



EBC

Entrenament Bàsic de Combat



BENVINGUT SOLDAT A L'ENTRENAMENT BÀSIC DE COMBAT

Aquest curs està orientat a la formació bàsica dels reclutes. Partirem del supòsit que el recluta no té cap tipus de coneixements sobre la matèria, i per tant donarem una formació des de zero igual per a tothom.

L'EBC es un curs molt centrat en el formació més primordial, que pretén atorgar al recluta una bona base, per poder posteriorment fer entrenaments més avançats sense haver d'ensenyar qüestions molts bàsiques que ja s'haurien de saber.

Els curs es dividirà per fases, extretes de cursos reals d'infanteria, on progressivament s'anirà ampliant la formació de l'alumne.

Cada fase podrà ser composta per una o varies classes, depenent de la matèria i el temps disponible.

Un cop completat el curs, aprovant els exàmens que es facin, el Recluta ascendirà a Soldat.

ÍNDEX

FASE 1 - GROC

- Benvinguda
- Simulador

FASE 2 - VERMELLA

- Balística i fonaments de la punteria amb fusell
- Regles de Combat
- Navegació terrestre desmuntada
- Camuflatge i ocultació
- Patrulla i formacions

FASE 3 - BLANCA

- Fonaments de la punteria amb fusell reforçats
- Prioritzar i atacar objectius a diferents distàncies

FASE 4 - BLAVA

- Comunicacions
- Punteria avançada amb fusell
- Maniobrar i atacar objectius com a part d'una esquadra
- Granada de fragmentació M67
- Granada de fum M18
- Emprar armes més potents i de tripulació
- Metralladora M240B
- Fusell automàtic M249
- Llançador antitanc AT4
- Llançagranades de 40mm M203
- Operacions militars a terreny urbà (MOUT - Military Operations in Urban Terrain)
- Defensa del comboi

FASE 4 - BLAVA

Aquesta es la fase final, i la mes complexa de tots. Aquí aprendràs com funcionen les comunicacions, avançaràs en la punteria amb fusell, estudiaràs com atacar com una unitat cohesionada, el funcionament d'algunes armes que podràs traslladar a models similars i per ultim com operar en un entorn MOUT i la defensa del comboi. Es una fase crucial hauràs de començar a reflectir el que has apres a les primares fases.

EMPRAR ARMES MES POTENTS I DE TRIPULACIÓ

Característiques del foc

Cada artiller ha de conèixer els efectes de les bales que dispara. Molts factors influeixen en el vol i l'impacte de la bala.

Con de foc

Quan moltes bales es disparen en una rafega de qualsevol metralladora, cada bala segueix una trajectòria una mica diferent . El patró que aquestes bales formen en el camí cap a l'objectiu es diu "con de foc". Aquest patró és causat principalment per la vibració de la metralladora i les variacions en la munició i les condicions atmosfèriques.

