



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 dividira 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 - GROGA

- 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
- Granades de fragmentació M67 i de fum M18
- Emprar armes mes 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

NOTES FINALS

- Protocol operatiu de comunicació «POC»
- Bibliografia

FASE 1 - GROGA

Benvingut a l'Entrenament Bàsic de Combat, a partir d'ara, tens un compromís amb el grup que et demana que t'esforcis per completar les lliçons.

Per poder completar el curs, hauràs de tenir el simulador al dia segons l'Estàndard del grup, si us plau repassa el paquet de Benvinguda o consulta al Personal del grup per qualsevol dubte.

SIMULADOR

El simulador que fem servir actualment al grup es l'ArMA 3. Es un simulador d'infanteria, amb la capacitat de manegar vehicles com a recolzament de la infanteria. Es per tant de elevat realisme i complexitat en la infanteria, però de un realisme i complexitat molt mes moderat en els vehicles.

El simulador també permet l'us de «addons» fets per la comunitat, que modifiquen, milloren i/o inclouen noves característiques o material, com noves armes, vehicles, funciones, o sistemes.

Degut a l'alt nivell de complexitat, les partides a la saga ArMA son molt diferents a les partides en productes mes comercials del mercat. Ja que requereixen de mes coneixements militars, i de actuacions mes tàctiques.

ArMA 3 es un simulador molt complex, que requereix de mols mecanismes i tecles per funcionar, en aquest apartat descriurem tots aquests mecanismes.

Configuració

Aquí et donarem unes nocions bàsiques d'algunes paràmetres importants per configurar el simulador i extreure el màxim de rendiment.

Per evitar possibles problemes, es recomana llançar el simulador amb permisos d'administrador. Cal que poseu el permisos al fitxer arma3.exe a la carpeta arrel del simulador.

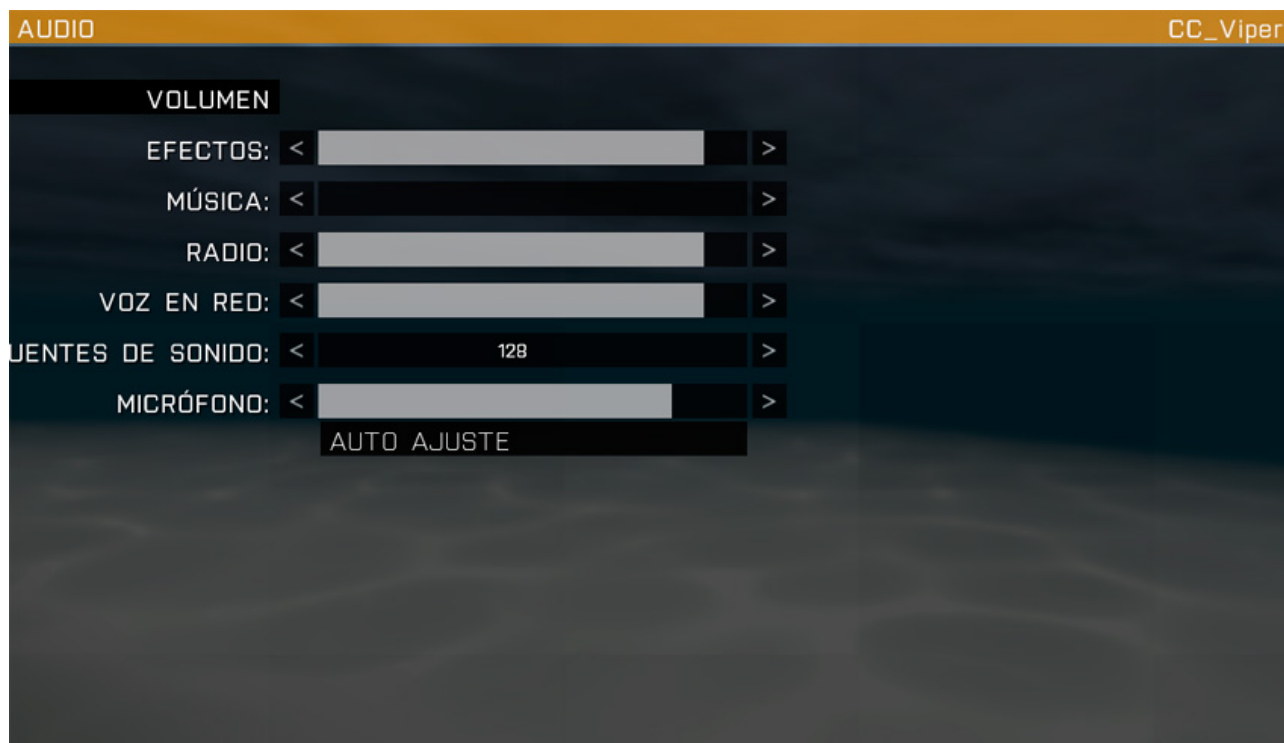
Joc

Es recomana ajustar el Capcineig a un nivell baix. És el que fa que el soldat mogui el cap en caminar, i a nivells mes alts pot ser molest i dificultar la identificació d'amenaces.

Per saber el nivell de dificultat a establir, consulteu el PDB (Paquet de benvinguda) que us vam donar al entrar al grup.

So

Una explicació bàsica dels paràmetres de configuració de so.



Efectes: Es el volum de tots els efectes especials, explosions, trets, etc...

Música: Recomanem desactivar la música, perquè no molesti.

Radio: Es el volum de les converses de guio de les missions.

Veu en xarxa: Es el volum de les converses dels jugador, amb el propi sistema de veu del simulador.

Fonts de So: Es el numero d'efectes de so que poden reproduir-se al mateix moment. Recomanem posar 128 per no perdre detall.

Micròfon: Es la sensibilitat del micròfon. A mes sensible, mes fàcil que envií la nostre veu per VOIP.

Vídeo

Una explicació bàsica dels paràmetres de configuració de vídeo.



Muestreig: Re-escala la imatge. Si no tenim un ordinador molt potent, deixar a 100% i mai posar a menys.

Textura: Qualitat de la textura, es recomana entre Alta i Molt Alta.

Objectes: El numero d'objectes que es mostren a llarga distancia, es recomana entre Alta i Ultra.

Terreny: La qualitat del terreny, es recomana entre Estàndard i Alta.

Ombra: La qualitat d'ombres, es recomana Alta o superior, o Desactivat.

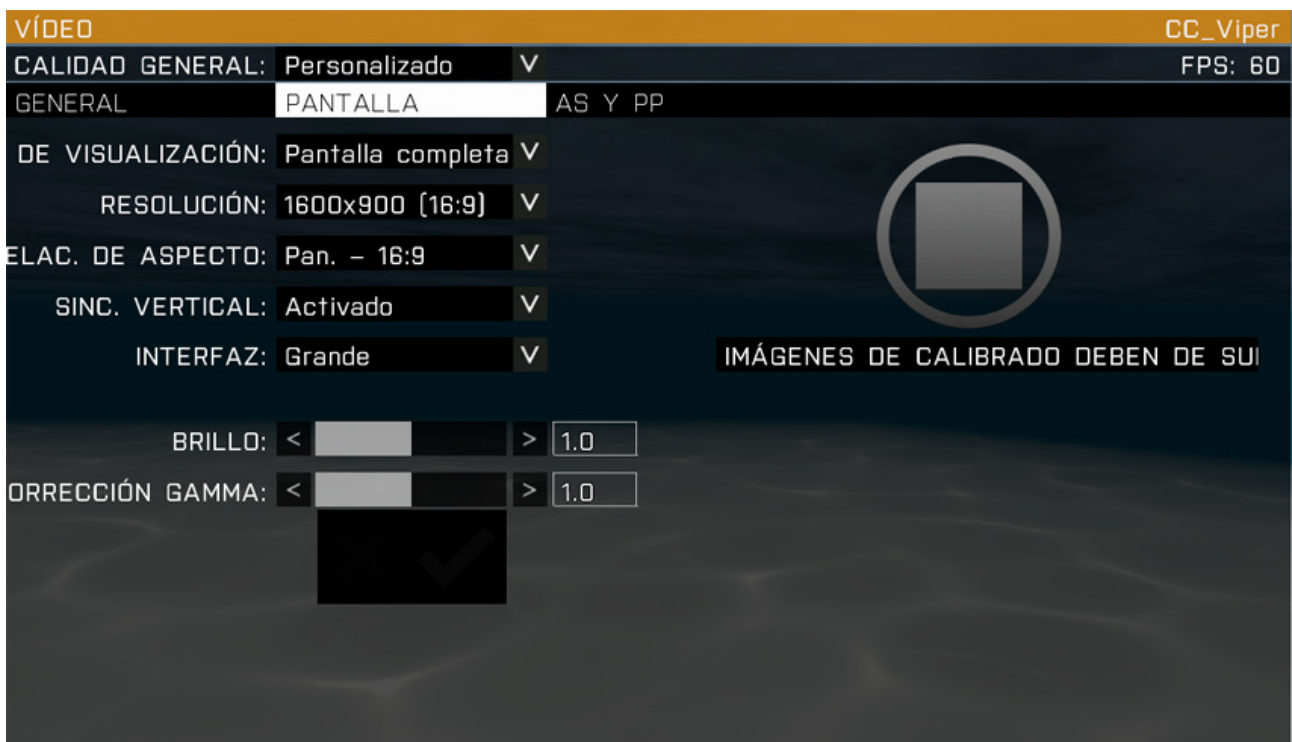
Partícules: La qualitat de partícules, es recomana entre Estàndard o Alta .

Núvols: Es recomana Baixa a no ser que tinguis un ordinador potent.

PIP: Miralls, pantalles de vídeo dels vehicles, etc... Es recomana Baix o Desactivat.

Rang Dinàmic (HDR): Entre Baix i Estàndard, canvia molt l'aspecte del simulador. Per una il·luminació mes natural, deixar en Estàndard.

Visibilitat (General, Objecte, Ombra): La distancia de dibuix, es una decisió personal basada en la potencia de l'ordinador.



Mode de visualització: Es recomana Pantalla completa.

Resolució: Es molt important fer servir la resolució nativa del nostre monitor.

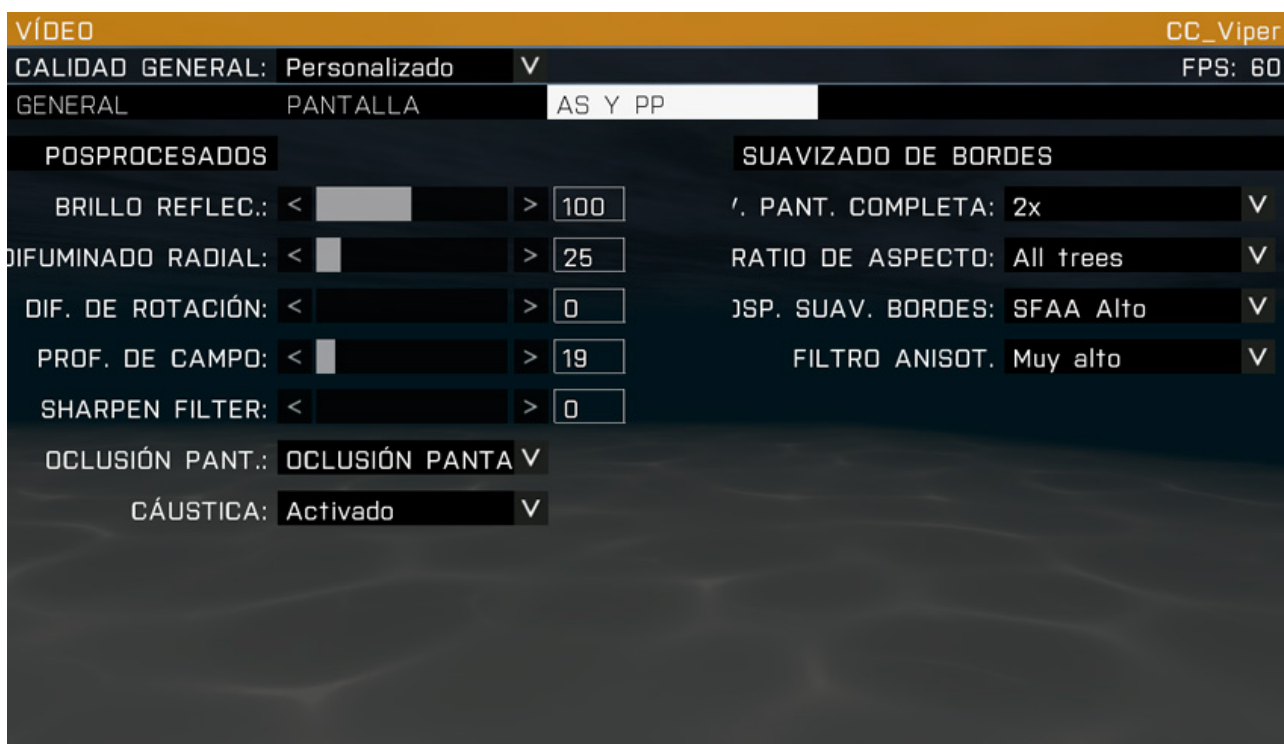
Relació d'aspecte: Igual que en resolució, fer servir el del nostre monitor.

Sincronització vertical: Es recomana Activat.

Interfície: La mida de la interfície del simulador.

Brillantor: Regular la il·luminació de la imatge.

Correcció gamma: Regula la correcció cromàtica.



Brillantor reflectida (Bloom): Purament estètic, es recomana deixar a 100.

Difuminat radial (Motion blur d'objectes): Es recomana Desactivat o 25.

Difuminat en rotació (Motion blur): Es recomana Desactivat o 12.5.

Profunditat de camp: El desenfocament focal, es recomana Desactivat o 25.

Sharpen Filter: Enfoca la imatge, fent tot més definit. Es recomana Desactivat o al gust de l'usuari.

Oclusió de pantalla: Millorar les ombres de tots els objectes, es recomana Oclusió de pantalla Baixa.

Càustica: Projecció de llum, com els raigs que travessen els copes del arbres, es recomana Activat.

Suavitat de bores a pantalla completa (Antialiasing): Es recomana mínim x2, si l'ordinador ho permet, a més millor.

Rati d'aspecte (AToC): Es recomana només Arbres.

Post-processat suavitzat de bores (PPAA): Es recomana de SFAA Alta a Ultra o Desactivat.

Filtre anisotropic: Es recomana Molt Alta o Ultra.

Tecles bàsiques

Infanteria

- W S D A** Moure's.
- C** Commuta entre avançar amb l'arma preparada per disparar o no.
- ⇧** Córrer.
- X** Genoll a terra, en peu
- Z** Bocaterrosa, en peu.
- V** Sobrepassar un obstacle.
- Q E** Decantar-se a esquerra o dreta, o rodolar quan estem estirats a terra.
- Ctrl + A** Peu/cos a l'esquerra.
- Ctrl + D** Peu/cos a la dreta.
- Ctrl + W** Aixecar postura.
- Ctrl + S** Abaixar postura.
- W + S** o **S + W** Commutar entre velocitats.
- Alt + ⏏** Moure només el cap.
- 2x **Alt + ⏏** Commutar moure només el cap.
- *** Commutar moure només el cap.
- 2x **Ctrl** Abaixar-apujar arma.
- ↕** Parlar pel VOIP. *
- °** Menú d'ordres.
- F1 - F12** Seleccionar soldats subordinats.
- ←** Anular opció de menú / Obrir menú de comunicació.
- []** Acceptar opció del menú d'usuari o del menú de comunicacions.
- T** Marca/desmarcar objectiu.
- ⏏** Apuntar, aguantar respiració, designar blancs per apuntar.
- ⏏** Disparar, designar blancs per disparar.
- Ctrl + ⏏** Canviar el tipus d'apuntat.
- Page↑ Page↓** Regular elevació de les mires.
- F** Canviar tipus de foc.
- R** Recarregar.
- 2x **G** Llançar granada.**
- Ctrl 2x G** Canviar entre tipus de granades.**
- B** Binocles.

- [M] Mapa.
- [Ctrl] + [M] GPS.
- [N] Canviar entre modes de visió (nocturna, tèrmica), a peu com en vehicles.
- [I] Inventari.
- [J] Diari.
- [O] Rellotge.
- [K] Brúixola.
- [P] Estadístiques.
- [Pad-] [Pad+] Zoom.
- [Pad 1] - [Pad 9] girar vistes de cabina, girar cap.
- [L] Llums, làsers.
- [-] Xat
- [,] [.] Canviar canal xat.
- [↑] + [*] [Pad-] escriure FLUSH. Refresca la VRAM. Això es útil per quan el nostre simulador comença a tenir error gràfics o baixades de rendiment.



* VOIP es el sistema de de comunicació pròpia del simulador per jugadors.

** Per defecte ve diferent al simulador, cal per tant configurar-ho.



Vehicles terrestres

- [W] Avançar normal.
- [↑] + [W] Avançar ràpid.
- [Ctrl] + [W] Avançar lent.
- [S] Frenar, marxa enrere.
- [A] [D] Girar a esquerra i dreta.
- [⇄] Girar a Dreta i Esquerra.
- [X] Fre de ma.
- [C] Treure el cap.
- [Z] Ficar el cap.
- [Pad 0] Mira òptica/pantalla.
- [T] Marca/desmarcar objectiu.

Avions

- W** Capcineig avall.
- S** Capcineig a dalt.
- A** **D** Alabeiar a esquerra i dreta.
-  Capcineig i Alabeig.
- Q** Augmentar propulsió.
-  + **Q** Propulsió extra.
- Z** Disminuir propulsió.
- X** Guinyada esquerra.
- C** Guinyada dreta.
- Ctrl** + **G** Tren d'aterratge.
- Ctrl** + **K** Baixar flaps.
- Ctrl** + **L** Pujar flaps.
- G** Contramesures.
- Pad 0** Mira òptica/pantalla.
- T** Marca/desmarcar objectiu.

Helicòpters

- W** Capcineig avall.
- S** Capcineig a dalt.
- A** **D** Alabeiar a esquerra i dreta.
-  Capcineig i Guinyada.
-  Augmentar propulsió.
- Z** Disminuir propulsió.
- Q** Pedal esquerra.
- E** Pedal dret.
- G** Contramesures.
- Pad 0** Mira òptica/pantalla.
- T** Marca/desmarcar objectiu.

Submarins

- W** Avançar.
- S** Retrocedir.
- A** **D** Girar a esquerra i dreta.
- ⌘** Capcineig i Gir.
- X** Emersió.
- Z** Immersió
- Pad 0** Mira òptica/pantalla.
- T** Marca/desmarcar objectiu.

Tecles AGM (0.93)

Per tal d'accedir al menú de configuració del mod, un cop dintre d'una partida, li doneu a **Esc** i feu clic a Opcions AGM a dalt a l'esquerra.

- ↔** Il·luminar objectiu (laser).
- Page↑** **Page↓** Ajustar FCS a dalt baix.
- Ctrl** + **⏏** + **T** Netejar ulleres.*
- Alt** + **Ctrl** + **G** Canviar mode de llançament de granada.*
- ⌘** Menú d'interacció.*
- Ctrl** + **⌘** Menú d'interacció.*
- Alt** + **T** Obrir/tancar porta.
- ⏏** + **T** Tocar espatlla.
- Alt** + **Page↑** Augmentar el guany de les NVG.
- Alt** + **Page↓** Reduir el guany de les NVG.
- ⏏** + **R** Desencasquetar l'arma.
- ⏏** + **R** Verificar munició.
- ↔** Recolzar l'arma.
- ↔** Vector – Tecla d'azimut.
- R** Vector – Tecla de distancia.
- Del** Limitador de velocitat.
- 1** Seleccionar pistola.
- 2** Seleccionar fusell.
- 3** Seleccionar llança-granades.
- 4** Seleccionar llançador.

- 5 Selecció binocles.
- 6 Selecció granada de fragmentació/cegador.
- 7 Selecció granada de no-fragmentació.
- 0 Enfundar arma.
- 2 Engregar motor.
- 1 Apagar motor.
- 2 Selecció arma principal.
- 3 Selecció metralladora.
- 4 Selecció míssils.

* Per defecte ve diferent al mod, cal per tant configurar-ho.

Tecles TFAR (0.9.7.1)

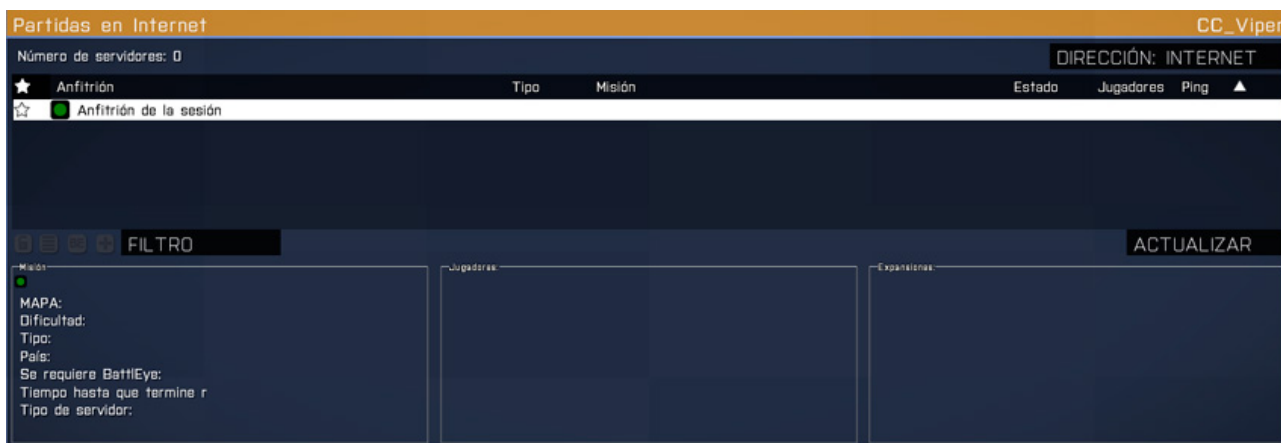
- ⇩ Parlar per radio.
- Ctrl + ⇩ Parlar per la radio de llarg abast.
- Ctrl + P Obrir l'interfície de la radio de curt abast.
- Ctrl + [] Canviar entre les ràdios de curt abast disponibles.
- Ctrl + ← ↑ → Canviar el mode estèreo a la radio de curt abast.
- Pad 1 - Pad 8 Canviar ràpidament de canals a la radio de curt abast.
- Alt + P Obrir l'interfície de la radio de llarg abast.
- Ctrl + Alt + [] Canviar entre les ràdios de llarg abast disponibles.
- Alt + ← ↑ → Canviar el mode estèreo a la radio de llarg abast.
- Ctrl + Pad 1 - Pad 9 Canviar ràpidament de canals a la radio de llarg abast.
- Ctrl + ⇄ Canviar entre xiuxiuejar, normal i cridar.
- ⇧ + P Obrir l'interfície del transmissor subaquàtic.
- Ctrl + ° Parlar pel transmissor subaquàtic.
- T Parlar pel canal alternatiu de la radio de curt abast.
- Y Parlar pel canal alternatiu de la radio de llarg abast.
- Esc Sortir de l'interfície.

Multijugador

Per tal d'accedir al llistat de servidors o per crear partida, cal al menú principal fer clic a Jugar i Multijugador.





Cercar servidors

Si volem cercar servidors ja creats, al explorador de servidors tenim diferents opcions.



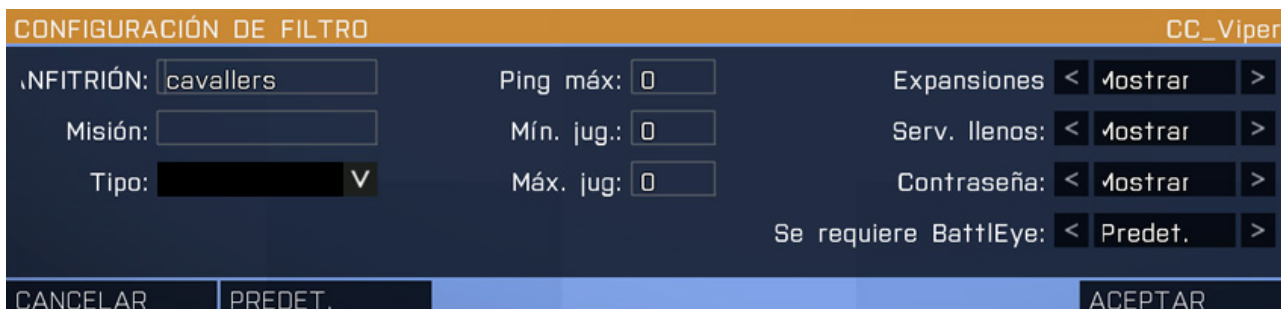
Aquí podeu seleccionar a dalt a la dreta, on posa direcció, si voleu veure els servidors d'Internet, o els interns de la vostre LAN.

Els servidors del llistat poden tenir a l'esquerra quatre tipus d'icones de colors.

-  Totalment compatible amb la nostre versió de l'Arma 3.
-  Incompatible amb la nostre versió de l'Arma 3.
-  Diferències de versió que el podria fer incompatible, però sovint funciona.
-  Servidor amb contrasenya.

Degut a que fem servir un estàndard d'addons propis a la comunitat, la majoria sortiran al llistat com Grocs o Vermells, però els grocs funcionen moltes vegades.

Si volem cercar un servidor en concret, com el de la nostre comunitat, el millor es fer servir el botó Filtre que veieu a la captura.



Aquí tenim diferents paràmetres a configurar, tot i que en realitat normalment es deixen tots tal com es veu a la pantalla, i l'únic que fem es a Amfitrió posar el nom del servidor que volem cercar, en aquest captura, cavallers.

Crear servidor

Si el que vols es crear partida, tens dues opcions. Muntar un servidor dedicat, mes orientat a qui tingui un bon ample de banda a casa i a ser possible (però no indispensable) un ordinador extra que porti la partida i faci de host. O crear una partida multijugador normal, mes ràpid i fàcil, però sense donar-nos tanta potencia de servidor.

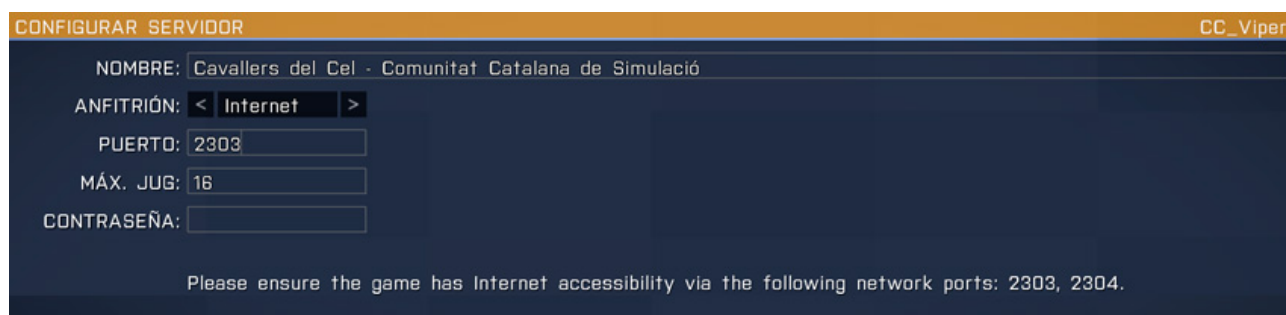
Aquí només t'explicarem com muntar una partida normal multijugador.

Per crear la partida, primer cal obrir els ports necessaris al teu router. Per saber com obrir ports adreçat al manual del teu router, a les pàgines d'internet sobre ADSL/Fibra Òptica o al teu proveïdor.

Els ports necessaris son:

Aplicació	Protocol	Port
Battleeye	TCP/UDP	2344
Battleeye	TCP	2345
ArmA 3/Steam	UDP	2302-2305
Steam	UDP	27000-27030
Steam	UDP	4380
Steam	TCP/UDP	8766

Un cop tinguis els ports oberts, a l'explorador de servidors fes clic al botó Nova, i veuràs aquesta pantalla.



Aquí has d'escriure el nom del servidor, si vols que funcioni a Internet o a LAN,

el port que vols fer servir, normalment sempre entre el port 2303 i 2305, el nombre de jugadors màxims i la contrasenya si vols.

Virtual Arsenal

El Virtual Arsenal o VA, es l'eina que integra el simulador Arma 3 que et permet modificar el teu equipament d'una manera ràpida i eficaç.

Per accedir a l'eina es necessari que la missió on et trobis hagi estat editada afegint aquesta opció. Normalment trobaràs l'opció del Virtual Arsenal a les caixes de munició designades.



Un cop seleccionat l'opció d'Arsenal et veuràs en tercera persona amb diverses opcions en pantalla. Classificarem la informació que veiem en pantalla en *Opcions d'equipament* i *Opcions de gestió*.



Opcions de gestió

Les opcions de gestió et permeten fàcilment intercanviar diversos perfils per minimitzar el temps necessari per equipar-te.

- **Close / Tancar:** Tanca l'eina i tornes al simulador amb l'equipament que hagi escollit
- **Hide / Amagar:** Amaga la interfície gràfica per deixar-te la vista en tercera persona. En fer clic a qualsevol punt de la pantalla tornes a la pantalla d'Arsenal
- **Random / Aleatori:** Aquesta opció realitza una configuració aleatòria del teu equipament. No es una opció que fem servir al nostre estàndard ja que sempre tindràs control sobre el teu equipament abans d'entrar en missió
- **Save / Desar:** Permet guardar tot l'equipament actual que portis. Et demanarà el nom del perfil per desar i si ja existeix el sobreescrirà. Es recomanable que per cada missió un cop personalitzat l'equipament et guardis en un perfil 'actual' de manera que podràs carregar-ho cada cop que sigui necessari durant la missió
- **Load / Carregar:** Aquesta opció et permet carregar l'equipament d'un perfil desat anteriorment. A l'estàndard pots trobar un conjunt de perfils ja personalitzats pels diferents rols que pots assolir. Actualment et pots trobar amb alguns elements del teu equipament que encara que els desis en un perfil en carregar no s'afegeixen al teu equipament de manera que convé fer una comprovació ràpida del teu equipament. Es un error del simulador.
- **Export / Exportar:** Permet exportar al porta-papers la configuració actual del teu equipament per poder compartir-ho amb altres usuaris.
- **Import / Importar:** Permet importar la configuració de l'equipament del porta-papers.

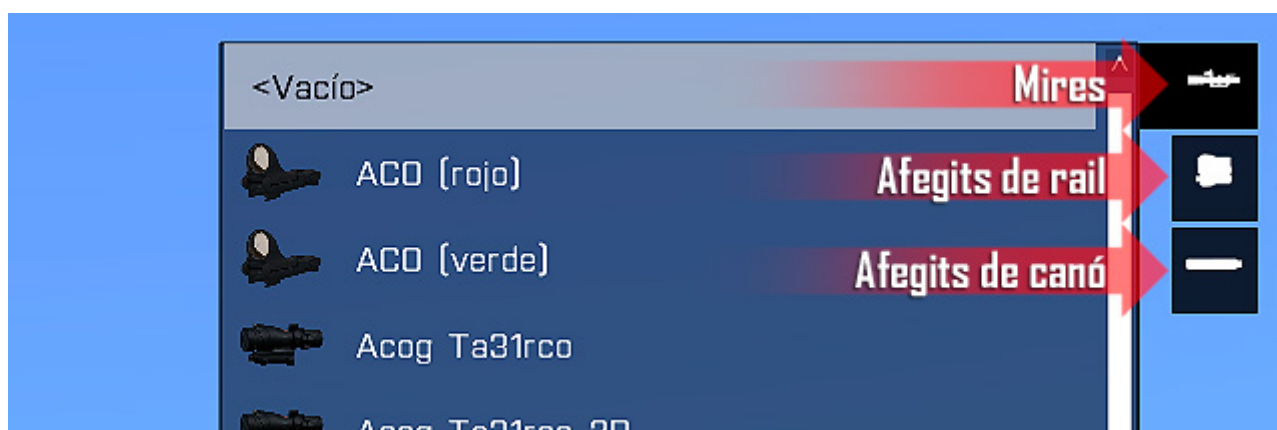


Opcions d'equipament

Les opcions d'equipament les tens distribuïdes en diferents icones que fan referència a **l'armament** (fusell, llançador i pistola), **uniformació** (uniforme, armilla, motxilla i casc), **accessoris** (ulleres/passamuntanyes, dispositius de visió nocturna, binocles, mapa, terminal, comunicacions, navegació i rellotge) i **personalitzacions** (cara, veu i insígnia).

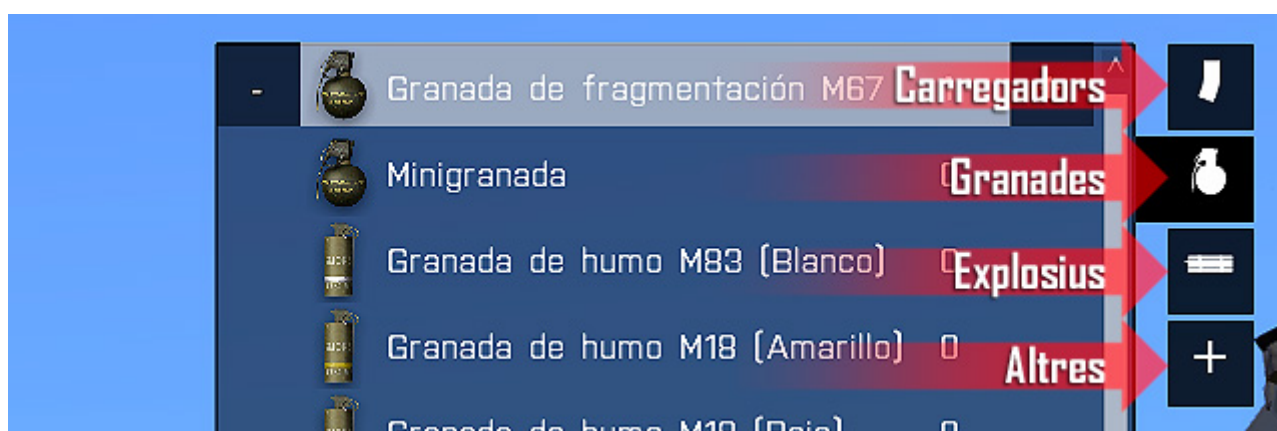
Armament

Dintre de les tres opcions d'armament pots escollir tant l'arma com els seus accessoris (mires, afegits de rail i afegits de canó).



Uniformació

Dintre de les opcions d'uniformació pots seleccionar tipus d'uniformes, armilles i motxilles que et permeten afegir material al seu interior.



Per cada element que vulguis afegir o treure fes us dels símbols + i -.

La numeració a la dreta de l'element et diu quantes unitats portes de d'aquell element a l'inventari de la peça d'uniforme seleccionada. Per exemple, portes 10 granades M67 a l'armilla.

La capacitat de carrega disponible i ocupada es mostra mitjançant una barra blanca a la part inferior del quadre d'inventari de la peça d'uniforme seleccionada.



Accessoris

Els accessoris no permeten multiplicitat a través del Virtual Arsenal, de manera que per cada element d'accessori només es permet un element. Si vols carregar més d'un element d'aquest tipus, hauràs de moure l'element a l'uniforme/armilla/motxilla i tornar a seleccionar-ho al VA.

- **Ulleres / passamuntanyes**: Elements accessoris de cara.
- **NVGs**: Dispositius de visió nocturna.
- **Binocles**: Binocles, designadors laser i altres dispositius de telemetria.
- **Mapa**: Mapes.
- **Terminal**: Tablets i dispositius per UAV.
- **Navegació**: Brúixoles.
- **Rellotge**: Rellotges.

Personalitzacions

Els elements de personalització et permeten diferenciar el teu personatge per la seva cara, veu, així com afegir una insígnia ja sigui la del grup 1RA, rang associat o qualsevol altre.

FASE 2 - VERMELLA

En aquesta segona fase, començaràs a aprendre els conceptes bàsics que ha de saber un soldat, com les ROE (Rules of Engagement, Regles del combat), la navegació a peu, patrullar o les primeres nocions sobre fer servir armes de foc.

La informació que es dona esta limitada al que es vol ensenyar, i es deixa de banda una informació mes ampliada per següents capítols o cursos i/o monogràfics mes avançats.

BALÍSTICA I FONAMENTS DE LA PUNTERIA AMB FUSELL

Cada jugador és, sobretot, un fuseller bàsic. Pots tenir planejat volar helicòpters, tancs , o actuar com un metge, però al final del dia necessites saber com manejar amb soltesa l'eina més bàsica de la infanteria: el fusell. Arribarà un moment en què serà l'únic que tindràs per salvar la teva vida virtual o la vida virtual d'un company d'equip.






Els tancs poden quedar in-operatius, els helicòpters poden caure, els equips de morter poden ser atacats, en aquell moment, voldràs ser un fuseller eficaç per tu i els teus companys.




Arma assegurada

Per fer servir armament, el primer que s'ha de fer es tenir cura de les normes de seguretat, per evitar accidents. Si bé en un simulador no tens el problema moral de ferir o matar per accident una persona, sí que tens implicacions tàctiques. Eliminar al teu metge, descobrir la teva posició a l'enemic, malbaratar l'únic antitanc que et queda, res d'això vols que passi durant una missió de combat.

Els soldats reals, per tal d'evitar prémer el gallet per accident, mantenen en tot moment el dit índex fora del gallet, en línia recte amb l'arma, i només el col·loquen en el moment de disparar. Al simulador, pots fer una cosa semblant, que es mantenir el dit índex fora del botó del ratolí, pots posar-ho al damunt del botó central per exemple.

Per tal de controlar encara més l'arma, has de mantenir el segur en la posició de SAFE en tot moment, inclòs en una situació de combat. Per posar el segur a la posició de SAFE has de prémer  + . Per tornar el segur a la posició de foc, pots tornar a prémer  +  que col·loca el segur en l'última posició seleccionada, o  que selecciona una nova posició, però en aquest segon cas, s'ha d'anar amb molt de compte, perquè pot seleccionar llançagranades per exemple, sense que te n'adonis.

El segur en la posició de SAFE ho has de tenir a base, en patrulla, en maniobra, bàsicament en tot moment, només el pots treure en el moment previ a disparar, o en una situació d'alt risc d'atac enemic proper.

Per últim, hi ha una altra eina de control, que es la possibilitat d'abaixar i apujar l'arma. Per poder fer-ho, has de prémer 2x .

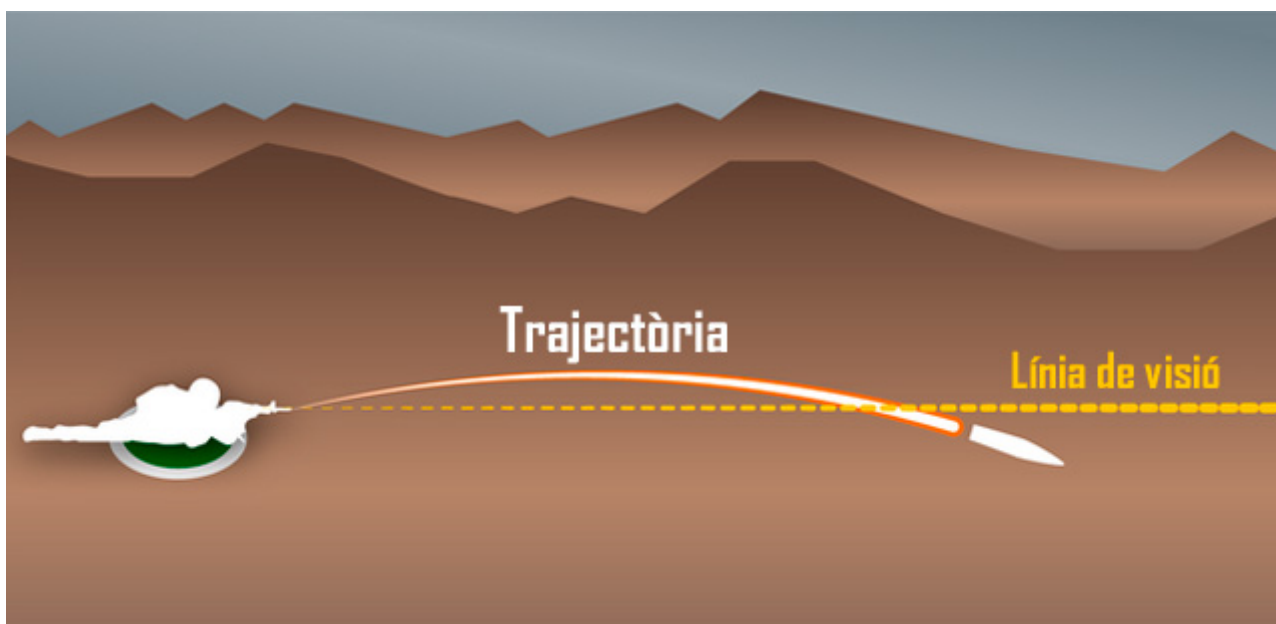
La norma a seguir es que sempre has de tenir l'arma abaixada, excepte quan estàs preparat per disparar un possible objectiu o quan vas a disparar. D'aquesta manera, evitem foc accidental, a l'hora que indiquem sense parlar als companys si poden o no creuar la nostra línia de foc.

Punteria bàsica

Clicar el botó del ratolí, es fàcil. Qualsevol pot fer-ho. Tothom sap disparar armes als videojocs. Però no tothom sap fer-ho de la millor manera. Del que es tracta, es d'aprofundir en la mecànica de disparar a un simulador, anant més enllà de lo obvi i aparent.

El primer que has d'entendre, es el vol de la bala en ser disparada d'un arma. Aquesta no va en línia recte, si no que fa una paràbola, o arc balístic,

determinat per la gravetat, la resistència de l'aire, el disseny de la bala, les condicions climatològiques, etc. A diferència del que molta gent creu, la bala no comença una caiguda en sortir del fusell, si no que primer comença una petita pujada. Això fa que la bala creui dos cops la línia de visió del fusell, primer en ascens a menys 50 metres, i després en descens quan creua el rang zero, o creu filiar, que es a la distancia que està calibrada la mira de l'arma. En aquesta imatge pots veure el concepte bàsic.



Es important entendre que quan regulem les mires de les armes, per disparar a diferents distancies, no estem variant la trajectòria de la bala en res, el que estem fent es modificar la mira perquè aquesta apunti a la distancia on volem «veure» la bala creuar la mira, per tant, l'arma sempre tindrà el mateix abast màxim.

Us de la mira

El terme «imatge de mira» es refereix a com la mira frontal, el punt de mira o el punt hologràfic es orientat en relació a l'objectiu que volem atacar.

La imatge de mira que vols es al centre de la massa corporal, es a dir al mig del pit, o al centre de la massa visible. Es fa així per obtenir la màxima probabilitat d'encert, de manera que si l'objectiu estava mes lluny del que pensaves, la bala encara podria tocar per sota l'objectiu, o si estava mes a prop, per dalt.

Amb una clara superfície corporal per tocar, podràs impactar objectius amb facilitat a 300-400 metres, però si l'objectiu es mes petit, hauràs de

compensar els trets, mecànicament amb la mira, o manualment elevat el nostre fusell.



Per regular les mires que així ho permeten, has de prémer les tecles **Page↑** per augmentar la distancia i **Page↓** per disminuir la distancia. Això fa que la miri quedi centrada a l'angle allà on la bala creuarà la línia de visió marcada en metres. Tingues en compte que algunes mires es regulen en metres, normalment les mires de ferro i les mires òptiques mes senzilles, i que d'altres fan servir sistemes especials, com els MOA.

Compensar anima

Una qüestió important a entendre es que l'origen de la bala en ser disparada, serà des del fusell, i no des del centre de la mira com a la majoria de jocs comercials. Per aquest motiu, has de tenir en tot moment en ment que si be tu pots estar veient clarament l'objectiu amb la mira, potser el canó de la teva arma esta tapat pel mur que tens davant, o per la cantonada on treus el cap.



A més d'això, també hem de valorar que el disseny del terreny i dels objectes del simulador no es pas perfecte, i degut al funcionament gràfic que implementa, de vegades podrem veure com les bales impacten al damunt del terra que tenim al davant, com si hi hagués una capa invisible de terra.

Elements d'un bon tret

Diferents coses afecten a la precisió al simulador. Contra més elements tinguis al teu favor, millor ser-ha el teu tret.

Postura: Hi han tres tipus bàsics de posicions de foc. Cos a terra, que et dona la millor precisió. De genolls, que fa disminuir la precisió. I d'en peus, que dona la precisió més baixa. Els balanceig de l'arma, es veu afectat per aquestes posicions, i d'aquí ve la seva diferencia en precisió.

Resistència: Si estàs cansat d'esprintar, o de carregar massa pes, el teu pols serà elevat, i per tant la tremolor de la mira elevada, fent difícil apuntar.

Control de la respiració: Si fas servir el control de la respiració de manera correcte, pots augmentar la precisió quan dispares, ja que tu controles quan el teu pols, i no et controla ell a tu.

Ferides: Les ferides fan disminuir la precisió, i només es poden arreglar amb l'ajuda d'un metge.

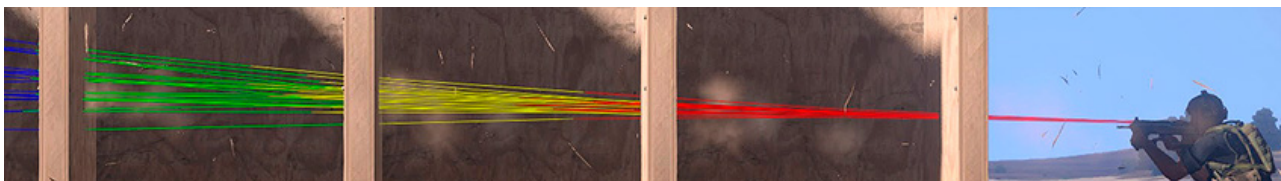
Suport de l'arma: Les armes es poden recolzar, al terra, a un mur, a un company, desplegar els bípodes. Fer servir aquesta característica fa disminuir el balanceig i augmenta la precisió.



Balística terminal

Balística terminal al simulador consisteix en diferents aspectes: Penetració, rebots, ferides, etc.

Primer de tot, el **model de penetració** del simulador es basa en el calibre i la velocitat de la bala en impactar. Per això podràs veure com una metralladora pesada crivella un mur sense massa complicacions, mentre fusells i pistoles tenen més dificultat en fer-ho. Com hem dit, segon el calibre i la velocitat, les bales poden travessar diferents tipus d'objectes, com murs de ciment, parets de fusta, planxes de metall. De vegades una posició aparentment segura, no ho es.




També cal tenir en compte que quan una bala travessa un objecte, encara que pugui continuar el seu vol, el farà amb menor velocitat i per tant menor energia, i el dany sofert en aquest cas serà molt menor.

Els **rebots** es un altre aspecte del model de balística terminal. Quan una bala impacte a una superfície en un angle determinat, aquesta te la possibilitat de sortir rebotada, en comptes de travessar la superfície. Aquest rebots posen en perill qualsevol que es trobi en el seu pas, tot i haver perdut gran part de la seva força letal.

