



AGS-30:

Se trata de un lanzagranadas automático de 30 x 29 mm alimentado mediante cinta, que entró en servicio en el Ejército Ruso durante 1995, y hoy en día todavía continua en servicio.

Cadencia de tiro: 400 disparos/minuto

Alcance efectivo: 2.300 m

Peso: 16 kg (con munición incluida)



Municiones Rusas

Las municiones rusas de lanzagranadas, se caracterizan por ser municiones sin casquillo, y variar en su longitud según la carga que vayan a propulsar.

En el juego hay algunos modelos que nos permiten utilizar municiones OTAN, pero en la realidad no es viable dado que no disponen de sistema para extraer los casquillos que quedaron tras disparar/ conlleva un esfuerzo y tiempo considerable extraerlos.

VOG25

Munición de alto explosivo. Al impactar genera mucha metralla, también es la más común.



VOG25P

Munición similar a la HE, con la diferencia de que ésta impacta en el suelo, activando una espoleta de retardo, que permite que el proyectil rebote y estalle a unos 2m del suelo, barriendo con su metralla un área mayor al explotar.



VG-40TB

Munición termobárica, genera mucho daño en un área de 12m, lo cual la hace ideal para infantería, vehículos ligeros y edificaciones.



Bengalas (VG-40OP)

Una granada la cual al llegar al máximo de la parábola despliega un paracaídas y genera una luz muy potente, la cual proporciona iluminación en el área de unos 200m que se encuentra debajo de la bengala, durante aproximadamente 45-60 segundos. Al utilizar esta munición hay que ser muy conscientes de la dirección del viento, ya que el paracaídas se ve muy afectado por este.



Humo (GRM-40, GRD-40, VGD-40, VGS-40)

Granadas de humo, gracias al lanzagranadas podremos colocarlas bastante lejos, lo cual es muy útil para crear cortinas de humo, marcar blancos.... Con este fin disponemos de varios colores de humo. Es importante tener en cuenta la dirección del viento, ya que el humo de la granada será arrastrado por este.

Tener en cuenta que por las físicas del juego, este tipo de granadas “rebotan”, llegando a alejarse más de 400 m del punto de impacto.





Humo de impacto (VG-40MD)

Se trata de una granada que contiene una carga explosiva y otra de humo, por lo que al impactar detona, esparce metralla por un área de unos 5m y genera una nube de humo instantánea que dura unos segundos. lo cual la hace ideal para marcar objetivos.



VG-40SZ

Se trata de granadas de tipo flash de 40 mm



Seguridad en las municiones Rusas

Algunas de las municiones explosivas, cuentan con un sistema de seguridad incorporado por la cual si la granada no supera los 15 metros de distancia no detona, aun así, puede fallar, por lo que se recomienda el uso a partir de 50 metros.

Dado que en algunos casos, depende del MOD, en lugar del tipo de munición, se recomienda considerar que ninguna de estas municiones cuenta con sistema de seguridad, y por tanto no dispara a menos de 50 m.

Empleo del lanzagranadas

El lanzagranadas se emplea de igual manera que un fusil. Se alinea el alza delantera y alza trasera para el caso del M320. Para el caso del M203 solamente utilizaremos el alza trasera y como alza delantera utilizaremos la del propio fusil. Las alzas te permiten ajustar la mira a distancias variables de 50 a 250-400 metros dependiendo del dispositivo.

Ofensivamente

El granadero de la escuadra emplea el lanzagranadas en la ofensiva para destruir grupos de infantería enemigos y proporcionar fuego de apoyo cercano en el asalto junto con, y para complementar, otros fuegos de apoyo.

El granadero de la escuadra selecciona personalmente los objetivos y dispara el lanzagranadas durante el ataque. En los últimos 35 metros del asalto, cuando los proyectiles del lanzagranadas pueden poner en peligro a las tropas de asalto amigas en el objetivo, el granadero emplea la ronda multi proyectil antipersonal. La ronda multi proyectil se puede disparar desde la línea de escaramuza de asalto sin poner en peligro a los otros compañeros. El granadero puede disparar rondas explosivas altas a objetivos que están lo suficientemente lejos como para que la ronda explosiva no ponga en peligro a la escuadra de asalto.

Durante el asalto, el granadero puede emplear su rifle hasta que aparezcan objetivos adecuados o hasta que tenga tiempo de recargar el lanzagranadas. Los objetivos adecuados son posiciones enemigas de fusil automático, ametralladoras y otras armas servidas por tripulación dentro del sector de la escuadra. Este método de empleo se utiliza cuando se necesita un gran volumen de fuego.

Defensivamente

En la defensa, la posición de disparo del granadero del equipo de fuego debería permitirle realizar disparos de lanzagranadas sobre todo el sector de fuego de su escuadra.

Se designarán sectores de tiro primarios y secundarios, y se preparan puestos que brindan la máxima cobertura y ocultamiento consistentes con la misión asignada. Se debe tener mucho cuidado para asegurar que los sectores de fuego estén libres de obstrucciones que puedan causar

la detonación prematura del proyectil. Cuando el enemigo se acerca a la posición defensiva, se ve sometido a un volumen de fuego cada vez mayor. Inicialmente, el granadero debe usar la parte del arma del rifle. A medida que el enemigo se acerca a las posiciones amigas, debe usar el lanzagranadas. Él disparará contra las armas automáticas enemigas y las tropas enemigas que están en la desenfilada. Esto silenciará una base de fuego enemiga y hará que las tropas enemigas abandonen las posiciones cubiertas para que los fusileros automáticos puedan atacarlos.

Tipos de fuego

Un granadero particularmente gracias a su armamento de especialista puede realizarlos de dos formas distintas:

Fuego directo

En un lanzagranadas, consideramos fuego directo, los disparos realizados utilizando las miras del arma, es decir teniendo línea visual directa entre nosotros y el enemigo. Para cambiar la distancia simplemente tendremos que inclinar el fusil haciendo coincidir la distancia deseada del alza trasera con la delantera. (ajustaremos la distancia de la mira de hierro del lanzagranadas con las teclas AVPAG y REVPAG)



Fuego indirecto

Hablaremos de fuego indirecto cuando no tengamos visual del objetivo, y por tanto tengamos que imprimir cierta inclinación al arma, ya que el proyectil describe una parábola.



Para apuntar se utilizan cálculos de azimut y ángulos de elevación (ctrl + shift + k), además se puede ajustar y corregir el tiro al observar la trayectoria del disparo. Normalmente emplearemos el fuego indirecto para atacar blancos ocultos tras elementos que bloquean la visión, los cuales no alcanzaremos con fuego directo, o para proporcionar apoyo de fuego.

Elevación (º)	Distancia (m)
0º	55m
5º	130m
10º	230m
15º	290m
20º	350m
25º	415m
30º	430m
35º	450m
40º	455m
45º	450 m
50º	440m
55º	420 m
60º	340 m
Max	240 m

Efecto del fuego lanzagranadas

La granada altamente explosiva tiene un radio de bajas efectivo de 5 metros. El radio efectivo de víctimas se define como el radio de un círculo sobre el punto de detonación en el que se puede esperar que el 50% de las tropas expuestas se conviertan en bajas