Zona de batuda

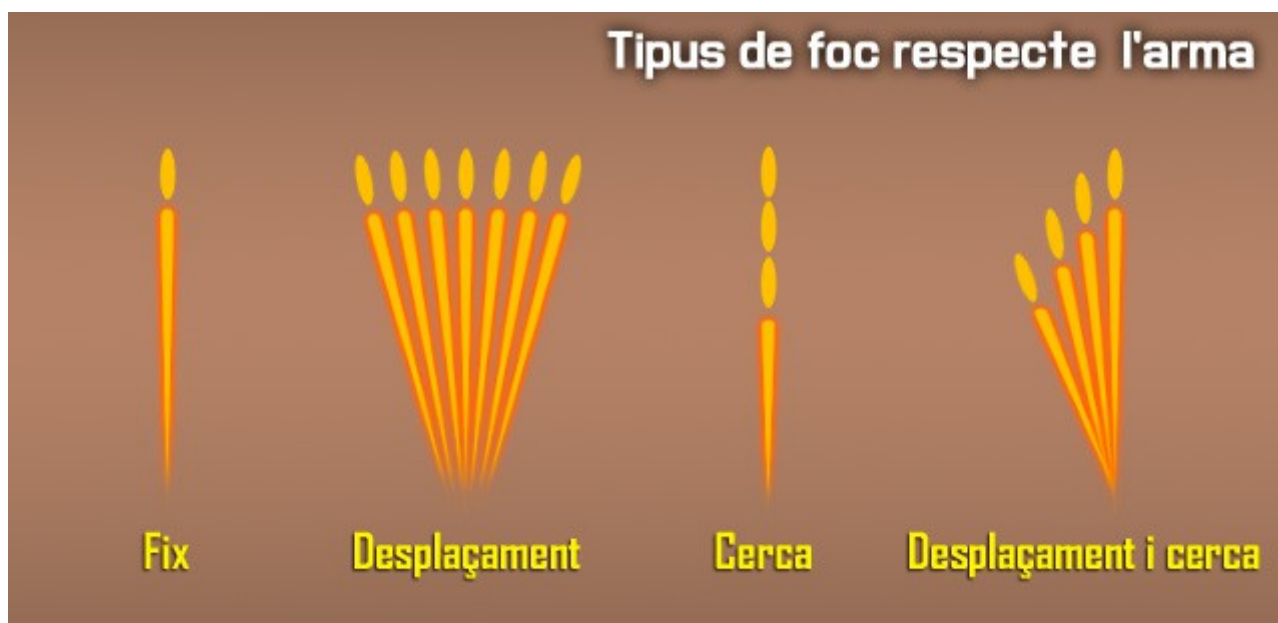
Aquesta àrea és el patró el·líptic format a terra o a l'objectiu per les bales que impacten. La longitud de la zona de batuda canvia quan la distància al blanc canvia o quan la metralladora es dispara en diferents tipus de terreny. Distàncies més curtes i pendents descendents produeixen zones de batudes mes llargues, i viceversa.

Tipus de foc

El foc de metralladora es classifica segons el terreny, el blanc i l'arma.

Respecte l'arma

Els tipus de foc respecte l'arma inclouen foc fix, de desplaçament, de cerca i a través i de cerca.



Foc fix

Aquest es un foc que es fa servir contra un objectiu puntual quan la profunditat i l'amplada de la zona de batuda cobreix l'objectiu. El foc fix també significa que un sol punt de mira és necessari per proporcionar la cobertura de l'objectiu.

Foc de desplaçament

Aquest és el foc distribuït en igual profunditat amb canvis successius en la direcció. L'artiller selecciona successius objectiu al llarg de la zona objectiu. Aquests punts d'apuntat han de ser prou a prop per assegurar una cobertura adequada, però no tan a prop com per desaprofitar munició.

Foc de cerca

Aquest es el foc distribuït en profunditat per successius canvis en l'elevació. L'artiller selecciona successius objectius punts d'apuntat al llarg de la profunditat. Els canvis fets a cada punt d'apuntat depèn de la distancia i de la pendent.

Foc de desplaçament i de cerca

Aquest es el foc distribuït en amplada i profunditat per successius canvis en la direcció i l'elevació. Combinant foc de desplaçament i foc de cerca es proporciona una bona cobertura de l'objectiu.

Aplicació del foc

L'aplicació del foc es refereix als mètodes utilitzats per cobrir una àrea objectiu. L'entrenament d'aquests mètodes "d'aplicar" el foc és possible només després que els soldats aprengueu a reconèixer els diferents tipus d'objectius que podreu trobar en combat, com distribuir i concentrar el foc, i la forma de mantenir el tipus adequat de foc.

Tipus d'objectius

Els objectius que es presenten als artillers en combat inclouen les tropes enemigues en diverses formacions, que requereixen una distribució i concentració de foc. Els artillers han de cobrir completament tots els objectius en l'ample i profunditat.

Objectius puntuals, foc fix

Els objectius puntuals, com les tropes enemigues, búnquers, emplaçaments d'armes i vehicles blindats lleugers, requereixen l'ús d'un únic punt de mira.

Objectius d'àrea, foc de desplaçament i de cerca

Els objectius d'àrea poden ser molt amples i profunds. Quan ho són, aquests requereixen un extensiu foc de desplaçament o de cerca. Els objectius de d'àrea inclouen aquells on la ubicació exacta es desconeix. Els objectius d'àrea inclouen:

Objectius lineals (Foc de desplaçament)

Els objectius lineals són prou amples com per requerir punts d'apuntat successius fets a través del foc de desplaçament. La zona de batuda cobreix efectivament la profunditat de la zona objectiu.