Finalment, la **balística terminal en cosos humans** es basada en la zona d'impacte. Un soldat ferit en cames o braços sofrira menys mal que si hagués sigut ferida al cos o al cap, aquest ultim fatal molt sovint. Les armadures personals com les armilles o els cascs, disminueixen el dany.

Encasquetaments i avaries

Les armes de foc de vegades tenen tendència a encasquetar-se, això es produeix per diversos factors, relacionats amb la qualitat de la fabricació de l'arma, el manteniment que se li faci, i les condicions d'us de l'arma (pols, sorra, fang, aigua,...). Quan passa això, sentiràs un clac en comptes de disparar la bala. Per desencasquetar l'arma has de prémer  + **R**, combinació que també serveix per comprovar aproximadament el nivell de bales del carregador.

A mes d'això, les armes poden sofrir algun tipus d'avaria, si el simulador ho te modelat o els addons ho inclouen. En aquestes situacions, has de decidir ràpidament si pots solucionar el problema in situ, o has de cercar una posició mes segura. Les armes encasquetades normalment es solucionen ràpidament i per tant es pot fer al lloc si cal, però altres tipus d'avaries poden requerir una posició de cobertura.

En situacions d'alt risc, com en combat MOUT o CQB, avisa els companys del problema perquè vigilin el teu sector i et cobreixin.

REGLES DE COMBAT

Definició i estatus.

Segons "The San Remo Manual on Rules of Engagement" elaborat pel "International Institute of Humanitarian Law" entenem per regles de combat (RDC d'ara endavant i ROE per les seves sigles en anglès) les normes i regulacions per l'ús legítim de la força per part de les forces armades en funció de la situació i el nivell del conflicte en el qual es troben en cada moment, fonamentalment de caràcter restrictiu.

Són directrius emeses per les autoritats polítiques competents que contribueixen a delimitar les circumstàncies dins de les quals les forces militars poden emprar-se, amb la finalitat d'acomplir els seus objectius.

Segons l'àmbit on s'apliquen poden ser guies d'actuació amb el caràcter de recomanació o poden considerar-se normes conforme a dret si l'emissor així ho considera.

Per exemple: Un soldat USA sota comandament OTAN a territori alemany està actuant sota RDC amb rang de recomanació o guia sense derivar-se'n responsabilitat jurídica. El mateix soldat amb les mateixes normes si opera en territori USA sota comandament de l'exèrcit USA, té obligació legal de complir les RDC generant-se responsabilitat jurídica.



ROE CARD d'un pilot d'Helicòpter a Vietnam

Les RDC han d'adjuntar-se sempre al plec de documents de la missió en un document independent i s'ha de facilitar al soldat la targeta ROE on de forma clara i molt fàcilment llegible se li fa un resum ràpid de les normes a les que està subjecte.

En cap cas es poden emprar les RDC com a mitjà per assignar missions o tasques ni tampoc per donar instruccions tàctiques.

Marc Jurídic

Hi ha diversos intents per codificar i estandarditzar les RDC:

- "El manual San Remo" de l'Institut Internacional de Dret Humanitari
- "NATO Legal Deskbook" en el seu capítol 12.
- A l'exèrcit espanyol la "Ley 39/2007" de 19 de Novembre, de la Carrera Militar i el "Real Decreto 96/2009" del 6 de Febrer.

En tots els cassos les fonts jurídiques aplicables són:

- Dret Internacional, incloent la Llei de conflicte Armat (LOAC per les sigles en anglès)
- Lleis nacionals: En general, les operacions militars i les RDC que s'hi apliquen no poden contravenir la legislació de l'Estat on s'opera.
- Política nacional: Cada Estat té dret a enfocar el mateix tema sota opinions diverses. A l'hora d'elaborar operacions i de determinar les RDC s'ha de tenir en compte aquest aspecte.
- Operacions multinacionals: Els diferents Estats participants hauran d'acordar en cada cas quines són les normes acceptables que aplicaran tots en comú per tal d'evitar friccions.

Autodefensa

Totes les lleis i el dret internacional reconeixen el dret de l'individu a l'autodefensa, entenent-se com l'ús de la força per defensar-se d'un atac o d'un atac imminent o acte hostil. Les RDC en cap cas poden contravenir el principi d'autodefensa, doncs precisament és l'element fonamental que pretenen regir, recordem, l'ús legítim de la força.

Es reconeixen quatre nivells d'autodefensa:

- De l'individu: empres la força per protegir-te.
- De la unitat: empres la força per protegir els teus companys integrants de la Força de combat.
- D'altres: protecció d'individus específics que no formen par de la Força de combat. En cap cas fa referència a la protecció d'objectius propis de la missió.
- Nacional: Segons l'Art. 51 de la Carta de Nacions Unides, es reconeix el dret dels Estats a protegir-se d'un atac o atac imminent. Aquesta decisió provindrà dels més alts nivells jurídics i executius de l'estat.

L'ús de la força en el supòsit d'autodefensa es pot emprar només si:

- Les alternatives per evitar l'atac s'han esgotat.
- No estan disponibles.

- O són manifestament insuficients.

La força emprada ha de ser sempre proporcional a l'amenaça rebuda.

Tanmateix es reconeix el dret de persecució en aquells casos en que segueix existint una intenció hostil evident. El dret de persecució sí que pot estar limitat per les RDC.

Els mínims que han de cobrir les RDC per tal de garantir l'autodefensa i que s'han d'incorporar en l'entrenament habitual estarien representats en l'acrònim RAMP (de l'anglès)

- **Retornar el foc amb foc dirigit.** Tens dret a respondre a la força amb força.
- **Anticipar l'atac.** Fer servir la força només si veus indicis clars d'intent hostil.
- **Mesurar la quantitat de força aplicada.** Principi de proporcionalitat.
- **Protegeix amb força letal només la vida humana,** i les propietats designades pel teu comandant i no d'altres.

Us de la força durant les operacions

En temps de pau es reconeix el dret a emprar la força en:

- Autodefensa.
- Per aconseguir un objectiu específic determinat per la missió.
- En cas d'amenaça a la vida humana

En cas de conflicte armat, a més dels anteriors, regira:

- La LOAC.
- Només els combatents (excepte aquells fora de combat) i els civils que participin directament en activitats hostils i aquells considerats objectiu militar poden ser objecte d'atac.
- Els comandants han de tenir en compte:
 - Necessitat militar.
 - Distinció entre població civil i combatents, objectius civils i militars.
 - Proporcionalitat: Evitar o minimitzar els danys innecessaris a la població i objectius civils per tal d'aconseguir l'objectiu.
 - Humanitat: No causar patiment innecessari.
 - Precaució per tal d'evitar danys accidentals a objectius civils.
 - Limitació o prohibició d'armes que provoquin dany superflu al merament necessari per l'acompliment de l'objectiu.

A efectes pràctics, per verificar si un objectiu és vàlid, emprarem el següent esquema o tarja de verificació d'objectius (manual de Sant Remo):

MODEL DE LLISTA DE VERIFICACIÓ PER A OBJECTIUS

Descripció de l'objectiu:

Taula de referència:

1	<u>Tens autoritat sota les RDC/Ordres per realitzar un atac?</u> Si sí, procedeix al 2, si no, no ataquis.
2	<u>L'objectiu es troba en una llista d'objectius de no atacar/restringit?</u> Si no, procedeix al 3, si sí, no ataquis.
3	<u>L'objectiu contribueix de forma efectiva a l'acció militar enemiga?</u> Si sí, procedeix al 4, si no, no ataquis.
4	<u>La neutralització o destrucció en les circumstàncies actuals, oferirà un avantatge militar definitiva?</u> Si sí, procedeix al 5, si no, no ataquis.
5	<u>S'espera que l'atac causi pèrdues incidentals de vides civils, ferits o danys a propietat de civils, o una combinació de l'anterior, (dany col·lateral)?</u> Si sí, procedeix al 6, si no, procedeix a 11.
6	<u>Les teves RDC i directives per establir objectius et permeten danys col·laterals?</u> Si sí, procedeix al 7, si no, no ataquis.
7	<u>Existeix algun objectiu militar altern disponible amb el mateix avantatge militar i amb menys risc de dany col·lateral?</u> Si no, procedeix al 8, si sí torna a l'1 per un nou objectiu.
8	<u>S'han pres totes las precaucions possibles per a l'elecció dels mètodes d'atac cercant d'evitar, i en tot cas minimitzar, pèrdues o baixes civils, ferits civils, i dany a propietat de civils?</u> Si sí, procedeix al 9, si no, fes-ho i revalua el 8.
9	<u>Quan ho permetin les circumstàncies, has donat una alerta anticipada efectiva d'atacs que puguin afectar a civils?</u> Si sí, procedeix al 10, si no, emet una alerta abans de procedir al 10.
10	<u>S'espera que l'atac causi pèrdues incidentals de vides civils, ferits civils, dany a objectes de civils, o una combinació de l'anterior, que seria excessiu en relació a la directa i concreta avantatge militar anticipada?</u> Si sí, no ataquis, si no, procedeix al pas 11.
11	ATAAC AUTORITZAT, PERÒ CONTINUA MONITORITZANT. SI LES CIRCUMSTÀNCIES CANVIEN -- REAVALUA ATAC.

Esquema per l'elaboració de RDC

Vist l'anterior, les RDC són un element més i independent dintre del procés de planificació de la missió que s'han d'elaborar i/o modificar de forma paral·lela i complementària als objectius de la missió i definides per una ordenació jurídica i política determinada en funció de les circumstàncies particulars de cada cas. Sent com són un element de naturalesa fonamentalment política, el planificador haurà de determinar de la millor manera possible quines seran les RDC aplicables a cada cas i obtenir-ne l'aprovació corresponent. El manual de Sant Remo ens proposa aquest diagrama.



Un cop autoritzada la creació o modificació, aquest procés s'ha de traduir en un annex adjunt al pla d'operacions i de forma pràctica, com ja s'ha esmentat, en una "targeta del soldat" per tal que aquestes regles siguin accessibles de forma ràpida i entenedora. Això és el que s'anomena ROE Card (per les sigles angleses Rules of Engagement).

USCENTCOM
RULES FOR THE USE OF FORCE BY CONTRACTED SECURITY IN IRAQ

NOTHING IN THESE RULES LIMITS YOUR INHERENT RIGHT TO TAKE ACTION NECESSARY TO DEFEND YOURSELF.

1. **CONTRACTORS:** Are noncombatants, you may not engage in combat actions with Coalition Forces, or defend Coalition military supplies or facilities.
2. **CONTRACTED SECURITY FORCES:** Cooperate with Coalition and Iraqi Police/Security Forces and comply with theater force protection policies. Do not avoid or run Coalition or Iraqi Police/Security Force checkpoints. If authorized to carry weapons, do not aim them at Coalition or Iraqi Police/Security Forces.
3. **USE OF DEADLY FORCE:** Deadly force is that force, which one reasonably believes will cause death or serious bodily harm. You may use NECESSARY FORCE, up to and including deadly force, against persons in the following circumstances:
 - a. In self-defense;
 - b. In defense of persons as specified in your contract;
 - c. To prevent life threatening offenses against civilians.
 - d. In defense of Coalition-approved property specified in your contract;
4. **GRADUATED FORCE:** You will use the reasonable amount of force necessary. The following are some techniques you can use, if their use will not unnecessarily endanger you or others.
 - a. **SHOUT:** verbal warnings to HALT in native language.
(KIFF- ARMIK = STOP OR I'LL SHOOT)
(ERMY SE-LA-HACK = DROP YOUR WEAPON)
 - b. **SHOW:** your weapon and demonstrate intent to use it.
 - c. **SHOOT:** to remove the threat only where necessary.

UNCLASSIFIED 10 March 2005

USCENTCOM
RULES FOR THE USE OF FORCE BY CONTRACTED SECURITY IN IRAQ

NOTHING IN THESE RULES LIMITS YOUR INHERENT RIGHT TO TAKE ACTION NECESSARY TO DEFEND YOURSELF.

5. **IF YOU MUST FIRE YOUR WEAPON:**
 - a. Fire only aimed shots.
 - b. Fire with due regard for the safety of innocent bystanders.
 - c. Immediately report incident and request assistance.
6. **CIVILIANS: Treat Civilians with Dignity and Respect.**
 - a. Make every effort to avoid civilian casualties.
 - b. You may stop, detain, search, and disarm civilian persons if required for your safety or if specified in your contract.
 - c. Civilians will be treated humanely.
 - d. Detained civilians will be turned over to the Iraqi Police/Security or Coalition Forces as soon as possible.
7. **WEAPONS POSSESSION AND USE:** Possession and use of weapons must be authorized by USCENTCOM and must be specified in your contract.
 - a. You must carry proof of weapons authorization.
 - b. You will maintain a current weapons training record.
 - c. You may possess and use only those weapons and ammunition for which you are qualified and approved.
 - d. You may not join Coalition Forces in combat operations.
 - e. You must follow Coalition weapons condition rules for loading and clearing.

UNCLASSIFIED 10 March 2005

ROE CARD per forces contractades a Iraq

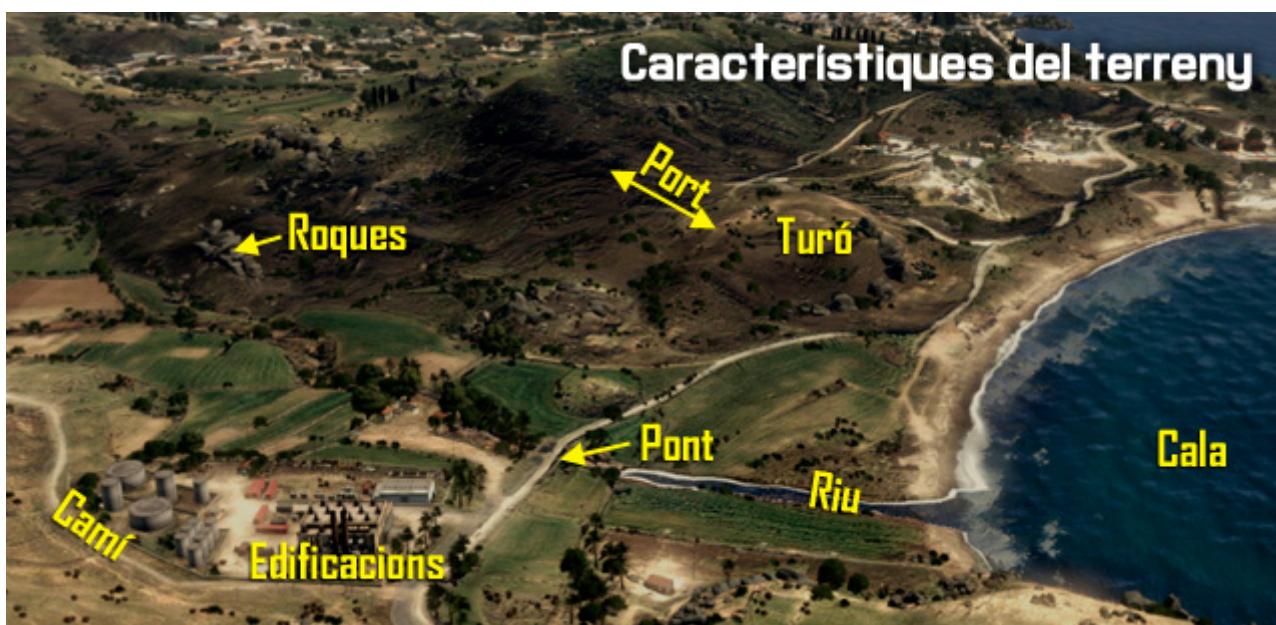
NAVEGACIÓ TERRESTRE DESMUNTADA

Per tal de moure's pel camp de batalla, un soldat ha de saber reconèixer el terreny, orientar-se, interpretar coordenades. Per facilitar aquesta tasca, hi han diferents tècniques i eines que et permetran fer-ho de forma ràpida i efectiva.

Característiques del terreny

El terreny es una part vital del combat, determina la ruta de patrulla, la zona d'ocultament, l'avantatge al combat. Saber reconèixer el terreny i marcar mentalment els punts d'interès es important per mantenir-te en tot moment en una posició de seguretat.

En aquesta imatge pots veure una imatge mental que s'ha de fer de la zona.



Punts clau

El terreny, principalment als simuladors, solen tenir uns punts habituals, que et poden ajudar ràpidament a orientar-te. Son punts de fàcil reconeixement, i molts significatius.

- Carreteres i vies.
- Rius, rierols i llacs o basses.
- Edificis.
- Grups d'arbres.
- Pics de muntanya.

Aquests punts son freqüents, i molt característics, amb el que ajuda molt a l'orientació.

Brúixola

El millor mètode per trobar la direcció, de dia o de nit, es la brúixola. Aquesta et permet orientar-te en tot moment fent servir el nord magnètic. Per treure la brúixola cal pulsar la tecla **[K]**, o fer 2x**[K]** si volem que es quedi en pantalla.



La brúixola està graduada de tres formes. La primera i mes simple es amb el sistema cardinal, Nord, Sud, Est, Oest, que permet una orientació rapida. També està graduada per graus del 0 al 359, que et dona un sistema precis, però una mica mes lent. I per ultim amb el sistema de «Mils», que es exclusiu dels militars, i està pensat per orientar atacs d'artilleria o similars. En el sistema Mils has de recordar que s'ha de posar dos zeros al numero. Es a dir si la marca a l'anella exterior es 2, s'han de donar 200 mils.

Com qualsevol altre objecte, només podem fer servir la brúixola si la portem equipada a l'inventari.

Llegint l'azimut

L'anell interior de la brúixola et dona els graus, de 0 a 359. Per una rapida referencia, el Nord es 0, l'Est 90, el Sud 180 i l'Oest 270.

Llegint un azimuth invers

Si vols obtenir ràpidament el rumb invers del que llegeixes, si l'azimut es menor de 180, li has de sumar 180 graus. I si l'azimut es major de 180, li has de restar 180 graus.

Eludint obstacles

Si t'estàs movent i et trobes un obstacle, com un pantà, un camp de mines, etc... les passes a seguir, anomenades Desplaçament de 90 graus, per sortejar l'obstacle i continuar amb el rumb original son:

1. Anar cap a l'obstacle i fer un gir de 90 graus cap a dreta o esquerra.
2. Caminar seguint l'obstacle, mesurant la distancia en metres o peus.
3. Aturar-te al final de l'obstacle, mirar cap al rumb original, i seguir l'azimut fins passar l'obstacle.
4. Fer un gir de 90 graus a dreta o esquerra i caminar la distancia mesurada abans.
5. Girar 90 graus a dreta o esquerra i seguir la senda original de la marxa.

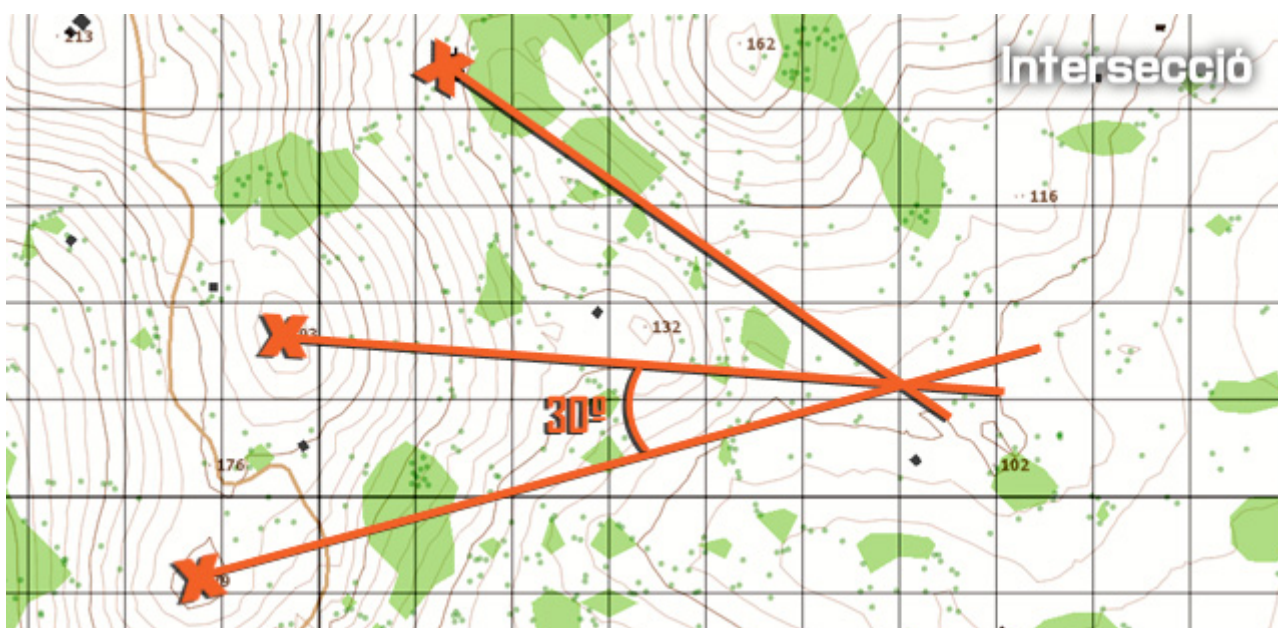


Intersecció

La intersecció es la localització d'un punt desconegut per l'ocupació successiva de com a mínim dos, preferiblement tres punts coneguts. Es fa servir per localitzar punts no llegibles al mapa o no fàcilment identificables. Per

determinar la intersecció, segueix aquestes passes:

1. Orientat al mapa fent servir la brúixola.
2. Localitza i marca la teva posició al mapa.
3. Mesura l'azimut magnètic fins al punt desconegut.
4. Dibuixa una línia al mapa des de la teva posició seguint l'azimut llegit.
5. Mou-te fins a una nova posició coneguda des d'on tinguis visual del punt desconegut. Localitza aquest punt al mapa i torna a orientar-te fent servir la brúixola. La segona posició ha d'estar com a mínim a 30 graus de la primera en referència al punt desconegut.
6. Repetir les passes 4 i 5.



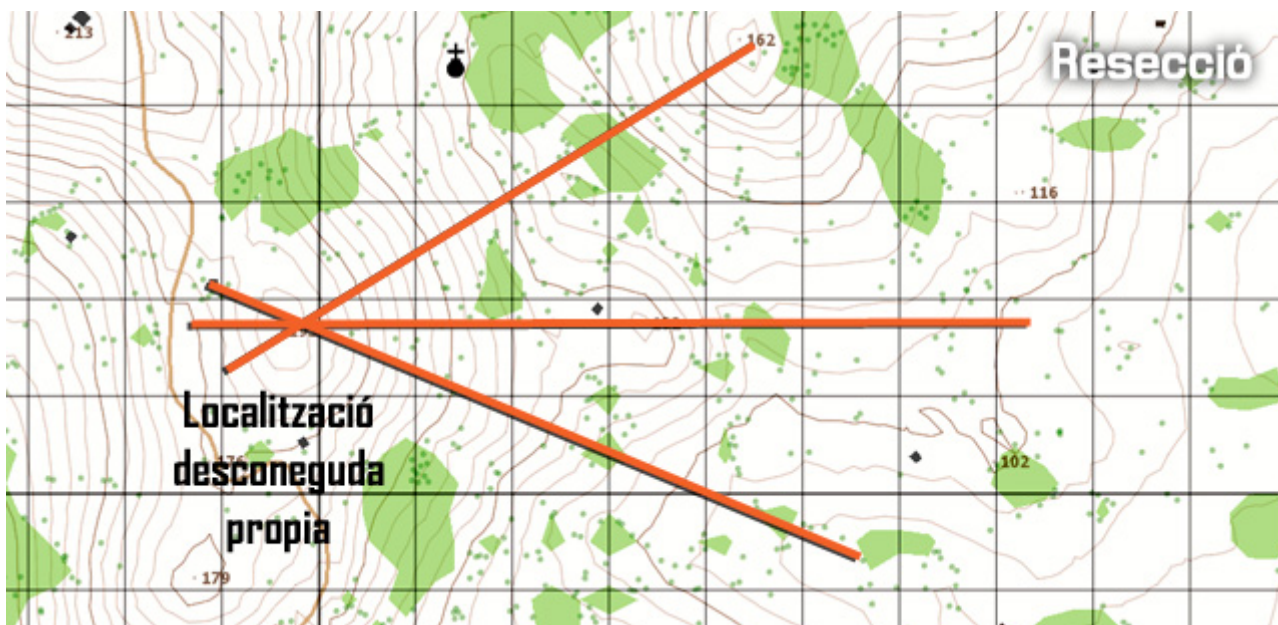
Per comprovar la precisió, mou-te fins a una tercera posició, i repeteix les passes de l'1 al 4. On es creuen les línies es la localització del punt desconegut. Fent servir tres línies, de vegades es forma un triangle, que es coneix com a Triangle d'error. Si el triangle es gran, torna a comprovar la teva feina per trobar l'error. No assumeixis que el mig del triangle es el punt desconegut.

Resecció

La reseció es la localització desconeguda del soldat mirant dos o tres punts coneguts al mapa. Per determinar la intersecció, segueix aquestes passes:

1. Orientat al mapa fent servir la brúixola.
2. Localitza dos o tres posicions conegudes al terrenys, i marca-les al mapa.

3. Mesura l'azimut magnètic fins a la posició coneguda.
4. Canvia l'azimut, a l'azimut invers i dibuixa una línia al mapa des de la posició coneguda.
5. Repeteix les passes 3 i 4.



Per comprovar la precisió, repeteix les passes de dalt per la tercera posició coneguda. La intersecció de les tres línies és la teva localització. Fent servir tres línies, el triangle d'error es pot formar. Si el triangle és gran, torna a comprovar la teva feina per trobar l'error.

Determinar distancies

La determinació de distancies es el mètode per calcular la distancia entre l'observador i un objectiu enemic o un objecte. La determinació correcte de la distancia impacta sobre l'efectivitat de una unitat al disparar a un enemic. La precisió en el calcul depèn de molts factors, com el terreny, el clima, i l'experiència de l'observador.

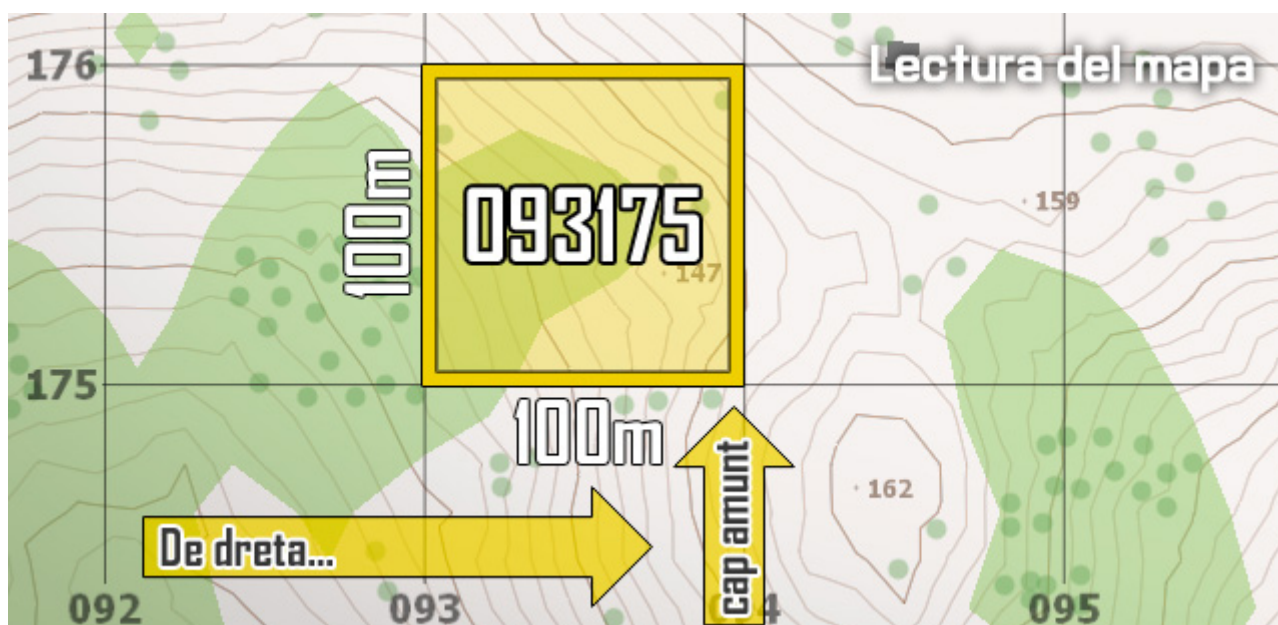
Estimació mental

L'estimació mental de distancies es fa agafant com a referencia una unitat de distancia coneguda. La distancia s'estima a prop dels 100 metres per agafar una unitat de referencia. Per exemple, un camp de futbol, amb uns 100m aproximadament, pot ser agafat com a unitat de referencia per determinar distancies entre l'observador i l'objectiu. Per distancies mes llargues, l'observador determina quantes d'aquestes unitats cobreixen la distancia, així

per exemple 350m serien tres camps de futbol i mig.

Llegint el mapa

La lectura d'un mapa és fàcil un cop has apres els fonaments. Per poder veure el mapa, que ha d'estar al teu inventari, cal prémer la tecla **M**. El més important a recordar és que la quadricula ha de ser llegida cap la dreta i, després cap amunt. A causa del fet que la quadricula del mapa es compon en la seva totalitat de números, és important que no confonguis el sentit de lectura, o donaries unes dades totalment equivocades.



Tingues en compte que depenent del zoom del mapa, pots veure dos, tres, o fins i tot quatre números per quadricula horitzontal o vertical. Això reflecteix la precisió de la coordenada. Per exemple, una quadricula de sis dígit (3+3) defineix un quadrat que és de 100 metres de costat. Una quadricula de quatre dígit (2+2) defineix un quadrat que es de un quilòmetre de costat. Una quadricula de vuit dígit és de 10 metres de costat, mentre que una quadricula de deu dígit és d'1 metre de costat.

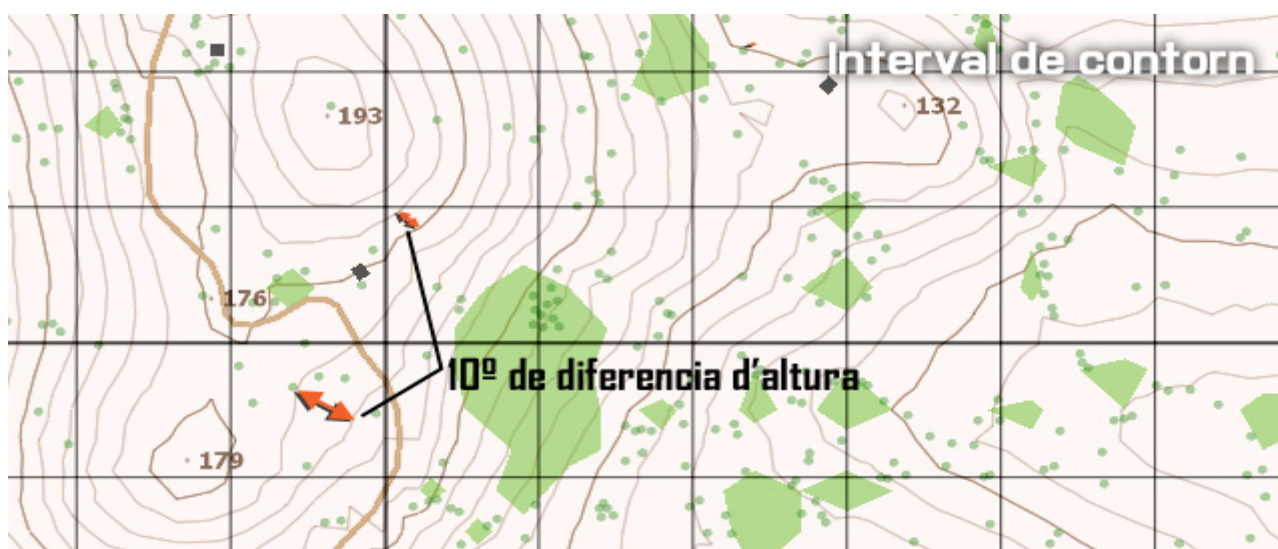
Tanmateix, si tens una quadricula amb precisió insuficient, sempre pots subdividir tu la quadricula a quadrats mes petits, per ampliar la precisió. Així per exemple, si tens un objectiu al ben mig de la coordenada 093175, pot donar la coordenada 093**7**175**6**, ja que si subdividim el quadrat en 10 caselles mes horitzontals i verticals, el mig d'ambdues seria el 5.



Depenent dels nivells de dificultat i addons usats, pots tenir una etiqueta al ratolí que mostra l'elevació i les coordenades d'on es troba el cursor. Si bé aquesta és una eina molt útil, saber llegir quadricules correctament és una habilitat essencial.

Interval de contorn

L'Arma 3 compta amb un sistema de quadrícula que dinàmicament re-escala el la malla segons el zoom que tens. L'interval de contorn vol dir que cada línia de contorn representa X metres d'espai vertical. Per tant, si hi ha tres corbes de nivell de diferència entre la teva posició i l'altra posició, es multiplica aquest nombre per l'escala de contorn per arribar a la quantitat de diferència vertical entre les posicions. L'escala de quadrícula i contorn no sempre es disponible.



Punts d'elevació i números de cotes







Els números repartits per tot el mapa indiquen els punts d'elevació. Aquests es produeixen ja sigui en la part superior d'un sortint (tal com un turó) o el fons d'una depressió (com una vall). En comunicar localitzacions al mapa, els números de cota poden ser referits com «Cota 123». Presta atenció a si un turó específic es pot veure amb qualsevol nivell de zoom o no, ja que això pot confondre al receptor del missatge si no s'especifica. Si el terreny en el que està és molt muntanyós, assegurat que especifiques sobre quin et refereixes, ja que sovint hi haurà diversos punts d'elevació amb la mateixa altitud.



Marcar al mapa

El mapa és molt útil per a fins de planificació i coordinació. Un dels principals mètodes de transmetre informació és mitjançant l'ús de "marcadors de mapa" per indicar els punts d'interès, els punts de referència, els objectius, les zones d'aterratge, les posicions enemigues, i més. A continuació tens algunes pautes per marcar al mapa.

Com marcar al mapa

- Per posar una marca al mapa, fes doble clic. Escrius el que vols, i li dones a la tecla .
- Per canviar la icona de la marca, prem   fins que trobis la icona.
- Per canviar el color de la marca, manté  i prem   per rotar entre

colors.

- Per esborrar una marca, posa el ratolí sobre la marca i prem **[Del]**.

Consells

- Les marques al mapa només seran visibles al canal de xat en el que estiguis a l'hora de posar la marca. Així si poses una marca al canal Vehicle, només la veuran aquells que estiguessin al mateix vehicle.
- Totes les marques han de ser el mes acotades possibles, fent servir abreviacions i acrònims. Per exemple, AA es Antiaèria, INF es infanteria, IE es infanteria enemiga, l'equip Alfa es A, i mes.
- Prova de fer servir símbols lògics quan posis les marques, sempre que el temps i la situació ho permetin.
- Posar l'hora a la qual es col·loca la marca pot ser útil per conèixer el temps de vida de la marca.

GPS

L'ArmA 3 a més del mapa, incorpora un senzill GPS. Per poder veure el GPS cal prémer **[Ctrl]** + **[M]**, però segons el nivell de dificultat pot no estar disponible. També cal portar-ho a l'inventari per poder fer-ho servir.

El GPS no marca enemics, ni aliats, només t'indica la teva posició al mapa. Incorpora una serie de dades, com les coordenades, l'azimut al qual estàs orientat i l'hora. El nivell de zoom no es pot controlar manualment, i canvia segons la velocitat de desplaçament teva, com mes ràpid vagis, menys zoom farà.

En el cas de no ser disponible el GPS per defecte del simulador, caldrà fer servir altres sistemes de GPS mes avançats i realistes.



CAMUFLATGE I OCULTACIÓ

Una de les principals funcions, si no la més important, que has de tenir en compte quan iniciis una missió i especialment quan entres en combat, és la de fer tot el possible per sobreviure al combat d'entres a terme la teva missió. Probablement el millor que pots fer d'entrada és evitar que et disparin. I és poc probable que et disparin si no et veuen. Aquest és l'objectiu fonamental d'aquesta secció, prendre consciència de la teva situació en combat i maximitzar les possibilitats de supervivència i èxit.

Per evitar ser vist, disposes fonamentalment de dues eines.

- Evitar ser vist interposant quelcom entre tu i l'observador.
- Evitar que l'observador et detecti intentant passar desapercebut en l'entorn.

Fonament del camuflatge: Concepte de disrupció

L'ésser humà té la predisposició per detectar formes antropomorfes on mira. A la natura no hi ha res completament rodó i si veus una cosa rodona, ràpidament veuràs una cara i si a sobre aquesta forma es mou d'una forma característica (a sobre d'una estructura allargada), ràpidament pensaràs que estàs veient un altre humà. Aquest fet, és a dir, ressaltar en l'entorn, és el que anomenarem disrupció.

Quan observes l'entorn el teu cervell no para atenció en allò que esperes veure. Per tant el primer que detectes no és allò que veus si no la interrupció sobtada d'allò que esperes seguir veient. I en el nostre cas particular, el primer que detectes són humans.



En aquest cas, el soldat ressalta completament sobre l'entorn. Està dret sobre la línia de l'horitzó amb tota la silueta ressaltada.

Conceptes

Camuflatge

El camuflatge consisteix en intentar en la mesura del possible fer que l'objecte o ésser en qüestió s'assembli tant com es pugui al seu entorn, de manera que es desdibuixi tant com es pugui en el seu entorn. Per tant, l'objectiu del camuflatge no és altre que evitar la disrupció.



Observa com el soldat presenta colors similars al del fons on es troba i gairebé no ressalta en l'entorn. Les ombres del seu entorn l'ajuden a no presentar reflexos ni contrastos que el facin massa visible. Si no es mogues company no es mou, podria passar hores ocult en aquesta posició.

Camuflatge disruptiu

Em conclòs que el fet de ressaltar en l'entorn és el que anomenem disrupció. Per sí mateix, aquest concepte et pot permetre no tant ocultar-te com alterar la percepció de distància, forma i orientació.



Un cas històric: Camuflatge Razzle Dazzle. Emprant alts contrastos i trencant les línies pròpies de la nau, dificulta enormement la percepció de l'orientació i silueta del vaixell.

Pots emprar la disrupció, combinada amb altres tècniques de camuflatge pròpiament dit per tal de crear una alteració de la percepció del contorn i la forma i el color de tal manera que, en conjunt, l'objecte o soldat passi desapercebut quan el poses en un entorn determinat.

Aquest concepte és el que més utilitzaràs, sense adonar-te'n. El pots veure sovint en la majoria de patrons de camuflatge multi-terreny, en els maquillatges, així com al camuflatge de la major part de blindats i vehicles militars, inclosos en molts casos els aeris.



El patró MTP es un paradigma del camuflatge disruptiu. Cal observar com crea un efecte de difuminació del contorn jugant amb la llum i la ruptura del contorn amb elements de contrast. Aquesta és la clau del camuflatge disruptiu i, en general dels patrons actuals multi-terreny.

Mimetisme

El mimetisme és un concepte que se sol confondre amb el de camuflatge. En aquest cas el que es pretén és fer que un objecte o ésser viu s'assembli a una altre objecte o ésser viu, no a l'entorn en si. Per tant, un objecte o ésser mimetitzat pot crear o no disruptió en el seu entorn. És quan el mimetisme t'ajuda a confondre't amb l'entorn que actua com a mètode de camuflatge.



En aquesta imatge dones un pas més en la ruptura de la disruptió, assimilant les plantes de l'entorn, de forma mimètica, et fas passar per un matoll.



Observa com, tot i estar completament exposat, pràcticament no destaca sobre l'entorn perquè s'assembla molt a l'herba sobre la qual es troba.

Ocultació

Aquí el que es pretén no és altra cosa que trencar la línia de visió entre observador i observat. Simplement aconseguir que quelcom opac estigui entre tu i l'observador. Sovint aquest concepte ve associat amb el de cobertura, però no és necessàriament així.

La cobertura implica que dificulta el fet que l'observador et pugui disparar directament, doncs l'objecte que tens al davant és prou sòlid per tal d'aturar o minimitzar l'impacte dels projectils. En canvi si l'objecte que tens al davant no aconseguix aquest efecte, estàs obtenint ocultació, però no cobertura.

Entén que l'ocultació dependrà de la perspectiva i per tant una bona ocultació endavant es perd ràpidament si l'observador et mira des del costat.



En aquesta imatge el matoll bloqueja la visió des de les 12, deixant-te completament ocult. Malgrat això, no et genera cap cobertura del foc enemic.



T'és vital entendre i no caure en el parany de confondre aquests dos conceptes. Tenir bona cobertura sempre és bo, però sovint una ocultació adequada pot compensar la manca de cobertura.

Moviment

El moviment es un factor molt important, directament lligat al funcionament ocular des humans. L'ull humà percep millor el moviment que no pas la forma, especialment a la visió perifèrica. Per tant, els moviments ràpids o sobtats atreuen mes l'atenció de l'observador. Per evitar se detectat, en situacions d'alt risc cal que mantinguin els moviments al mínim, aprofitant el moviment dels ulls, o fent servir només el cap per tal de no moure tot el cos.

També has d'evitar els moviments ràpids o massa sobtats, que podrien atraure ràpidament l'atenció dels enemics.

De la mateixa manera, si vols detectar mes fàcilment el moviment enemic, fes servir la visió perifèrica, mes adaptada a aquesta tasca. Tingues en compte per això que les aplicacions d'aquestes tècniques al simulador son limitades.

Camuflatge al nostre simulador

Al simulador cal tenir en compte que la IA omet aquest detalls, i per tant no es capaç de distingir entre colors o formes, però si t'enfrontes a humans, aquestes qüestions poden ser de gran importància.

La IA pot distingir entre les postures verticals, a mes vertical estiguis mes visible seràs. Rodolar per terra equival a una posició vertical elevada. Les diferents velocitats del nostre soldat també amplien la capacitat de detecció de l'enemic.

Hi han atenuants de la detecció. La foscor i la boira abaixa el rang de visió de la IA, la pluja dificulta la percepció auditiva de la IA, el fum bloqueja la línia de visió així com les branques de matolls o arbres (amb un sistema no massa precís ni eficaç). Estar sota l'aigua també dificulta la detecció.

Elements a tenir en compte per aconseguir un bon camuflatge i ocultació

Contrast i il·luminació

Un element que es ressalta sobre el fons, es fa molt fàcilment detectable.

- Sempre que estiguis en una posició elevada, hauries d'evitar els pics de les muntanyes i les crestes, especialment en posició bípeda. Sempre serà preferible agafar una posició "a mitja muntanya", és a dir, descendir una mica per tal que no ressaltis contra el cel.
- De la mateixa manera, camins i carrers són elements plans on qualsevol element que s'hi estigui cridarà l'atenció, és a dir, generarà disrupció. Per tant, si has d'estar o avançar per un camí o carrer, especialment si està asfaltat, procura sempre mantenir-te als borals, entre la brossa i la vegetació que s'hi acumula i si això no és possible, cerca ocultar-te en estructures properes.
- Els llindars dels boscos són crítics. Mai t'aturis al mateix llindar doncs és una zona de molt contrast entre l'ombra del bosc i la il·luminació ambiental. Intenta, al contrari, aturar-te un parell de metres en dins del bosc, on encara predomina l'ombra. Hi tindràs la mateixa visió i destacaràs molt menys.
- Sempre que cerquis passar desapercebut, cal pensar que és més difícil veure un objecte que està en una àrea poc il·luminada que un objecte a la llum del sol. Si pots triar, la part ombrívola d'un arbre, per exemple, ofereix millor ocultació que la part assolellada. La teva ombra també és un element que genera contrast, a part de ser visible ella mateixa, pot ressaltar la teva silueta. A més, l'impacte del sol sobre el nostre equip pot generar reflexes que cridin l'atenció sobre la teva posició.
- El moviment pot trencar qualsevol mesura d'ocultació, per bona que sigui. L'ull humà n'és especialment sensible. És més fàcil detectar un moviment a la visió perifèrica, per petit que sigui que un objecte ben ocult a la visió central. Per tant, fins i tot quan pensis que l'observador no et veu pots trencar tot l'esquema visual amb un moviment.

Terreny

Analitza el terreny que ocupes i que ocupa el teu enemic.

- Aprèn a detectar barrancs, línies de cases, canyars, boscos, muntanyes, que et permetin avançar maximitzant l'ocultació i disminuint la disrupció. No és convenient avançar per terrenys oberts o descoberts si és previsible la detecció. L'aproximació a un objectiu ben defensat farà que

sigui primordial aquest aspecte per tal d'obtenir el màxim avantatge a l'hora de passar tan desapercebut com sigui possible.

- Les posicions elevades, tot i que et donen una magnífica visió solen ser en sí mateix zones que despunten i per tant on hi esperaries un observador, pel que et faran vulnerable si hi romans molta estona o si t'hi mous. Evita els llocs obvis.

Equip

Un cop equipats, has de tenir en compte també elements del teu equip que et poden fer visible o ajudar-te en l'ocultació.

- **Elements que de forma passiva et fan visible.** per exemple un llançador AT4 a l'esquena no és un element fàcilment ocultable.
- **Elements que de forma activa poden revelar la teva posició.** Quan obres foc, especialment amb baixa il·luminació ets una petita font de llum fàcilment detectable. L'ús de traçadores revela la teva posició. Encendre el làser a la nit si l'enemic porta visió nocturna crea un camí que ineludiblement porta cap a tu.
- **Elements que de forma activa t'ajuden a ocultar-te.** Pots afavorir la teva ocultació amb l'ús correcte i actiu de les granades fum com a mesura d'ocultació dels teus moviments.

PATRULLA I FORMACIONS

Tant important es saber formar com saber disparar. De poc serveix un grup de soldats experts en l'us del fusell, si no saben adoptar la formació correcte en cada moment. En aquest capítol aprendràs a formar al camp de batalla.

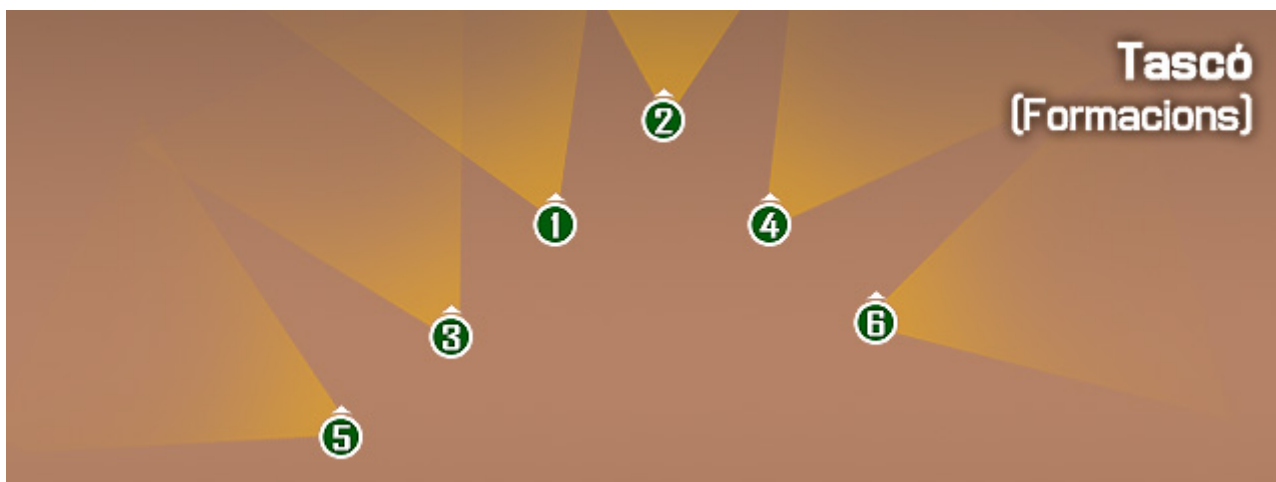
Formacions

Aquestes són algunes de les formacions principals que es fan servir la major part del temps. Són fàcils d'establir, controlar i són molt flexibles. Existeixen altres tipus de formacions menys comuns, i totes aquestes es poden combinar per maximitzar l'eficàcia de la unitat.

La idea de les formacions es de mantenir els sectors de cobertura enfocats segons la situació i els interessos de la unitat. Cal tenir en compte que algunes formacions son pensades per ser emprades amb d'altres unitats.

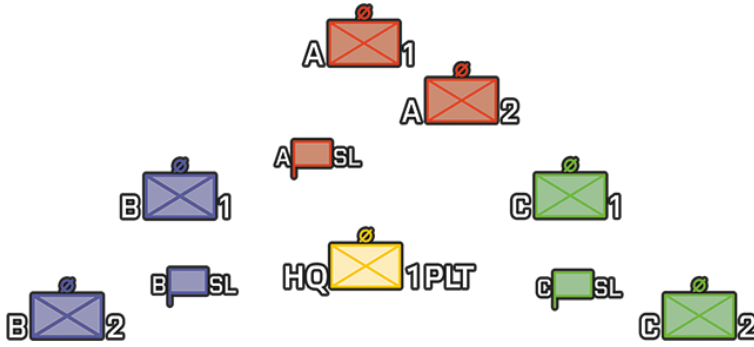
Tascó

La formació de tascó és molt versàtil ja que és fàcil d'establir i controlar. Permet una bona bona observació del voltant i un bona seguretat, i es pot utilitzar en la majoria de les situacions que puguis trobar. El foc pot ser orientat en qualsevol direcció amb bona quantitat i permet una bona visibilitat dels possibles contactes entrants.



La formació de tascó s'empra a nivell d'Escamot. Esquadra i Equip de foc, on el nombre d'unitats fa que sigui possible fer-la servir.

Si s'utilitza a nivell d'Escamot, el comandant de l'escamot normalment va a la saga de l'esquadra líder, posant-se a si mateix enmig de la formació on pugui obtenir un millor control de l'Escamot. Quan s'utilitza a nivell d'Equip de foc, el líder és la punta de la formació, i els membres de l'Equip de foc es guien pels seus passos.

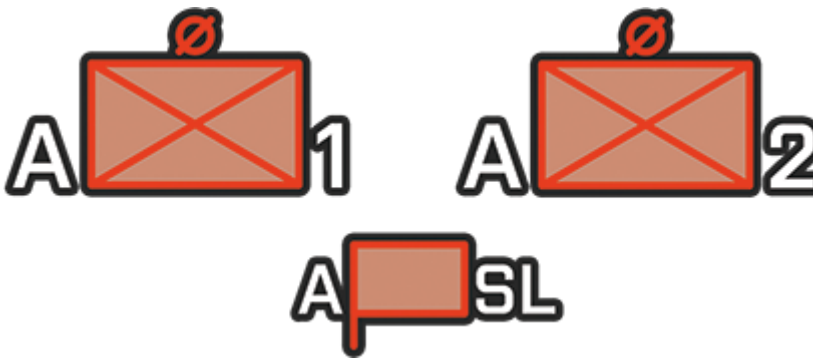


La formació de tascó és la que es fa servir la major part del temps, i és també la formació preferida per utilitzar ja sigui a l'Escamot com a l'Esquadra o l'Equip de foc, quan et mou a través de les àrees on el contacte podria venir de qualsevol direcció.

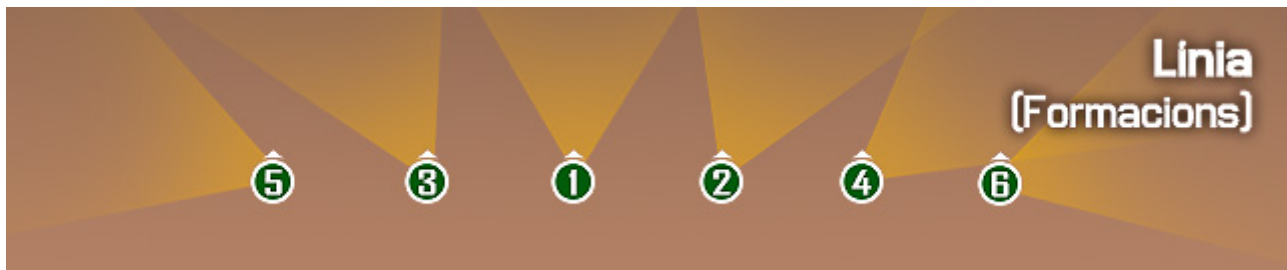
Quan no s'indiqui el contrari, la formació per defecte per esquadres és la formació en tascó.

Línia

La formació en línia és molt adequada per avançar cap a una amenaça coneguda o sospitada amb el màxim nombre d'armes preparades, i es destaca per la col·locació d'un gran volum de foc al capdavant de la formació.



La formació en línia ofereix camps superposats d'observació i foc pesat en la part davantera. És relativament fàcil de controlar, però no ofereix una gran seguretat als flancs com a la rereguarda.



És natural que una formació en línia formi un arc lleugerament en la direcció del moviment, com en la imatge de sota.



Com s'hagi de controlar això depèn de la situació del terreny i enemic, mantenir una línia perfecta pot donar lloc a que prestis massa atenció a la teva formació, i molt poca atenció cap a l'amenaça.

Columna (Esglaonada)

La formació en columna és la formació més senzilla d'establir, ja que és només una qüestió de seguir el líder. Permet un moviment molt ràpid a causa d'això. Aquesta formació és la millor opció durant el viatge quan el contacte no s'espera de forma imminent o la velocitat és d'alta prioritat.

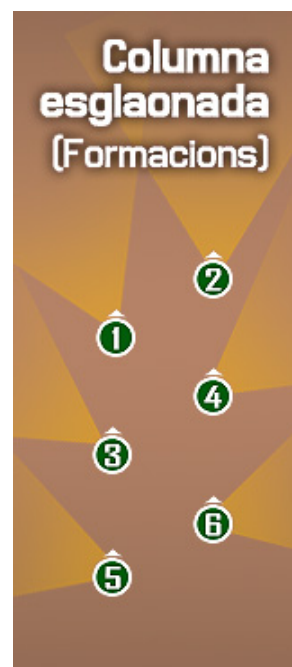


Una formació en columna té un gran poder de foc per als flancs, però no està orientada cap al contacte a la part davantera (on és vulnerable). Una columna pot canviar ràpidament en entrar en contacte a una línia o una altra formació apropiada, donant una bona flexibilitat.

La formació en columna es pot utilitzar quan es viatja a través d'una àrea on no és pràctic fer servir una línia, tascó, o una altra formació. Per exemple, viatjar a través d'una vall restringida podria requerir una columna.

És important tenir en compte que les formacions de "columna" no han de consistir en una sola fila perfectament alienada. L'esglaonament de la columna perquè ningú es trobi directament en la línia de l'altre ajuda a reduir la vulnerabilitat que la formació tindria d'una altra manera des de la part davantera i posterior.

Es una formació molt efectiva per contrarestar emboscades enemigues, sempre que s'apliquin les tècniques de seguretat i exploració adequades per aquestes situacions.



Esclaó (esquerra i dreta)

La formació en esclaó es pot establir quan es viatja en una àrea on és molt probable que la direcció de l'amenaça sigui a l'esquerra o a la dreta de la línia de desplaçament. Aquesta es, bàsicament, només la meitat de la formació en tascó, i centra poder de foc cap al flanc que s'ha esglaonat.

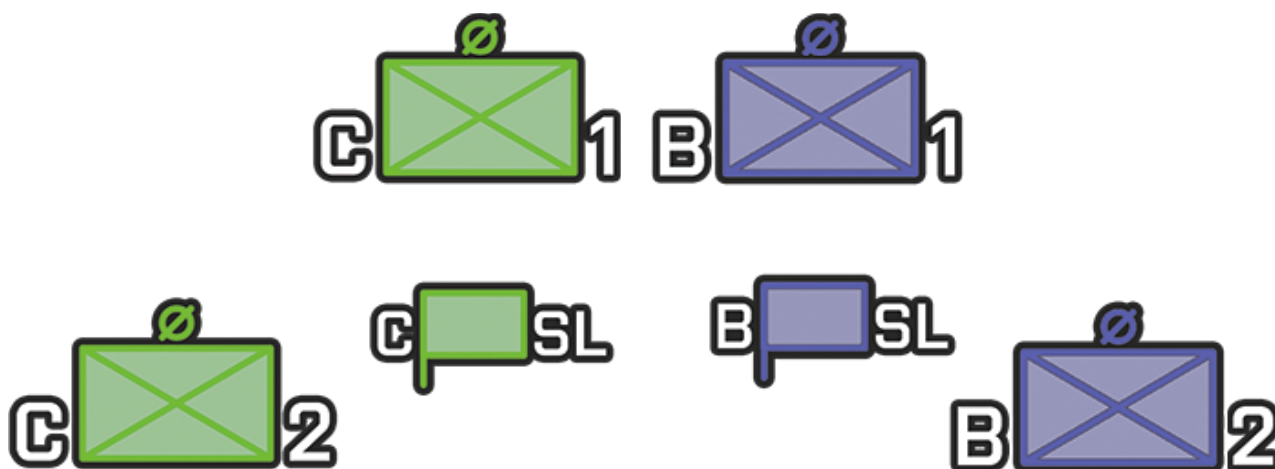


Es una formació molt habitual, ja que els escamots van descomponent les seves unitats en esglaons conforme es necessari.

Com sempre, l'element líder es sol situar al darrera de la línia, per mantenir una bona visió de les unitats a l'hora que augmenta la seva seguretat.

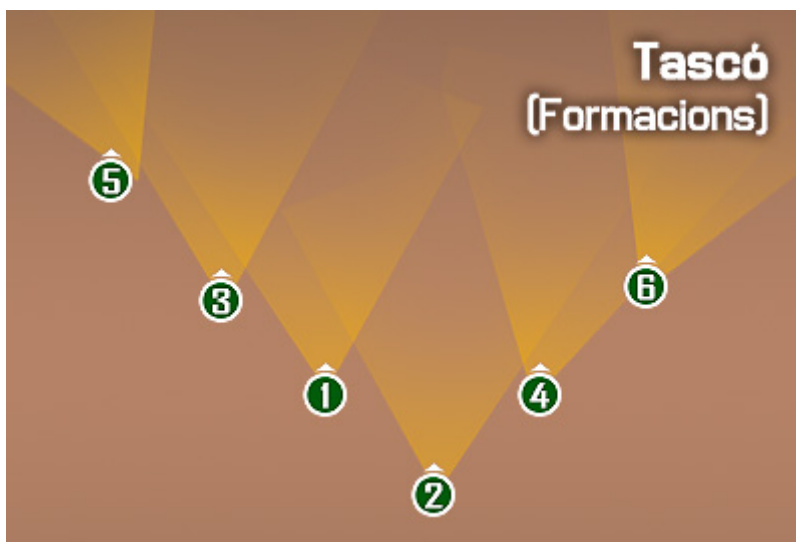
Així, sempre que sigui possible el líder no estarà format en la línia, si no que es situarà per darrera, per poder dedicar-se exclusivament a mantenir la formació i gestionar el seu grup.

La formació d'esglaó no es sol emprar per una unitat individual, si no que solen aplicar-se a varies unitats, per tal que una cobreixi un costat i l'altre el contrari.



V

El V és una inversió de la formació en tascó, en què dos elements lideren el grup, un tercer actua com a qua, i el líder de l'element roman al centre per al control de la formació i el moviment. Aquesta formació pot ser bona quan se sap que el contacte serà majoritàriament provinent de la part davantera, però no et vols comprometre amb una formació en línia i desitges mantenir la flexibilitat.



L'element de qua permet mantenir la seguretat a rereguarda, a l'hora que dona la possibilitat de rellevar una esquadra de la línia del front, o flanqueja l'enemic des de darrera nostre, limitant així la possibilitat de ser descoberta la maniobra per l'enemic.

Columna compacta

La columna compacta és una forma senzilla de seguir el líder, fins i tot més bàsica que la columna. A una columna compacta, cada soldat segueix al que te davant d'ell. La columna compacta permet un gran nombre de tropes moure's en el mateix tros de terra, sense desviar-se de la persona al davant d'ells.

La columna compacta s'utilitza sobretot quan es travessa camps de mines antipersones, o quan s'opera en condicions de visibilitat molt limitada, amb capacitats de comunicació igualment limitades o sense.



Patrulla

La patrulla es un desplegament de forces terrestres, navals, o aèries, enviades amb el propòsit de recavar informació, destruir, assetjar, trampejar o fer una missió de seguretat.

Un comandant ha de comptar amb informació actualitzada sobre l'enemic i el terreny per tal d'emprar la unitat de forma efectiva. Les patrulles són un mitjà important per aconseguir aquesta informació i s'utilitzen per destruir instal·lacions enemigues, capturar personal enemic, realitzar missions de seguretat o evitar que l'enemic guanyi informació. La guerra moderna posa un gran èmfasi en el patrullat-ge efectiu perquè les unitats tenen àrees més grans d'operacions i poden ser amenaçades des de totes direccions. Quan les distàncies entre les unitats augmenten, més patrullat-ge es fa necessari per evitar la infiltració de guerrillers o unitats enemigues petites, així com per mantenir el contacte amb les unitats adjacents amigues.

La patrulla es fa servir quan no s'espera un contacte immediat amb l'enemic, i s'ha de controlar una zona gran de terreny. Es bàsicament un sistema per guardar una parcel·la de terreny o una zona molt concreta, però sense saber si l'enemic pot atacar.

Vigilar una zona amb moviments tàctils, seria esgotador pels soldats, i certament innecessari si no es preveu un contacte imminent, per evitar això, s'adopta una tècnica i actituds de patrulla, que permeten mantenir un bon grau de vigilància sense desgastar la unitat.

Tipus de patrulles

Classificades segons missió

Patrulla de reconeixement

Les patrulles de reconeixement reuneixen informació sobre l'enemic, terreny o recursos. Confiant en el sigil en lloc de la força de combat, reuneixen aquesta informació i lluiten només quan sigui necessari per completar la missió o per defensar-se. La distància recorreguda per les patrulles de reconeixement varia en funció del terreny i la missió. L'Esquadra és ideal per a tasques de reconeixement, perquè no es una unitat massa gran i son experimentats a l'hora de treballar junts.

Patrulla de combat

Una patrulla de combat és assignada a missions que requereixen entrar en combat amb l'enemic. Més grans i més fortament armades que les patrulles de reconeixement, les patrulles de combat tenen com a missió capturar documents enemics, proporcionar seguretat, i capturar o destruir equipaments i instal·lacions enemigues. Independentment de la missió, les patrulles han d'informar de tota la informació sobre l'enemic i el terreny adquirits durant la realització de missió assignada. Hi ha quatre tipus de patrulles de combat: assalt, contacte, emboscada, i seguretat. Un escamot de fusellers reforçat amb armes de tripulació es considera normalment el mínim per una patrulla de contacte, assalt o emboscada. En algunes situacions, com ara la captura d'un petit lloc d'avançada de l'enemic, un escamot de fusellers podria fer una incursió.

Classificades segons el tipus de moviment

Patrulles a peu

El moviment a peu és el mitjà més comú. Tanmateix, hi ha desavantatges inherents. Les patrulles a peu viatgen lentament i porten quantitats limitades d'equipament i subministres. El rang i l'àrea de cobertura és relativament restringida. Les patrulles a peu també tenen aparents avantatges com menys restriccions pel que fa al terreny que poden cobrir, són més difícil de detectar per l'enemic, proporcionen una cobertura completa dins dels límits de l'àrea de distribució; i generalment no es inhibida pel clima.

Patrulles motoritzades

Quan el terreny i les xarxes de carreteres ho permeten, una patrulla motoritzada supera els desavantatges inherents de la patrulla a peu. Les forces mecanitzades requereixen unitats de patrulla que puguin seguir el seu ritme. No obstant això, les patrulles motoritzades estan restringides a certs tipus de terreny, i tendeixen a evitar àrees que poden ser avantatjoses per la infanteria enemiga que les ocupen.

Patrulles amfibies

Les patrulles amfibies es mouen sobre mars, llacs, rius i rierols, canals i altres vies navegables interiors. L'aigua o bé s'utilitza com un mitjà d'entrada a una zona objectiu o és la ruta de la patrulla real. Les patrulles amfibies estan limitades per la ubicació de les rutes d'aigua al terreny i tendeixen a evitar àrees que poden ser avantatjoses per l'enemic que les ocupa.

Patrulles aèries

On el terreny és extremadament difícil o situació de l'enemic impedeix l'ús de vehicles o patrulles motoritzades, les patrulles aèries són mètodes o mitjans per dur a terme una patrulla.

Claus per a patrulles satisfactòries

Independentment del tipus de patrulla o la situació, les claus per a una bona patrulla son.

- Pla detallat. Cada etapa de la patrulla ha de ser detallada, totes les contingències han de ser considerades.
- Reconeixement minuciós. Es farà un reconeixement físic del ruta i l'objectiu. Fotografies i/o mapes es farà servir com a complement dels reconeixements.
- Control positiu. El cap de la patrulla estarà obligat a mantenir un control positiu, el que inclou la supervisió durant la preparació de la patrulla.
- Tot al voltant de la seguretat. La seguretat s'ha de mantenir en tot moment, sobretot a prop del final de la patrulla on hi ha una tendència natural a relaxar-se.

Organització general

El líder de patrulla a d'establir el comandament de patrulla i els elements per a complir la missió.

El comandament està compost pel cap de la patrulla i el personal que proporciona suport per tota la patrulla, com un observador avançat, un metge, i un operador de ràdio.

- **Comandància de l'Escamot (Element de comandament):**
 - Líder de patrulla (Líder d'Escamot).
 - Assistent del líder de patrulla (Sergent d'Escamot).
 - Navegador.
 - Operador de radio (Malla tàctica de la companyia).
 - Operador de radio (Malla tàctica de la patrulla).
 - Metge.
- **La primera esquadra (element de seguretat)** proporciona la seguretat a la ruta fins a l'àrea objectiu (la punta, seguretat de flanc, i seguretat de cua) i a l'àrea objectiu (els flancs i al punt de reunió objectiu).

- **La segona esquadra (element de suport)** recolza amb foc a l'atac, fent foc de cobertura per la retirada i foc de suport per creuar àrees perilloses.
- **La tercera esquadra (element d'assalt)** proporciona la força d'assalt per atacar i capturar l'objectiu; reconeixement per netejar l'objectiu; guies, navegadors, i assistent del líder de patrulla a la ruta i al retorn de l'àrea objectiu.

Moviment cap a i des de l'àrea objectiu

La utilització correcta de les formacions es critica per l'èxit de la patrulla. La formació més habitual per patricular es la columna, però es el líder de patrulla que ha de determinar en tot moment la formació més idònia segons el tipus de terreny i la situació.

Conceptes Bàsics

Per tal de adaptar la formació correctament a la patrulla, s'han de tenir en compte uns conceptes bàsics.

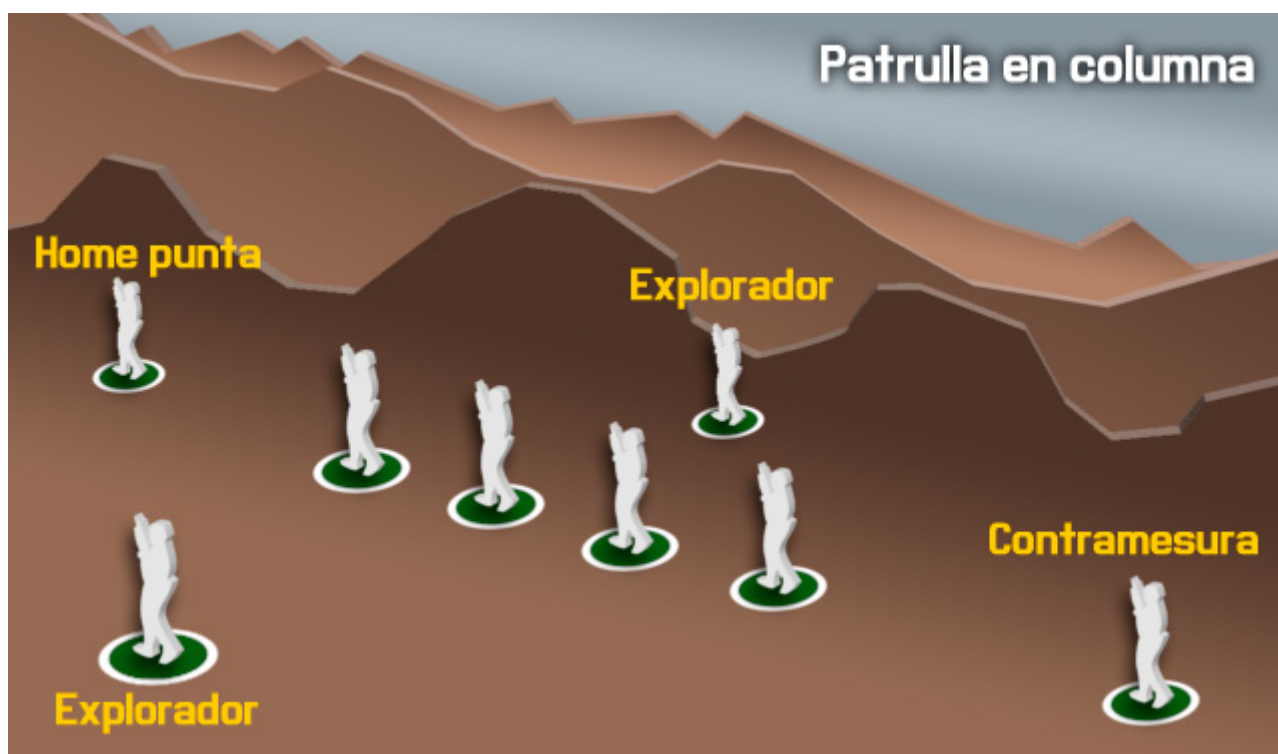
- Qualsevol tipus de columna es la formació habitual (però no única) de la patrulla. Una patrulla s'adapta al terreny i situació.
- Els líders s'han de situar en posicions que permetin un bon control dels elements de la patrulla, a l'hora que minimitzen la seva exposició a l'enemic.
- Els assistents (com Operadors de Radio, Assistents de Fuseller Automàtic, etc...) s'han de situar en posicions properes als membres que assisteixen.
- L'assistent del Líder de Patrulla s'ha de situar en una posició enrederida per controlar la zona posterior de la patrulla.
- La separació entre soldats ha de ser suficient per evitar que un arma explosiva (granades, coets,...) pugui eliminar més d'un soldat.
- Les patrulles han de comptar amb homes punta, que explorin el terreny del davant, situant-se al límit raonable de distància (fins 100 metres) sense trencar el contacte visual. Normalment entre un o dos.
- Les patrulles han de comptar amb exploradors, que vigilin els flancs, evitant així emboscades enemigues des del flanc.
- Les patrulles han de designar normalment un únic home de cua (o contramesura), per proveir la seguretat a la rereguarda. Aquest s'ha de situar al límit visual, i fins a 50 metres.

Zona de seguretat

Les patrulles poden ser vulnerables als atacs enemics, com les emboscades, per tant, s'ha de mantenir una cobertura constant de tots els sectors de risc. Això implica expandir la nostra zona de control més enllà del del perímetre immediat. Els enemics, solen amagar-se als flancs, esperant que passem per atacar-nos pel costat, o amb un atac en L.

Per evitar que l'enemic pugui entrar a la nostra zona de maniobra, i per tant ens negui la possibilitat de maniobrar durant un atac, em de col·locar soldats allunyats de la nostra columna principal, que explorin. Homes en punta que s'assegurin que al davant no hi han mines o altres trampes, que vegin l'enemic abans que el gruix de la nostra patrulla i per tant ens doni temps a reaccionar. Exploradors laterals que puguin detectar enemics als nostres flancs, i així negar-los aquesta avantatge.

Soldats a la cua, per avisar-nos si l'enemic intenta atacar-nos per la rereguarda.



Els homes en punta, i exploradors cal que vagin pentinant el perímetre, no avançant en línia recta, si no fent zigzagueigs. En l'home en punta es important per trobar trampes en el camí, i en els exploradors per maximitzar la possibilitat de trobar enemics emboscats.

Exemple de formació

A l'hora d'establir la formació, s'han de tenir en compte aquests rols específics.

LP – Lider de patrulla/Lider d'Esquadra.

OR – Operador de radio.

FE – Seguretat del flanc esquerre.

FD – Seguretat del flanc dret.

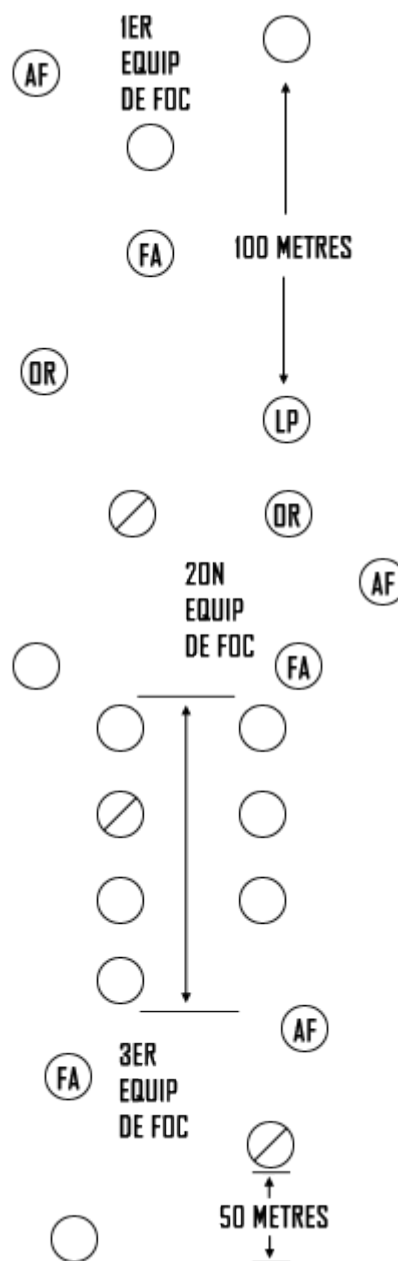
PT – Home punta.

Així, en un exemple de formació de patrulla, podríem tenir aquesta formació.

Com veiem, el Lider de Patrulla a d'anar cap al mig i una mica avançat, per controlar tota la patrulla i poder guiar correctament la navegació. Els Operadors de Radio es situen a prop del LP, els 3 Fusellers Automàtics es col·loquen a davant, el mig i darrera, amb els seus Assistents a prop, i els Líders d'Equip de foc també es posicionen per poder controlar el seu equip sense exposar-se massa ells mateixos.

Les columnes no son perfectes, si no que deixen espais entre línies perquè els soldats puguin disparar sense tenir la visió bloquejada per d'altres companys.

Notar que les distàncies no son representatives, ja que els soldats laterals que s'encarreguen de l'exploració per exemple solen mantenir una distància elevada, com els homes en punta o les contramesures.



Mesures de control pel moviment

Punts de control

Els punts de control son punts predeterminats al terreny, establerts abans de començar la patrulla per guiar i controlar el moviment de la mateixa.

Permet seguir el progres de la patrulla sense haver de transmetre coordenades, el que minimitza la possibilitat que l'enemic pugui conèixer la zona d'operació de la patrulla, a l'hora que fa mes fàcil i ràpid identificar el punt.

Punts de reunió

Un Punt de reunió es un punt fàcilment identificable al terreny on les unitats poden reagrupar-se i reorganitzar-se si son dispersades. Han de donar cobertura i ocultació, han de ser defensables per un període curt de temps i se fàcilment identificables per tots els membres de la patrulla.

Punt de reunió inicial

Es el punt on reagrupar-se si la patrulla es dispersada abans de sortir de la zona amiga.

Punt de reunió a ruta

Es un punt o punts entre el punt de reunió inicial i el punt de reunió objectiu, perquè la patrulla es reagrupi si ha estat dispersada per l'enemic.

Punt de reunió objectiu

El punt de reunió objectiu es col·loca a prop de l'objectiu, i es on la patrulla pot fer els preparatius finals per l'aproximació final a l'objectiu. També serveix perquè la patrulla es reagrupi un cop completades les tasques al seu objectiu. Aquest punt a de proveir ocultació de l'observació enemiga, i si es possible, cobertura del foc enemic. Ha d'estar a prop de, la flanc, o mes enllà de l'objectiu. Ha d'estar forà de l'abast visual, sonor, i rang d'armes petites de de l'àrea objectiu. L'exploració de l'objectiu a de començar des d'aquí, i es el punt de partida dels elements i equips de la patrulla per completar la missió.

Precaució en àrees de perill

Un àrea de perill es qualsevol lloc on la patrulla es vulnerable a l'observació o foc enemic. Àrees obertes, carreteres, vies, obstacles com camps de mines, filferro, rius i rierols, i llacs. Qualsevol posició enemiga coneguda o sospitada passa a ser àrea de perill, i el lider de patrulla ha de planificar com travessar la zona.

La patrulla ha de reconèixer la zona propera de l'àrea de perill primer, per tant el lider de patrulla ha d'enviar exploradors mes enllà de l'àrea de perill. Si els

exploradors informen que l'altre costat de l'àrea de perill es lliure d'enemics, la patrulla ja pot creuar la zona.

A rius, carreteres o vies, primer s'ha de reconèixer el costat més proper, i després l'altre costat, si els exploradors confirmen que es tot net, llavors la resta de la patrulla pot creuar.

Ocultació

Quan la patrulla s'hagi d'aturar per un període de temps extens en una àrea no protegida per tropes amigues, la patrulla s'haurà de moure a una localització que, per la naturalesa del terreny circumdant, proporcioni seguretat passiva de detecció de l'enemic.

El pla de patrulla del líder ha de incloure zones d'ocultació quan la missió de patrulla dicti una aturada llarga en zona enemiga. El pla per a l'ocultació ha d'incloure mesures passives i actives de seguretat.

Mesures passives d'ocultació

Eviteu les àrees urbanitzades.

Eviteu posicions enemigues conegudes o sospitades.

Eviteu les carenes, crestes topogràfiques, valls, llacs, i rierols.

Eviteu els camins i senders.

Seleccioneu les àrees que ofereixen una densa vegetació, preferiblement matolls i arbres que s'estenen prop del terra.

Mesures actives d'ocultació

Establir la seguretat a totes les vies d'apropament possibles.

Establir les comunicacions (radio, senyals, missatgers) amb la seguretat apostada per proveir d'una ràpida alerta de l'apropament de l'enemic.

Establir una àrea alternativa d'ocultació, si la principal es compromesa.

Fer un pla de retirada en cas de ser descoberts.

Accions immediates en contactar amb l'enemic

Una patrulla pot contactar amb l'enemic en qualsevol moment. El contacte pot ser per observació, trobada de combat o emboscada.

Quan una patrulla detecta un enemic i aquest no ha detectat la patrulla, el líder de patrulla ha de decidir si establir combat o esquivar la patrulla, segons la seva missió.

Quan la missió de patrulla prohibeixi el contacte físic (excepte el necessari per accomplir la missió), les accions seran defensives per naturalesa. El contacte es evitat i ràpidament trencat en cas de produir-se.

Quan la missió de patrulla permeti o requereixi el contacte físic, les accions hauran de ser ofensives per naturalesa.

Hi ha dos tipus de contacte físic, la trobada de combat i l'emboscada. La trobada de combat es quan una força en moviment, no desplegada completament pel combat, entra en combat amb l'enemic en una zona i hora no esperada. Es una trobada accidental on ni la patrulla ni l'enemic esperaven entrar en combat. Una emboscada es un atac per sorpresa des d'una posició oculta.

Accions immediates

Les accions immediates son designades per per a proveir a una petita unitat de una rapida reacció al contacte enemic amb el mínim d'ordres necessàries. Com es impossible establir les acciones per qualsevol tipus de situació que es pugui produir, es millor establir unes pautes bàsiques per una quantitat limitada de situacions habituals.

Aturada immediata

Quan la patrulla detecti un enemic però aquesta no sigui detectada, la situació requereix d'una aturada immediata de la patrulla al lloc. El primer membre en detectar visualment l'enemic ha de donar la senyal de Congelar (o dir Quiets!). Tots els membres s'han d'aturar al lloc, amb l'arma preparada i totalment immòbils fins que es donin noves ordres.

Observació aèria o atac

Quan la patrulla detecti una aeronau enemiga o no identificada, l'acció es la de CONGELAR fins que el lider de patrulla identifiqui l'aeronau i doni les ordres.

Quan l'aeronau enemiga detecta la patrulla i fa un atac a baixa cota, el primer membre en detectar-ho a de avisar amb AVIÓ/HELICOPTER, seguit de la direcció de l'atac, ESQUERRA, DRETA, DAVANT, DARRERA. La patrulla s'ha de moure immediatament a una formació en línia, perpendicular a l'atac enemic, i amb el cos a terra orientat també en perpendicular a l'aeronau. Entre atacs els membres de la patrulla han de cercar posicions de cobertura. L'atac a l'aeronau només pot ser ordenat pel lider de patrulla.

Trobada de combat

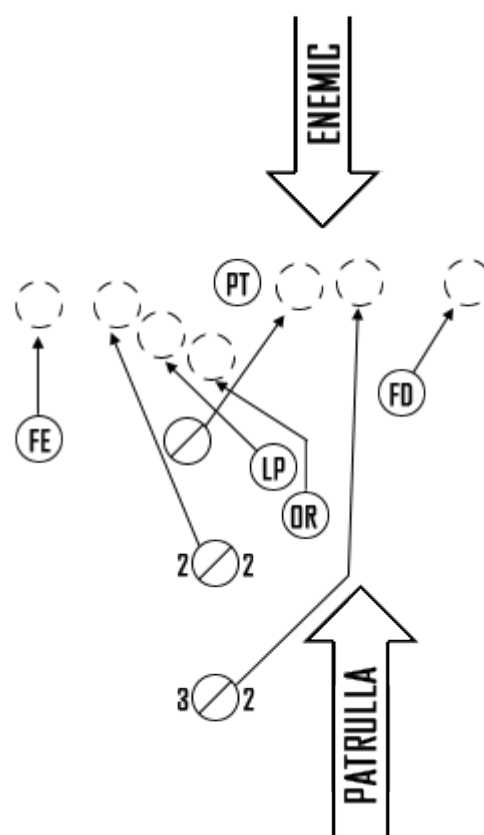
Emboscada rapida. Aquesta acció immediata es fa servir per evitar el

contacte i preparar-se per a una emboscada no planejada sobre l'enemic. Es una consecució posterior a l'ordre de CONGELAR. Quan la senyal EMBOSCADA RAPIDA es doni (per l'home en punta, el líder de patrulla, o qualsevol membre autoritzat de la patrulla), tota la patrulla es mou ràpidament cap a dreta o esquerra de la línia de moviment, segons el senyal indicat, i prendrà ràpidament les millors posicions ocultes de foc possibles. El líder de patrulla iniciarà l'emboscada disparant i cridant FOC. Si la patrulla es detectada abans d'això, el primer membre alertat de la detecció iniciarà l'emboscada disparant i cridant l'ordre. També es pot delegar l'inici de l'emboscada a un membre de la patrulla posterior, per assegurar-se que l'enemic arribi fins a certa alçada abans d'obrir foc.

Assalt immediat. Aquesta acció immediata es fa servir defensivament per trencar ràpidament un contacte no desitjat però inevitable (incloent l'emboscada) o ofensivament per atacar amb decisió l'enemic (incloent l'emboscada). Quan es fa servir en una trobada de combat, els membres més propers a l'enemic obren foc i criden CONTACTE, seguit per la direcció de l'enemic, DAVANT, ESQUERRA, DRETA, DARRERA. La patrulla es mou ràpidament a una formació en línia i assalta.

Contraemboscada

Quan la patrulla es emboscada, s'ha de diferenciar entre emboscada propera (l'enemic es a menys de 50 metres) i emboscada llunyana (l'enemic es a mes de 50 metres). Cinquanta metres es considerat el límit en que una patrulla pot realitzar un assalt efectiu sobre l'enemic.



Assalt immediat

Emboscada propera. En una emboscada propera, la zona de mort es sota foc intensiu, concentrat, i proper. Això dona pocs espai i temps als membres per maniobra o cercar cobertura. Contra més temps passin a la zona de mort, més probabilitats de ser neutralitzats tenen. Per això, quan una patrulla es trobi en aquesta situació, ha d'efectuar immediatament un assalt a l'enemic sense esperar senyals o ordres, ocupant el seu espai, fins que es trenqui el contacte. Aquesta acció mou la patrulla fora de la zona de mort, i evita que altres

elements de l'emboscada puguin disparar, per evitar ferir els seus companys. Els membres fora de la zona de mort hauran de maniobrar en conseqüència.

Emboscada llunyana. En una emboscada llunyana, la zona de mort es sota foc intensiu i concentrat, però a gran distància. Aquesta elevada distància proveeix als membres de la patrulla l'espai i el temps necessari per maniobrar, cercant cobertures. Si la patrulla es en una emboscada llunyana, els membres a la zona de mort han de retornar el foc. Els membres fora de la zona de mort han de maniobrar cap a l'enemic.

En qualsevol d'ambdues situacions, l'èxit de la contraemboscada depèn de l'entrenament dels membres per mesurar correctament la distància i per tant identificar el tipus d'emboscada, així com reaccionar correctament a l'amenaça.

FONAMENTS DE LA PUNTERIA AMB FUSELL REFORÇATS

Amb els conceptes més bàsics apresos sobre la punteria amb fusells, ara posaràs en practica aquests coneixements en entorns controlats per refinar els coneixements adquirits.

Mecànica muscular

Balanceig

Igual que a la vida real, el simulador implementa el comportament del nostre cos dintre del món virtual, i com afecta això a la teva punteria.

El cos humà no és estàtic, i té petits moviments involuntaris deguts al pols, la respiració, i d'altres factors. A l'hora de disparar això es tradueix en que la mira del teu fusell es mou, es balanceja, dificultant el tret.

El 8 tombat

El balanceig de la mira al simulador segueix un patró variable, però evident, és com un 8 tombat. La mira es mou d'un costat a un altre, i de dalt a baix i viceversa. El patró és variable, i no es mou sempre a la mateixa velocitat ni en el mateix sentit, canvia totalment, però és fàcil de predir.



De vegades, dibuixa un doble 8 tombat, és a dir, en un dels costats, fa la vertical dos cops, i normalment amb girs més tancats en aquesta situació.



Els 7 punts de foc

Hi han per tant 4 punts de foc estàtics, i 3 punts de foc mòbils. El 4 punts de foc estàtics son les quatre cantonades del 8 tombat i els 3 punts mòbils son les dues verticals laterals, i el punt central on es creua el patró. En aquests punts, la mira desaccelera la velocitat una mica, i com ha de girar, roman una mica mes en un punt fix. Has d'aprofitar aquests punts per disparar.



Per disparar fent servir els punts estàtics, com el moviment es predictable, pots


compensar el balanceig de la mira perquè apunti en tot moment a l'objectiu, i esperar al moment de gir per disparar. Aquest es el tret més estable que es pot fer, sense aguantar la respiració.



Per disparar fent servir els punts mòbils, en comptes de seguir el blanc amb la mira per esperar el gir, el que fas es moure la mira a la vertical del punt, i esperar que aquesta creui el punt per disparar. Es un tret d'oportunitat, tu no ajustes la mira, simplement la poses al punt per on passarà i dispares. Amb aquest sistema, es mes fàcil fer-ho amb els punts laterals que amb el central.



Aguantant la respiració

Quan aguantes la respiració amb el botó , el balanceig manté la vertical unes dècimes després de pulsar el botó, i alenteix molt la horitzontal del moviment, però no l'elimina, de tal manera que si el balanceig anava cap a l'esquerra, la mira es mourà molt lentament cap a l'esquerra, seguint el patró.



El temps limit que pots aguantar la respiració es de 8 segons, passat aquest temps el soldat deixarà d'aguantar la respiració encara que continuïs pulsant el botó, i la mira es mourà ràpidament simulant l'aspiració accelerada. El soldat en aquest punt triga 2 segons en retornar a un estat normal de balanceig.

Factors negatius per l'estabilitat

Hi han factors que empitjoren l'estabilitat i per tant augmenten el balanceig de la mira, i que son propis del combat, com son.

- Haver estat corrent abans de disparar sense deixar temps per recuperar el pols normal empitjora l'estabilitat.
- Estar dintre d'un tiroteig també afecta al soldat, amb bales enemigues i explosions o trets, al soldat li puja el pols i la respiració, a mes que la visió es torna de-saturada, perdent gamma cromàtica.
- Les ferides també afecten molt, ja que no solament augmenten el balanceig, també provoquen efectes com empitjorament de la visió, tremolor, i d'altres efectes negatius.

Retrocés

El retrocés es produeix a l'arma quan es dispara, com diu la tercera llei de Newton, tota acció té una reacció igual en sentit oposat.

El retrocés depèn de diversos factors, el primer com està fabricada l'arma i la munició que fa servir, i després es veu afectat per factors externs, com si tenim recolzada l'arma o no.

Normalment, el retrocés a les armes, sempre parlant en el supòsit que disparem amb la mà dreta, es produeix cap a dalt i cap a la dreta. Cada tret mou la mira bastant a dalt i una mica a la dreta.

Compensar el retrocés

Si fas servir foc semiautomàtic, és més fàcil compensar després de cada tret el retrocés. Si fas servir foc automàtic, el retrocés és més visible, i costa més de compensar.


En aquest últim cas, per compensar el retrocés amb armes automàtiques, cal moure la mira cap avall i una mica cap a l'esquerra a l'hora que disparem. Així podràs mantenir la mira relativament ben ajustada a l'objectiu.



Per mantenir l'efectivitat, hauràs de fer rafegues més curtes contra més distància a l'objectiu tinguis.

Millorar el retrocés

Per millorar o reduir el retrocés, tens diferents opcions, que es poden també combinar per obtenir la millor estabilitat de foc.

- Recolzar l'arma en qualsevol lloc amb el , (un mur, una capça, un soldat abatut, un company, un vehicle...) fa que el balanceig i el retrocés disminueixin.
- Les postures que menor retrocés donen son per ordre de millor a pitjor, cos a terra, de genolls i d'en peus.
- La utilització de bípodes quan es possible, millorar l'estabilitat i el retrocés quan l'arma es recolza.

PRIORITZAR I ATACAR OBJECTIUS A DIFERENTS DISTÀNCIES

En un escenari de combat ets pots trobar enemics a diferents distàncies, i has de saber com disparar amb efectivitat a cada distància, i saber quins objectius has d'atacar abans que els altres. Prioritzar l'amenaça i atacar-la de forma efectiva es vital per guanyar el combat.

Distàncies

Existeixen pel soldat de infanteria tres distàncies bàsiques, curta, mitja i llarga distància. Saber diferenciar entre elles i actuar segons correspongui facilitarà abatre els enemics.

- **Curta distància** es fins a 50m.
- **Mitja distància** es de 50 a 200m.
- **Llarga distància** es a partir de 200m.

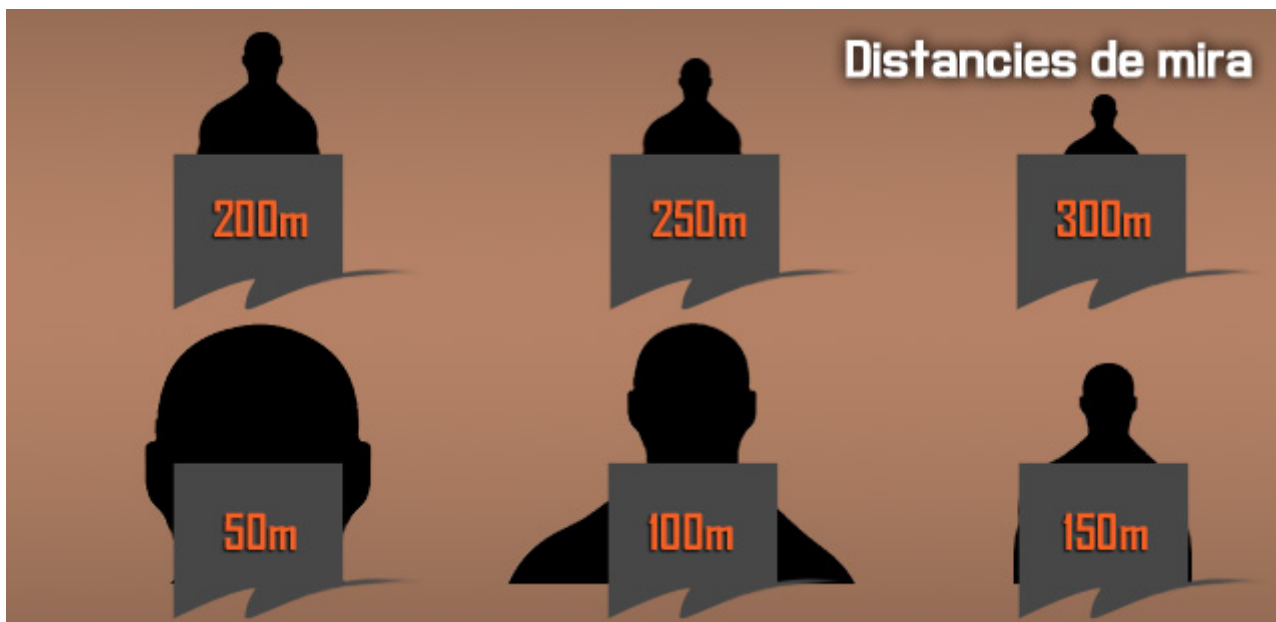
Aquest sistema dona una referència ràpida a tota la unitat de la distància aproximada dels contactes albirats.

Els fusells per regla general solen estar ajustats a un rang zero de 300m, per tant tot el que sigui més enllà del rang zero, es comença a considerar un tret difícil.

Hi han diferents sistemes per determinar la distància a l'objectiu, des dels més bàsics com fer servir la pròpia mira de l'arma, als més avançats com els Telèmetres.