Objectius profunds (Foc de cerca)

Els objectius profunds requereixen punts d'apuntat fets a través del foc de cerca.

Objectius lineals amb profunditat

Els objectius lineals amb profunditat tenen una amplada suficient que requereixen punts d'apuntat successius en els quals la zona de batuda no

cobreix la profunditat de la zona objectiu. Un canvi combinat en la direcció i elevació, fet amb foc de desplaçament i foc de cerca, es necessari per cobrir amb eficàcia l'objectiu.

Distribució, concentració i cadència de foc

La mida i la naturalesa de l'objectiu determina com l'artiller aplica el seu foc. Ell ha de manipular la metralladora per moure la zona de batuda per tota l'àrea objectiu. S'ha de controlar la cadència de foc per cobrir adequadament l'objectiu, però al mateix temps per conservar la munició i preservar el tub.

Distribució del foc

Distribuir el foc sobre l'amplada i la profunditat de les formacions enemigues.

Concentració del foc

Concentrar el foc sobre objectius puntuals com les armes automàtiques o les posicions de combat enemigues.

Cadència de foc

Utilitza cadències de foc sostingudes, ràpides, i cícliques amb la metralladora. Aquestes cadències permeten als líders controlar i mantenir el foc i t'ajuden a evitar la destrucció del teu tub. Més que qualsevol altra cosa, la mida de l'objectiu i el subministrament de munició dicten la teva cadència de foc.

Foc sostingut

Aquesta és la cadència normal de foc per l'artiller. El foc sostingut per la M249 és de 50 trets per minut en ràfegues de 3 a 5 bales, amb 4 a 5 segons d'interval entre ràfegues. En la M60 i M240B són 100 trets per minut en ràfegues de 6 a 9 bales. L'artiller fa una pausa de 4 a 5 segons entre ràfegues. El tub ha de ser canviat després de disparar amb cadència sostinguda per 10 minuts.

Foc ràpid

El tub s'ha de canviar després de disparar amb cadència ràpida durant 2 minuts. Això permet un excepcionalment alt volum de foc, però només durant un curt període de temps. Segons l'arma:

M249

El foc ràpid per la M249 és de 100 trets per minut en ràfegues de 8 a 10, amb un interval de 2 a 3 segons entre ràfegues.

M60 I M240B

Per la M60 i M240B, el foc ràpid és de 200 trets per minut en ràfegues de 10 a 12 bales de nou amb un interval de 2 a 3 segons entre ràfegues.