Calcular distàncies amb la mira

Per poder calcular la distància amb la mira, t'has de fixar en la mira davantera. Si la punta de la mira fa d'amplada igual que el cap de l'objectiu, es que es a 50m. Si fa una mica més del cap, son 100m. Si la punta ocupa tota l'amplada de les espatlles de l'objectiu, son 150m. Si fa 1/4 més de l'amplada del cos, son 200m. Si fa 1/3 més de l'amplada del cos, son 250m. I si fa la meitat més de l'amplada del cos, son 300m. En aquesta imatge s'explica millor.



Prioritzar objectius

Quan estiguis en combat, hauràs de saber identificar les majors amenaces segons la distància, ja que no representa el mateix perill un fuseller enemic a 20m que a 150m.

Segons rol

Abans de saber com prioritzar per distància, has de saber quins rols de soldat representen major amenaça, de més a menys. Notar que només parlem de infanteria, i de nivell d'amenaça, no de preferència d'eliminació.

- Metrallador (Tipus M240)
- Fuseller Automàtic (Tipus M249)
- Franc tirador pesat (Tipus M107)

- Franc tirador lleuger (Tipus M24)
- Antitanc
- Granader

Segons distancia

Les distancies determinen quin grau d'amenaça representa un enemic i per tant quina es la reacció a tenir. Notar que parlem sense tenir en compte el rol de l'enemic.

De 0 a 10m	Acció immediata, obrir foc.
De 10 a 100m	Acció immediata, obrir foc o cobrir-se.
De 100 a 300m	Acció immediata, a discreció.
Mes de 300m	A discreció.

Segons distancia i rol

Per tant, sabent aquestes dues qüestions bàsiques, has d'actuar segons el tipus d'amenaça i la distancia.

0-10m	100-300m
Fuseller Automàtic Metrallador Granader Franc tirador lleuger Franc tirador pesat Antitanc	Fuseller Automàtic Metrallador Granader Franc tirador lleuger Franc tirador pesat Antitanc
10-100m	Mes de 300m
Metrallador Fuseller Automàtic Franc tirador lleuger Franc tirador pesat Antitanc Granader	Franc tirador pesat Franc tirador lleuger Metrallador Fuseller Automàtic Antitanc Granader

Aquesta taula orientativa esta basada en l'efectivitat de les armes de cada rol a cada distancia, a mes del seu grau de mobilitat o penetració, i radi de seguretat. Així per exemple, si ve un antitanc es un arma molt perillosa, es la mes lenta de preparar de totes, i requereix de una distancia mínima per seguretat de l'enemic. Això es només una taula orientativa.

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.

COMUNICACIONS

Hi han diverses opcions de comunicació disponibles per qualsevol jugador d'Arma. El simulador ve amb un sistema de veu sobre xarxa (VON), que és bastant flexible, mentre que els mods creats per la comunitat, com l'Advanced Combat Radio Environment (ACRE) o el Task Force Radio Arrowhead (TFAR) permeten fins i tot unes comunicacions mes avançades.

Com actualment fem servir el mod TFAR, la terminologia aquí donada es basa en el funcionament de les comunicacions amb aquest sistema de radio avançat.

Canals del simulador

El simulador te el seus propis canals predefinits, que serveixen tant per la comunicació per xat com per radio (el sistema VON del propi simulador). Aquests canals serveixen per separar les comunicacions, de manera que només es transmeti la informació per el canal correcte. S'ha d'entendre que depèn de la configuració de la missió i repartiment de rols que dona, per es un sistema rígid. Els canals que incorpora el simulador son.

Global	Transmet a tothom, inclosos jugadors de bàndols enemic o neutrals.
Bàndol	Transmet a tot el bàndol al qual pertany el jugador.
Comandament	Transmet únicament als jugadors que son líders, com els líders d'esquadra, els líders de grup.
Grup	Transmet únicament als jugadors del teu mateix grup.
Vehicle	Transmet únicament als jugadors del vehicle en el qual et trobes.
Directe	Simularia la transmissió per veu en comptes de per radio, i per tant només poden sentir o llegir els missatges els que estiguin a prop, a uns 20m aproximadament.

Per canviar entre canals, cal prémer . Cal recordar que el canal serveix per xat com per VON.

Per poder parlar per VON, el sistema de veu integrat del simulador, cal prémer . Si prems 2x aquest deixarà el canal de radio obert, i sempre que detecti la teva veu ho transmetrà.

Principis bàsics de les comunicacions de combat per veu

Els principis bàsics per a una correcta comunicació al camp de batalla del simulador son els següents.

- **Brevetat.** Es l'art de dir molt amb poques paraules. Sempre t'has d'esforçar en ser concís a l'hora de transmetre un missatge. Hi ha molts soldats que volen transmetre molta informació en una zona de combat, i tot es important. Fent servir comunicacions curtes, poques paraules, t'assegures que tothom pugui transmetre ràpidament la seva informació.
- **Claredat.** Juntament amb la brevetat, has de ser molt clar en el llenguatge emprat. Això requereix de fer servir un termes definits de llenguatge tàctic, el Brevity Cody, i un to de veu clar i alt. Repetir els punts importants es una bona ajuda.
- **Confirmació i col·lació.** Es molt important confirmar que has rebut i entès la comunicació, si no el emissor no te cap manera de saber si ho has rebut. Addicionalment, es molt útil repetir la informació rebuda, perquè així l'emissor pot estar segur que has entès tot el missatge correctament, o corregir-te en cas necessari.
- **Alertar i identificar.** Es important es fe servir les paraules correctes per assegurar-te que el receptor et presta atenció. I a l'hora cal que identifiquis de qui ve i cap a qui va el missatge, perquè les parts implicades es concentrin en el missatge.
- **Ús de procediments operatius estàndard i llenguatge tàctic.** Fer servir un llenguatge tàctic, i mètodes i procediments operatius estàndard, ajuda a que tothom entengui correctament els missatges.

Procediments i regles

Els procediments de comunicació son totalment estandarditzats, i permeten una rapida i fàcil transmissió de la informació, saltar-se els protocols de comunicació poden donar llocs a errors al combat.

Establir comunicació

Una transmissió sempre es fa dient cap a qui va el missatge, seguit de la teva identificació, i a continuació el cos del missatge.

RECEPTOR \implies EMISSOR \implies MISSATGE

Però abans has d'assegurar-te que el receptor estarà escoltant, amb una comprovació de comunicació.

Pots veure com Alfa fa la comprovació amb aquesta senzilla formula, i Bravo acusa el rebut amb la mateixa formula.

Alfa 1-1 aquí Alfa 2-1.

Alfa 2-1 aquí Alfa 1-1.

Immediatament després d'haver fet la comprovació de comunicació, Alfa dona les instruccions, sempre mantenint al principi la formula **Receptor - Emissor** i després **Missatge**. D'aquesta manera s'eviten confusions sobre l'autoritat del missatges. Veu també que Bravo no només confirma que ha rebut el missatge, si no que també el repeteix perquè Alfa tingui clar que s'ha entès correctament.

Alfa 1-1 aquí Alfa 2-1, avança pel flanc esquerra 100 metres.

Alfa 2-1 aquí Alfa 1-1, rebut avancem 100 metres pel flanc esquerra.

Aquí Bravo informa a Alfa que ja han començat l'avang. Es important notificar sempre l'inici de qualsevol acció o sobretot ordre, ja que es molt normal que hi hagi una demora entre que el lider rep les ordres, aquest ordena als seus soldats i s'inicia l'acció.

Alfa 2-1 aquí Alfa 1-1, avançant.

Alfa 1-1 aquí Alfa 2-1, rebut.

Si la informació es transmet dintre del propi Escamot, es poden fer servir formules mes curtes, ja que son Esquadres del mateix Escamot coordinant-se.

Alfa 2-1, avançant.

Rebut Alfa 2-1.

Un cop assolida la posició, s'ha de notificar i acusar rebut.

Alfa 2-1 aquí Alfa 1-1, en posició.

Alfa 1-1 aquí Alfa 2-1, rebut.

Si fossin entre Equips de la mateixa Esquadra, encara es podrien fer servir designacions mes curtes.

1-1, en posició.

Rebut 1-1.

Alertar sobre contactes

A l'hora d'alertar sobre contactes, cal seguir sempre la mateixa formula, primer s'indica la **Identitat** del contacte, després la **Orientació** cap al mateix, seguit de la **Distancia**, i per ultim qualsevol **Informació extra** d'utilitat. Seguint aquesta formula es dona tota la informació vital d'un contacte en poques paraules.

IDENTITAT ⇒ ORIENTACIÓ ⇒ DISTANCIA ⇒ INFORMACIÓ EXTRA

Bravo informa d'enemics, amb la formula IDENTITAT + ORIENTACIÓ + DISTANCIA + INFORMACIÓ EXTRA (que no dona en aquest cas). Llavors Alfa acusa el rebut, repetint la informació i aprofitant per donar instruccions extres a Bravo degut a la nova situació, amb contactes enemics albirats.

Contactes enemics a l'Est, llarga, damunt del turo!

La fórmula per alertar de contactes es pot combinar amb la d'establir comunicació, en cas necessari, per exemple quan estem avisant no al nostre equip, si no a una altra Esquadra.

Alfa 2-1 aquí Bravo 2-1, Contactes enemics a l'Est, 500m, damunt del turo.

Bravo 2-1 aquí Alfa 2-1, rebut.

Per indicar distàncies, pots fer servir els metres, més lent ja que normalment cal mesurar de alguna forma, o les tres bàsiques, curta, mitja o llarga.

Igualment, per indicar orientació, pots indicar la posició relativa (Davant, dreta...), pots fer servir els graus (a 350°...), o el sistema cardinal (Nord, Sud...). Si bé al simulador per simplicitat és molt fàcil fer servir els graus mirant ràpidament la brúixola, a la pràctica, amb experiència, fer servir el sistema cardinal en comptes dels graus acaba sent més ràpid, i reforça el sentit de la orientació.

Quan es faci servir la posició relativa, has d'entendre que l'avantguarda és el sentit de la marxa, o la direcció a la que està orientada tota la unitat quan resta aturada.

Veú directe

El sistema que fem servir al grup permet diferenciar entre comunicacions per veú i comunicacions per ràdio, de tal manera que les comunicacions per ràdio només poden ser escoltades per jugadors que estiguin equipats amb ràdio i tinguin establerta la mateixa freqüència i les comunicacions per veú directe se senten atenuades per la distància del emissor i els obstacles que pugui haver pel mig.

Aquesta sistema permet una gran dosis de realisme, i facilita la transmissió de informació, a l'hora que crea cohesió.

Fer circular les ordres entre companys

Per limitar l'ús excessiu de la ràdio, i així permetre als líders tenir les freqüències lliures, has de fer servir la comunicació per veú directe en tot moment, i reservar la ràdio només pels moments que sigui realment necessari. Aquí entra en joc la transmissió d'ordres entre companys de la unitat. Quan un líder doni una ordre, aquesta ordre s'ha de passar per veure directe des de l'origen fins a l'últim membre.

Així per exemple, si a una patrulla en formació de columna, el líder, que pot estar cap al principi de la formació, dona l'ordre d'aturar-se, el soldat que estigui després del líder, transmetrà aquesta ordre per veu directe al soldat següent, i així fins que tot la unitat rebi l'ordre.

Malla de comunicació

Per poder operar eficaçment per radio, s'ha d'establir una malla de comunicacions estructurada, que assigni a cada unitat unes freqüències comunes i exclusives.

Escamot

La malla per Escamot es aquesta que segueix.

- **Escamot**
Una freqüència per tot l'escamot.
- **Líders d'Esquadres**
Una freqüència pels líders d'Esquadres incloent Comandància.
- **Esquadres**
Una freqüència per cada Esquadra, d'us interna de la mateixa.
- **Equips de foc**
Una freqüència per cada Equip de foc, d'us interna dels mateixos.

El sistema de comunicació que fem servir al grup, el TFAR, permet dos canals de recepció/transmissió de curt abast i dos canals de recepció/transmissió de llarg abast. De manera que un sol jugador pot fer servir les quatre freqüències a l'hora.

Tot i així, portar 4 freqüències a l'hora pot ser massa feina per un soldat al camp de batalla, per tant s'han de delegar comunicacions. El repartiment quedaria així.

Líder	Freqüències de Líders d'Esquadres i Equip de foc propi.
Operador de radio	Freqüències d'Escamot, Esquadres i Equip de foc propi.
Operador de radio*	Freqüències de Companyia i Equip de foc propi.

* *El segon operador de radio només seria en el suposat d'una gran partida, poc probable.*

Sent només una Esquadra

Si la partida només es compona d'una sola Esquadra, que sol ser lo habitual, es podria prescindir de l'Operador de radio, o fer-ho servir com a recolzament pel Líder d'esquadra. El repartiment de freqüències en ambdós casos quedaria d'aquesta manera.

Líder	Freqüències d'Esquadra i Equip de foc propi.
Operador de radio	Freqüències d'Esquadra i Equip de foc propi.

Alfabet fonètic internacional

El codi internacional ICAO (International Civil Aviation Organization) és el que s'ha de fer servir per lletrejar en tot tipus de comunicació, això garanteix la comprensió del missatge i evita errors.

A Alpha	G Golf	M Mike	S Sierra	Y Yankee
B Bravo	H Hotel	N November	T Tango	Z Zulu
C Charlie	I India	O Oscar	U Uniform	
D Delta	J Juliet	P Papa	V Victor	
E Eco	K Kilo	Q Quebec	W Whiskey	
F Foxtrot	L Lima	R Romeo	X X-Ray	

Protocol operatiu de comunicació «POC»

Dintre del nostre SOP tenim el nostre propi protocol de comunicació, la manera que fem servir nosaltres per comunicar-nos a les missions. Aquest POC es el que indica no només quins mots es fan servir, si no també com i quan es fan servir, d'aquesta manera es mes fàcil comunicar-se i coordinar-se entre soldats, fen servir tots un mateix estàndard. Tens un resum del POC al final del manual.

PUNTERIA AVANÇADA AMB FUSELL

Per acabar d'assolir els coneixements bàsics de la punteria amb fusell, hauràs d'aprendre els conceptes bàsics de les mires. Hi ha un ampli ventall de mires per fer servir, òptiques, hologràfiques... però en aquest capítol només aprendràs un model concret, la ACOG TA31RCO, que podràs extrapolar a d'altres mires, ja que el concepte de funcionament es similar.

ACOG TA31RCO

ACOG es l'acrònim de ADVANCED COMBAT OPTICAL GUNSIGHT o Mira Avançada Òptica de Combat en Català. Es una mira d'augment amb retícula il·luminada i marques tant de mesura com de distancia de foc. Ofereix un foc efectiu i ràpid pel soldat a curta, mitja i llarga distancia.



Magnificació	4x
Mida objectiu (mm)	32
Compensador caiguda de bala	Si
Longitud (mm)	17,02
Pes (grams)	491
Font d'il·luminació	Fibra òptica & Tritium
Patró de retícula	Xebro amb Sistema de referencia d'objectiu
Color diürn retícula	Vermell

Color nocturn retícula	Vermell
Concepte d'apuntat Bindon	Si

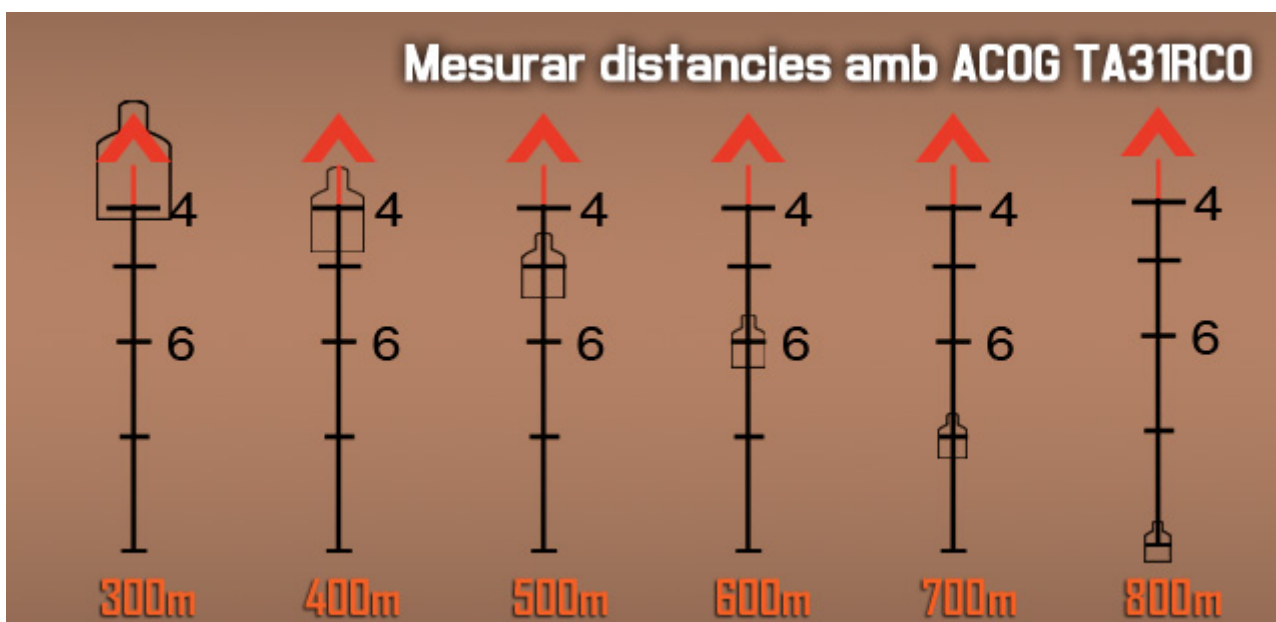
Patró de retícula

L'ACOG te un patró tipus Xebró (Chevron) amb sistema de referència d'objectius que ens permet mesurar la distància de l'objectiu i disparar ràpidament a diferents distàncies sense necessitat de regular la mira.

Amb l'ACOG podem abatre objectius fins a 800 metres fens servir el compensador de caiguda de la bala.

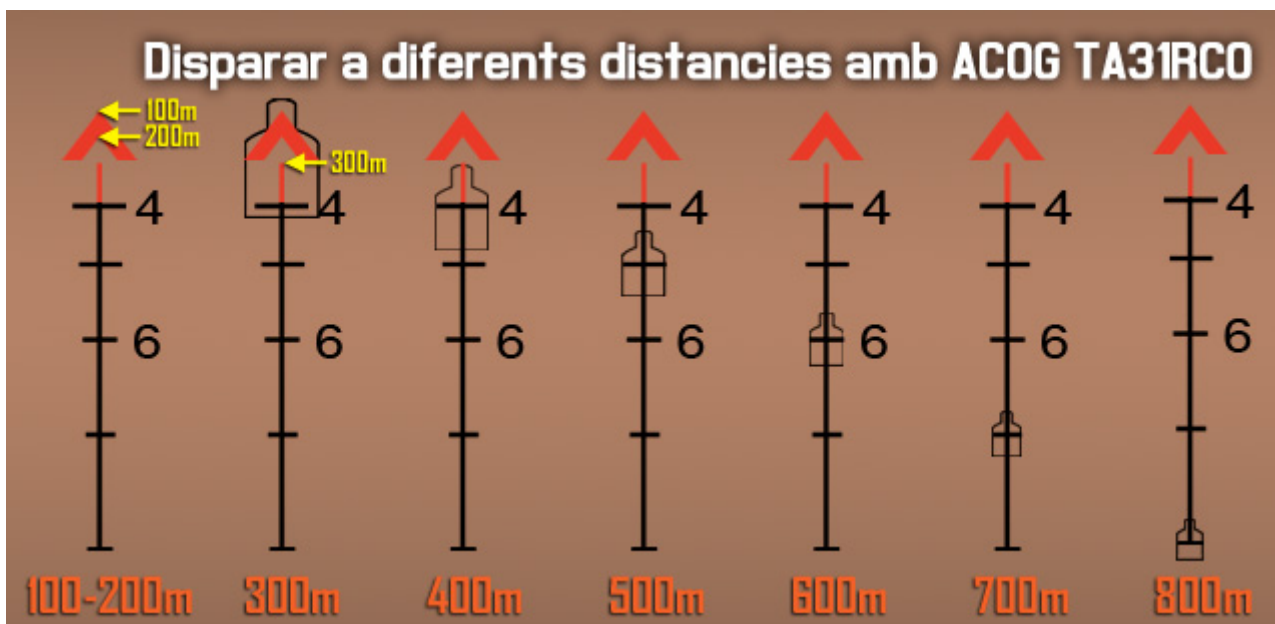
Mesurar la distància amb l'objectiu

Per saber a quina distància estem de l'objectiu, hem de fer servir l'amplada del mateix. Fent coincidir l'amplada del nostre objectiu amb la marca correcte, ens dona la distància a l'objectiu. Per exemple, un objectiu que el qual faci la mateixa amplada que la marca 6, vol dir que estar a 600m de distància.



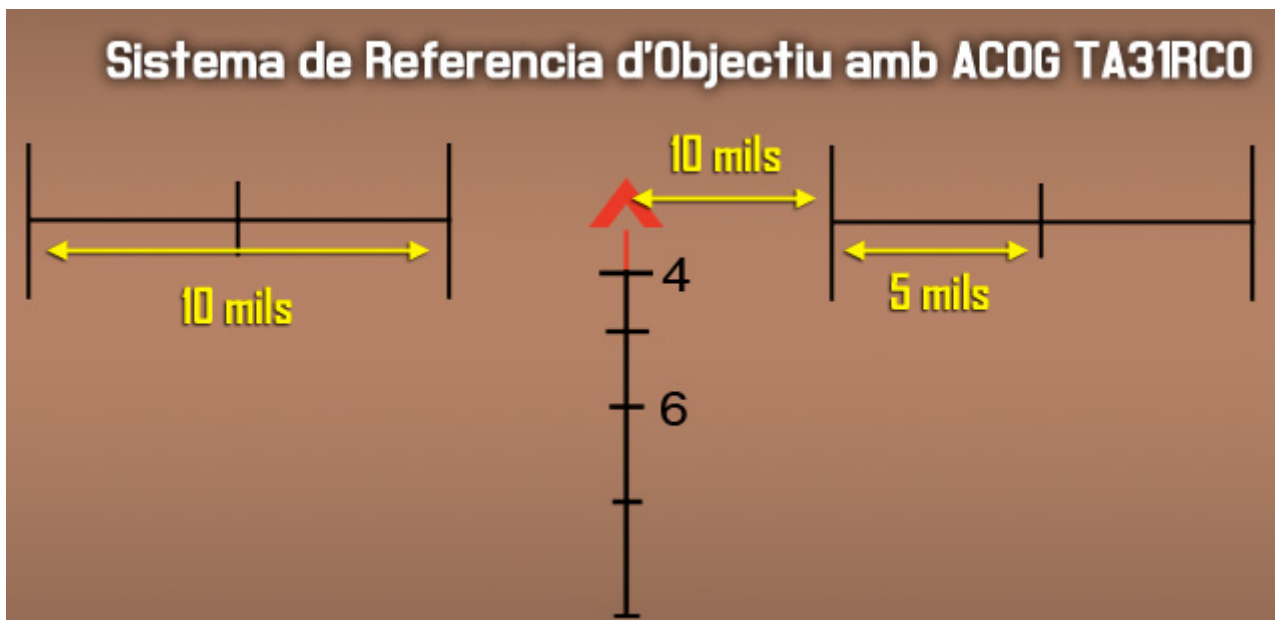
Disparar a diferents distàncies

A l'hora de disparar a diferents distàncies, l'únic que hem de fer es apuntar amb la marca corresponent als metres de distància a l'objectiu.



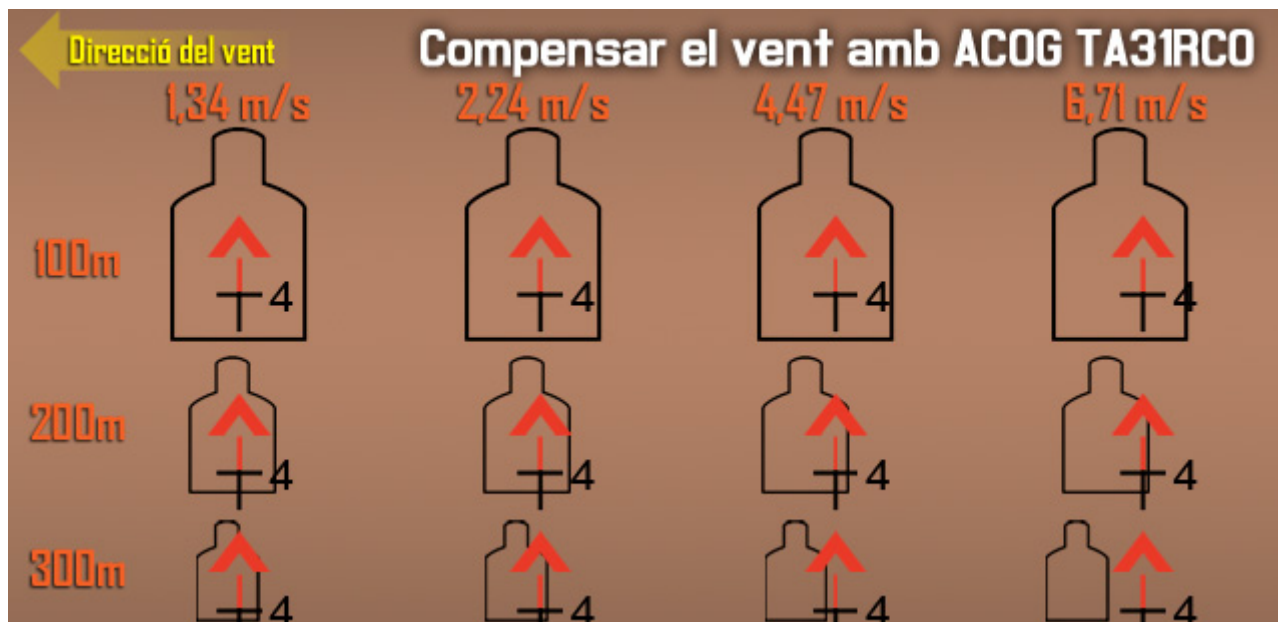
Sistema de referencia d'objectiu

La mira te unes marques horitzontals que es fan servir principalment per indicar la posició d'objectius, aquest sistema es diu TRS «Target Reference System».



Efectes del vent

Per compensar l'efecte del vent en la trajectòria de la bala, pots fets servir aquesta il·lustració.



Objectius en moviment

A l'hora de disparar a objectius en moviment, has de considerar 4 coses.

- Velocitat de l'objectiu.
- Angle de moviment de l'objectiu.
- Distància a l'objectiu.
- Efectes del vent.

Velocitat de l'objectiu

Pots considerar tres tipus de velocitats per un humà, Caminar, Caminar ràpid (o trot), i Córrer.

Angle de moviment

En angles entre 0° i 15°, s'ha de considerar com un objectiu estàtic.

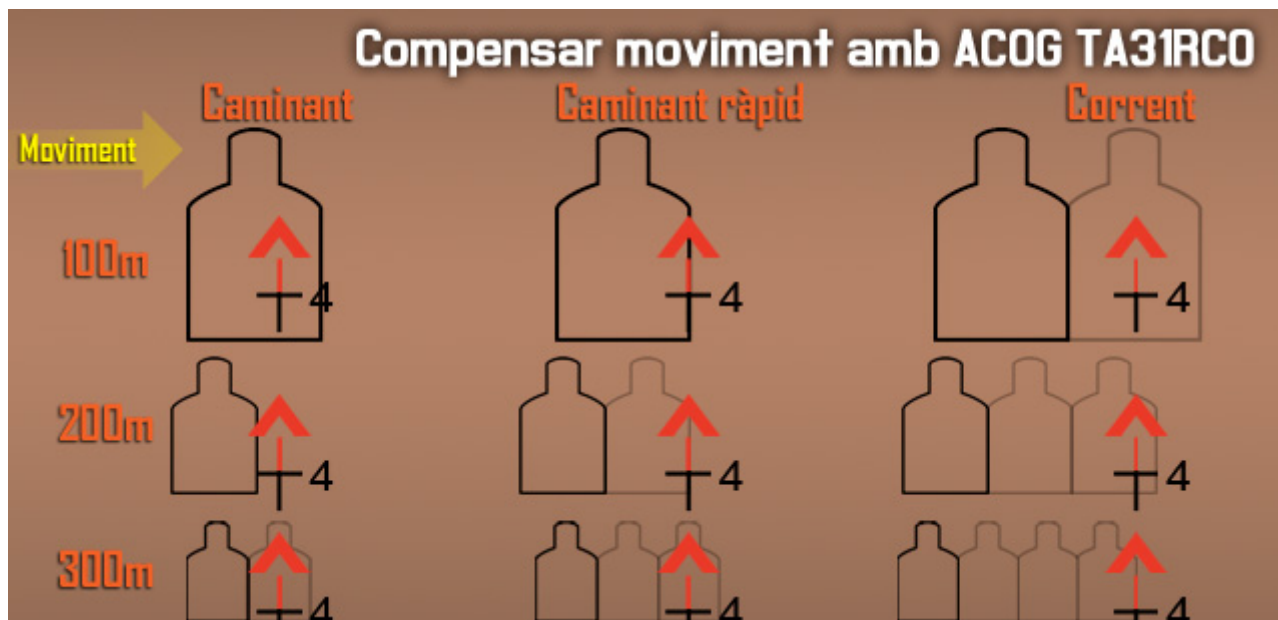
Distància a l'objectiu

En distàncies inferiors a 50m es pot obviar la compensació.

Efectes del vent

Has de sumar el calcul de vent a la velocitat de moviment.

Per compensar la velocitat de l'objectiu, pots fer servir aquesta il·lustració.



Recarregues

Recarregar és una acció on moltes persones no hi pensen molt. Però, pot ser fàcilment la diferència entre l'eficàcia en combat i la mort absoluta.

Consells i consideracions de les recarregues

- **Esforçat sempre en recarregar a cobert o ocult.** Com a mínim un genoll a terra per reduir el teu perfil, o estirat al terra si la situació ho requereix. Tu pots recarregar i moure't a l'hora, però si tens cobertura o on ocultar-te a prop, aprofita-ho.
- **Has de saber quan cridar una recàrrega o que estàs sense munició.** Quan fer-ho ve determinat per quan important es dir-ho. Si tu ets un fusellers a una esquadra gran, no cal avisar, només trigaràs un moment, i la teva carència de foc no afecta de manera significant a tota l'esquadra. En canvi si tu estàs proveint una elevada potencia de foc i/o portes un arma que triga molt a recarregar-se (com pot ser una M240), o ets un element crític (un antitanc), has d'avisar del teu estatus perquè els companys puguin reaccionar en adequadament. El sentit comú es fàcil d'aplicar per saber quan fer-ho.

Quan cridis una recarrega, simplement indica l'arma, l'acció que estas fent, i qualsevol reacció que hagin de tenir els companys, per exemple «M240 recarregant! Doneu-me cobertura». Quan la recarrega sigui completa només cal indicar l'arma o el nom i 'llest', «M240 llest!».

La norma del mig carregador

Sempre que disparis, has de procurar canviar el carregador a mitja capacitat. No esperis a que es buidi el carregador, si no que quan estigui mes o menys a la meitat, canvia de carregador. El simulador, com a la vida real, manté el numero de bales restants als carregadors de forma independent. Això vol dir que si tens dos carregadors, i canvies el carregador de l'arma amb tres bales per un de nou, al teu inventari tindràs un carregador amb tres bales mes el carregador complet a la pròpia arma.

Com que mantens els carregadors, es sempre preferible tenir carregadors a la meitat, que carregadores buits o amb poques bales. Per tant, sempre s'ha de canviar el carregador quan estigui mig buit.

Els carregadors de fusell solen ser de 30 bales, per tant s'ha de canviar a les 15 bales mes o menys.

Recarrega tàctica

Una recàrrega tàctica és una recàrrega que es realitza durant un període de calma en l'acció per reemplaçar un carregador parcialment buit amb un de nou. Has de verificar el teu carregador abans de fer alguna cosa perillosa (per exemple, un combat CQB), assaltar un objectiu, etc, i fer una recàrrega tàctica si tens menys d'un carregador ple, o qualsevol dubte pel que fa a la capacitat del teu carregador actual. El pitjor so en combat és escoltar un clic quan tu vols sentir una explosió.

Recarrega en sec

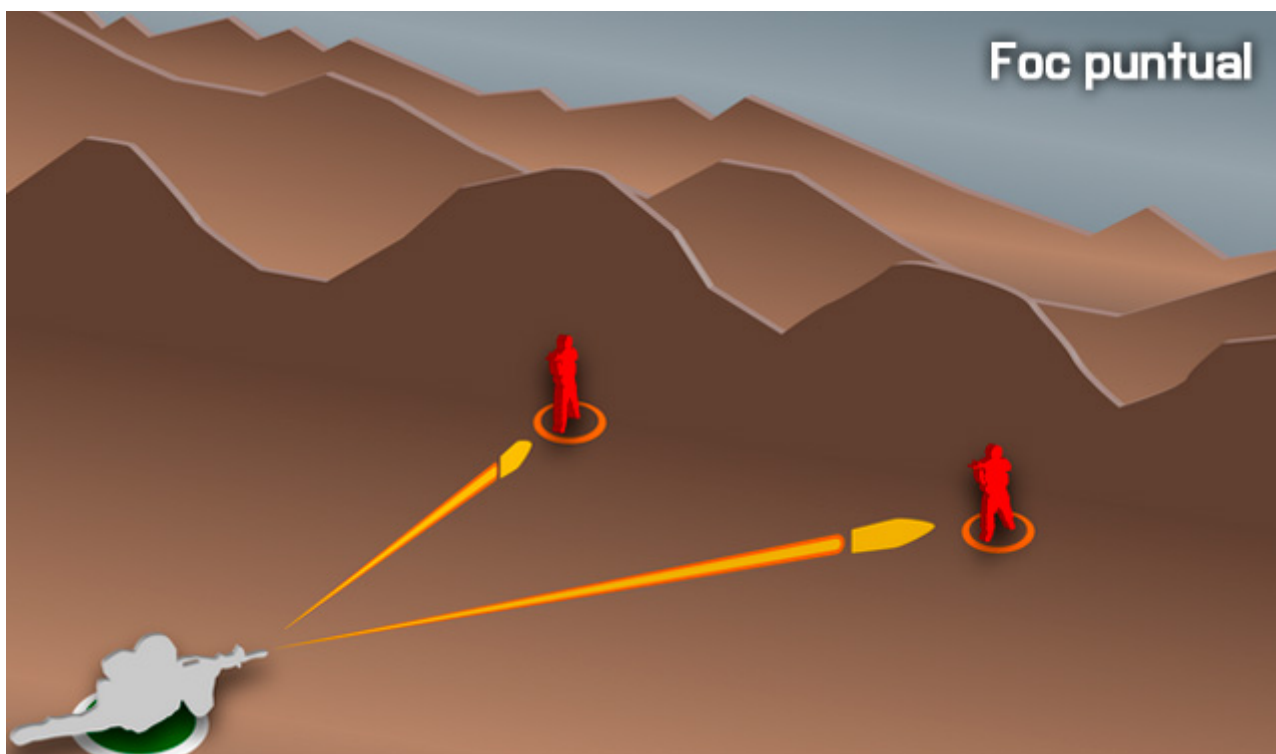
L'altra forma de recàrrega es coneix com una "recàrrega en sec". Aquesta és una recàrrega que es realitza amb un carregador buit, és a dir, el carregador ha sigut gastat completament. Les recàrregues en sec són completament acceptable en un gran nombre de situacions, com quan actues com un element de foc base mantenint una cadència de foc elevada sobre un objectiu distant. No obstant això, hi ha certes situacions en les quals una recàrrega en sec s'ha d'evitar, per exemple a combats a curta distancia. Així que es recomana seguir sempre la norma del mig carregador.

Tipus de foc

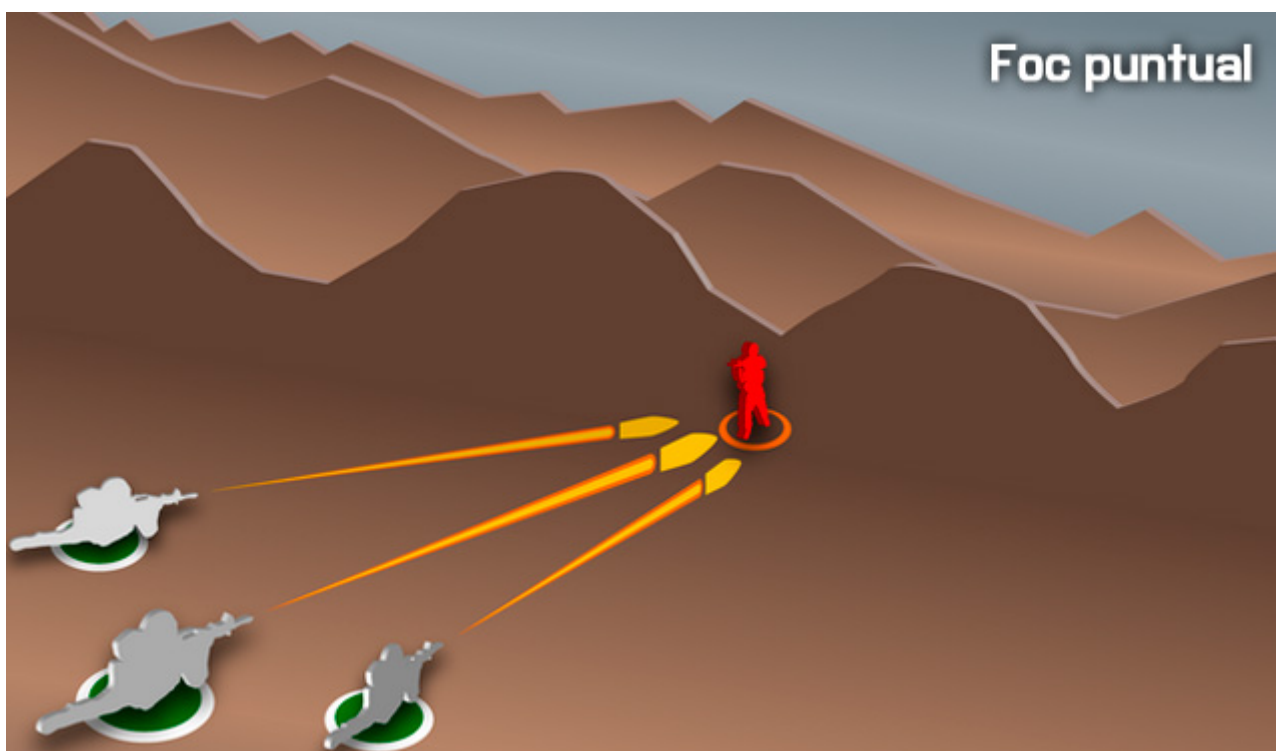
Hi han diversos tipus diferents de foc que poden ser utilitzats. Anem a cobrir la majoria d'ells aquí. La que se sentirà amb més freqüència com a soldat d'infanteria és el "foc d'àrea", però la resta també és útil i important.

Foc puntual

Aquest és el tipus més bàsic de foc. En aquest, tu veus l'enemic amb prou claredat com per poder aspirar a obrir foc directament sobre ell. L'efectivitat del foc puntual depèn de les mires, la precisió i la capacitat letal de l'arma que s'utilitza. El foc puntual es mes efectiu si es pren un cert temps entre tret i tret per apuntar. La situació tàctica pot requerir un mètode d'intervenció més ràpida, però.



Quan un element està utilitzant foc puntual, normalment es realitza contra un objectiu molt visible o grup d'objectius que poden ser atacats amb precisió. Una esquadra enemiga emboscada a camp obert, per exemple, seria un exemple d'una situació en la que s'empraria foc puntual. Un vehicle de poc blindatge com un camió de transport seria un altre bon exemple.



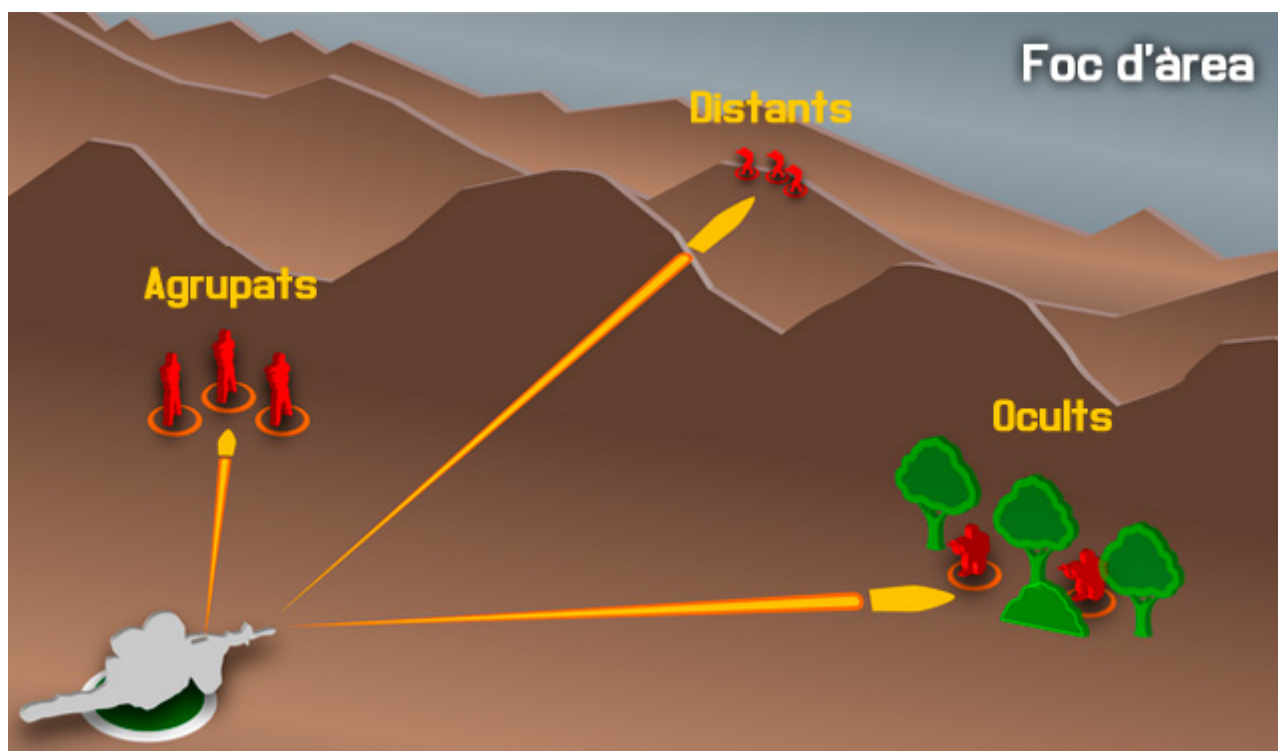
El foc puntual també podria ser utilitzat si un equip de foc està tractant de suprimir i destruir un edifici o búnquer específic, etc.

Foc d'àrea

Aquesta tècnica posa un volum de foc en una àrea específica en lloc d'un objectiu individual específic. Es pot utilitzar per disparar contra les unitats enemigues ocultes, agrupades, o a una distància on el foc puntual seria lent i inefectiu.

Quan un element dispara sobre un àrea concreta, cada tirador individual apunta als llocs coneguts, sospitats o probables dels enemics, i els ruixa amb foc. L'èmfasi es al volum concentrat i pesat de foc. Contra més bales disparades contra l'enemic, més gran és la probabilitat d'impactar en un enemic, i és més probable que aquest es trobi en una situació de supressió degut al volum de foc.

El foc d'àrea es realitza normalment amb una cadència més ràpida que el foc puntual, però no tan ràpida com el foc de supressió.

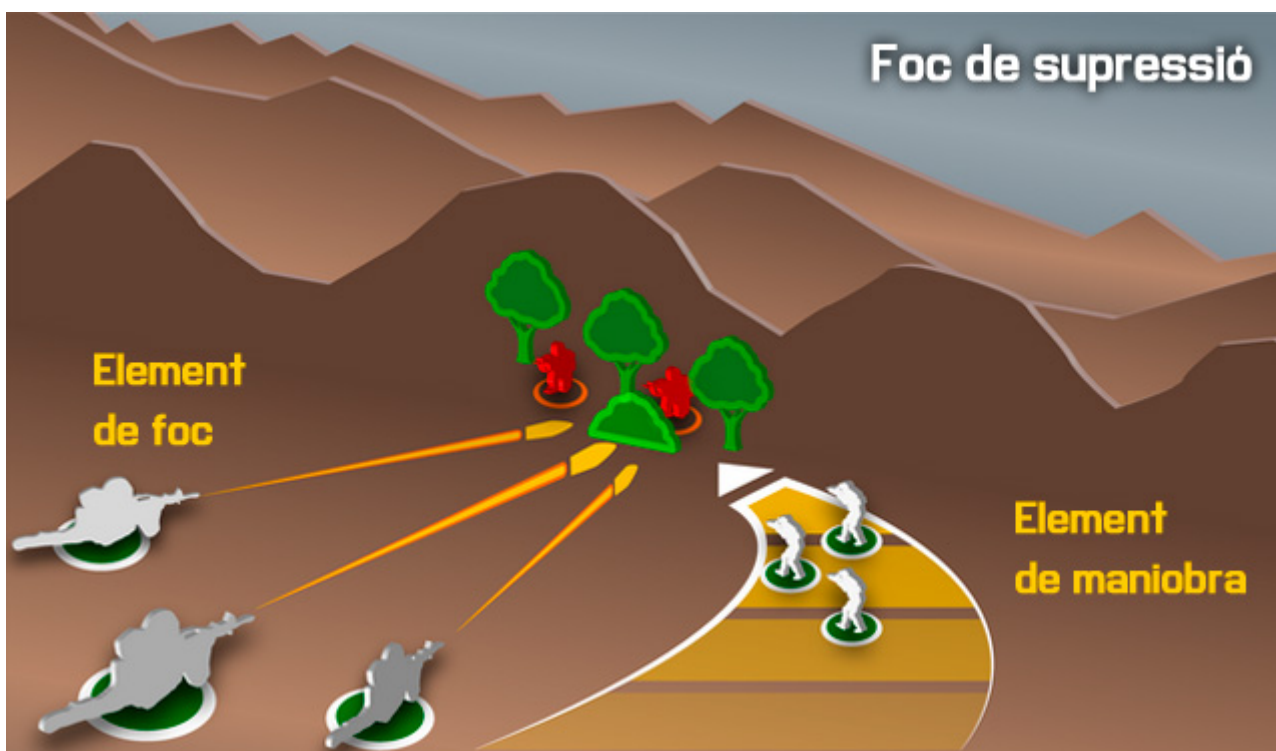


Fos de supressió

Aquest és l'acte de posar un alt volum de foc contra una posició enemiga per evitar que siguin capaços de retornar foc efectiu.

Tingues en compte que la supressió només és eficaç si es pot fer creure a l'enemic que treure el cap per retornar el foc donarà lloc a que siguin ferits o morts. No es necessari impactar en realitat, però cal fer-los creure que tu pots si no es posen a cobert. La supressió es pot utilitzar per a "mantenir" una força enemiga quieta mentre que un altre element es mou al voltant del seu flanc per atrapar-la pel seu costat sense protecció o més vulnerable.

El foc de supressió es realitza amb una cadència molt elevada en començar, que aconseguir la superioritat de foc. Un cop la superioritat de foc s'ha aconseguit, l'element de supressió pot alentir el ritme del seu foc per facilitar la gestió de munició, sempre que es mantingui un ritme que asseguri la supressió contra l'enemic.

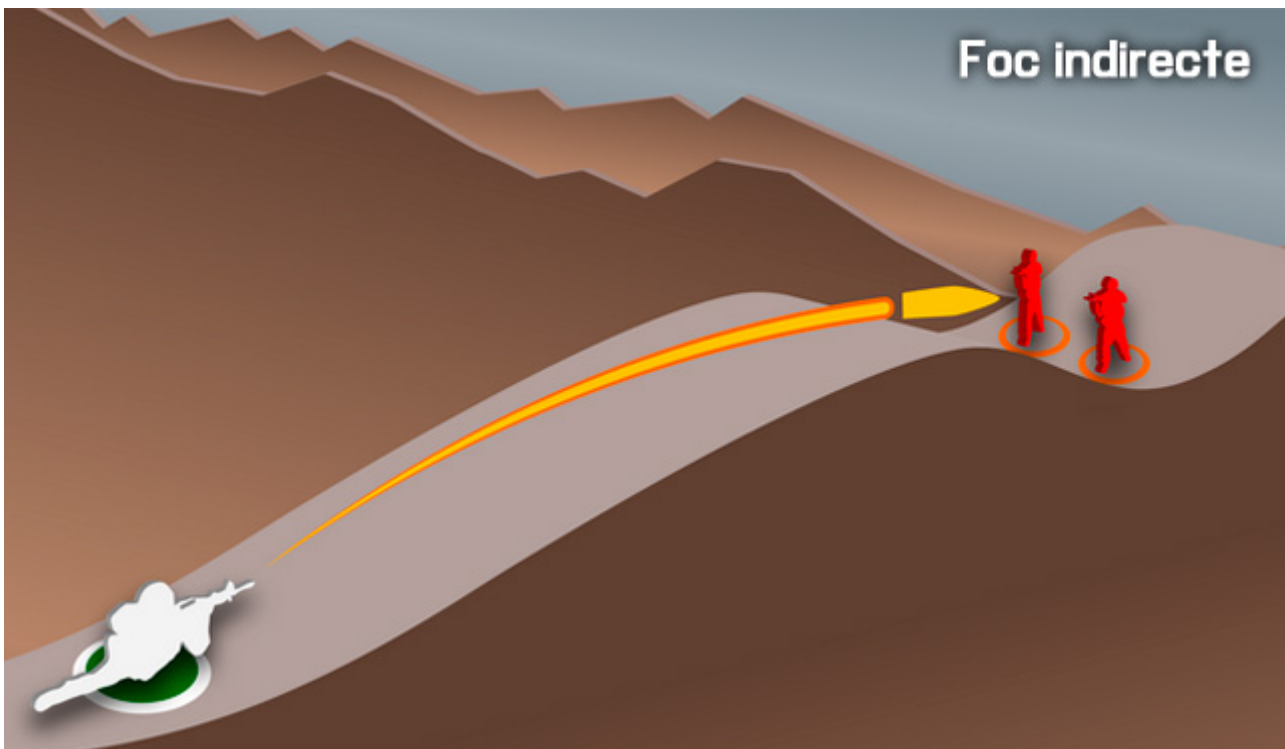


Foc indirecte

El foc indirecte és simplement disparar sobre un objectiu o ubicació on la munició segueix un patró arquejat, el que li permet col·locar-se en àrees que estan fora de la visió directa del tirador. El foc indirecte es pot utilitzar per cobrir "espai morts", és a dir fora de la vista de qualsevol actiu de foc directe (per exemple, metralladores, fusells, etc.).

A nivell de grup, el foc indirecte normalment prové dels llançagranades com el Mk32, o el M203. Els morters i l'artilleria són els germans grans, quan es tracta de foc indirecte.

Un gran aspecte de foc indirecte és que l'enemic ho té més difícil per retornar el foc, ja que el tirador sol ser fora de la visió. D'aquesta manera la font és més difícil de localitzar, i fins i tot després de la ubicació, l'enemic no pot fer servir armes de foc directe i ha de confiar en els seus propis actius de foc indirecte o s'ha de moure cap a la font del foc.



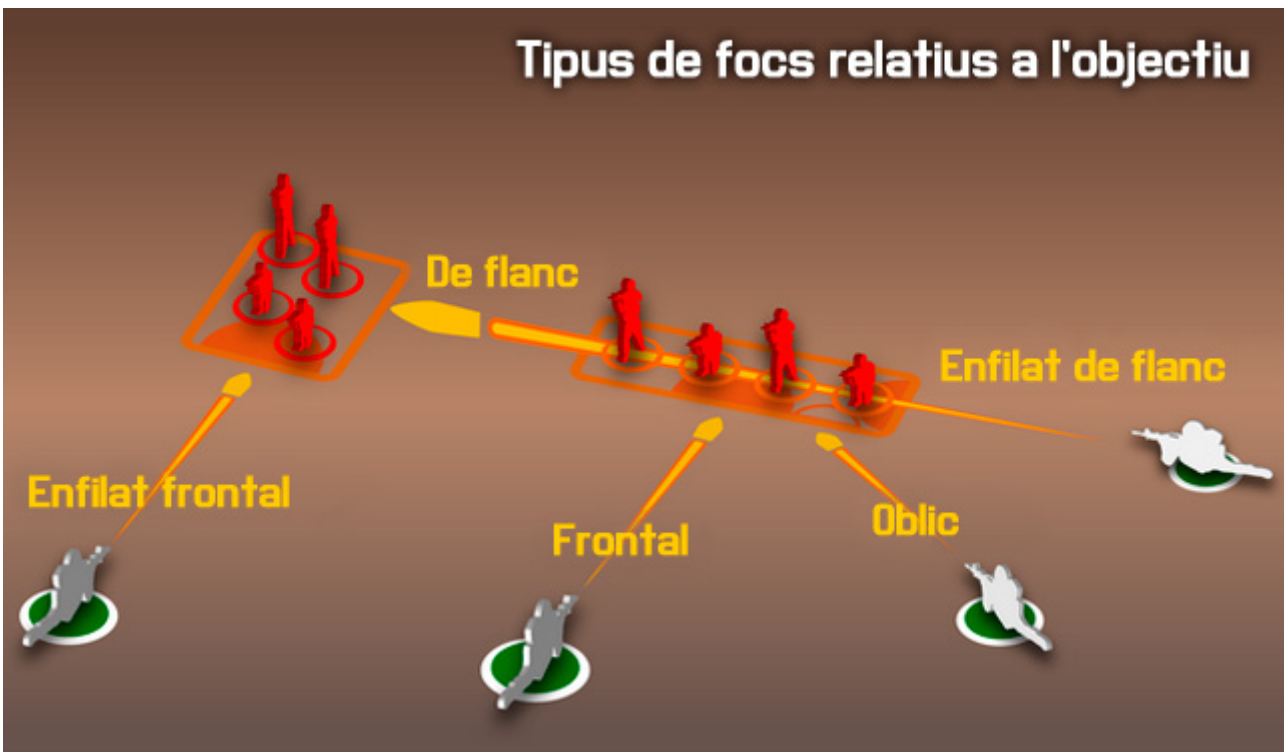
Tipus de focs relatius a l'objectiu

Aquest diagrama mostra els diferents tipus de foc relatius a l'objectiu.

- El foc **Enfilat** és un foc que coincideix amb el llarg de l'eix de l'objectiu.
- El foc de **Flanc** es impactar l'objectiu des d'un costat.
- El foc **Oblic** es impactar l'objectiu des de l'angle.
- El foc **Frontal** es impactar l'objectiu des del front.

El foc de flanc, oblic, i el foc frontal poden convertir-se en foc enfilat simplement segons l'orientació de la formació enemiga pel que fa a la posició del tirador.

El foc de enfilat és la més letal. El tirador només ha de fer petits ajustos al seu foc per impactar sobre múltiples objectius, i les bales que fallen un objectiu, poden impactar sobre un mes al darrera.



MANIOBRAR I ATACAR OBJECTIUS COM A PART D'UNA ESQUADRA

Com a fuseller, tu ets l'element més fonamental de la teva força de combat. L'eficàcia que demostris es la clau per la supervivència de tu mateix, el teu equip, la teva esquadra i tot el teu escamot. Tota persona juga un petit rol en una pintura gegant, i som tant forts com la nostre baula més dèbil. Per tant el teu objectiu sempre haurà de ser convertir-te en un soldat expert.

I una força de combat composta per soldats experts formen una gran unitat de combat. Un ens coordinat i eficaç es un gran efectiu.

Equips de foc

L'equip de foc es l'element més fonamental de la nostre estructura d'escamot. Cada equip de foc està compost per 4 membres (actualment estem provant temporalment un sistema de 3 membres), un líder d'equip i tres subordinats. Els equips de foc estan compost per.

Rol	Rangs	Armes
Líder d'equip	SGT, EPC.	Fusell (M16/M4) amb llançagranades (M203/M320).
Fuseller	EPC, SDT1, SDT, RCA.	Fusell (M16/M4).
Granader	EPC, SDT1, SDT, RCA.	Fusell (M16/M4) amb llançagranades (M203/M320) i bengales.
Fuseller automàtic	EPC, SDT1, SDT, RCA.	Fusell automàtic (M249) o metralladora (M240).

Recordatori de rangs

Oficials

OF-2. Capità (CPT)

OF-1. Tinent (TN)

Soldats

OR-5. Sergent (SGT).

OR-4. Especialista (EPC).

OR-3. Soldat de primera (SDT1).

OR-2. Soldat (SDT).

OR-1. Recluta (RCA).

Recorda que tres equips de foc estan a les ordres d'un Líder d'esquadra, i que tres Esquadres estan a les ordres d'un Líder d'Escamot.

Tasques dintre de l'equip de foc

Dintre d'un equip de foc tenim diferents rols, els quals tenen diferents tasques i que a mes poden variar segons la missió. Es important mantenir-nos fidels al rol assignat, ja que la duplicitat de tasques pot comportar problemes. O dit d'una altre manera, un tirador designat no pot fer de fuseller antitanc, o et dediques a una cosa o a una altre.

Lider d'equip

El lider d'equip a de dirigir els seus soldats, a l'hora que manté les comunicacions amb el resta d'equips i el lider d'esquadra. Ha de fer servir el llançagranades com una eina tàctica principalment, no com una eina ofensiva. Es a dir a de marcar blancs amb fum i llançar bengales a la nit. Normalment es situarà a prop del FA per controlar el seu foc.

El lider d'equip mes veterà serà l'assistent del lider d'esquadra a la patrulla.

Fuseller

Sol ser el membre mes novell de l'equip, i bàsicament es un soldat per tot. Es la parella del lider i està a les seves ordres.

Granader

Equipat amb llançagranades, fa servir aquesta arma de manera ofensiva. Es la parella del FA i està a les seves ordres. Tercer en la jerarquia de l'equip.

Fuseller automàtic

Proporciona la principal potencia de foc de l'equip, i està a les ordres del lider d'equip a l'hora que dirigeix al granader. Segon en la jerarquia de l'equip.

Degut a que el FA (AR en anglès) gasta molta munició i el LE (TL en anglès) ja porta llançagranades, molt sovint es pot substituir el LG (GL en anglès) per un **Assistent de fuseller automàtic** (AFA, o AAR en anglès). L'AFA porta munició addicional pel FA.

Responsabilitats bàsiques d'un equip de foc

Per mantenir l'efectivitat de l'equip, cal seguir unes guies bàsiques que assegurin un nivell mínim de disciplina de combat.

- **Coneix la teva esquadra i el teu equip de foc.** Recorda a quin equip i esquadra estàs assignat (numero, lletra), així com les freqüències de radio i el membres.
- **Escolta el teu lider d'equip i segueix les seves ordres.** El lider d'equip de

foc i d'esquadra solen ser els membres més experimentats. La seva tasca és mantenir-te a tu amb vida, i acomplir la missió, per tant es vital parar atenció a les seves indicacions i completar ràpidament les tasques que t'assignin.

- **Practica la disciplina de foc i coneix les Regles de Combat.** No siguis el que es carrega l'avançament sigil·lós disparant accidentalment o disparis sense permís en una situació d'alto el foc. Un cop sobre foc o es perd l'element sorpresa, normalment ja es pot fer foc lliure, però fins aquell moment, has de mantenir la disciplina de foc. Recorda també les RC, per evitar matar civils per exemple.
- **Mantingues la distància entre companys.** Mantenir les distàncies en les formacions és vital per evitar que més d'un soldat mori per culpa d'atacs explosius, i per mantenir l'eficàcia de la formació.
- **Mantingues la consciència situacional, evita la visió de túnel i sàpigues on son les forces amigues.** Entendre que passa al teu entorn i no ofuscar-te amb l'enemic és vital per evitar se abatut, no hi ha res pitjor que perdre la perspectiva del combat. Saber on estan les forces amigues evitarà accidents.
- **Cobreix el teu sector.** 360° de cobertura és necessari en tot moment. Cada membre ha de cobrir una part d'aquest espectre, en el moment que deixes de cobrir el teu sector, per poc temps que sigui, estas posant en perill tota la unitat. No cal mirar-se per parlar entre soldats.
- **Escaneja per cercar enemics i avisa sobre ells.** En tot moment s'han de cercar enemics, per molt tranquil·la que estigui la zona, l'enemic sempre pot aparèixer en qualsevol moment.
- **Identifica abans de disparar.** No es pot disparar si no estàs segur que l'objectiu que veus és un enemic, podria ser un civil o un amic. Si tens dubtes, pregunta als companys o al teu superior, existeixen moltes vies per verificar la identitat d'un contacte.
- **Se concís a les comunicacions.** Contra més clar, curt i net siguis a l'hora de parlar, més clara quedarà la informació i menys temps tindràs la radio ocupada si la fas servir.
- **Evita creuar les línies de foc.** Sempre que hakis de superar un company, fes-ho per darrera d'ell. I si no és possible, avisa primer i espera la seva confirmació per creuar.
- **No lluitis mai en solitari.** El nombre mínim sempre és la parella, el binomi. Si no tens un company, nos pots combatre.

Equip de foc i maniobra

La unitat més petit és el binomi. Un soldat mai operarà de manera solitària al camp de batalla, com a mínim sempre anirà amb parella, i és aquest binomi que forma l'Equip de foc i maniobra, just per sota de l'Equip de foc. Per tant,

un equip de foc està compost per dos equips de foc i maniobra.

L'equip de foc i maniobra sempre ha de procurar actuar conjuntament, ja que s'han de cobrir mútuament, i han de controlar-se. El millor exemple pot ser la parella formada pel FA i el AFA.

Responsabilitats bàsiques d'un equip de foc i maniobra

Per mantenir l'efectivitat de l'equip, cal seguir unes guies bàsiques.

Estigues amb el teu company. Si ell es mou tu et mous amb ell, si ell salta tu el cobreixes, si ell es ferit tu el mous a una posició segura i crides al metge.

Comunicat amb el teu company. Informa'l de la teva situació, si et queda poca munició, si estàs ferits, si necessites foc de cobertura per moure't.

Cobreix al teu company. Si ell cobreix un sector tu cobreix el contrari, si ell salta tu el cobreixes el moviment.

Esquadra

Una esquadra està formada per catorze soldats, el Líder d'esquadra amb el metge de l'esquadra, i tres equips de foc de quatre membres cadascun.

Actualment i de forma temporal son en total onze, ja que els equips de foc son de tres soldats.



L'esquadra es una força de combat formidable per enfrontar-se amb l'enemic,

es suficientment gran per aplicar tàctiques efectives de combat, però suficientment petita per ser flexible i rapida. No obstant això, en el món de la simulació, per si sola no pot fer front a qualsevol enemic, i es més vulnerable que no pas a la realitat, on normalment tens tot un exercit que et dona suport de foc, et subministra munició, equipament i menjar i en general fa el que tu sol no pots fer com a esquadra.

Responsabilitats bàsiques d'un Líder d'esquadra

Un líder d'esquadra te unes responsabilitats similars a les d'un líder d'equip de foc, només que enlloc de controlar soldats individualment, controla equips de foc. Ha de coordinar-se amb els altres líders d'esquadra mentre segueix les ordres del líder d'Escamot.

- **Seguir les indicacions del comandant d'escamot.** Es pressuposa que ha de saber acomplir els objectius donats per la comandància de l'escamot, transformant les ordres en un pla efectiu de combat que pugui passar als seus líders d'equip de foc. Això inclou establir les RC, formacions, punts de ruta, punts de reunió, velocitats de moviment i qualsevol altre informació rellevant.
- **Assegurar-se que els líders d'equip i tots els membres de l'esquadra coneixen el pla general.** La intenció del líder es que tothom estigui informat de forma general del pla de combat, la situació actual, baixes, regles, i qualsevol informació rellevant a nivell general.
- **Posicionar-se al millor lloc on controlar els equips de foc.** La feina del líder d'esquadra no es disparar, es dirigir l'esquadra, i per tant s'ha de situar a una zona on tingui una bona visual dels equips.
- **Comunicar la informació rellevant als altres líders d'esquadra i a la comandància de l'escamot.** Això inclou baixes, contactes enemics, estat de la munició, i qualsevol altre informació important.
- **Mantenir una consciència situacional de on es l'escamot i d'on son els enemics.** Per tal d'evitar el foc amic, i potenciar l'efectivitat de l'escamot, a de mantenir informat als seus soldats d'on es l'enemic i on son les forces amigues.
- **Dirigir els seus equips de foc per maximitzar l'efectivitat en el combat.** Es clau que el líder de l'esquadra no faci simplement d'informador i/o observador. La seva feina es dirigir tota l'esquadra, ell te tota la informació, i per tant ha de dirigir els seus equips per mirar de neutralitzar l'enemic de la millor manera, a l'hora que manté vius als seus soldats. Pot recolzar-se en les traçadores o les granades de fum per exemple per marcar objectius o posicions.
- **Conèixer la integritat de l'esquadra quan hi han baixes.** Una de les coses més importants es saber quan la teva esquadra ha passat de ser una

força efectiva de combat a un llast per les demás esquadres. Has de ser conscient en tot moment si degut a la munició, baixes, i estat general, la teva esquadra pot continuar efectivament el combat, o s'ha de replegar per poder re-composar-se.

Responsabilitats bàsiques d'un metge

El metge es una peça clau en qualsevol esquadra, es l'únic que te les eines, capacitats i coneixements necessaris per mantenir viu un soldat ferit, per tant, s'ha de cuidar.

- **Ha de preocupar-se mes la salut dels companys que no el combat.** Tots els altres soldats poden combatre, però només el metge pot curar de forma efectiva, per tant, la seva tasca principalment es mantenir una constant atenció a la salut de la resta de soldats. El metge normalment només fa servir la seva arma en autodefensa.
- **Mantenir-se fora de la línia del front.** Això dona la capacitat al metge de tenir una bona visual de la resta de soldats, a l'hora que minimitza la possibilitat de ser ferit pel foc enemic.
- **Proporcionar seguretat del flanc i rereguarda al lider quan no ha de curar.** Si no ha de curar cap soldat, el metge ha de mantenir una especial atenció a la seguretat perimetral del propi lider.
- Sentir-se còmode fent servir fum per proveir ocultament als companys ferits. **Els metges han de carregar granades de fum per fer servir en cas de necessitar curar un company i evitar que l'enemic vegi el teu moviment.** Tot i així, normalment el metge s'ha de mantenir a una posició segura, i ha de ser el ferit o un altre soldat que el porti al metge.
- **Triat-ge de pacients.** El metge ha de saber discriminar entre ferits segons la seva gravetat. El primer en curar-se sempre ha de ser ell mateix, i després ha de avaluar la gravetat del pacient i el seu rol. Un ferit greu es mes important que un ferit lleu, però un lider es mes important que un fuseller.

Foc i maniobra

Tant important es saber disparar, com entendre com funciona un combat, per portar la teva unitat a la victorià.

Tècniques de moviment d'equips

Hi ha una varietat de tècniques de moviment diverses. Fent servir la millor per a cada situació, et donara la capacitat per protegir l'equip i proporcionar seguretat, així com la flexibilitat necessària.

Navegació

Navegar és simplement el moviment del punt A al punt B sense res luxós. L'espaiat entre elements és típicament petit per mantenir un bon control sobre la unitat. El moviment de navegació s'utilitza quan és poc probable el contacte amb l'enemic. La lògica et diu que la 'navegació' té poca aplicació al nostre simulador, ja que el contacte amb l'enemic es gairebé sempre molt probable.



Navegació coberta

La navegació coberta és on les coses comencen a ser més aplicables al simulador. Aquest mètode de moviment simplement augmenta la distància entre els elements. L'espai extra permet un major marge de maniobra i disminueix la densitat de les forces amigues, que al seu torn augmenta la seguretat de la unitat pel que és més difícil per a un enemic infligir grans baixes a través d'una emboscada sobtada o un parany explosiu.

Quan et mous amb navegació coberta, sobretot en una formació de columna d'esquadra o escamot, un element és designat com a avantguarda o l'element de guia. Aquest element controla la velocitat de moviment o la velocitat d'avanç. Si aquest element s'atura, tota la formació s'atura. Si es mou, la formació es mou. Això ajuda a assegurar que la formació global no sobrepassi els companys o s'allunyin massa.



Salt cobert

El salt cobert és la "Tècnica de moviment estàndard de la infanteria" de fet. És una de les habilitats de moviment de combat fonamentals més practicades i passa a ser un dels més fàcils d'emprar també.

El principi bàsic del salt cobert és que un element és sempre estacionari i que cobreix el moviment de l'altre element. Hi ha dues tècniques principals disponibles - alternes i successives. L'elecció de les quals depèn del nivell de l'amenaça i la velocitat requerida. Quan no s'indica explícitament, el mètode de salt es determina pel segon equip, ja que comença al darrera. Si l'amenaça és alta, s'emprarà el salt successiu. En cas contrari, s'emprarà el salt alternat. Sovint es convertirà en una execució molt fluida que combina els salts successius i alternats segons requereixi la situació.

Guies pel salt cobert

Aquí hi ha algunes pautes generals a tenir en compte quan s'empra el salt cobert.

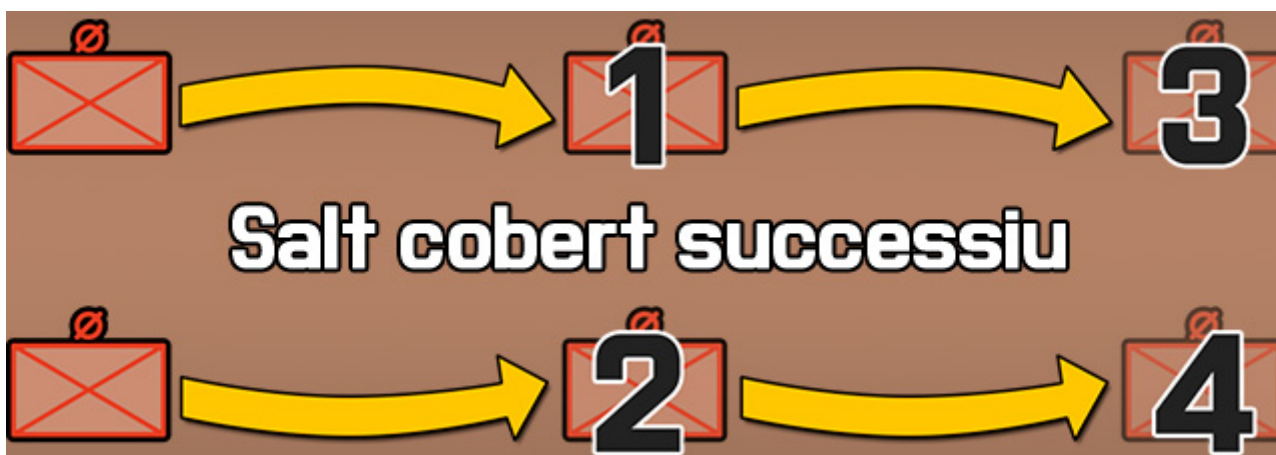
- Els líders d'element s'han d'assegurar que els equips de salt són prou a prop de l'altre per poder recolzar-se mútuament amb el foc. Amb això en ment, seria prudent d'evitar que dos elements d'infanteria estiguin separats per més de 300 metres, com a guia general.
- Els líders d'element han de tractar d'aconseguir un terreny mes elevat quan proporcionin cobertura. Una bona vista del terreny augmenta l'eficàcia d'un element de cobertura.
- La mida de cada salt s'ha de basar en el terreny, la visibilitat, la proximitat de l'amenaça enemiga, etc. Per exemple, el salt a través de terreny relativament obert pot ser llarg. Tant en l'interès d'aconseguir travessar el camp obert tan ràpidament com sigui possible i perquè el

rang de cobertura és major a causa del terreny obert. El salts urbans, d'altra banda, són típicament curts a causa de la major densitat de la zona i el desig de mantenir la seguretat i dispersar-se massa.

- Els vehicles (i les seves armes inherentment de més llarg abast) poden tenir intervals més grans entre ells si cal, sense que mai estiguin fora de l'abast de l'arma de l'altre element.

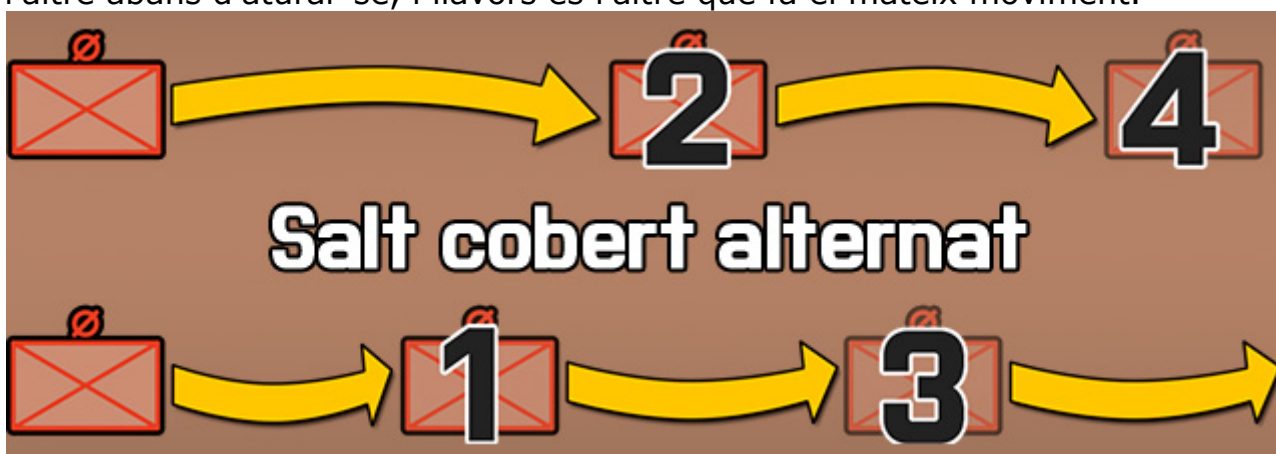
Salt cobert successiu

El salt cobert successiu és el més lent dels dos. En ell, un equip avança, s'atura, i després l'altre equip avança fins alinear-se amb l'altre equip, s'atura, i el procés es repeteix. Això proporciona un alt nivell de seguretat, però amb la problema de prendre més temps la maniobra.



Salt cobert alternat

El salt cobert alternat és el més ràpid dels dos, sacrifica una mica de seguretat a canvi de velocitat addicional. Amb aquest sistema, un equip sobrepassa l'altre abans d'aturar-se, i llavors es l'altre que fa el mateix moviment.



Atacant

Ara cal que aprenguis com atacar de manera efectiva un enemic, aplicant el principis necessaris i les tècniques corresponents per porta l'atac a la victorià.

Principis de l'atac

Seure enrere i disparar a l'enemic només, pot aconseguir molt. Però per prendre i assegurar el terreny es requereix que la infanteria es mogui a la mateixa zona i amb decisió expulsi cap a fora a qualsevol ocupant enemic. Per aconseguir això, la infanteria assaltant ha d'estar coberta per les tropes amigues que han de ser capaces de fer foc efectiu contra l'enemic mentre maniobren cap a l'objectiu. No hi ha cap cita que resumeixi aquest concepte millor que la següent.



O, per dir-ho en altres paraules, tu no pots decidir una batalla quedant-te enrere i disparant a l'enemic. I no es pot guanyar tampoc simplement corrent cap a ells. Les dues s'han de combinar per obtenir els efectes desitjats. La maniobra sota un foc de cobertura amic eficaç és la clau per a un exitós assalt.

Reconeixement

El reconeixement és la primera fase de qualsevol atac. Per atacar l'enemic, cal saber on es. Per atacar amb eficàcia, cal saber on es abans que ell sàpiga que hi ets, amb el major detall possible, perquè el coneixement es pot aprofitar per augmentar les possibilitats d'èxit.

Aïllament

L'aïllament de l'enemic es una part important de l'atac, per evitar que aquest pugui reforçar les seves línies, que pugui fugir o que pugui maniobrar amb efectivitat. Es pot fer de varies maneres, com per exemple emprant armes pesades per tallar les seves vies de subministrament o fugida.

Tot i així cal anar molt en compte de no arraconar massa l'enemic, un adversari acorralat, esdevé una fera que lluitarà per la seva vida fins al final, així que de vegades es bo mantenir una petita via d'escapament que no posi en perill les teves unitats.

Preparació

La preparació radica principalment en reduir la capacitat ofensiva de l'enemic a un estat més manejable per les teves unitats. De manera que l'assalt no sigui massa perillós.

Bàsicament es tracta d'obrir foc als objectius d'alt valor, i aprofitar les armes de més potència, com pot ser el foc de morter, l'artilleria, les armes de tripulació, per dispersar, desmotivar i disminuir la força enemiga, abans de l'assalt.

Quan sigui possible, aquest foc es mantindrà durant el mateix assalt per mirar de mantenir la superioritat de foc sobre l'enemic.

Sorpresa

Hi ha vegades que es més importat atacar sobtadament que no pas preparar l'objectiu prèviament amb foc pesat. Atacar sobtadament amb violència i velocitat d'acció, pot ser un multiplicador de força equiparable a la preparació amb foc pesat.

Flexibilitat

S'ha de tenir en compte el principi que diu que «Cap pla sobreviu al primer contacte amb l'enemic». Que bàsicament vol dir que el combat es tant orgànic que cal ser flexible i creatiu per poder variar les tàctiques segons sigui necessari, i no romandre en un pla estàtic, que per molt ben fet que pugui estar, pot un cop evoluciona el combat no ser la millor opció. «Et pots quedar sense bales però no sense idees».

OCOCA a l'atac

Aspectes a considerar

Per dur a terme un atac amb èxit, cal que els líders "llegeixen" el terreny i l'utilitzin per construir un pla d'atac sòlid que tingui en compte els aspectes tàctics importants d'aquest terreny. Per a això, s'utilitza l'acrònim OCOCA (OCOKA en anglès).

Observació i Camps de foc

- On es pot col·locar la base de foc o foc de suport?
 - Els turons i posicions elevades son preferibles generalment, però

tingues en compte que l'enemic pot ser capaç de predir les probables BF/FS i tenir-los coberts per armes defensives. Les posicions més evidents i aparentment favorables no són necessàriament les millors per la seva previsibilitat.

- **Quines unitats conforme l'element de suport, basat en el terreny, força enemiga, els amics desplegats, etc?**
 - A vegades és tan simple com col·locar un escamot o equip de foc donat en tal posició. En d'altres ocasions, pot ser beneficiós separar als fusellers automàtics de diversos elements i fer que s'agrupin per formar una més potent BF/FS.
- **On són els millors llocs per observar les defenses i disposicions enemigues?**
 - Hi ha posicions que podrien ser adequades per a una sola persona per observar i brindar reconeixement que d'altra manera no seria viable utilitzar? Col·locar un explorador individual sobre un punt de vista poc probable pot funcionar bé si l'enemic no s'ho esperava.
 - Saber quines són les disposicions enemigues abans d'entrar en contacte és un objectiu important que s'ha de procurar en cada atac.
- **On és la millor posició per observar l'assalt i coordinar les accions dels elements d'assalt i suport?**
 - Un líder que pugui observar l'assalt i controlar (Nota: 'controlar', i no fer 'microgestió'), tendeix a resultar en un combat amb més èxit.
- **Quines àrees és més probable que l'enemic cobreixi amb foc? Quines àrees són més propenses a ser observades?**
 - Es poden evitar? Si no és així, els riscos es poden reduir amb fum o mètodes de moviment més prudents?

Cobertura i ocultació

- **Quin tipus de cobertura i ocultació té l'enemic a les seves posicions?**
 - On són més propensos a ser posicionats per la seva cobertura i ocultació disponibles?
 - Hi ha edificis utilitzables en el seu sector? Si és així, generalment pots esperar que es fortifiquin en aquelles posicions?
- **Quin tipus de cobertura i ocultació està disponible al voltant de les posicions enemigues que es puguin explotar quan s'ataqui?**
 - Tot el que ofereix una ocultació decent pot reduir en gran mesura l'eficàcia del foc enemic.
 - Micro-terreny, com ara depressions poc profundes, rases, etc,... poden proporcionar desfilada de l'observació i foc enemigues, permetent als atacants que es mouen prop d'una posició enemiga no ser exposats al foc.
- **Com influeixen les cobertures i ocultacions a les tàctiques, com el foc i**

maniobra, i el comandament i el control general?

- El terreny dens tendeix a convertir un combat en una sèrie de foc creuat de curt abast amb els diferents elements que s'involucren de manera independent, que al seu torn generalment progressen a un ritme més lent. Les víctimes poden ser majors en terrenys més densos. El terreny urbà fa d'aquest un procés encara més lent i més mortal.
- El terreny més obert tendeix a permetre que el combat es dugui a un nivell ideal, amb cada element donant suport a d'altres elements en l'atac, el que permet un ritme més ràpid de batalla i més oportunitats de maniobra. El terreny obert també maximitza els efectes dels elements de base de foc o foc de suport, el que permet als equips assaltants ser recolzats per més temps, el que ajuda al mateix temps a reduir les víctimes.

Obstacles

- **L'enemic ha fortificat les seves posicions amb obstacles?**
 - Si és així, es poden evitar els obstacles?
 - Si no, quin tipus de problemes poden causar a les tropes assaltants? Com es poden minimitzar aquests riscos?
 - És possible trencar els obstacles?
 - Les càrregues de motxilla són una gran eina de voladora, suposant que les forces amigues han estat equipats amb elles.
 - Les armes antitanc es poden utilitzar per trencar alguns obstacles en cas de dificultat, des d'una ubicació segura.
 - On és l'enemic que probablement observarà i cobrirà els obstacles?
 - El fum pot emprar-se per emmascarar qualsevol potencial suport enemic, mentre que els obstacles s'estan eliminant o reduint?

Claus o terreny decisiu

- **Hi ha parts del terreny, estructures, etc, que poden ser utilitzades o capturades, el que redundarà en una important desavantatge per l'enemic?**
 - Els edificis alts són sovint clau.
 - Els objectius de missió són en si mateix terreny clau.
 - Posicions que ofereixen bons punts de vista sobre les defenses enemigues són sempre terreny clau per a un atacant.
- **Hi ha parts del terreny, estructures, etc, que son mes importants que d'altres i per tant poden ocupades per mes tropes enemigues?**
 - Els edificis transitables sovint són vistos com a terreny decisiu per l'enemic que els ocupa. Els que tenen mes finestres i angles de visió,

poden ser inclosos als seus plans de defensa.

Aproximació

- **Quines són les vies d'aproximació més ocultes a la posició enemiga?**
 - Quants atacants podrien utilitzar una mateixa via a l'hora?
 - Hi ha múltiples vies que permetin diversos equips atacar per diferents llocs a l'hora?
- **Què vies són més probables que cobreixi l'enemic?**
 - És possible una finta? Si l'enemic espera que un atac vingui d'un lloc concret, pots planificar un fals atac per aquella via, mentre ataqués amb el gruix de les forces per una altre via. Tingues en compte que aquesta tretxa només pot durar un temps petit, ja que l'enemic es preguntarà perquè els gruix de les forces no apareixen.
- **Què vies poden no ser ideals, però poden haver sigut descuidades pels defensors?**
 - Si no esperen ser atacats des d'una direcció específica, poden no vigilar l'àrea molt bé, o gens en absolut.
 - De vegades, ser audaç i atacar a través d'una ruta poc probable pot resultar en una sorpresa per part de l'enemic, el que augmenta la probabilitat d'èxit.

Tingues en compte que aquestes no són les úniques coses que un ha de tenir en compte, però són en canvi les consideracions més comuns. OCOCA és una gran regla mnemotècnica per aprendre i fer servir, i la deguda consideració dels diversos elements que pot significar la diferència entre un atac amb èxit i una derrota.

Elements d'un atac

Per atacar un enemic es van servir tres elements bàsics que es coordinen entre si, l'element de suport, d'assalt i de seguretat. Cadascun té una funció determinada, i en conjunt permeten un atac efectiu a l'hora que mantenen la seguretat de la unitat.

Element d'assalt

L'element d'assalt és la força d'atac principal de la patrulla. La seva tasca és de executar les accions a l'objectiu. La seva tasca és la de destruir o capturar l'objectiu de la patrulla de combat. Les tasques típiques de l'element d'assalt són:

- Executar l'assalt a través de l'objectiu per destruir l'equip enemic, capturar o eliminar enemics, i la neteja dels llocs clau del terreny i posicions enemigues.
- Desplegar-se a prop de l'enemic per fer un assalt immediat si es detectat.
- Estar preparat per si l'element de suport no pot fer la seva feina.
- Proveir suport a l'element de ruptura en la reducció d'obstacles.
- Planificar un detallat control i distribució de foc.
- Executar una retirada controlada des de l'objectiu.

Tasques addicionals que poden ser necessàries per l'element d'assalt:

- Equips de cerca – cercar i recopilar documents, equipament i informació que pugui fer utilitzada per la intel·ligència.
- Equips de presoners – capturar, assegurar i comptabilitzar presoners.
- Equips de ruptura – crear obertures als obstacles de protecció per facilitar l'acompliment de la tasca principal de la patrulla.
- Equips d'ajuda i transport - per identificar, recollir, prestar ajuda immediata i coordinar l'evacuació mèdica dels ferits

Element de suport

L'element de suport suprimeix l'enemic a l'objectiu fent servir foc directe i indirecte. L'element de suport s'encarrega d'establir les condicions per poder executar amb èxit la missió. L'element de suport ha de ser capaç, depenent de les condicions de la zona de combat, de donar suport a l'element d'assalt. Pot ser dividit en un o més elements si es necessari.

L'element de suport es organitza per suposar una segona amenaça a l'enemic juntament amb l'element d'assalt. Les forces de suport, suprimeixen, asseguren o destrueixen elements a l'objectiu. La responsabilitat principal de les forces de suport es suprimir l'enemic per evitar que es pugui re-posicionar i contraatacar. Les forces de suport:

- Inicien el foc i guanyen la superioritat de foc fent servir les armes de tripulació i el foc indirecte.
- Controlen la freqüència i distribució del foc.
- Canvien o cessen el foc a la senyal.
- Dona suport a la retirada de l'element d'assalt.

Element de seguretat

El rol principal de l'element de seguretat es proveir la seguretat perimetral a la patrulla, proporcionar el control de la zona objectiu per evitar les entrades i sortides de l'enemic i procurar que l'element d'assalt pugui desenvolupar la seva feina sense que l'enemic el pugui neutralitzar.

Cada element de la patrulla es responsable de la seva pròpia seguretat, però l'element de seguretat proporciona una capa extra que engloba tota la patrulla.

Tipus d'atacs

Ara que ja coneixes els diferents elements d'un atac, aprendràs els diferents tipus d'atacs.

Atac frontal

Els atacs frontals són els més bàsics dels atacs. Un atac frontal es realitza contra la posició més feble que pot ser ubicada en el front d'un enemic, aprofitant tot el terreny, la cobertura, i l'ocultació que es pot trobar, i la creació d'ocultació artificial a través dels focs d'artilleria, fum, etc., quan sigui possible.

L'èxit d'un atac frontal depèn enterament de l'eficàcia amb que l'enemic pot ser suprimit. Una combinació de fum ben col·locat i un intens foc de metralladora pot convertir un assalt «suïcida» en alguna cosa que en realitat té una oportunitat d'èxit, mentre que la manca d'aquest suport deixarà als equips d'assalt crivellats i sagnant abans que hagin fins i tot arribat l'enemic.

El atac frontals es fan generalment perquè no hi ha temps, ni capacitat o habilitat de fer un atac més elaborat. Els atacs frontals poden ser costosos en vides i el millor és evitar-ho, llevat que la situació sigui molt favorable per la força atacant. Això es pot fer amb un bon foc de suport (FS), l'ús eficaç de fum, i les bones tècniques de moviment individuals amb coberta adequada i ocultació en la ruta d'aproximació.

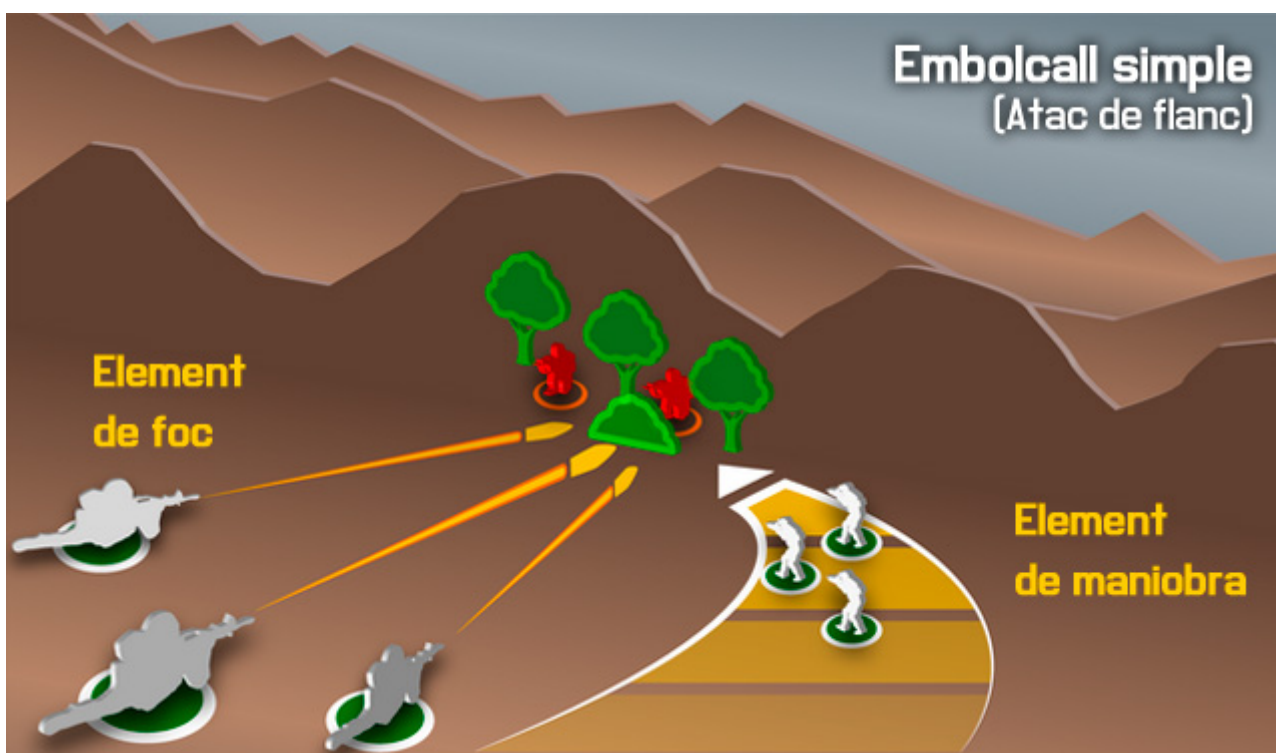
Quan sigui possible, un atac frontal s'ha llançar amb tanta sorpresa i/o foc de suport com es pugui reunir. Cada força potencial posada en joc multiplica les probabilitats d'èxit. El salt cobert és essencial en fer un atac frontal, ja que permet que un element de la força d'assalt estigui sempre avançant mentre que un altre sempre està proporcionant foc de cobertura, a més del foc de suport proporcionat per l'element de suport real.

Embolcall simple

L'embolcall simple és on l'element de base de foc suprimeix l'enemic mentre que l'element d'assalt es mou al voltant d'un flanc vulnerable i ataca.

Igual que amb qualsevol atac de múltiples elements coordinats, l'element de suport (també conegut com base de foc) ha d'estar preparat per canviar o cessar el foc per evitar infligir baixes amigues una vegada que l'element d'assalt és l'objectiu.

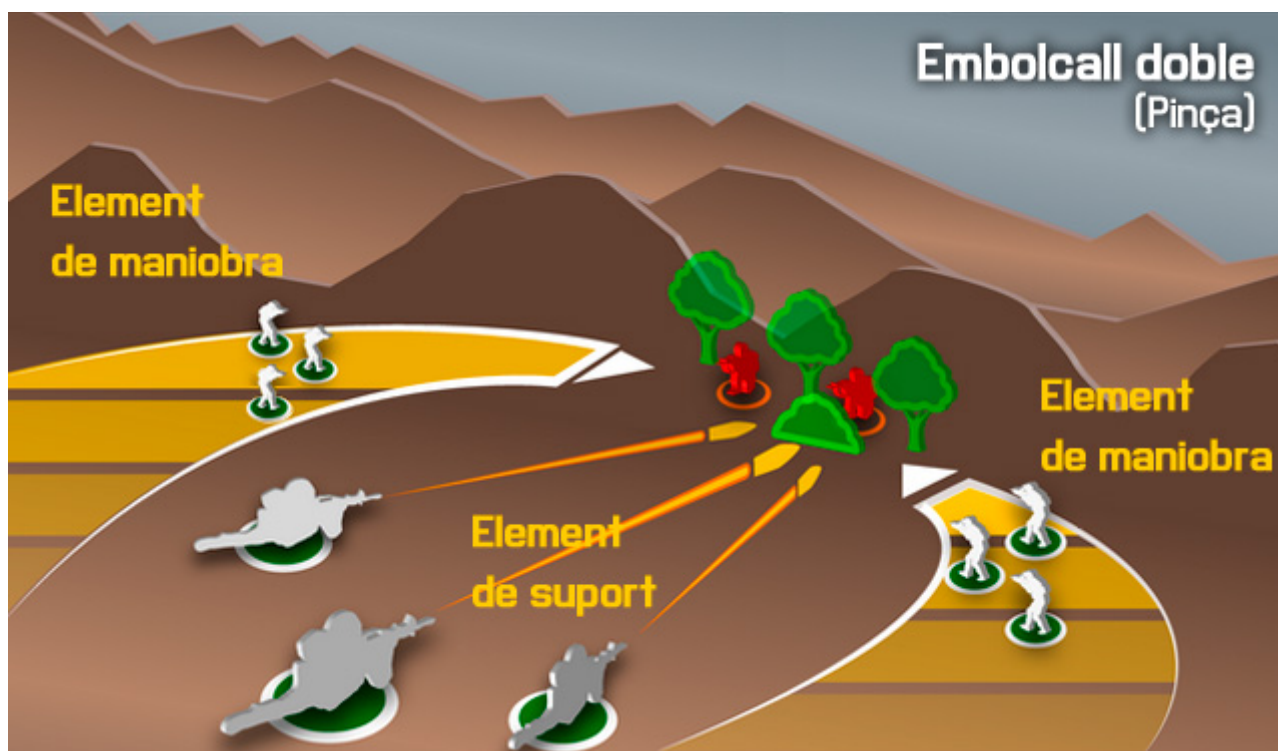
És important que l'element d'assalt intenti maniobrar d'una manera que s'emmaskari de l'observació el major temps possible. El xoc i la sorpresa són grans multiplicadors de força i augmentarà en gran mesura l'eficàcia de qualsevol atac.