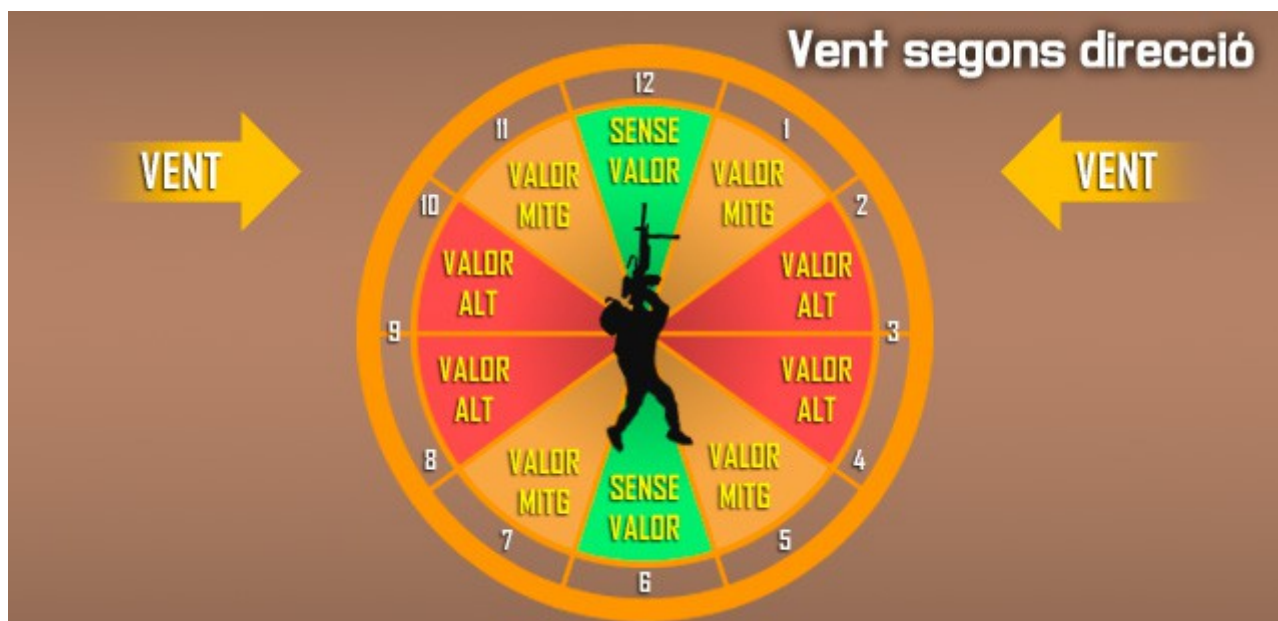
Foc cíclic

El foc cíclic utilitza la majoria de munició que es pot fer servir en 1 minut. S'aconsegueix la cadència de foc cíclica amb la metralladora quan el gallet es manté a la part posterior i la munició s'introdueix en l'arma ininterrompudament durant un minut. La cadència de foc cíclica normal per la M249 és de 850 bales, per la M60 és de 550 bales, i per la M240B és 650-950 bales. Canvia sempre el tub després de disparar amb una cadència cíclica durant 1 minut.

Aquest procediment proporciona el major volum de foc que la metralladora pot disparar, però això afecta negativament la metralladora, i només hauria de ser emprada en combat només per emergència.

Efectes del vent

Els efectes del vent varien en funció dels canvis de velocitat i direcció. El vent està classificat per la direcció en la que bufa en relació a la línia de tirador i objectiu. L'artiller utilitza el sistema de rellotge per indicar la direcció del vent i el valor.



Els vents que bufen des de l'esquerra (les 9) o dreta (les 3) es diuen vents de valor alt, pel fet que tenen el major efecte en la bala.

Rang (m)	Desviació de la bala (cm)
100	2.54
200	12.70
300	30.48
400	53.42
500	49.06
600	152.04
700	223.52
800	307.34
900	403.86
1,000+	513.08

Els vents que bufen en un angle des de la zona davantera o posterior es diuen vents de valor mitjans, ja que tenen aproximadament la meitat de l'efecte a la bala que els vents de valor alt. Els vents que bufen directament a la cara o els vents que bufen directament per darrera de l'artiller s'anomenen vents sense valor, perquè el seu efecte en la bala és massa petit per ser una preocupació. Els efectes de del vent incrementen a mesura que augmenta la distancia. La taula mostra els efectes d'un vent de 4,47 m/s en diferents rangs. Un vent de 8,94 m/s duplica l'efecte.

METRALLADORA M240B

La M240B és una metralladora d'ús general. Es munta sobre un bípode, trípode, aeronau o vehicle. S'alimenta mitjançant una corretja, refrigerada per aire, operada gas, i totalment automàtica. La munició alimenta l'arma des d'una bandolera amb 100 bales que desintegra les baules. El gas de disparar una bala proporciona l'energia per disparar la següent. Per tant, l'arma es dispara automàticament sempre que té municions i l'artiller sosté el gallet. A mesura que l'arma es dispara, les baules es separen i s'expulsen des del costat. Els casquets buits s'expulsen des de baix. L'artiller pot canviar el tub ràpidament. L'ànima del canó és cromada en plata, reduint el desgast del tub al mínim.