Embolcall doble

Un embolcall doble (també conegut com a 'pinça') ataca als dos flancs de l'enemic a la vegada, mentre que l'element de suport crivella l'enemic. Això pot ser una forma molt efectiva d'atac, sempre que els elements d'assalt siguin conscients del risc de foc amic i d'abstenir-se d'utilitzar l'artilleria indiscriminadament a l'objectiu.

Tingues en compte que el tempo dels dos elements d'assalt en caure sobre l'enemic pot tenir una gran influència en la seva reacció. Si els dos flancs són atacats simultàniament, l'enemic serà presa de la confusió. Si un dels flancs és atacat primer, l'enemic pot canviar a defensar-la, deixant l'altre flanc més vulnerable, però augmenta el risc per l'element d'assalt inicial.



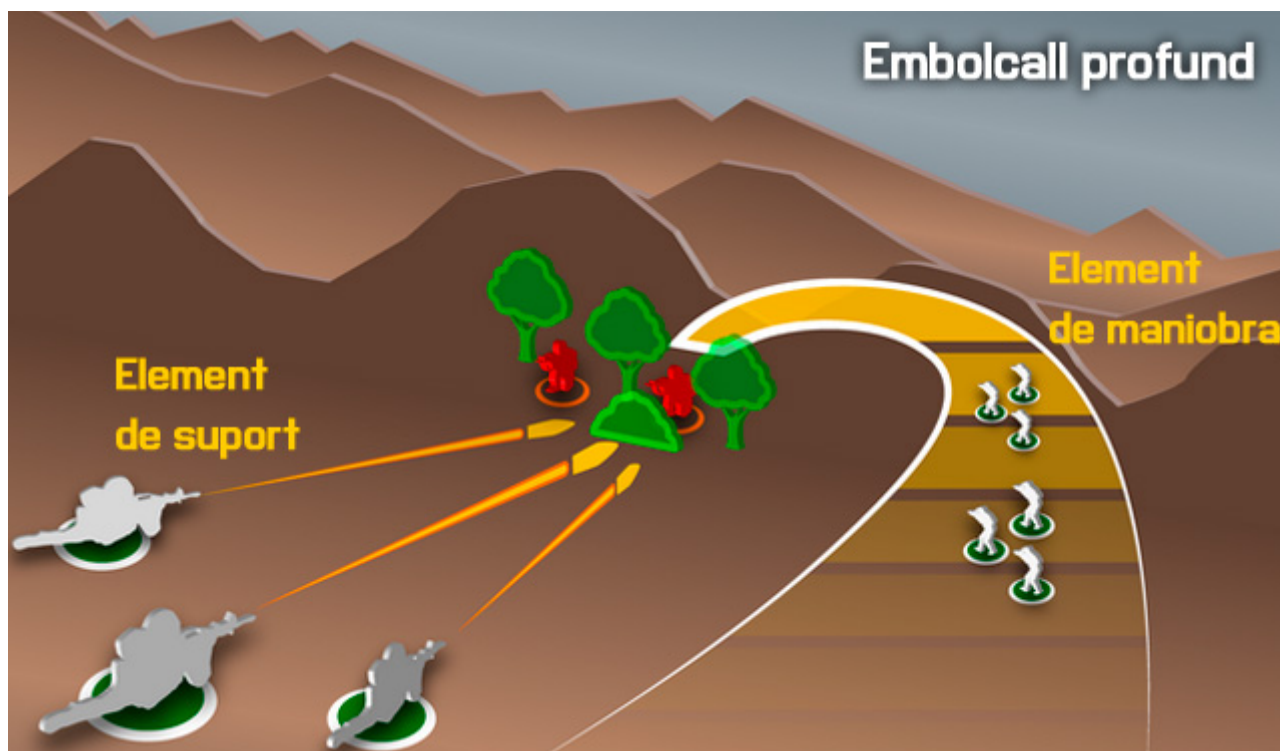
Embolcall profund

Un embolcall profund es fa quan la situació i disposició enemiga fa possible que un element passi per la seguretat del flanc de l'enemic i ataquï per l'esquena. Aquest tipus d'atac divideix efectivament l'atenció de l'enemic entre dues direccions completament oposades.

La principal consideració quan s'utilitza aquesta tàctica és que una acurada coordinació s'ha de mantenir entre els dos elements primaris. Si aquesta coordinació no s'ha establert i mantingut, els incidents de foc amic són molt probables en disparar els dos elements en la direcció de l'altre.

Si els números són suficients per donar-li suport, l'embolcall profund pot ser un dels tipus d'atacs més efectius. No obstant això, si els números no són els ideals, és millor quedar-se amb un embolcall més baix, ja que l'element de suport pot cobrir l'element de maniobra més efectivament d'aquesta manera, i els dos elements no estan aïllats els uns dels altres per complet.

Tingues en compte també que un embolcall profund es fa millor, flanquejant l'enemic per un sol costat. Tractar de dividir l'element d'assalt en dos elements per enviar al voltant dels costats oposats per unir-se darrere de l'enemic és buscar problemes.



Defensant

Igual que has de saber atacar, has de saber com defensar-te, ja que de res serveix accomplir els objectius si no sobrevius.

Principis de la defensa

La defensa pot prendre moltes formes. Un element pot tenir la tasca de protegir alguna cosa important, com un edifici, una carretera o intersecció clau, un vehicle, o una persona d'alt valor (HVP). Pot ser simplement també que hagin de protegir-se a una posició estàtica. Una defensa pot ser precipitada, amb unitats prenent posicions ràpidament sense preparació en una zona, o deliberada, en què els obstacles especials defensius, com búnquers, murs de sacs de sorra, etc... es poden establir abans de qualsevol atac.

Qualsevol que sigui el cas, hi ha diversos temes comuns per a una defensa amb èxit.

Seguretat

Una defensa fallarà completament si la seguretat no s'estableix i es manté en tot moment. La seguretat ve en la forma de garantir que les posicions defensives poden observar tot al voltant de la ubicació defensiva i cobrir totes les possibles vies d'acostament.

La seguretat és encara més efectiva tenint personal en llocs d'observació avançats o col·locat en estructures elevades des de les que poden veure amb més claredat al voltant de la posició defensiva.

Posicionament

La defensa requereix que la força defensora pregui mesures per fer-se difícil de matar. Quan s'assigna una àrea a defensar, li correspon als líders, així com als soldats individuals agafar posicions per lluitar des d'on siguin blancs difícils d'abatre. Això s'aconsegueix mitjançant l'aprofitament de tots els aspectes de la coberta natural i artificial i l'ocultació, així com els obstacles que despleguen i estructures defensives per millorar i d'una altra manera augmentar el terreny existent.

Cada posició de combat ha de ser escollida per minimitzar l'exposició a l'observació i el foc enemic, alhora que maximitza la letalitat del soldat.

Moltes missions defensives donaran a la força defensiva flexibilitat per decidir on desplegar-se, sent això una important consideració pel líders. En una àrea petita de 400m de diàmetre hi poden haver potencial posicions defensives des de la «mes gran» fins a la mes «escassa», hi s'ha de saber identificar-les.

Profunditat

Estendre molt la força defensora cap al front, sense mantenir una reserva i sense assegurar la profunditat, es tàcticament poc solid. Els defensors han de assegurar-se que tenen profunditat a la seva defensa.

Aquesta profunditat permet una sèrie de coses, com segueix:

- Les unitats d'avantguarda poden recular cap a la part posterior si les seves posicions originals es tornen insostenibles, amb el seu moviment cobert per unitats que es col·loquen darrere de la punta de llança de la

- línia del front.
- Assegura que una força enemiga haurà de treballar dur per aconseguir una penetració de les posicions defensives amistoses. Poden envair la primera línia només per ser crivellats per una segona línia que ara poden fer foc precisament en els llocs on s'havien col·locat els seus ex-companys.
 - Un enemic que penetra part de la primera línia de defensa pot trobar-se atrapat en un entrepà, on les posicions de flanqueig i la segona línia de defensa centren el seu foc sobre ells des de tres costats alhora.

Suport mutu

El suport mutu es produeix quan les posicions són capaces de disparar com a suport d'altres posicions properes. L'objectiu final de l'ajuda mútua és fer que sigui impossible per a l'enemic d'atacar una posició aïllada. Al seu lloc, l'enemic sempre es troba atacat per una posició de suport, el que l'obliga a tractar d'atacar les dues posicions al mateix temps, diluint els seus esforços.

Flexibilitat

La flexibilitat és una part clau d'una defensa reeixida. En particular, quan es defensen grans àrees, els defensors no poden esperar al gruix del seu poder defensiu en àrees on poden ser atacats potencialment.

La flexibilitat es veu facilitada per una àmplia comprensió de la posició defensiva, les disposicions de les forces amigues, i la creació d'una posició de combat primària, així com posicions de combat secundàries i fins i tot terciàries. En una situació ideal, cada posició defensiva té una posició alternativa des d'on lluitar, així com les posicions de "replegament", que són més profundes en les àrees defensades. La flexibilitat també pot ser millorada mitjançant la separació d'una "reserva" de soldats que es mantingui allunyada de les defenses davanteres i esperin per reforçar qualsevol àrea que pugui necessitar ajuda més endavant.

La flexibilitat permet a una defensa ser capaç de:

- Canviar posicions i angles de cobertura en resposta als atacs de l'enemic, col·locant-se on es millor per derrotar l'enemic. Això permet a la defensa lluitar contra un atac des de qualsevol direcció, o des de diverses direccions alhora.
- Recular a posicions de replegament sense perdre la cohesió.
- Impedir que l'enemic es fixi de manera efectiva en una posició estàtica durant el transcurs d'un combat.

OCOCA a la defensa

Aspectes a considerar

Per dur a terme una defensa reeixida, has de ser capaç de "llegir" el terreny i integrar-ho en els teus plans defensius. Conèixer el terreny permet a un comandant col·locar les seves defenses de manera que maximitzi els aspectes naturals i artificials de l'entorn al seu favor. Un comandant amb experiència ha de ser capaç de mirar a una secció de terreny i veure els aspectes positius i negatius de la defensa d'una àrea determinada. És ell qui ha d'escollir el millor tros de terreny per defensar i garantir que tots els líders i les unitats subordinades aprofiten al màxim tots els aspectes favorables d'aquest terreny.

Quan es tracta de treballar amb les consideracions del terreny, la regla mnemotècnica "OCOCA" és de gran importància, com es detalla a la secció anterior "Atacar".

Observació i Camps de foc

- Ser capaç d'observar les rutes d'aproximació. Posicionar llocs d'observació o exploradors per veure el terreny circumdant, els flancs i la rereguarda de les posicions defensives.
 - Sabent per endavant que l'enemic està tractant de flanquejar o s'acosta des d'una posició inesperada dona temps als defensors a canviar les seves posicions o sectors de foc si cal per reaccionar a les maniobres enemigues.
 - El personal d'observació ha de tenir un pla sobre la manera de deixar el seu lloc d'observació i tornar de nou a les línies amigues abans que l'enemic els separi.
- Els sectors de foc s'han d'entrellaçar i proporcionar suport mutu. Crear posicions defensives que es donin suport mutu és molt important!
 - El suport mutu tendeix a obligar l'enemic a atacar múltiples posicions defensives alhora, dividint els seus números i li impedeix de concentrar tota la seva potència de foc en un sol punt.

Cobertura i ocultació

- Utilitza la coberta natural o artificial com l'ocultació tant com sigui possible.
 - Una bona defensa no revela tots els seus secrets una vegada que l'enemic és capaç d'observar l'àrea defensada.
 - Mantenir les armes clau fora de la vista, a través de l'ocultació o la

coberta, pot permetre d'aconseguir la sorpresa quan els enemics ataquen i inesperadament es troben sota el foc d'aquest tipus d'armes.

- L'ocultació pot no aturar les bales, però si l'enemic mai s'adona que el foc ve d'allà, no serà necessari. Les bones posicions ocultes poden causar estralls en els atacs enemics, sobretot quan es dispara a través del flanc de les forces atacants.
- **Fer un bon ús dels edificis útils.**
 - Els edificis són generalment una bona protecció durant un tiroteig, i aquells amb múltiples pisos permeten als defensors d'obtenir vistes de tot, des de diverses altures, amb una varietat d'obertures (finestres) a utilitzar per disparar i disminuir la seva previsibilitat.
 - Quan s'empren els edificis, garantir que tothom no es limita a apilar-se al mateix edifici. Diversos edificis, recolzant-nos els uns als altres, són molt més eficaços.
- **Tenen mètodes per passar d'una posició defensiva a una altra posició defensiva mentre es fa ús de la coberta i l'ocultació en tota la ruta.**
 - Una bona disposició defensiva permetrà a algú de passar d'una posició de combat a un altre sense ser vist per l'enemic.
 - La possibilitat de recular a un altre "anell" de la defensa sense exposar-se al foc enemic és igualment important.

Obstacles

- **Els sacs de sorra, obstacles de filferro, i altres tipus d'obstacles es poden trobar en algunes missions.**
 - És molt important coordinar l'emplaçament d'aquests obstacles i defenses amb tot l'equip de la defensa, per assegurar que els sectors de foc s'entrellacin i les posicions es donin suport mútuament.
- **Concentrar l'enemic a través de la col·locació d'obstacles.**
 - Utilitza obstacles, mines i posicions amigues per canalitzar l'atac enemic d'una manera que s'adapti als teus plans defensius.
- **Vigileu els obstacles quan sigui possible.** L'observació permet a les armes d'amigues d'eliminar qualsevol que intenti moure's trencar els obstacles.
 - Els **obstacles no vigilats** actuen com restricció o retard del *moviment*.
 - Els **obstacles vigilats** converteixen àrees en zones de mort i produeixen *baixes* enemigues. L'enemic, frenat pels obstacles, es torna més vulnerable a les forces amigues, que poden participar amb tot tipus de foc, mentre estan tractant de travessar aquests obstacles.
- **Els explosius són una altra forma d'obstacle.**
 - La presència d'explosius obvis pot forçar els atacants a maniobrar al

- voltant d'ells o evitar passar a través d'una àrea donada.
- Més subtilment ocults els explosius poden ser utilitzats per cobrir altres obstacles, així com els punts febles que poguessin existir en la defensa.
 - Quan es vigila, les càrregues explosives són molt efectives per causar víctimes en una força atacant.
 - Els explosius com les mines Claymore, col·locades amb cables trampa, poden actuar com a trampes no vigilades. La clau és assegurar-se que totes les forces amigues són conscients de les seves posicions per evitar accidents.
 - La detonació d'una trampa explosiva pot causar confusió i desordre a les files enemigues, i en general alenteix el ritme dels moviments de l'enemic, ja que han de tractar d'esbrinar el que va passar, fer front a les seves víctimes, i tractar d'evitar que passi de nou.

Claus o terreny decisiu

- **Ocupar el terreny clau i un terreny elevat, o cobrir-ho amb foc si l'ocupació no és factible.**
 - Un terreny clau és qualsevol terreny que és probable que tingui un impacte en l'atac de l'enemic o en la teva defensa.
 - Un terreny elevat, d'altra banda, és bastant auto-explicatiu. Un terreny elevat s'ocupa perquè col·loca els defensors en una posició elevada avantatjosa contra les forces atacants, donant-los una millor observació i camps de foc.
 - És important assenyalar que els defensors a posicions elevades no han de col·locar-se directament sobre el punt més elevat, sinó que han d'estar en la "cresta militar", que és bàsicament qualsevol posició prou lluny de la cresta topogràfica que no els retallin contra l'horitzó .

Aproximació

- **Identificar les possibles posicions des de les quals l'enemic pot acostar-se o atacar.**
 - Posicionar personal per observar aquestes vies i cobrir-les amb foc.
 - Establir artilleria o morters, si es disponible, per cobrir les vies més probables d'aproximació.
- **Identificar possibles posicions que l'enemic pugui utilitzar pels elements de foc de suport o foc base i cobrir-los en conseqüència.**
 - Ser capaç d'identificar les probables posicions de SF/BF permet als defensors la planificació de les seves posicions, per fer més efectius els actius defensius desplegats.
 - Tenir un sistema d'arma clau com una metralladora mitjana o pesada

que apunta a una probable posició enemiga SF/BF pot ser decisiu si acaben lluitant des d'aquesta posició.

Així que això és OCOCA, tal com s'aplica a la defensa. Igual que amb l'atac, cal ser conscient de tots els diferents aspectes que s'han de considerar pot ajudar a assegurar que la defensa va tan bé com sigui possible.

Tipus de defenses

Aquí podràs veure alguns tipus de defenses bàsiques contra l'enemic.

Defenses lineals

A les defenses lineals les forces amigues estan disposades en una línia perpendicular a la ruta esperada que l'enemic atacarà. Les defenses lineals s'utilitzen quan el terreny juga a favor de la defensa. Una defensa lineal permet a les forces amigues concentrar la potència de foc massiva en una sola direcció, amb els camps de foc entrelaçats i una cobertura excepcional. Les defenses lineals requereixen que hi hagi elements de seguretat a cada flanc, de manera que qualsevol intent per part de l'enemic d'atacar les posicions de flanc, serà vist per la unitat i serà capaç de reaccionar.

Defense perimetral

Una defensa del perímetre es pot establir en qualsevol terreny. S'utilitza quan preveus que l'enemic pot atacar des de diferents direccions al mateix temps, o quan la direcció de l'atac l'enemic no es coneix amb certesa raonable.

Les defenses del perímetre han d'aprofitar l'avantatge de qualsevol ocultació natural. S'estableix normalment en una forma triangular, tot i que serà diferent basada en la mida de la força i el terreny.

Les defenses del perímetre tendeixen a ocórrer quan les forces aliades es troben aïllades i ha de defensar una zona específica del terreny o simplement estan aïllats, en general, i s'ha de defensar.

Defensa del pendent inversa

Una defensa del pendent inversa pot ser una forma molt eficaç de la defensa si es fa correctament. El principi bàsic de la defensa de pendent inversa és que el terreny s'utilitza per aïllar les forces amigues del foc de l'enemic i l'observació, el que obliga apropar-se a les forces amigues i ens comprometem a un combat

a curta distància on es perden molts dels avantatges que pugui haver tingut l'enemic d'una altra manera en terreny normal.



Alguns avantatges de la defensa del pendent inversa són els següents:

- L'enemic no pot veure les posicions o disposicions favorables fins que passen la cresta de la muntanya.
- L'enemic no pot fer servir armes de foc directe contra les posicions favorables a menys que passin la cresta de la muntanya i s'exposin al foc.
- Coronant el turó tallem el suport d'altres unitats enemigues que encara estan fora de la vista de les forces amigues.
- L'artilleria enemiga és difícil d'ajustar a causa que és necessari per aconseguir-ho un observador a la vista de les forces amigues per corregir la caiguda de les rondes. L'augment natural del turó, fins i tot pot prevenir certs tipus d'artilleria de ser capaç de colpejar les posicions favorables. Això depèn en gran mesura del grau d'inclinació del turó, i la ubicació de l'artilleria enemiga.

Hi ha també alguns inconvenients notables que poden entrar en joc i han de ser considerats per endavant.

- La retirada d'una posició defensiva de pendent inversa pot ser

extremadament difícil. Si l'enemic s'estableix al cim, les forces aliades estaran en clar desavantatge quan es tracta de trencar el contacte. Aquesta és una raó per la que tenir un element de seguretat en la contrapendent pot ser de vital importància.

- Les forces aliades en la defensa no pot veure més enllà de la carena de la terra alta. Els efectes d'això però es poden disminuir amb l'ús adequat dels llocs d'observació.

És important que la defensa de pendent inversa utilitzi els llocs d'observació en l'altre costat del turó o terreny elevat perquè puguin veure l'acostament de l'enemic. Aquests llocs d'observació poden ser simplement uns quants soldats amb binoculars o armes amb mires, que vigilin de forma exhaustiva totes les rutes d'aproximació possibles. Aquests llocs d'observació han de ser retirats abans del l'atac, ja que són susceptibles de ser tallats en trossos per l'enemic.

Si un element de seguretat està disponible, i el terreny ho permet, pot ser de gran ajuda comptar amb l'element de seguretat establert en un pendent darrere de la defensa principal (coneguda com "contrapendent"). Això permet que ells puguin cobrir els flancs i la rereguarda de la principal defensa i atacar a les forces enemigues que intenten maniobrar per atacar des d'aquelles posicions.

L'atac preventiu

Un atac preventiu és un atac que normalment es fa per defensa-nos contra un atac enemic abans que hagi començat l'atac. Els atacs preventius es fan millor amb blindats, es pot sortir de la nostre defensa, atacar a l'enemic dur en els flancs, i després retirar-se a una posició defensiva. Els elements petits d'infanteria també es poden utilitzar per això, fent servir foc d'assetjament, a través d'emboscades guerrilleres. Si es fa de forma efectiva, pot semblar la confusió i el desordre i disminuir la cohesió de l'atac enemic. L'atac preventiu només es factible si les forces amigues tenen actius de sobres. En molts casos serà massa arriscat intentar un i potencialment pots perdre aquestes forces.

Sectors de cobertura

Una unitat de combat es efectiva quan els membres que la componen confien en els seus companys, i on mes es fa palesa aquesta confiança es als sectors de cobertura personal. Cada membre ha de cobrir un sector, i confiar en que el company cobreixi l'altre, quan es trenca aquesta confiança, s'obren esclatxes a les nostres defenses.

Cobertura 360°

Cada membre de la unitat a de cobrir un sector, de manera que es formi un camp de foc de 360° que eviti que qualsevol enemic pugui sorprendre la unitat.

En aquesta imatge pots veure com cada membre es centra en el seu sector, confiant en que el company faci el mateix.



Consells a l'hora de cobrir el teu sector

- **No cal mirar-se per parlar-se**, pots mantenir una conversa sense deixar de cobrir el teu sector.
- **Has de confiar plenament en els teus companys**, i assumir en tot moment que ells cobreixen els seus sectors igual de bé que ho fas tu.
- **Solapar els sectors una mica ajuda a evitar possibles punts morts**.
- **Si has de deixar de cobrir el teu sector per un temps (curar-se, anar a cercar munició...), avisa un company perquè cobreixi el teu sector fins que tornis a estar operatiu.**
- **Cobreix el teu sector**, cobreix el teu sector, i per si no t'ha quedat clar, cobreix el teu maleit sector.

GRANADES DE FRAGMENTACIÓ M67 I DE FUM M18

Les granades de mà proveeixen el soldat individual amb una sèrie de sistemes d'armes altament versàtils i eficaços. Els soldats empen granades de mà en tot l'espectre de la guerra, des de la menor a major intensitat de conflictes, per evitar regalar posicions, per estalviar munició, i per infligir major nombre de baixes.



Granada de fragmentació M67

Cos	Esfera d'acer
Farciment	184 grams de Composició B
Espoleta	M213
Pes	396 grams
Clip de seguretat	Si
Rang màxim de llançament	35 metres aproximadament
Radi de danys	15 metres
Radi letal	5 metres
Color i marques	Cos verd oliva amb una banda de color groc sol a la part superior. Marques en groc.



Granada de fum M18

Cos	Cilindre de xapa d'acer amb quatre forats d'emissió en la part superior i un a la part inferior.
Farciment	326 grams de barreja de fum de colors
Espoleta	M201A1
Pes	538 grams
Clip de seguretat	No
Rang màxim de llançament	35 metres aproximadament
Temps d'emissió de fum	50 a 90 segons
Color i marques	Cos verd oliva amb la part superior que indica el color del fum.

Ús tàctic

Els soldats fan servir granades de mà en missions defensives, missions ofensives i operacions retrògrades. Tots els soldats fan servir granades de mà durant les operacions properes, profundes, i posteriors, durant totes les condicions de combat, i en tot tipus de terrenys.

Aplicació

Les granades de mà tenen les següents aplicacions específiques:

- Les granades de fragmentació s'utilitzen principalment per eliminar o ferir els soldats enemics, però també poden ser utilitzades per destruir o inhabilitar equips.
- Les granades de mà incendiàries s'utilitzen principalment per destruir l'equip i començar el foc, però també es poden utilitzar per destruir o desactivar vehicles i armes.
- El fum de color és útil sobretot per identificar o marcar posicions, però també pot ser utilitzat per marcar les zones d'operacions de terra a terra o operacions terra-aire.
- El fum blanc és útil sobretot per amagar o crear una cortina de fum per operacions ofensives o retrògrades.
- Les granades de mà antiavalots s'utilitzen per controlar les multituds o disturbis.
- Les granades estabornidores s'utilitzen per atordir o desorientar temporalment els ocupants d'una àrea tancada, com un edifici o sala.

Si bé totes les granades de mà tenen aplicació en el combat modern, la de fragmentació segueix sent la més important, ja que no només és la granada de mà primària d'eliminació, també es la més perillosa d'emprar. Les granades de fragmentació són igualment letal per als soldats amics i enemics, per tant, has de emprar-les adequadament per protegir els teus propis soldats.

Combat proper

En el camp de batalla actual, el combat pot ocórrer en qualsevol lloc a qualsevol moment. El fusell, les armes cos a cos o les granades son armes bàsiques de combat per qualsevol soldat. El fusell et proporciona la habilitat per eliminar enemics fora del teu voltant proper. Les granades de fragmentació et donen la capacitat d'eliminar aquests enemics a distàncies menors de 40 metres. Al no haver flaix, ni so de tret, les granades mantenen la teva ocultació respecte de l'enemic.

- Molts cops al camp de batalla et pots trobar en una situació de combat proper on les tècniques normals de combat no funcionen gaire be, es en aquest moment que una descarrega de granades sobre l'enemic et pot treure d'una situació compromesa. Tingues en compte per això que si l'enemic es troba en una pendent, la granada ha d'explotar el mes a prop del impacte, per evitar que rodoli cap abaix.
- La detonació sobre el terreny es especialment important quan ataqués

emplaçaments tipus búnquers. Per maximitzar les possibilitats d'èxit, compta UN MISSISIPI, DOS MISSISIPI i llença la granada. Això permet que la granada exploti en impactar al terra o poc després, sense deixar temps a l'enemic a reaccionar.

Regles d'ús

Les regles per recordar abans d'emprar granades de mà, o quan et trobis a zones on es troben en ús, són els següents:

- Saber on es troben totes les forces amigues.
- Coneix al teu sector de foc.
- Fer servir el sistema de binomi o equip.
- Assegurat que l'arc projectat de la granada és lliure d'obstacles.
- Evacuar les posicions en les quals planegis llançar una granada de mà de fragmentació, si és possible.

Ús ofensiu

L'ús de granades de fragmentació a l'atac proporciona la violència, la destrucció i la potencia de foc propera necessària per eliminar l'enemic. Els efectes afegits com la sordesa o la desorientació, proporcionen una avantatge tàctica que acompanyada de la violència controlada permet reduir els enemics mentre aquests encara han d'avaluar la nova situació.

Neteja d'habitacions

A l'hora de netejar una habitació o moure's a través d'una zona urbana, s'apliquen les següents consideracions:

- Quins tipus de granades permeten i restringeixen les RC?
- Quin efecte és el que vols aconseguir - eliminar, atordir, ocultar, destruir equipament, marcar un lloc, i així successivament?
- La integritat estructural de l'habitació i l'edifici permeten els tipus de granades seleccionades per al seu ús?
- L'esquema de maniobra permetre l'ús de granades de fragmentació i no causar fratricidi?

Ús defensiu

Les granades més efectives per fer servir de forma defensiva són les de fragmentació. Proporcionen la destrucció i l'atordiment necessaris per frenar

els atacs enemics. De vegades pot ser útil deixar que l'enemic es confii i s'apropi, just per llançar-li granades de fragmentació a sobre. Es un eina eficaç contra la moral enemiga.

Tanmateix, les granades de fum permeten emmascarar les posicions amigues, i bloquejar línies de foc enemigues, per facilitar les maniobres de les unitats amigues.

Execució

A l'hora de llançar una granada, cal seguir un procediment que prepari a la unitat per aquesta acció. El soldat encarregat de llançar la granada, anunciarà la mateixa, i llavors llançarà la granada, amb la formula TIPUS DE GRANADA + FORA!

Fragmentadora fora!

Estabornidora fora!

Atordidora fora!

Tipus de llançament del simulador

Al simulador per defecte només hi ha un tipus de llançament de granada de ma, però gracies al mod AGM disposaràs de 4 tipus. Per canviar entre tipus de llançament has de fer ús de les tecles **[Alt] + [Ctrl] + [G]**.

- **Normal.** Es el tipus per defecte, i es tracta d'un llançament bastant precís, que segueix una paràbola suau. Ideal per qualsevol situació, tant a terreny obert com en entorn MOUT.
- **Precís.** Es el tipus de llançament mes precís que tens. La granada sortirà recte des de la ma cap on hakis apuntat. Ideal per llançaments de extrema precisió, com voler fer entrar la granada per una finestra.
- **Alt.** Es un llançament amb paràbola molt pronunciada, on la granada farà un trajecte elevat. Especialment indicada per llançar granades per sobre d'obstacles, com murs o cases.
- **Deixar anar.** En aquest tipus deixaràs anar la granada al terra, allà on estiguis. De reduïda utilitat i molt perillosa si fas servir granades de destrucció.

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 més llargues, i viceversa.

Tipus de foc

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

Respecte el terrenys

El foc respecte el terreny inclou el foc d'abrasió i foc picat.

Foc d'abrasió

El foc d'abrasió es produeix quan el centre del con de foc s'eleva menys d'un metre per sobre del terra. En disparar en el nivell de terreny o de manera uniforme en una pendent, l'artiller només pot fer foc d'abrasió a 600 metres.

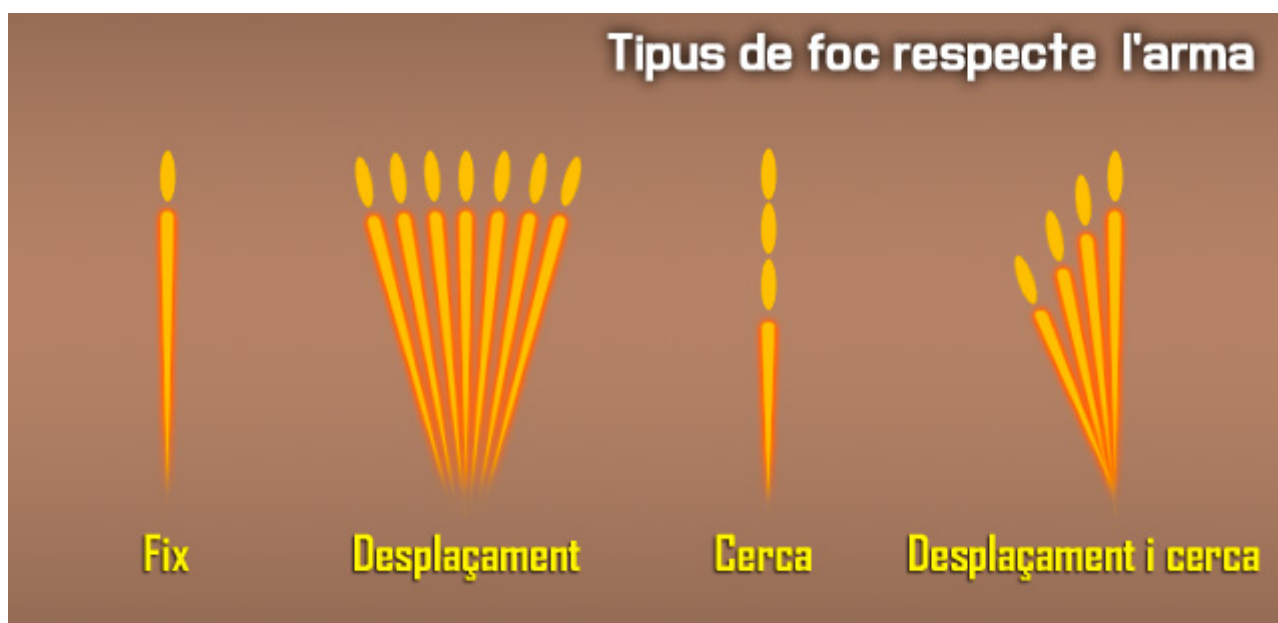
Foc picat

El foc picat es produeix quan la zona de perill està dins de la zona de batuda.

El foc picat també es produeix en disparar a llargues distàncies, des de terreny elevat a terreny més baix, cap a una elevació abrupta del terreny, o a través de terrenys irregulars, el que resulta en una pèrdua de foc d'abradió en qualsevol punt al llarg de la trajectòria.

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 desapropitar 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.

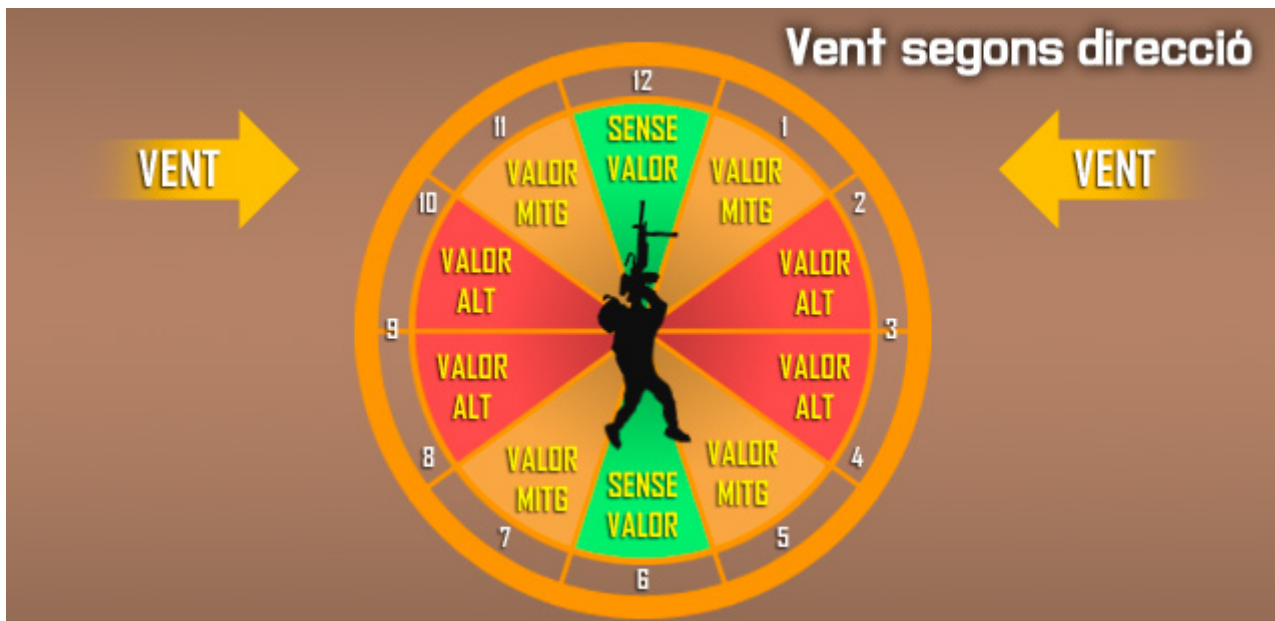
Foc cíclic

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 trípode i T+E
Foc d'àrea	Trípode 1,800 metres, bípode 800 metres
Foc puntual	Trípode 800 metres, bípode 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 trípod)	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 trípode i T+E
Foc d'àrea	Trípode 1,000 metres, bípode 800 metres
Foc puntual	Trípode 800 metres, bípode 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.

LLANÇADOR ANTITANC AT4

El M136 AT4 va ser dissenyat en la dècada de 1980 per al seu ús contra de la el blindatge millorat dels blindats lleugers. És una lleugera i autònoma arma anti-blindatge. Es compon d'un coet de vol lliure, estabilitzat per aletes, empaquetat en un cartutx d'una sola peça de fibra de vidre i d'un sol us. El M136 AT4 és portable per infanteria i és disparat només des de l'espatlla dreta. El llançador és a prova d'aigua per facilitar el seu transport i emmagatzematge. Tot i que el M136 AT4 es pot emprar amb visibilitat limitada, el tirador ha de ser capaç de veure i identificar l'objectiu i estimar el rang del mateixa.



Llançador

Longitud	102 cm
Pes	6,7 kg

Projectil

Calibre	84 mm
Velocitat de sortida	466 Km/s (950 fps)
Longitud	460 mm
Pes	1,8 Kg
Rang mínim	
Entrenament	30 metres
Combat	10 metres

Armat	10 metres
Rang màxim	2100 metres
Rang màxim efectiu	300 metres

Munició

El M136 AT4 és un projectil de munició amb un cartutx de tipus coet integral. EL cartutx consta d'un conjunt d'aletes amb l'element traçador; amb iniciador de cap, detonació de base, espoleta peçaeletrica, un cos ogiva amb revestiment i una càrrega explosiva formada amb precisió.

Descripció

L'Ogiva de l'AT4 té una capacitat de penetració excel·lent i letals efectes després del blindatge. Els extremadament destructius 440 grams de càrrega en forma explosiva penetra més 35,6 cm de blindatge.

Fonaments de la punteria

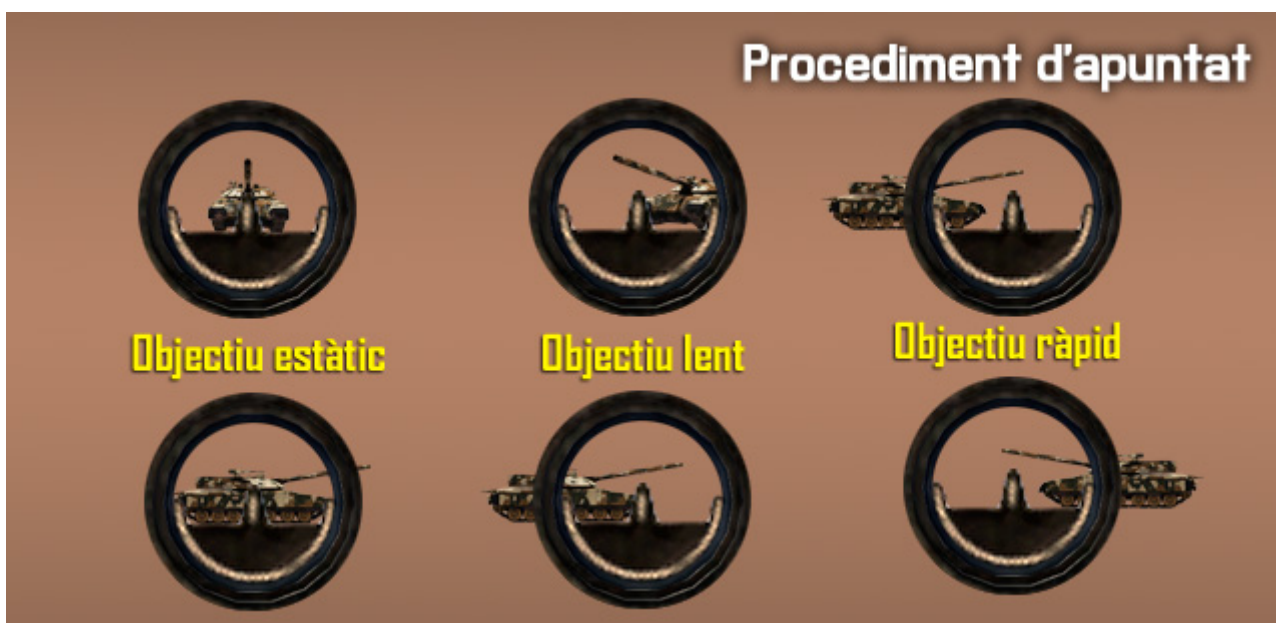
Molts factors contribueixen a la punteria amb un arma antiblindatge. Els soldats que combinen aquests factors be, i segueixen practicant aquesta manera, poden conservar les seves habilitats.

Procediments d'apuntat


Els *objectius estàtics* inclouen els que es desplacen directament cap o des del tirador. Ajusta la mira del darrere per al rang correcte i posa el pal central de la mira al centre de l'objectiu.

Els vehicles lents són els que tenen una velocitat estimada de 4,47 m/s o menys, o aquells que es mouen en una direcció obliqua. Col·loqueu el pal central de la mira en la vora davantera o davanter del vehicle.

Els vehicles de moviment ràpid són aquells que s'estima que es mouen més ràpid de 4,47 m/s. Col·loca el pal lateral de l'esquerra o dreta al centre de l'objectiu. Per exemple, si l'objectiu està en moviment d'esquerra a dreta, posa el pal de l'esquerra en el centre de la massa de l'objectiu, i viceversa.



Control de la respiració

El control de la respiració és tan important quan es dispara una arma anti-blindatge com quan es dispara una arma individual. Respirar mentre dispares pot causar una fallada. Per al control de la respiració, has de prémer el  i aguantar. Recorda que només pots aguantar la respiració 8 segons als simulador, després necessitaràs esperar 2 perquè la precisió torni al seu estat normal.

Rang i velocitat

Hi han diferents sistemes per determinar la distancia fins a l'objectiu, cal emprar el sistema correcte en cada situació, i normalment serà el lider immediat qui s'encarregarà de fer aquests càlculs, perquè el llançador un cop tingui tota la informació només s'hagi d'encarregar d'apuntar i disparar.

En el cas de la velocitat, hi ha un sistema visual fàcil d'aplicar en 1 segon en una situació de combat.

- Inicia quan l'extrem davanter del vehicle passa l'objecte.
- Compta, "Un mississipi" (triga aproximadament un segon).
- Si més de la meitat del vehicle passa l'objecte, estimar com un vehicle de moviment ràpid (4,47 m/s o més ràpid). Si és menys de la meitat del vehicle el passa l'objecte, estimar com un vehicle de moviment lent (menys de 4,47 m/s).



Per regular la distància a la mira del AT4, cal prémer per augmentar o disminuir la distància. Un cop s'ha fet servir el AT4, aquest no es pot tornar a carregar, i s'ha de llençar el tub al terra perquè el seu pes mort no sigui una molèstia.

Debilitats dels vehicles blindats

Els vehicles blindats solen tenir més protecció al davant que no pas als costats o darrera, ja que són dissenyats per a operacions ofensives, normalment contra altres blindats. Tots els vehicles són vulnerables a impactes repetitius als flancs o al darrera. Els tiradors han d'apuntar al centre de la massa per augmentar la probabilitat d'encertar. Contra més antic és el vehicle, pitjor protecció té.

Mètodes d'atac

Els quatre mètodes d'atac inclouen el foc individual, seqüencial, en parella, i la salva. El líder avalua la situació sobre el terreny per determinar quin d'aquests mètodes a utilitzar. Independentment de si s'utilitzen sols o en combinació, les comunicacions són vitals.

1. **Foc individual.** Un sol soldat amb una arma anti-blindatge pot atacar un vehicle blindat, però aquest no és el mètode preferit d'atac. Diverses armes anti-blindatge es requereixen per destruir un vehicle blindat. Un únic tirador disparant ha de colpejar una part vital de l'objectiu de

danyar-ho seriosament.

- a) **Rang desconegut.** Un únic tirador ha d'atacar només els objectius dins dels 200 metres quan ell no coneix el rang real. La probabilitat que d'impactar a un objectiu més enllà de 200 metres amb un sol projectil és petita.
 - b) **Rang conegut.** Un únic tirador pot atacar objectius a mes de 300 metres quan coneix el rang real. El tirador ha de fer-ho només quan té un tret de flanc o posterior, o quan no té una altra opció d'atac.
2. **Foc seqüencial.** Un únic tirador, equipat amb dos o més armes anti-blindatge preparades per disparar, s'ataca l'objectiu. Després d'atacar amb el primer projectil i observar l'impacte, el tirador ajusta el seu punt de mira, ataca amb un altra projectil, i així successivament fins que es destrueix l'objectiu o es queda sense projectils.
 3. **Foc en parella.** Dos o més tiradors, equipats amb dos o més armes anti-blindatge preparades per disparar, es dediquen a un sol objectiu. Abans de disparar, el primer tirador informa als altres de la velocitat estimada i la distància a l'objectiu. Si l'impacte del seu projectil mostra que la seva estimació és correcta, els altres tiradors ataquen l'objectiu fins que es destrueix. Si l'impacte del projectil mostra que la seva estimació és incorrecta, el segon tirador informa els altres de la seva pròpia estimació, llavors ell s'ataca a l'objectiu. Això continua fins que l'objectiu és destruït o tots els projectils es gasten.
 4. **Foc en salva (descàrrega).** Dos o més tiradors poden atacar a un sol objectiu quan es coneix la distància. Aquests tiradors ataquen l'objectiu al mateix temps en un senyal convinguda, com una ordre, un xiulet, una trampa explosiva, mina o PRT.
 5. **Comunicacions.** Els líders controlen tot el foc de la unitat i han de comunicar aquesta informació a tota la unitat. Els tiradors d'armes anti-blindatge han de saber:
 - Tiradors designats.
 - Prioritat d'objectius.
 - Mètode d'atac.
 - Distància i desviació de l'objectiu (si es coneix).
 - Ordre o senyal per disparar.
 - Ordre o senyal per cessar el foc.

Atacar des d'un recinte

Disparar des d'un recinte crea perills únics. Per tant, abans de col·locar soldats

en recintes (només en combat), els líders han de tenir en compte diversos factors que afecten la seguretat. Només en el combat, *quan no hi hagi una altra opció tàctica*, ha d'atacar l'AT4 dintre d'un recinte. Si s'ha d'emprar aquesta manera, el recinte ha de complir amb els següents requisits mínims.

1. **Construcció.** L'edifici ha de ser construït sòlidament per reduir els danys estructurals que es produirien en un recinte dèbilment construït tal com un fet de fusta o estuc. (Difícilment aplicable al simulador).
2. **Mida del recinte.** Les mesures mínimes per al recinte són 5 x 7,5 metres i 2,5 metres d'alçada.
3. **Espai d'armes.** Posicionar correctament les armes dins del recinte és vital per a la seguretat i la supervivència de tot el personal al recinte. Les armes han d'estar col·locades de manera que no hi hagi parets a menys de 5 metres a la part posterior o lateral de l'arma.
4. **Posicions del personal.** Si qualsevol altra soldat han d'estar presents, llavors ells han de romandre endavant o al costat del llançador.

Elements de seguretat

A l'hora de fer servir un arma anti-blindatge, s'han de tenir en compte alguns conceptes de seguretat.

Fiador

Igual que amb el fusell, has de tenir en tot moment posat el fiador per evitar un tret accidental, i només treure el fiador quan vagis a disparar.

Deflagració posterior

Quan dispares un arma anti-blindatge, aquesta crea un con posterior conegut com a àrea de perill. Qualsevol persona en aquesta àrea de perill pot resultar ferida o morta. El con forma un angle de 90° en l'AT4 i te un abast d'uns 100m.



A més, no hi ha d'haver cap mur o obstacle darrera del llançador a menys de 5 metres, incloent la pròpia pendent del terreny, ja que el rebot de la deflagració pot ferir el propi tirador.

6 lliures

Quan vagis a disparar has de dir «AT4!» i els teus companys han de repetir per avisar de la situació de perill. Llavors quan estiguis preparat per disparar has de cridar «Sis lliure?», i el teu assistent (si en tens) o qualsevol altre company al teu costat t'ha de confirmar que tinguis la part de darrera lliure de personal que pugui resultar ferit degut a l'àrea de perill.

En cas afirmatiu, t'han de respondre amb un «Sis lliure!» i es llavors, i només llavors, quan pots disparar.

En cas negatiu, t'han de respondre amb un «Negatiu!» o «Espera!».

No seguir aquesta regla de seguretat pot comportar en companys ferits o morts.

LLANÇAGRANADES DE 40MM M203

Fabricat per Colt, el llançagranades M203 és una arma lleugera, d'un sol tret, carregat per recambra, amb mecanisme d'auto-amartellament, dissenyada específicament per acoblar-se al M16 i M4 amb sistema de rails i al M4 en la seva versió M203A1, tot i que s'adapta a d'altres armes i és emprat per gran varietat de forces armades.

Té una llargada de canó de 12" per M16 i M4, tot i que existeix una versió 9" (SOPMOD) per M4 que ja no es produeix, emprada per les forces especials. Disposa de gallet propi, fiador i fixació al canó.



Arma	
Longitud	30,5 cm
Pes	1,4 kg
Projectil	
Calibre	40 mm
Pes	227 grams
Velocitat de sortida	122 Km/s (250 fps)
Pressió de cambra	206,325 quilo-pascals (35,000 psi)
Rang mínim de seguretat (HE)	
Entrenament	130 metres
Combat	31 metres

Rang mínim d'armat	Entre 14 i 38 metres
Rang màxim	400 metres
Rang màxim efectiu	
Objectiu tipus equip de foc	350 metres
Foc puntual de l'arma o vehicle	150 metres
Cadència de foc	5 a 7 projectils per minut
Carrega mínima de combat	36 projectils HE

Tipus de mires

Pot fer-se servir amb dos tipus de mira, la de fulla i la quadrant.

- Mira de fulla:** Es tracta d'una mira de ferro abatible regulada a intervals de 50m que s'apunta amb la mira del fusell. És la que faràs servir de forma més habitual. Disposa de tres marques. La vermella ajustada a 50m per recordar al granader que no ha de fer-se servir aquest rang per ajustar l'arma i a 100 i 200 metres en blanc que és on s'emprarà per defecte. Pots ajustar la distància amb les tecles Page↑ Page↓.
- Mira quadrant:** És una mira metàl·lica acoblada al lateral de l'arma que s'ajusta independentment. En el simulador disposes d'una mira similar a les armes per defecte que consisteix en una mira hologràfica de punt vermell al costat del llançador acoblat. Pots ajustar la distància amb les tecles Page↑ Page↓.



Munició

El llançagranades M203 pot disparar diferents tipus de munició:

1. **High Explosive Dual Purpose.** La HDEP pot penetrar 5cm de blindatge d'acer a 150m i pot matar a 5m amb un rang de 130m de dany.
2. **High Explosive.** La HE crea una explosió que pot matar a 5m amb un rang de 130m de dany.
3. **Star Parachute:** Una bengala amb paracaigudes per il·luminació i senyals. Dura uns 40 segons (20-25 al simulador).
4. **White Star Cluster:** Bengala per il·luminació i senyals. La ogiva de plàstic té cinc punts units en relleu per a la identificació de nit. Dura 7 segons.
5. **Ground Marker Round:** Granada de fum per marcar la posició o identificació aèria, i per ocultar el moviment. S'arma entre els 15 i els 45 metres.
6. **Practice round:** Projectil de practica. Radi de perill de 20m.
7. **CS Round:** Projectil multiús, pensada per control de masses i entorns MOUT. Genera un núvol de gas CS d'efecte lacrimogen.
8. **Buckshot Round:** Projectil multiús, especial per vegetació densa i neteja d'habitacions. Genera un con de 30x30m amb 2000 perdigons.

Operació

Funcionament

La M203 Fa servir un sistema de alta-baixa propulsió per disparar un projectil de 40mm. Quan el martell colpeja el percutor es genera la combustió del propel·lent provocant una pressió de 35000 psi a la cambra que trenca la subjecció de llautó de la càrrega de pólvora baixant la pressió a 3000 psi i empenyent el projectil a una velocitat de 250 fps. La granada gira a 37000 rpm cap a la dreta el que l'estabilitza en vol i dona suficient força rotacional per armar l'espoleta. La importància de conèixer aquest mecanisme rau en que aquesta es la causa per la qual l'arma no explota per sota de 14-27/38m com a mecanisme de seguretat.

Càrrega

Per defecte surts amb la M203 descarregada. Si vols carregar l'arma, pots donar-li a la tecla **[R]** que carregarà una granada de tipus explosiu si en tens, o seleccionar el tipus de granada que vols al menú d'acció.

Rangs

- El rang màxim de l'arma és de 400m.
- El rang efectiu per objectius tipus equips de foc és de 350m i per objectius tipus vehicle o foc puntual de l'arma és de 150m.
- L'àrea letal és de <5m per objectius tous. Provoca danys en un àrea de 130-140m.
- Durant el vol necessita un temps mínim per armar-se que suposa 14-38m (27m en les HE i HEDP), per sota del qual no detonarà el projectil.

Punteria bàsica

Tres fonaments de la punteria

Els tres fonaments de la punteria amb M203 son posició estable, apuntat i respiració.

Posició estable

A l'hora de disparar la M203, has de cercar la postura més estable possible. Les postures mes baixes ofereixen la millor estabilitat. A mes sempre que sigui possible hauràs de recolzar l'arma per millorar encara mes l'estabilitat.

Apuntat

Has d'alinear la mira perquè la punta del pal vertical estigui al centre de la massa de l'objectiu. Segons la qualitat del modelat de l'arma al simulador, et pots trobar que l'apuntat pot necessitar de fer-se amb alguna altre part.

Respiració

És recomanable mantenir la respiració. A la pròpia imprecisió de l'arma si hi afegeixes el balanceig propi del soldat, pots crear grans desviacions que et facin ineficaç, especialment a grans distàncies.

Disparar, observar i ajustar

Aquesta acció l'ha de fer el mateix granader o si és possible, un observador que li indiqui la desviació i correcció a aplicar, el treball en equip multiplica la velocitat.

Tècniques avançades de punteria

Les tècniques avançades de punteria reforcen la punteria bàsica i t'ensenyen com i quan utilitzar aquests conceptes bàsics en situacions de combat.

Característiques del foc

- a) **Trajectòria.** Es la corba que segueix el projectil fins a l'objectiu. La trajectòria puja tant com s'eleva la mira.
- b) **Línia de visió.** És la línia imaginària entre l'arma i l'objectiu.
- c) **Ordenada.** Es la distància vertical a qualsevol punt entre la trajectòria i la línia de visió
- d) **Màxima ordenada.** És la màxima distància vertical entre la trajectòria i la línia de visió. Es troba al punt més alt de la trajectòria.
- e) **Zona de perill.** És l'àrea al voltant del lloc d'impacte on es fereix o destrueix l'objectiu.
- f) **Zona morta.** És l'àrea en que el personal o els objectius es troben a segurs del foc directe de les armes. Rases, depressions i barrancs són exemples de zones mortes.

Classes de foc

La distribució foc es classifica de tres maneres, respecte del terreny, l'objectiu i l'arma.

Respecte del terreny

Pel llançagranades M203, aquesta classe de foc es refereix només al foc picat. El foc picat també es produeix en disparar a llargues distàncies, des de terreny elevat a terreny mes baix, cap a una elevació abrupta del terreny, o a través de terrenys irregulars, el que resulta en una pèrdua de foc d'abradió en qualsevol punt al llarg de la trajectòria.

Respecte de l'objectiu

- El foc **Enfilat** és un foc que coincideix amb el llarg de l'eix de l'objectiu.
- El foc de **Flanc** es impactar l'objectiu des d'un costat.
- El foc **Oblic** es impactar l'objectiu des de l'angle.
- El foc **Frontal** es impactar l'objectiu des del front.

Respecte de l'arma

- 1) **Foc puntual.** Es distribueix el foc cap a l'objectiu, amb un sol apuntat.
- 2) **Foc ràpid a dreta o esquerra.** Es distribueix el foc cap a la dreta o l'esquerra sense canviar la distància de tir. Emprar-ho contra objectius frontals o de flanc.
- 3) **Foc ràpid de cerca.** Foc en profunditat cap a un objectiu on canviem l'elevació sense canviar la direcció. Emprar-ho contra objectius enfilats.
- 4) **Foc ràpid a dreta o esquerra i cerca.** Es distribueix el foc contra objectius amb profunditat i amplada canviant elevació i direcció. S'empra contra objectius oblics.

Mètodes de control de foc

El granader actua com a fuseller mentre no rep cap indicació del seu líder. Recorda que el llançagranades es una eina tàctica, no un arma qualsevol.

1. **Ordre inicial de foc.** El líder del granader l'activa amb l'ordre inicial de foc.

Alerta

Direcció

Distància

Descripció

Mètode de foc

Ordre per obrir foc

- a) **Alert.** Advertir el granader que està a punt de rebre instruccions fent servir GRANADER o GRANADER UN/DOS si hi hagués mes d'un.
- b) **Direcció.** El lider ha de fer servir un o mes del mètodes següents per indicar la direcció general de l'objectiu.
 - **Parlant.** El lider informa d'on es l'objectiu respecte del granader.
 - **Apuntant.** El lider apunta l'objectiu amb el seu braç o la seva arma cap a l'objectiu.
 - **Disparant traçadores.** El lider pot disparar munició traçadora per indicar la posició de l'objectiu. S'ha de tenir present que el foc amb traçadores pot alertar a l'enemic de la nostre presència i posició, perdent l'element sorpresa.

Granader, frontal, 300, mira les meves traçadores

- **Fent servir punts de referència.** El líder fa servir un punt de referència fàcilment reconeixible del terreny per indicar la posició de l'objectiu.

Granader numero dos, frontal, línia d'arbres

- c) **Distància.** El líder estima la distància, i la anuncia arrodonint (141 es incorrecte, digues 150). No cal dir metres.

Granader, frontal, 300, naixement del riu, tropes al clar

- d) **Descripció.** A no ser que l'objectiu sigui obvi, el líder ha de descriure l'objectiu ràpidament.
- e) **Mètode de foc.** El líder anuncia el mètode de foc respecte de l'arma a fer servir i a no ser que es requereixi de foc ràpid, el líder indica la quantitat de projectils a disparar.

Granader, frontal, 300, des del búnquer 100 a la dreta, tropes al clar, foc ràpid i de cerca

- f) **Ordre per obrir foc.** El líder indica l'ordre per començar a disparar amb A LA MEVA ORDRE o AL MEU SENYAL. Després que els granaders informin que estan LLESTOS, el líder ordena foc a la seva discreció. Si el líder vol fer foc immediatament, simplement ordre FOC sense fer pausa.

Granader, frontal, 300, tropes al clar, a la meva ordre Llest! Foc!

2. **Ordres de foc posterior.** Un líder fa servir les ordres de foc posterior per corregir el tret del granader. Per corregir la desviació lateral dirà per exemple DRETA 100 o ESQUERRA 50. I per corregir la distància dirà AUGMENTA CINC ZERO o DISMINUEIX CINC ZERO.

Aplicació del foc

L'aplicació de foc es refereix als mètodes del granader que pot utilitzar per cobrir per complet i de manera efectiva una àrea objectiu.

1. **Supressió.** El granader aplica foc de supressió sobre l'objectiu per evitar que l'enemic pugui veure, disparar o seguir objectius. Es pot fer mitjançant foc directe cap a l'objectiu o foc indirecte dirigit prou a prop de l'enemic.
2. **Foc de vigilància.** Es tracta d'un tipus de foc que pretén ocultar el moviment dels altres soldats. En aquesta situació el granader està realitzant quatre tasques:
 - a) Suport a l'escamot cobrint els espais morts.
 - b) Observes la ruta i plans de l'escamot.
 - c) Seleccions i observen posicions enemigues contínuament.
 - d) Determines on obtenir les millors posicions de llançagranades.
3. **Foc d'àrea i puntual.** El granader ha de tenir en compte punt d'apuntat i la direcció. El punt d'apuntat inicial se situarà al centre de l'objectiu i si es pot, tant prop com es pugui del líder o les comunicacions enemigues. Cal cercar aquells punts que maximitzin el radi d'efecte. Segons els punts d'impacte, el granader corregirà els següents trets.
4. **Visibilitat limitada.** La visibilitat limitada degrada l'eficàcia del foc, degut a que el granader no pot detectar i identificar objectius i el líder no pot controlar el foc de forma efectiva. L'ús per part del líder de traçadores pot ser emprat per corregir aquesta situació.
5. **Foc superposat.** És un tipus de foc en el que el granader dispara amb una trajectòria per sobre de tropes amigues **només** quan el líder ho ordeni així específicament. Mai es realitzarà aquest tipus de foc a través d'arbres, ja que l'impacte accidental de la munició a partir dels 14 metres pot detonar-la i produir danys.

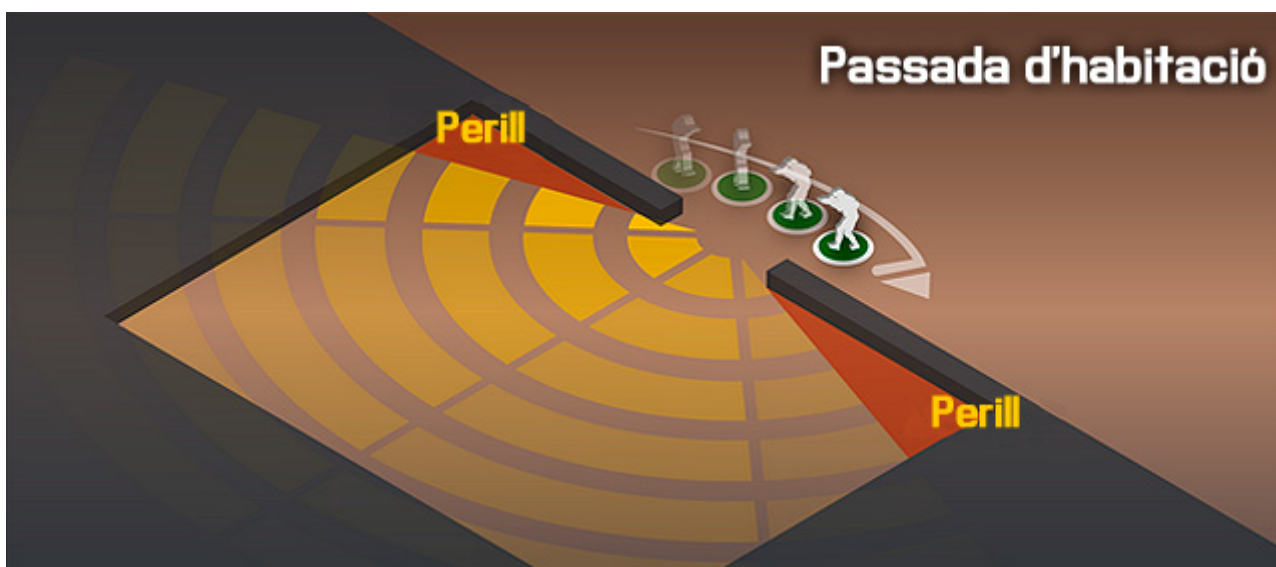
OPERACIONS MILITARS A TERRENY URBÀ (MOUT - MILITARY OPERATIONS IN URBAN TERRAIN)

Les Operacions militars en terreny urbà (MOUT) i Close Quarters Battle (CQB) son fàcilment l'ambient més perillós per operar de la infanteria. Les amenaces poden venir de dalt, o aparèixer i desaparèixer en un instant en el desordre urbà. El combat és ràpid, violent i confús. Es necessita una bona comunicació a tots els nivells per proporcionar informació oportuna, així com evitar els incidents de foc amic. El combat MOUT a nivell d'Escamot s'ha de fer a un ritme deliberadament metòdic, i tots els elements han de ser capaços de moure's d'una manera coherent que eviti que ningú pugui quedar aïllat o perdut, i mantenir un alt nivell de consciència de la situació i defensa cohesionada.

Consells per a la infanteria en un entorn MOUT

Hi han diversos consells per als soldats d'infanteria que opereu en aquests entorns.

- **Estar alerta de l'element vertical en un entorn MOUT.** Els enemics poden ser a les teulades o pisos superiors, i es requereix una aguda observació de tots els membres per detectar-los abans que puguin fer mal.
- **Coneix al teu sector d'observació/cobertura i sigues diligent en vigilar/cobrir-ho.** Si un membre abaixa la guàrdia durant uns segons pot condemnar a molts. Cobreix en tot moment el teu sector.
- **Vigila les zones de perill.** La passada d'habitació és simplement el procés de moure't acurada i deliberadament d'una manera que et permeti veure la major quantitat de superfície possible abans d'entrar-hi. Això té una multitud d'usos en totes les àrees de combat, però es torna particularment important en el MOUT, amb edificis i carrers. Fer una passada d'habitació et permet tenir una visual clara de tota l'habitació a excepció d'una cantonada o dos, el que et permet entrar i immediatament centrar-te en les àrees de perill (és a dir, les cantonades sense netejar) sense haver de fer un escombrat complet de la resta de l'habitació al mateix temps.



- **Mantenir-te allunyat de les parets.** Les parets actuen com a teló de fons perquè les bales explosives detonin en elles, i estar massa a prop d'elles farà que sigui molt més fàcil per a un enemic llançar una granada o coet cap a tu i eliminar-te. T'enfrontaràs constantment el dilema de si estar a prop d'una paret proporcionarà protecció o et posarà en un risc addicional, sospesa les opcions de forma ràpida i escull el millor per a l'escenari en el que estàs.
- **Estigues fora d'espais oberts.** Mou-te de posició coberta a posició coberta, i evita restar en zones obertes. Els carrers són vies de mort naturals en les zones urbanes i estan freqüentment coberts per metralladores.
- **Mou-te amb deliberació.** En el combat MOUT, el moviment desordenat, la velocitat massa ràpida i les unitats massa separades es tradueix fàcilment en víctimes.
- **El fum és extremadament eficaç en MOUT, fes-ho servir!** Empra fum correctament, i fes-ho servir per al màxim efecte sempre que sigui possible. Una granada de fum ben col·locada pot emascarar un carrer sencer o una part d'un edifici i salvar vides.
- **Les metralladores, emplaçades correctament, poden tallar un carrer sencer (o més).** Emplaçar les metralladores correctament pot ser un factor molt important per guanyar un combat urbà.
- **No comprometis tota la teva esquadra dintre d'una estructura de mida mitjana.** Els edificis més grans poden tenir més d'un equip, però els mitjans o petits no són suficientment grans perquè varis equips els ocupin, sense evitar la possibilitat de quedar tota l'esquadra atrapada.

Creuant les zones de perill urbanes

Cada membre de l'equip ha d'estar familiaritzat amb el que ha de fer quan es tracta de zones de perill a l'entorn urbà. A causa de la naturalesa caòtica i de ritme ràpid del combat urbà, no hi ha estrictes rols de cada membre de l'equip de foc per prendre en creuar zones perilloses urbanes.

A l'hora d'avançar per terreny urbà, hi han dos tipus bàsics de moviments, avançament en columna (o columna doble) i avançament a salts. El primer proporciona un avançament ràpid però menys segur, mentre que el segon millora la cobertura sacrificant la velocitat.

Avançament en columna (doble)

L'idea de l'avançament en columna, es mantenir un ritme d'avançament constant mentre cada membre de la unitat vigila el seu sector, mantenint una cobertura de 360°. La unitat formaria una columna típica, i mantindria els mateixos sectors de cobertura coneguts, però amb menys separació entre soldats.

La columna doble segueix el patró ja conegut, i es la formació recomanada per avançar. Cal com a mínim dues esquadres o dos equips de foc per portar-la a terme, tenint en compte que una tercera esquadra o equip de foc s'encarregaria de la seguretat posterior.

Execució

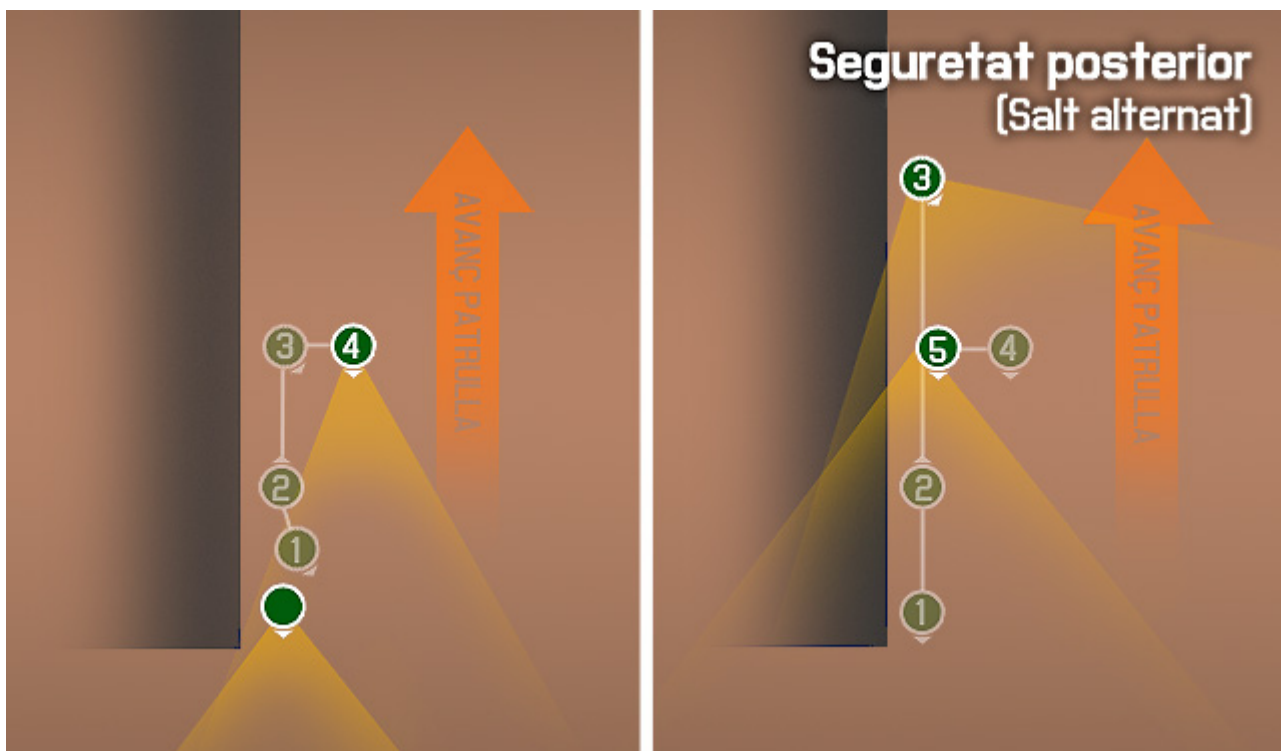
El primer i segon equip de foc avançarien en paral·lel. El primer soldat de cada equip apunta a l'avanç de la formació sent l'home punta, els següents són designats soldats de cobertura. La seva responsabilitat és guiar a l'home punta segons les indicacions del líder de la unitat i cobrir l'angle de 45° oblic respecte el company. El segon soldat de cobertura s'encarrega de cobrir al davant quan l'home punta està explorant portes i cercant enemics. El tercer i el quart soldat de cobertura són responsables de la seguretat llunyana dels flancs. Un cobreix els nivells superiors i l'altre cobreix els nivells inferiors com finestres, portes o escales. El quart soldat a més proveeix la seguretat posterior en cas de ser l'últim soldat de la columna o enllaça el seu sector de foc amb el primer soldat de la següent columna. Si el primer i segon soldat estan explorant obertures en busca d'enemics, el tercer soldat s'encarrega de cobrir al davant.



Els dos últims soldats de l'esquadra a cada columna s'encarreguen de la seguretat posterior. S'han de moure a salts per tal de proveir constantment de cobertura posterior, es pot fer servir el salt cobert successiu com l'alternat.

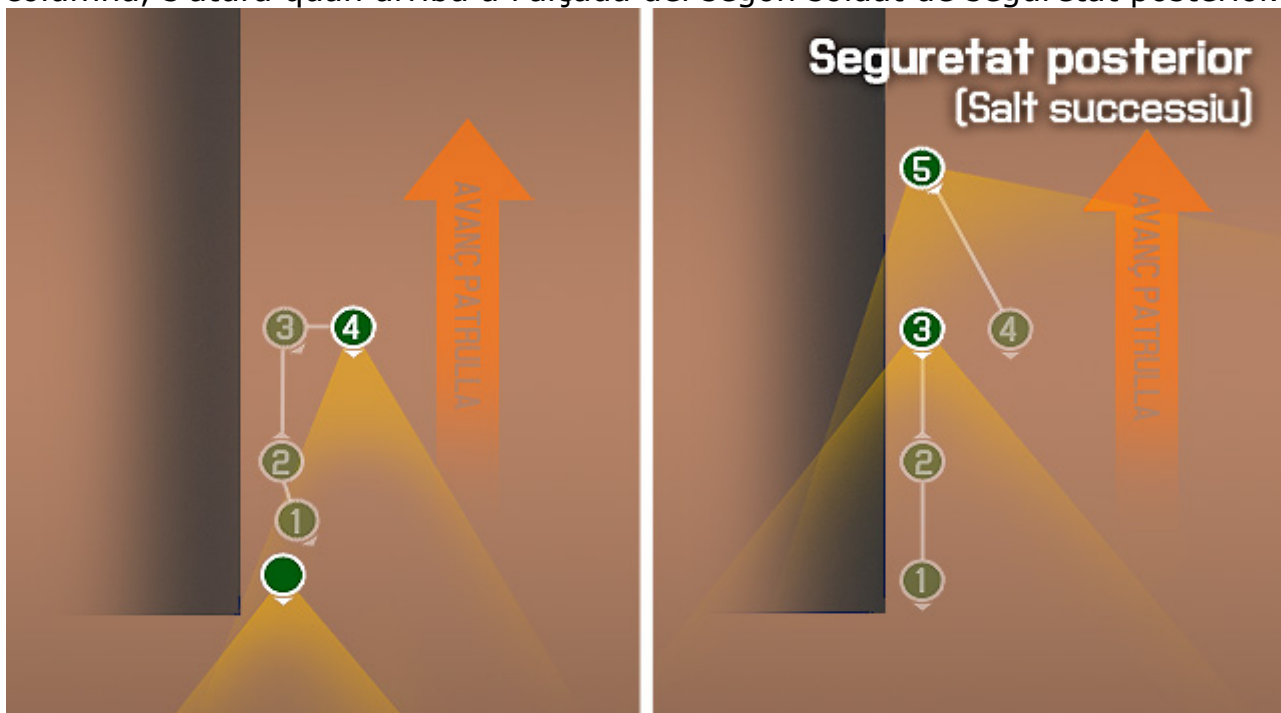
Salt alternat

L'últim soldat de la formació ha de tenir l'arma preparada i ser amb perfil baix. Llavors el segon soldat de la cua, gira, avança 10-15m cap al davant, torna a girar, fa un pas de separació de la paret i assumeix un perfil baix de cobertura, anunciant «Cobrint!». Llavors l'últim soldat gira i avança fins a reunir-se amb la columna, passant per darrera del segon soldat de la cua que el cobreix, fent aquest un pas de nou cap a la paret quan passi el company. El procés es continua fent en tot l'avançament. El líder de l'equip de foc de rereguarda ha de coordinar els moviments per evitar que la parella de seguretat es pugui quedar massa separada del grup.



Salt successiu

En aquest mètode, l'últim soldat sempre es l'últim soldat després del salt. El procediment es el mateix, però quan avança, en comptes d'arribar a la columna, s'atura quan arriba a l'alçada del segon soldat de seguretat posterior.

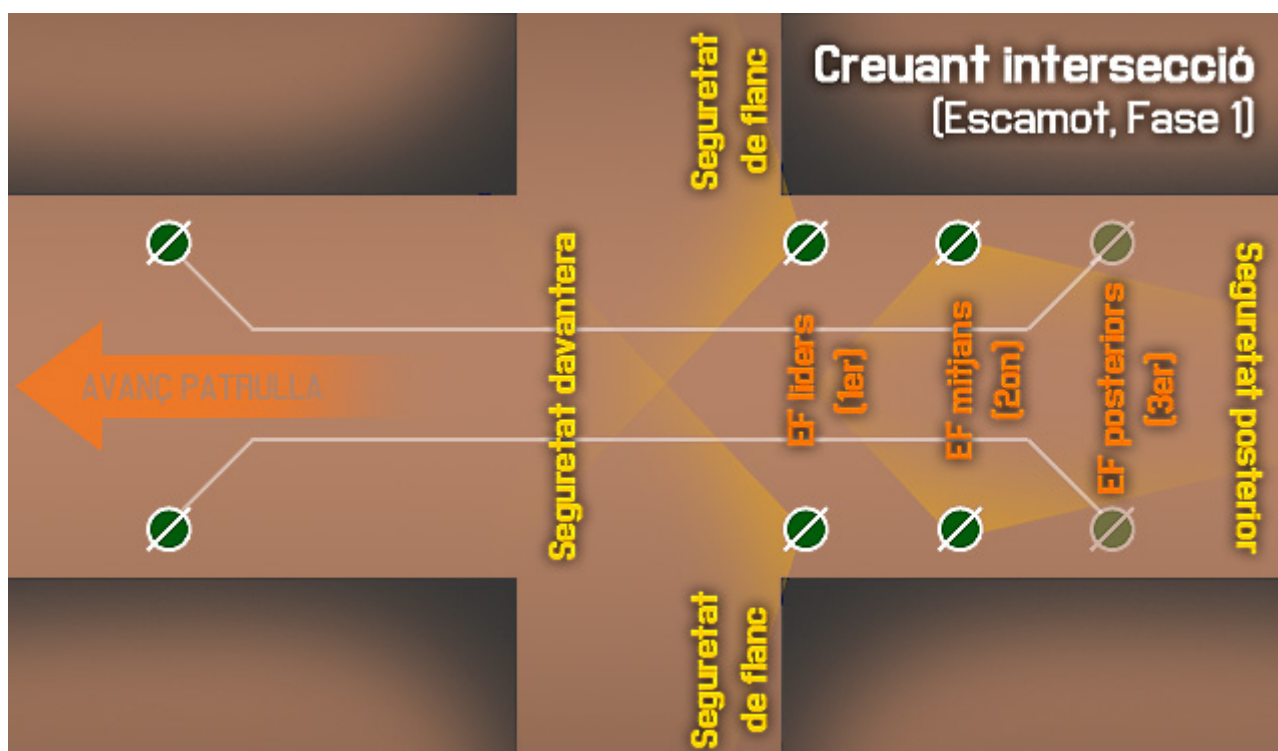


Creuant una intersecció de carrer

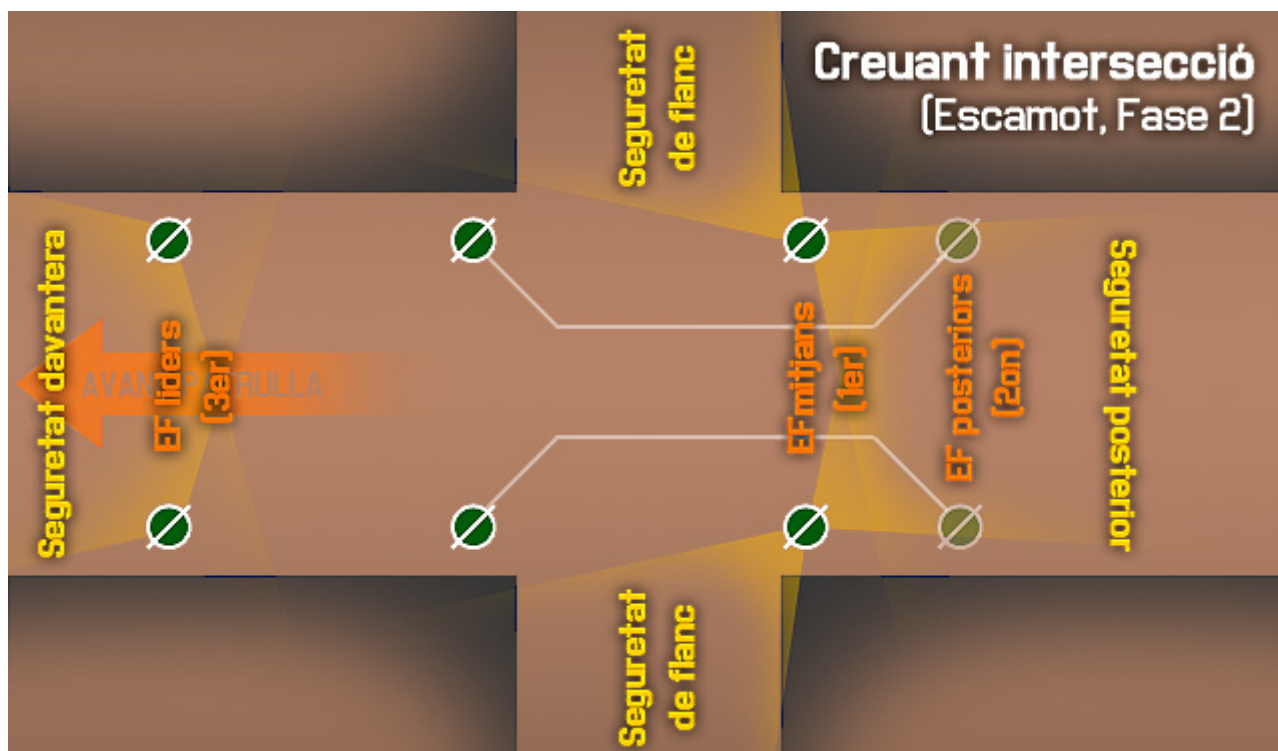
Una cruïlla (intersecció de quatre vies) es una zona molt perillosa que s'ha de creuar ràpidament. La seguretat en una intersecció és extremadament important per a la protecció de les unitats que creuen. Quan es mouen, els soldats punta notifiquin als líders de la unitat, a través dels soldats de cobertura, d'una intersecció que s'acosta. Creuar la intersecció obligarà els tres elements d'una unitat en moviment al llarg d'un carrer de la ciutat de rotar posicions i assumir les responsabilitats apropiades.

Execució amb escamot

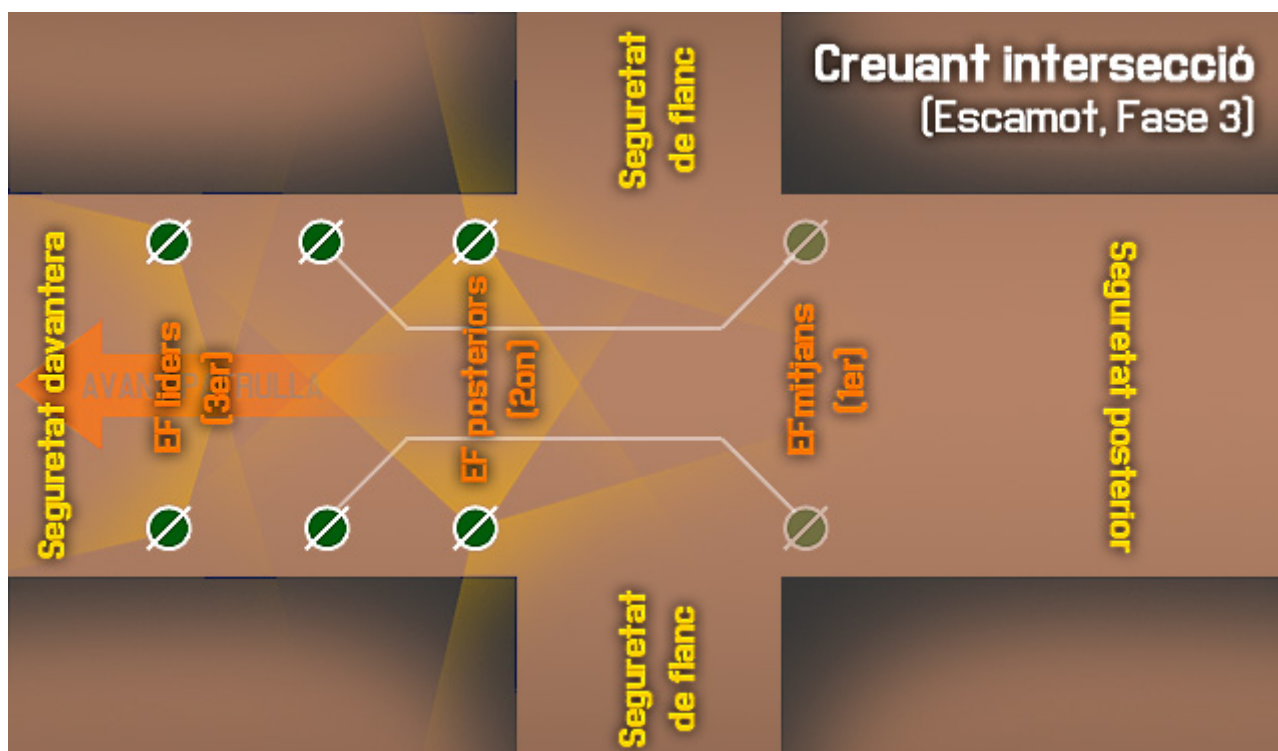
a. El primer equip de foc en creuar. Els equips de foc líders (primers) en les dues columnes han de fixar simultàniament la seguretat al voltant de les cantonades de l'edifici. Això permet disposar de seguretat donant suport mútuament al capdavant directe, la seguretat de l'edifici a l'altre costat de la intersecció, i la seguretat de la pròpia intersecció. Els equips de foc d'en mig (segons) proporcionen suport de flanc i la seguretat posterior. Els equips de foc posteriors (tercers) es mouen cap endavant, creuant la intersecció, i assumint la missió de seguretat dels equips de foc líders (primers).



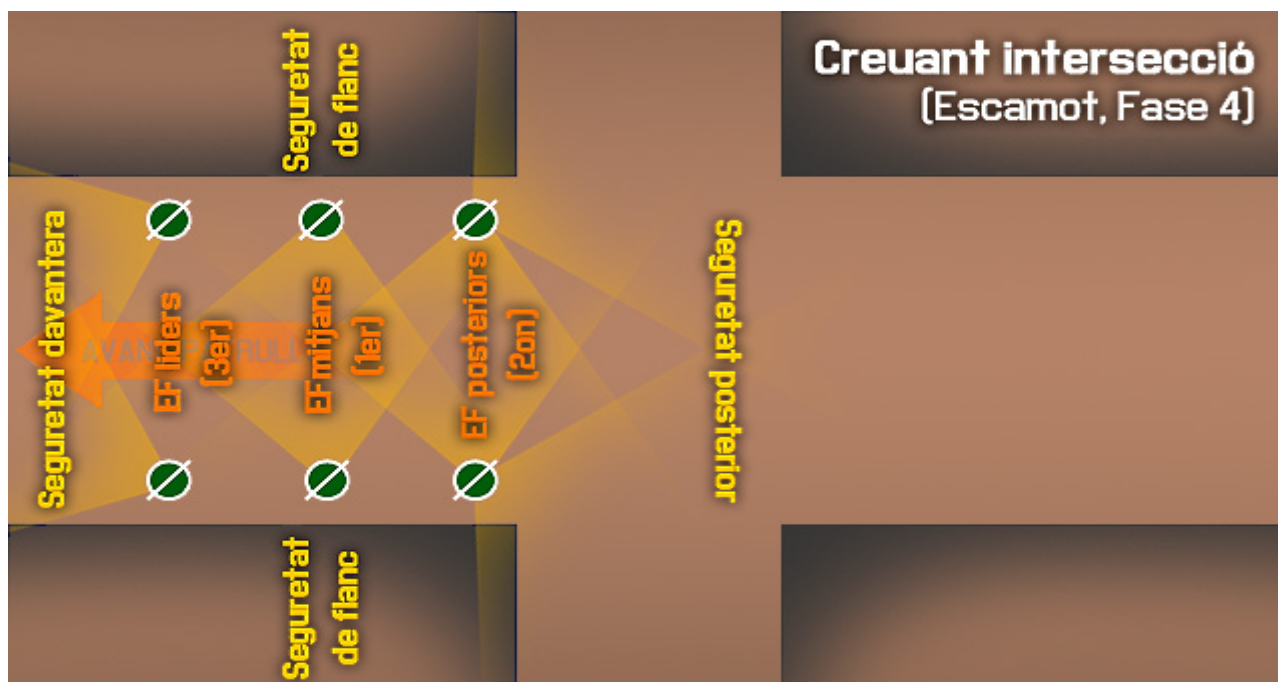
b. El segon equip de foc en creuar. Els primers equips de foc (ara els equips de foc d'en mig) segueixen proporcionant seguretat a la intersecció i assumeixen la seguretat de l'àrea posterior. Els segons equips de foc (ara equips de foc del darrere) creuen la intersecció en ordre. Els segons equips de foc es posicionen per proporcionar seguretat posterior i de la intersecció per donar suport a la cobertura dels últims equips de foc.



c. El tercer equip de foc en creuar. Els primers equips de foc (ara els equips de foc del darrere) proporcionen seguretat posterior i creuen la intersecció en ordre. Els primers equips de foc sobrepassen els segons equips de foc per esdevenir els equips de foc d'en mig i proporcionar suport mutu amb al davant i la seguretat del flanc. Els segons equips de foc es converteixen en la seguretat posterior.



d. Les esquadres i els tres equips de foc han creuat la intersecció, i els equips de foc han rotat. Aquesta rotació és convenient, ja que alterna les unitats líders, que poden fatigar-se ràpidament durant les operacions MOUT. Els mateixos procediments s'utilitzen per creuar una intersecció amb una sola columna.



ACTUALMENT AQUEST PROCEDIMENT ES TROBA EN FASE DE DOCUMENTACIÓ, NO FER CAS A AQUES PUNT

Execució amb esquadra

El procediment es semblant amb una esquadra de tres equips, la diferencia es que el relleu només el fan el primer i el tercer equip, mentre el segon equip sempre manté la mateixa posició.

IMATGE

1-2

3

a. El primer equip de foc en creuar. Els equips de foc líders (primers) en les dues columnes han de fixar simultàniament la seguretat al voltant de les cantonades de l'edifici. L'equip de foc posterior es mou cap endavant, creuant la intersecció, i assumint la missió de seguretat del primer equip de foc líder.

IMATGE

3

1-2

b. El segon equip de foc en creuar. El primer equip de foc posterior segueix proporcionant seguretat a la intersecció i assumeix la seguretat de l'àrea posterior. El segon equip de foc posterior creua la intersecció en ordre assolint la posició d'en mig. L'equip de foc es posiciona per proporcionar seguretat posterior i de la intersecció per donar suport a la cobertura de l'últim equip de foc.

IMATGE

3

2

1

c. El tercer equip de foc en creuar. L'equip de foc del mig proporciona seguretat posterior i de la intersecció mentre l'equip de foc posterior creua la intersecció en ordre sobrepasant l'equip de foc del mig per esdevenir el segon equip de foc líder i proporcionar suport mutu amb al davant i la seguretat del flanc. L'equip de foc d'en mig es converteix en la seguretat posterior.

IMATGE

3-1

2

d. Els tres equips de foc han creuat la intersecció, han rotat. Aquesta rotació és convenient, ja que alterna les unitats líders, que poden fatigar-se ràpidament durant les operacions MOUT. Els mateixos procediments s'utilitzen per crear una intersecció amb una sola columna.

FINAL

Procediments de cobertura

Hi han diferents sistemes de cobertura per cada acció a realitzar en MOUT.

Salts

A l'hora d'avançar pels carrers, els equips i les parelles s'han de cobrir mútuament en tot moment, mentre un cobreix, l'altre avança. El sistema es el següent.

1. El que està davant es col·loca en posició, preferiblement amb un genoll al terra, apuntant amb l'arma i escanejant l'angle fosc del company, llavors avisa que està cobrint dient **Cobrint!**
2. El company decideix ràpidament la ruta que farà en el salt, i cridant **Saltant!** abans d'avançar es mou cap a la posició de salt final. Un cop arriba, es prepara per cobrir, i només quan ja està cobrint, informa al company dient **Cobrin!**
- 3.



En cas de ser tota una esquadra o equip que està saltant, l'últim en saltar a de dir Ultim! quan arriba a la posició final per informar que ha passat tot el grup.

Es important que recordis que has d'estar sempre preparat per atacar, sobretot en un entorn MOUT, esprintar només farà que quan aparegui un enemic, no tinguis capacitat de reacció, ja que hauràs de recobrar el pols normals i estabilitzar l'arma, el que pot trigar massa. És millor trigar una mica més en avançar, però mantenint en tot moment la capacitat de foc immediat.

Agrupació alta/baixa cantonera

Per cobrir més efectivament una cantonada, dos soldats es poden col·locar a la mateixa, un amb perfil baix i l'altre amb perfil alt. Mentre el de perfil baix cobreix el carrer, el company en perfil alt cobreix l'angle de 45° del company.



Per netejar la cantonada de cop es pot emprar la tècnica de neteja de cantonada simple explicada més endavant.

Reaccionant al contacte enemic

Quan un escamot o esquadra es mou al llarg d'un carrer de la ciutat, el contacte amb l'enemic pot succeir en qualsevol moment, encara que la zona hagi estat declarada segura. Si una unitat ataca o es atacada per l'enemic, hi ha dues opcions bàsiques que els soldats poden seguir. La primera opció i preferible, és retornar immediatament el foc i dur a terme una neteja ràpida

d'una estructura per cercar refugi a l'interior de l'edifici adjacent a la unitat. La segona i menys preferida és romandre fora de l'edifici i la combatre al carrer.

Neteja rapida

Per dur a terme una neteja rapida d'una estructura amb la finalitat de cercar refugi, els soldats han de respondre immediatament al foc i entrar en els edificis el més ràpid possible. Els principis bàsics d'entrada s'apliquen tal com s'explica a l'apartat de neteja d'edificis, però la velocitat d'acció és essencial. Un cop dins, els soldats escanejar ràpidament l'àrea i ataquen qualsevol amenaça. Si no hi ha amenaça, els soldats cerquen les posicions de l'enemic i obren foc acuradament per aconseguir la superioritat de foc. En aquest punt, la situació es desenvolupa tan ràpidament com sigui possible i un atac per esborrar l'enemic ha de ser ordenat.