Longitud de l'arma	124,46 cm
Alçada de l'arma (en trípode)	44,45 cm
Pes	10,03 kg
Munició	Bala, traçadora, perforant de 7,62 mm en bandoleres de 100 bales.
Cadència de foc	
Sostinguda	100 trets per minut en rafegues 6 a 9 bales, amb de 4 a 5 segons entre ràfegues (canviar tub cada 10 minuts).
Ràpid	200 trets per minut en rafegues 10 a 13 bales,

	amb de 2 a 3 segons entre ràfegues (canviar tub cada 2 minuts).
Cíclic	650-950 trets per minut, ràfega contínua, tub canviat cada minut.
Carrega bàsica (equip de tres)	900 a 1.200 bales
Crema de la traçadora	900 m (+)
Rangs	
Màxim	3,725 metres
Màxima eficàcia	1,100 metre amb trípod i T+E
Foc d'àrea	Trípode 1,800 metres, bípod 800 metres
Foc puntual	Trípode 800 metres, bípod 600 metres
Foc de supressió	1,800 metres

La metralladora M240B dóna suport al fuseller en operacions tant ofensives com defensives. Ofereix un gran volum de foc continu i letal gràcies al calibre 7.62mm. La M240B pot atacar objectius que els fulles no poden, i ho fa amb foc precís i controlat. El llarg abast, la defensa propera, i el foc de protecció final lliurat per la M240B formar una part integral dels foc defensiu d'una unitat.

Tot i així, el seu elevat pes, incloent els carregadors, i la seva baixa mobilitat, li lliuren un efectivitat mes reduïda en operacions de gran mobilitat.

Punts forts

- Alta cadència de foc.
- Llarg abast del foc.
- Alta energia i letalitat de la bala gràcies al calibre 7.62mm.
- bona estabilitat i precisió un cop recolzada.

Punts febles

- Elevat pes de l'arma i carregadors.
- Baixa mobilitat a curta distancia.
- Requereix de mes d'un soldat per operar-la amb eficàcia.

FUSELL AUTOMÀTIC M249

La fusell automàtic M249 és una arma automàtica, operada per gas, refrigerada per aire, i alimentada per corretja o carregador. La seva velocitat màxima de foc és de 850 trets per minut.

La munició alimenta l'arma des d'una caixa de munició de 100 o 200 bales. L'arma permet l'us de bípodes i trípodes, així com ser disparada des del maluc o l'espatlla.



Longitud de l'arma	103,81 cm
Alçada de l'arma (en trípode)	40,64 cm
Pes	6,12 kg
Munició	Bala i traçadora (barreja 4:1) de 5,56 mm en tambors de 200 bales, cadascun dels quals pesa 3,14 kg.
Cadència de foc	
Sostinguda	50 trets per minut en rafegues 3 a 5 bales, amb de 4 a 5 segons entre ràfegues (canviar tub cada 10 minuts).
Ràpid	100 trets per minut en rafegues 8 a 10 bales, amb de 2 a 3 segons entre ràfegues (canviar tub cada 2 minuts).

Cíclic	650-850 trets per minut, ràfega contínua, tub canviat cada minut.
Carrega bàsica	1.000 bales en cinc tambors de 200 bales
Crema de la traçadora	900 m (+)
Rangs	
Màxim	3,600 metres
Màxima eficàcia	1,000 metre amb trípod i T+E
Foc d'àrea	Trípode 1,000 metres, bípod 800 metres
Foc puntual	Trípode 800 metres, bípod 600 metres
Foc de supressió	1,000 metres

El M249 es un fusell automàtic molt adaptable, gracies a la seva alta cadència de foc, el poc pes de la seva munició i el relatiu poc pes i volum de l'arma. Això li donen la capacitat de fer-ho servir en diferents situacions. Tot i així, la M249 te els seus punts forts i els seus punts febles.

Punts forts

- Alta cadència de foc.
- Poc pes d'arma i munició.
- Pot fer servir carregadors STANAG de 5.56mm.
- Fàcilment manejable, inclús per CQB.

Punts febles

- Baixa energia de la bala comparada amb altres metralladores (M240, M60, PKM), que es fa palès a partir de certes distancies.
- Vol de la bala poc tens, que li dona un abast mes reduït.



Un document creat per al 1er Regiment Aerotransportat de la Comunitat Catalana de Simulació, Cavallers del Cel.

Autors: Viper, ZeroQ, Frodo.

Data de creació: 18/09/2014

Data de modificació: 07/01/15