Romandre fora i combatre

Aquesta opció no s'ha de fer a menys que una estricta RD no permeti l'ocupació d'edificis sense ser atacats primer des d'ells o si els edificis ocupables a causa d'obstruccions, obstacles o trampes explosives. En aquests casos, els soldats han de cercar ràpidament els objectius i retornar el foc per guanyar superioritat de foc. També han de cercar qualsevol cobertura que pugui existir. Un cop aconseguida la superioritat de foc, un assalt per eliminar l'enemic s'ha de dur a terme.

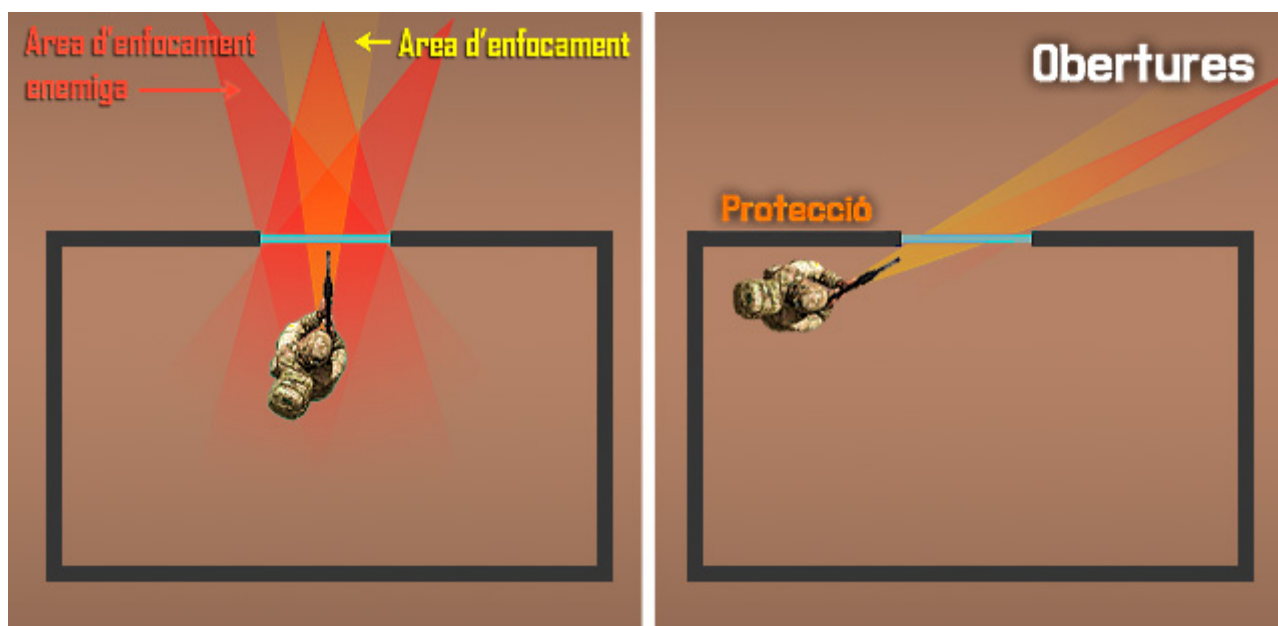
Atacar i defensar des d'edificis

Cal seguir unes pautes per poder romandre dintre d'un edifici sense delatar la posició ni ser un objectiu fàcil d'abatre. La consciència constant de la facilitat de ser impactat per un projectil t'ha de mantenir en tot moment alerta, inclús dintre d'un edifici.

Obertures

A l'hora de creuar les finestres, passa ajupit i allunyat d'elles, per no ser detectat ni atacat per l'enemic. Si has de disparar a través d'una finestra o porta, mai treguis l'arma per ella, ja que des de fora es un clar indicatiu que hi ha soldats a dintre de l'edifici. Tampoc et posis just davant de l'obertura per disparar, t'has de col·locar a un costat o un altre i disparar en angle, això dificultat molt que l'enemic et pugui localitzar, a l'hora que la paret et proporciona cobertura. Pensa que la teva visió no pot cobrir de cop tota l'àrea

que veus des d'una obertura, però en canvi l'enemic pot tenir diversos soldats enfocant-la, estableix un angle de visió estret per cobrir, i ves-lo movent.



Aprofita el mobiliari per recolzar la teva arma, i així poder disparar amb més precisió, sense haver de treure l'arma per l'obertura.

Zones fosques

Mira de mantenir-te a les zones fosques de les habitacions. Si et situes a una zona il·luminada per una finestra, és més fàcil que et vegin des de fora, en canvi a les zones fosques és molt difícil que et puguin detectar.

Netejant un edifici

La neteja d'un edifici és una de les tasques més perilloses a la que un equip pot ser assignat, el que requereix una sòlida comprensió de tot l'equip de tàctiques CQB per tal de dur a terme amb èxit la neteja.

Aquí només es donaran unes explicacions bàsiques del procediment, ja que es reserva el manual CQB per un monogràfic apart del curs.

Perque netejar un edifici

Hi ha moltes raons per les quals pots necessitar que un edifici sigui netejat amb infanteria. Algunes d'aquestes raons son.

- Has d'assegurar l'edifici, però no pots demolir-ho per qualsevol de les següents causes:
 - L'àrea és massa calenta per a col·locar amb seguretat explosius.
 - No hi ha explosius disponibles, o no es pot prescindir dels explosius a causa de les necessitats operatives.
 - El dany col·lateral és una preocupació.
 - Restriccions RD.
 - Civils dins o prop.
 - A l'edifici es troben béns que no poden ser destruïts, com a material d'intel·ligència, presos, etc.
- L'edifici presenta una amenaça a la seguretat de les forces amigues i ha de ser netejat per garantir la seguretat.
 - Una amenaça que es percep quan els combatents enemics són coneguts o sospitosos d'estar dins. Podrien ser tiradors, observadors, disparadors.
- L'edifici s'identifica com a terreny clau.
 - Ofereix una bona posició per fer servir si es pren.
 - Prenent l'edifici es nega una posició defensiva efectiva a l'enemic.
 - És un objectiu.

Equips de cobertura i neteja

Per tal de netejar efectivament un edifici, un element s'ha de dividir en dues parts, una és l'equip de cobertura, que proporciona seguretat exterior de l'estructura. L'altre és l'equip de neteja, que entra en l'estructura per netejar d'habitació en habitació. L'equip de cobertura és normalment el líder de l'equip de foc i la parella de fuseller automàtic / assistint de fuseller automàtic, mentre que l'equip de neteja es compon de fusellers de l'equip de foc.

L'equip de neteja ha de conèixer el pla abans d'arribar al punt d'entrada de l'estructura, i ha de ser cobertura per l'equip de cobertura en la seva aproximació fins al punt d'entrada.

- **L'equip de la cobertura** és responsable de:
 - La supressió de la construcció, mentre que l'equip de neteja es mou a la seva posició.
 - La supressió dels pisos on l'equip de neteja no està.
 - La comunicació amb l'equip de neteja per coordinar dita supressió.
 - La prevenció que les forces hostils sortin de l'edifici.
- **L'equip de neteja** és responsable de:
 - Moure's metòdicament a través de l'estructura, habitació per

- habitació, fins que siguin netes de forces hostils
- Comunicació dels seus desplaçaments a l'equip de cobertura de manera que l'equip de cobertura pugui canviar el foc en conseqüència.

Mètodes d'agrupament i entrada.

Hi han dues maneres d'agrupar-se abans d'entrar, i decidir quina fer servir depèn de diferents factors.

Agrupació – En aquesta, tothom es col·loca al mateix costat de l'entrada. Es l'agrupació normal a fer servir, i es especialment indicada per quan l'entrada es oberta, ja que moure's cap a l'altre costat de l'entrada podria alertar l'enemic.

Agrupació partida – En aquesta, l'equip es divideix per igual a cada costat de l'entrada. Es pot fer servir quan l'entrada es tancada i per tant l'enemic no pot tenir visual de res que creui la porta. Permet una entrada més fluida de l'equip.



Quan es tracta d'entrar en una habitació, els membres de l'equip de neteja tenen dues opcions.

Ganxo - En aquesta, travesses la porta i immediatament gires cap al costat on estaves agrupat abans d'entrar. Per exemple, si estaves al costat dret de la porta, entraràs per la porta i immediatament giraràs a la dreta.

Creu - En aquesta, travesses la porta i continues cap al costat contrari on estaves agrupat abans d'entrar. Per exemple, si estaves al costat dret de la porta, entraràs per la porta i giraràs cap a l'esquerra.



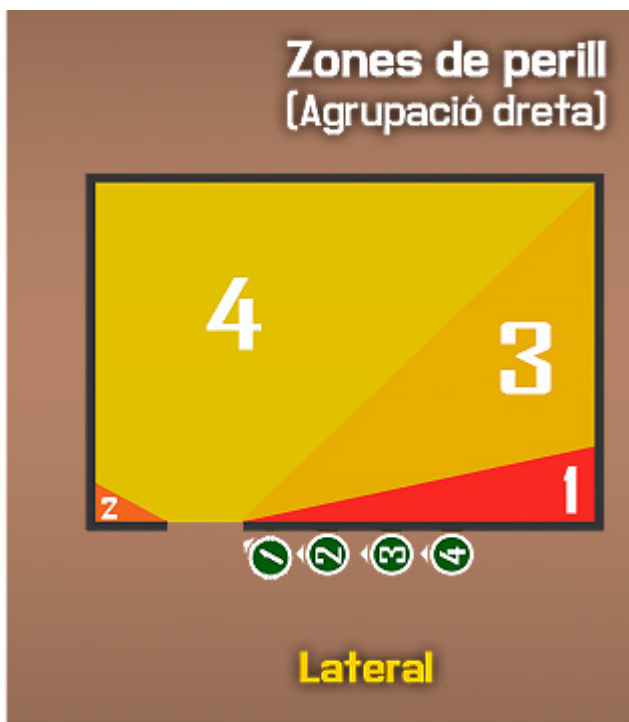
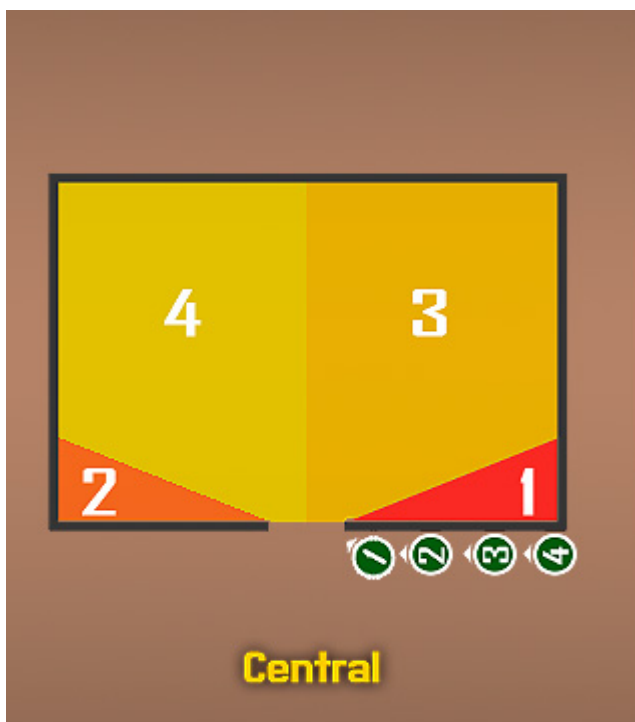
Procediments de neteja d'una habitació

Per tal de netejar una habitació amb seguretat, evitant el foc creuat i maximitzant l'eficàcia de l'equip, cal seguir unes pautes fixes, que permetin que tot l'equip sàpiga que fer en cada moment sense necessitat de comunicacions de mes.

La idea de la neteja d'una habitació es fer servir la sorpresa, i posar tots els membres de l'equip de neteja dintre de l'habitació en el menor temps possible cobrint tots els angles.

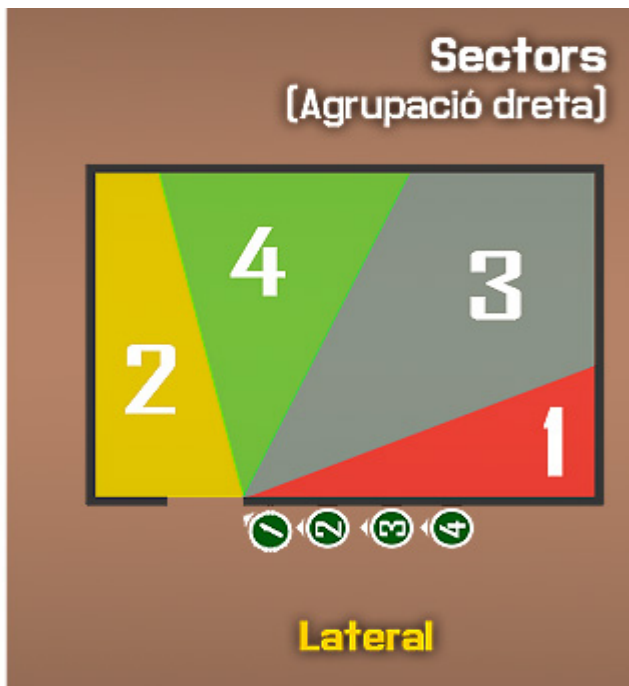
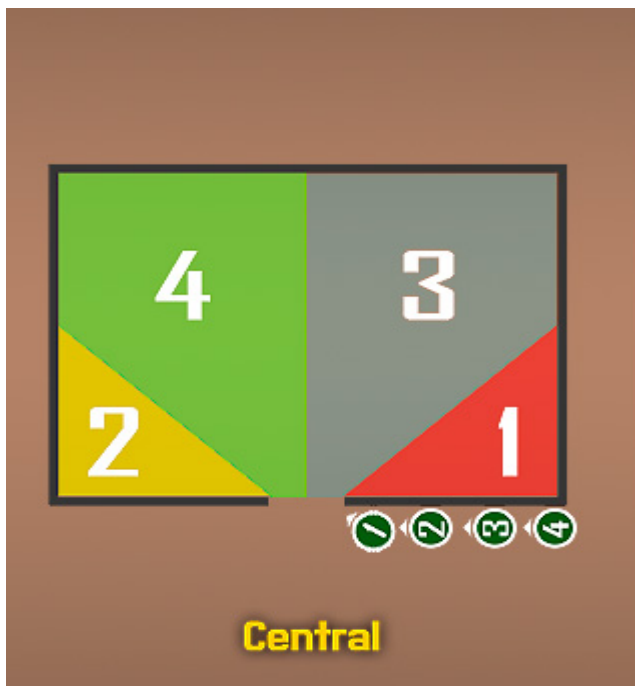
Zones de perill

Les habitacions es divideixen en 4 zones de perill, de mes a menys. La primera zona de perill es el mateix cantó a on estem situats abans d'entrar, ja que es on no tenim visual de la zona. La segona zona de perill es el cantó contrari. La tercera zona de perill es la part central del mateix costat a on estem agrupats. I per tant la quarta zona de perill es la part central del costat contrari a on estem agrupats.



Àrea de responsabilitat

Cada soldat te encarregat una Àrea de responsabilitat «AR». Durant tot el procés de neteja has de centrar-te només en la teva àrea, deixar de cobrir-la donarà lloc a un forat en la defensa.



Obstacles

Qualsevol objecte dintre de l'habitació que bloquegi la nostre visió d'una part de la mateixa, es considera un obstacle. Armaris, taules tombades, parets, etc... son obstacles i s'han de tractar amb especial cura, ja que poden tenir enemics amagats.

Execució

Sobre el supòsit d'un equip de neteja de 4 soldats, que es el mínim ideal, el lider de l'equip serà el numero 3 sempre, i en cas que un membre fos un fuseller automàtic, seria el 4.

Primer, el lider de l'equip de neteja designa per on entrar i com agrupar-se. En aquest cas serà una entrada central.


3: Agrupats porta dreta.

Tothom s'agrupa a la porta de la dreta al mateix costat.

Un cop agrupats, el lider indica el mètode per entrar.

3: Porta dreta.

Ens informa que el primer a de girar a la dreta quan entri per la porta.

Aquí ja estaríem preparats per entrar, però si la situació ho permet, es pot fer una confirmació prèvia, indicant de darrera cap endavant que s'esta preparat. Es pot fer simplement dient el nostre numero, o amb l'AGM fent servir l'opció de tocar l'espatlla del company al que apuntem. Tecla d'interacció .

3: Porta dreta.

4: Quatre!

3: Tres!

2: Dos!

1: Un!

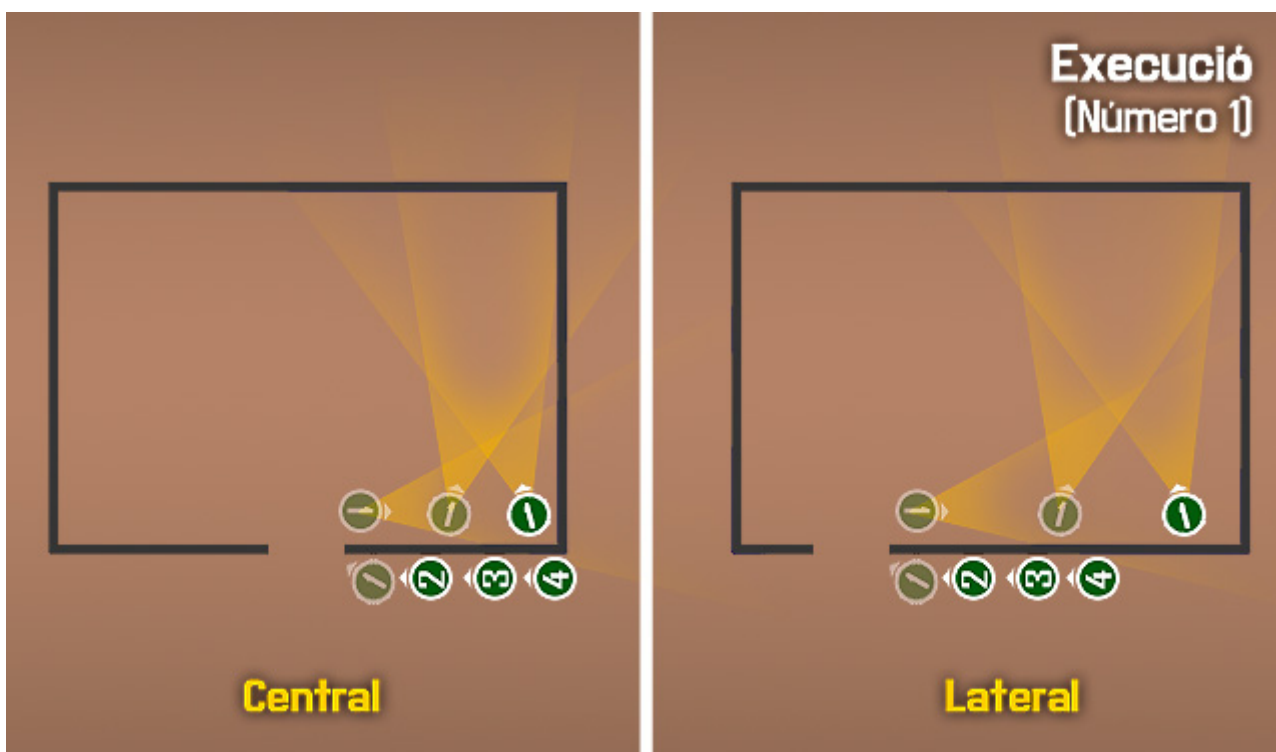
Ara que ja estem col·locats, i sabem cap a on gira el primer soldat, només queda donar l'ordre d'entrar. A no ser que s'indiqui el contrari, les direccions d'entrada sempre s'intercalen, si el primer per exemple gira a dreta, el següent ho farà a l'esquerra i el següent cap a la dreta.

3: Entreu!

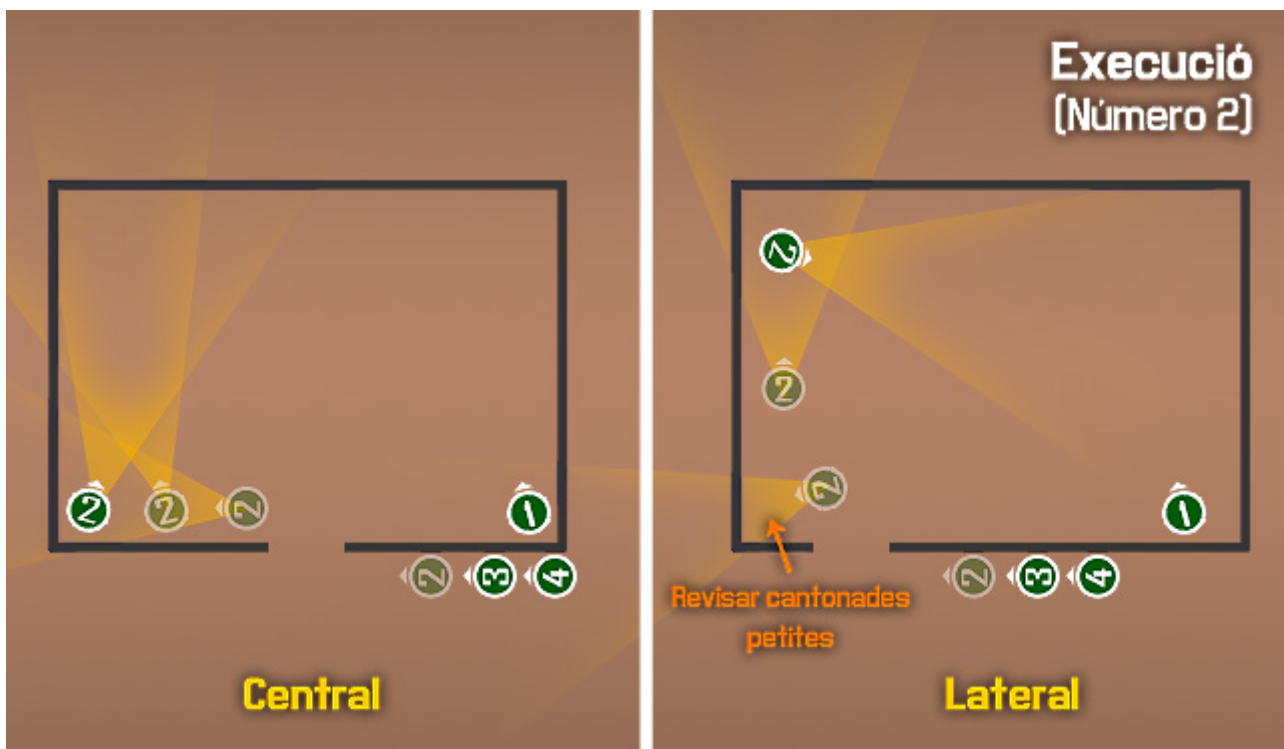
Tothom entra en ordre, segons la direcció que li toca fent servir com a guia el primer soldat en entrar. El primer en entrar avisa de la seva entrada, només cal que ho avisi el primer.

1: Entrant!

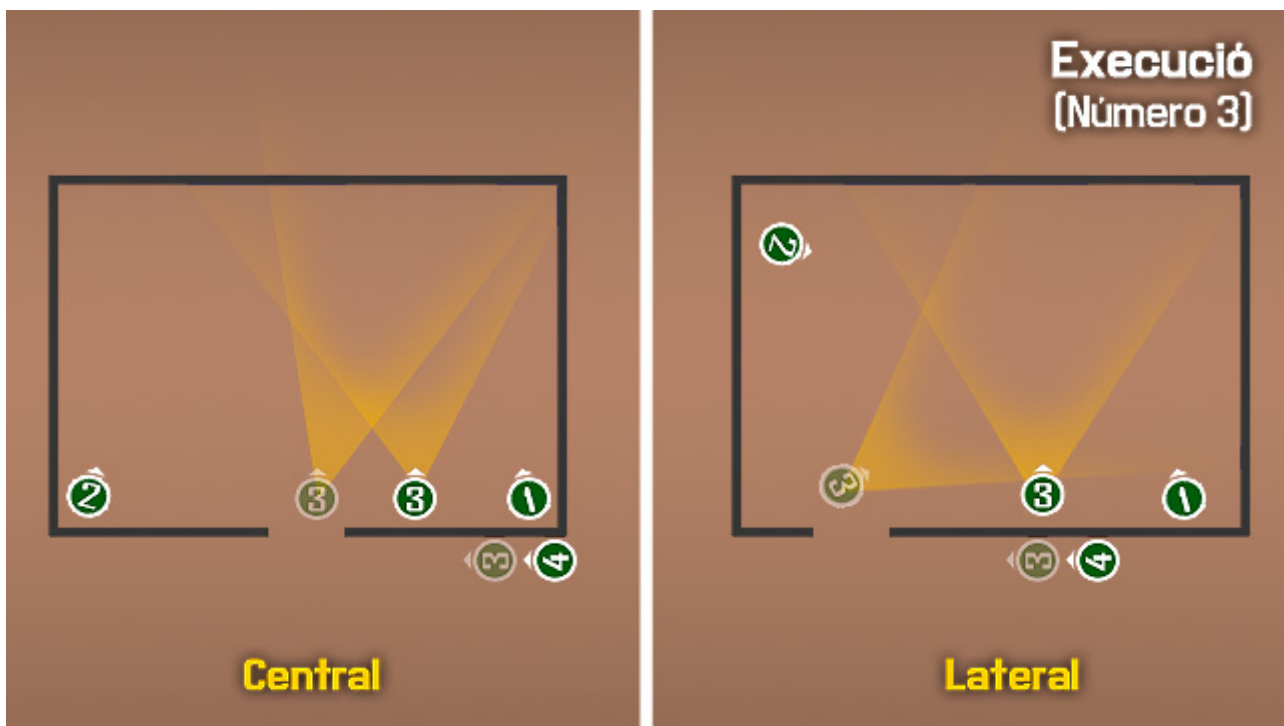
El numero 1 entra i gira cap al costat designat abans d'entrar, en aquest exemple la dreta, apunta cap a la cantonada del final sense aturar-se (sector 1), un cop neta la cantonada gira cap a l'esquerra, a la cantonada davantera (sector 3) i aquest es el seu sector final. No ha d'arribar al final de l'habitació, però sí deixar espai perquè el numero 3 pugui posicionar-se a la seva esquerra.



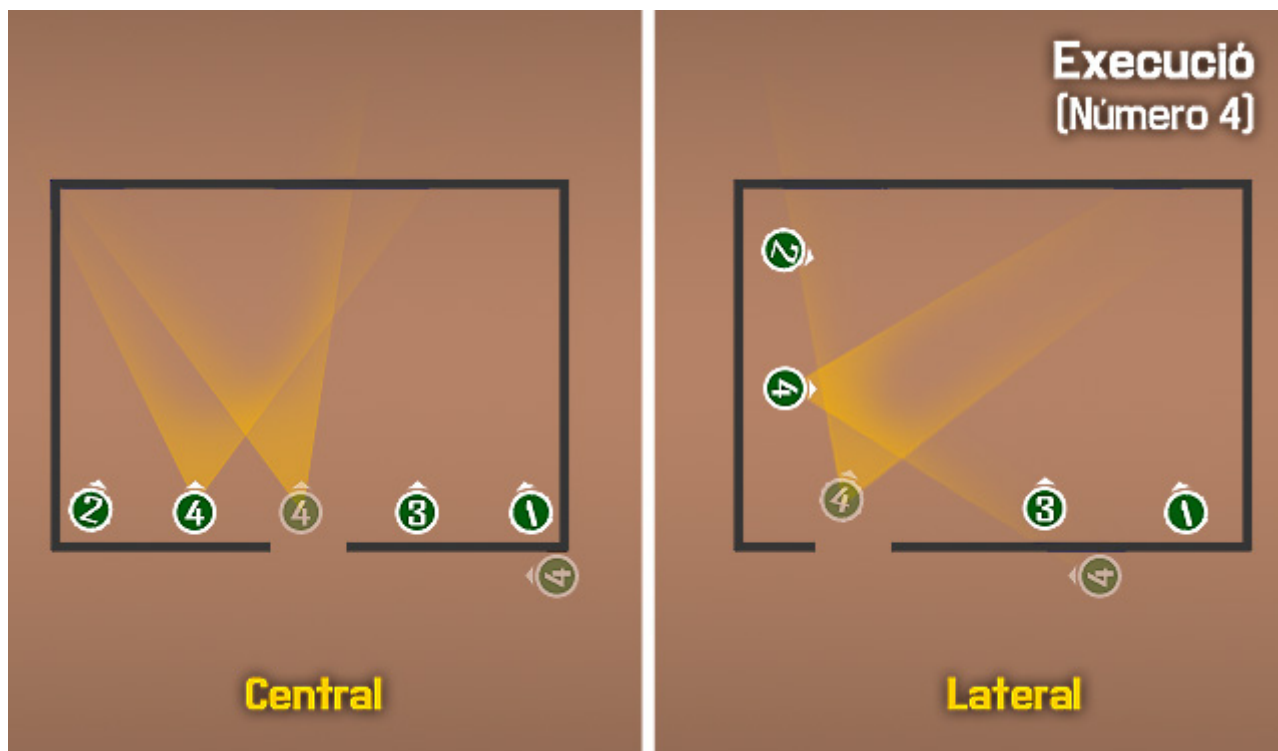
El numero 2 entra i gira cap a l'esquerra, el costat contrari del primer, apunta cap a la cantonada del final sense aturar-se (sector 2), un cop neta la cantonada gira cap a la dreta, a la cantonada davantera (sector 4) i aquest es el seu sector final.



El numero 3 entra i gira a la dreta, apunta cap a la cantonada davantera de la dreta (sector 3), i es situa al costat del numero 1, deixant una mica d'espai i fora del llindar de la porta per no entorpir l'entrada. Aquest es el seu sector final.



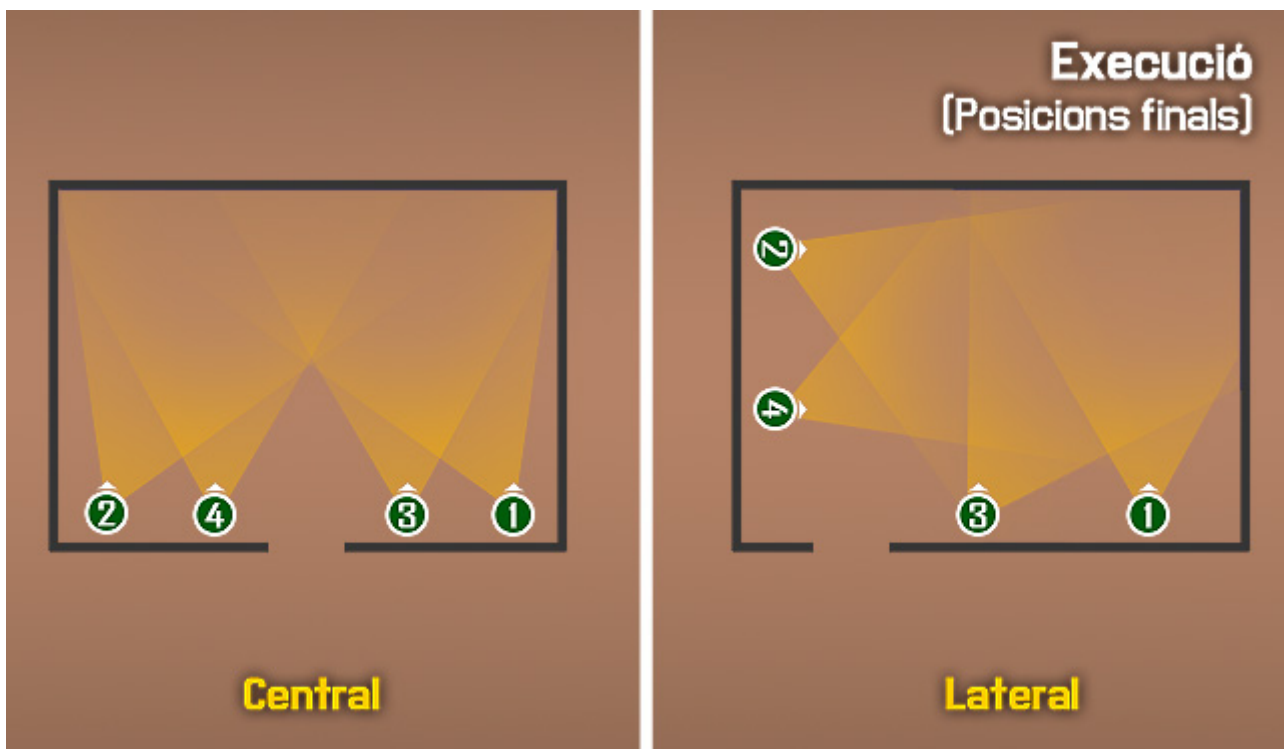
El numero 4 entra i gira a l'esquerra, apunta cap a la cantonada davantera de l'esquerra (sector 4), i es situa al costat del numero 2. Aquest es el seu sector final.



Un cop assolida la posició final de cada membre, s'ha de notificar al grup si els dos costats de l'habitació estan nets o no. Els líders de cada parella són sempre el 3 i el 4, per tant són ells qui porten les comunicacions, sempre en ordre.

Les estàncies segueixen un patró similar sempre en ser construccions humanes, i es poden dividir en rectangles quasi-be sempre. Per tant pots tenir només dues entrades possibles, laterals i centrals.

Les entrades laterals són aquelles entrades que estan situades molt a prop d'un cantó de l'habitació o són al mateix cantó. Les entrades centrals són per tant aquelles que no són laterals. Per saber si una entrada és central i no lateral cal que permeti el posicionament de dos membres a la mateixa paret de l'entrada, si només permet un o cap, és una entrada lateral.



4: Esquerra neta!

3: Dreta neta!

3: Habitació neta!

Per notificar la neteja es comença des del final. Un cop es determina que està neta l'habitació, el líder de l'equip de neteja ho ha de comunicar.

Important!:

- En tot moment t'has de mantenir enganxat a la paret de l'entrada, ja que si avances per l'habitació ets situat en la línia de foc dels companys. En entrades centrals, la mateixa paret de l'entrada, i en entrades laterals, les dues parets de la cantonada de l'entrada.
- En cap moment pots deixar d'avançar cap a la teva posició final, encara que disparis, ja que si no estàs bloquejant els companys.
- Els dos primers en entrar tenen assignats els sectors 1 i 2, per tant només es podria disparar a enemics en els sectors 3 i 4 quan s'entra si són trets d'oportunitat que no aturin el moviment. De res serveix que eliminis un enemic al sector 3, si el que està al sector 1 te temps d'eliminar-te davant de la porta, bloquejant els teus companys.
- Abans d'entrar s'ha de revisar el carregador, no vols entrar amb poques bales.
- En cas de no tenir equip de cobertura el número 4 es pot quedar davant

de la porta per dintre cobrint cap enfora, així s'evita que l'equip sigui sorprès per darrera.

- Quan l'equip surti d'un edifici, ha d'avisar a les unitats de fora, indicant el numero de soldats que surten, per exemple «Quatre sortint!». Així s'evita el foc amic.

Neteja amb granades

En cas de disposar de granades, les pots fer servir per eliminar o anul·lar els enemics abans d'entrar, fent mes segura així l'entrada de l'equip. Hi han diferents tipus de granades a fer servir, però per limitacions actuals del simulador, en centrarem en només dues, de fragmentació i cegadores.

Normes per saber si fer-les servir.

- **Granades letals** – Nomes pots fer-les servir si saps segur que no hi ha civils o tropes amigues dintre de l'habitació, o bens d'importància. I si les parets son prou gruixudes i fortes perquè la metralla no la travessi i fereix al teu equip.
- **Granades no letals** – Es poden fer servir encara que hi hagi civils, però s'ha de tenir una especial cura.

Granades cegadores

Les granades cegadores compleixen dos propòsits, deixar cecs i sords als enemics, gràcies al potent flaix i als 170 decibels (dB) que emet.

Un cop agrupats, el lider ordena fer servir granada cegadora.

3: Cegadora.

2: Cegadora llesta.

3: Espera, espera, llança.

Es el numero 2 qui s'encarrega de preparar i llançar la granada, mentre 1 cobreix al davant. Es vital esperar la detonació abans d'entrar

Les granades cegadores s'han de llançar a 1 metre de la porta, es a dir al radi d'obertura de la mateixa, mai al centre de l'habitació. No vols que la granada afecti a tothom dintre, el que vols es que deixi cecs als enemics que estant veient la porta, per això es llança al costat de la mateixa.

Granades de fragmentació

Les granades de fragmentació només compleixen un propòsit, eliminar els enemics dintre de l'habitació, tot i que com a efectes secundaris mantenen la desorientació degut a la detonació.

Un cop agrupats, el líder ordena fer servir granada de fragmentació.

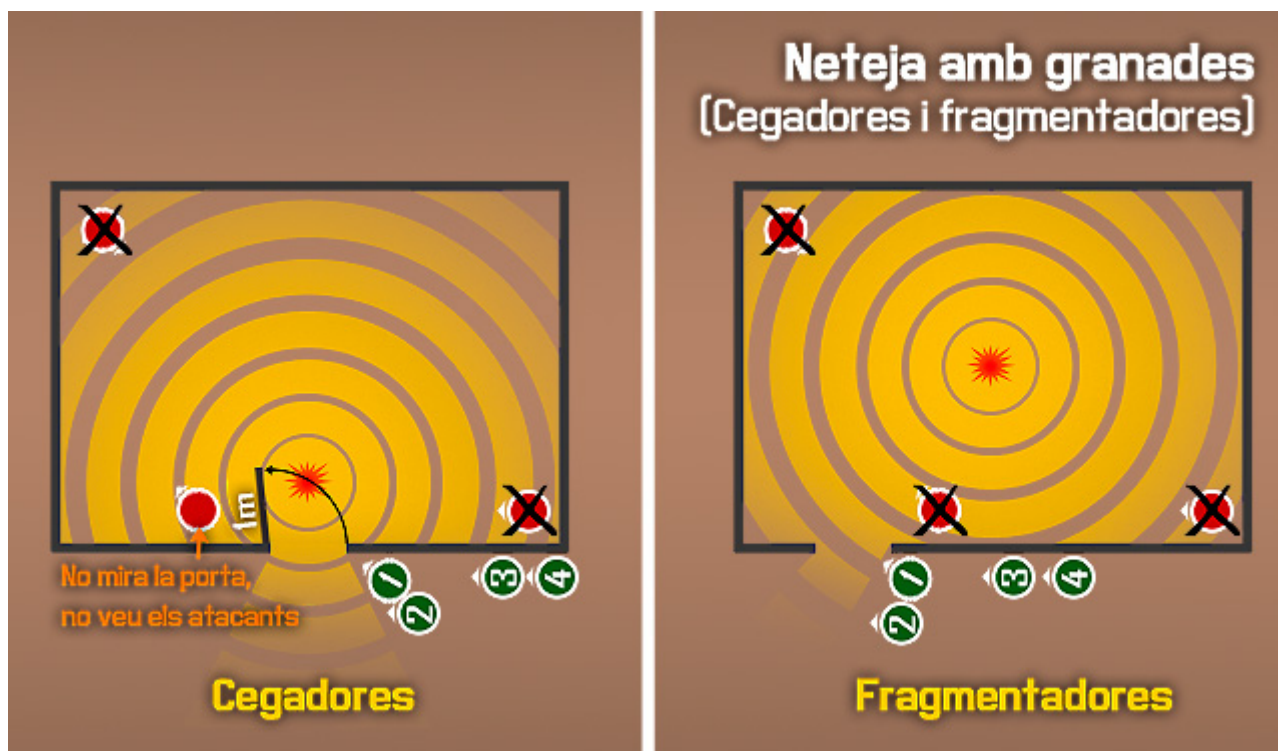
3: Fragmentadora.

2: Fragmentadora llesta.

3: Espera, espera, llança.

Es el numero 2 qui s'encarrega de prepara i llançar la granada, mentre 1 cobreix al davant. Es vital esperar la detonació abans d'entrar

Les granades fragmentadores s'han de llançar al mig de l'habitació, per maximitzar l'eficàcia de la detonació i evitar que l'equip de neteja pugui resultar ferit.



Procediment de recarrega

En una situació CQB, l'equip ha de mantenir en tot moment la cobertura. Si un membre de l'equip ha de deixar de cobrir per qualsevol motiu, abans s'ha de assegurar que un company s'encarregui de vigilar també el seu sector.

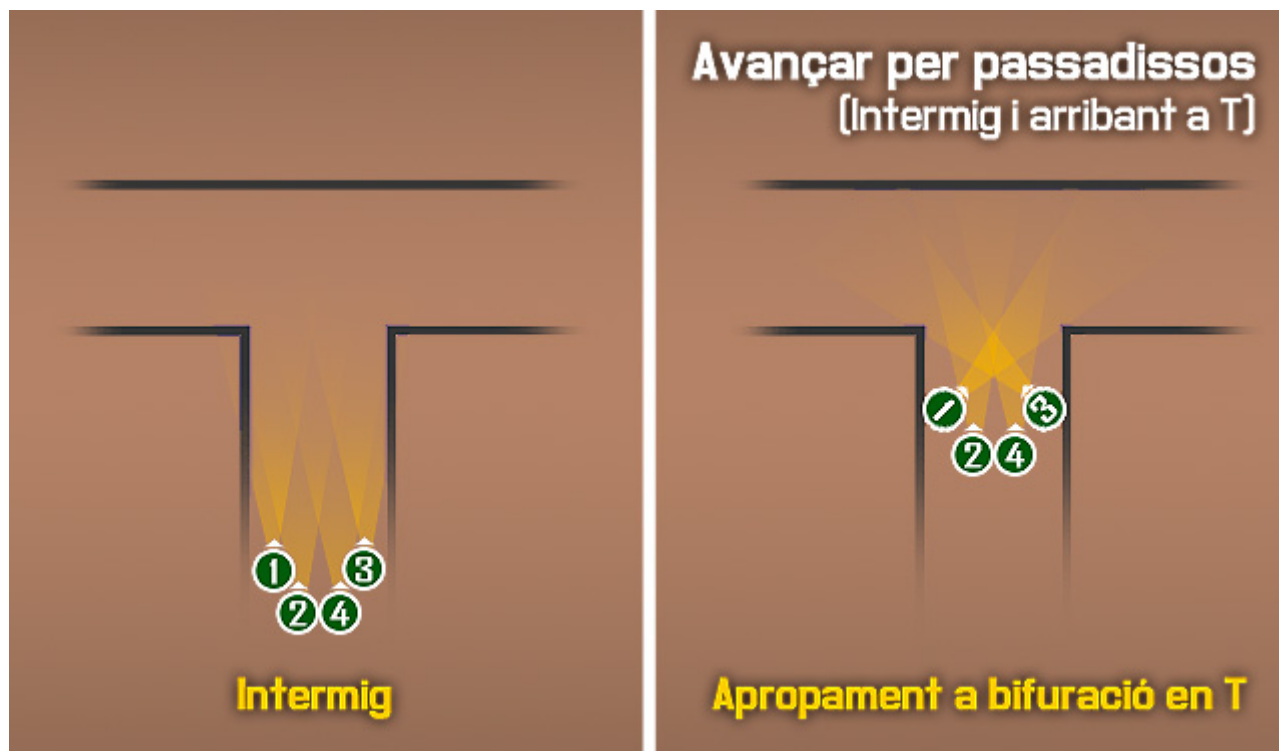
En el cas de la recarrega, el procediment a seguir es el següent.

2: Recarrega!
1: Cobrint!
2: Recarregant.
2: Llest.

Aquí 2 notifica que necessita recarregar, llavors el seu company (o si no el que tingui mes a prop) avisa que el cobreix, informant 2 quan està recarregant i quan ha enllestit l'acció.

Avançaments per passadissos

A l'hora d'avançar per passadissos, les dues parelles es situarien en paral·lel, cobrint tots cap al davant, i avançant al mateix temps, cobrint el costat contrari en cas d'arribar a un altre passadís o obertura.

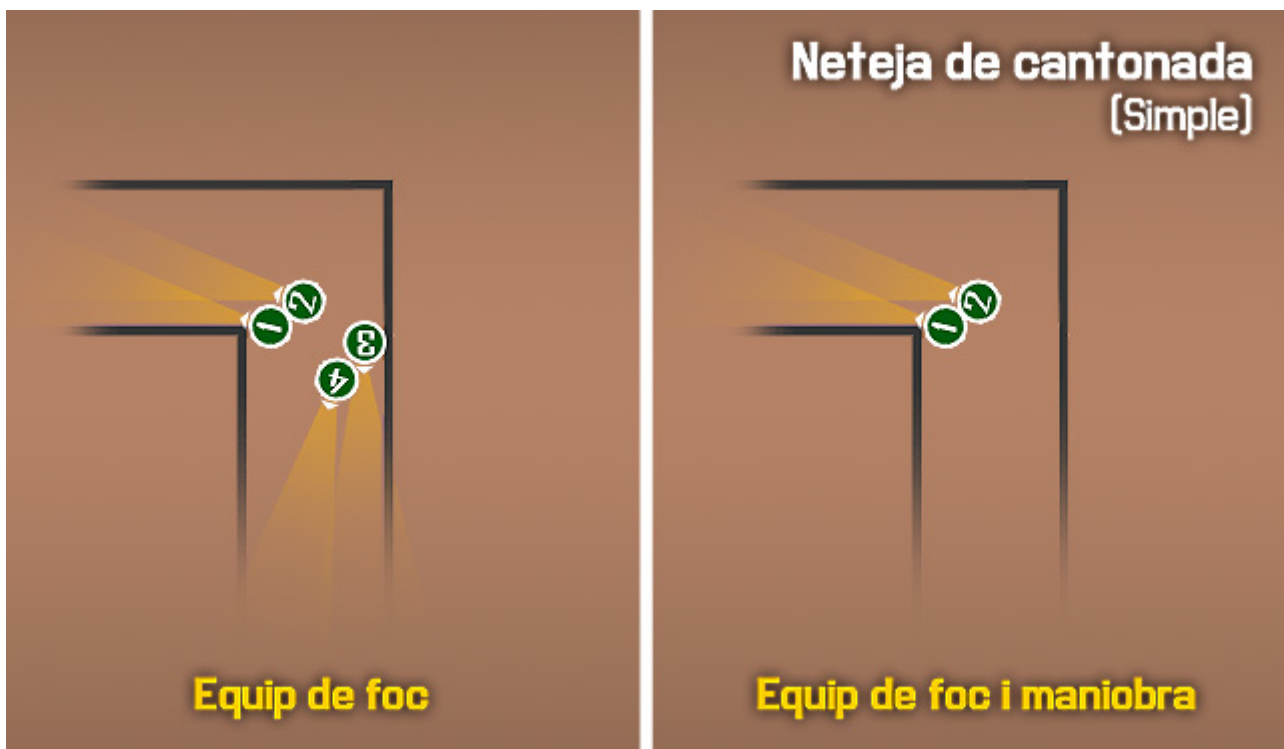


Neteja de cantonada

Et pots trobar tres tipus de cantonades, simple, dobles (bifurcació en T) i creuades (cruïlla).

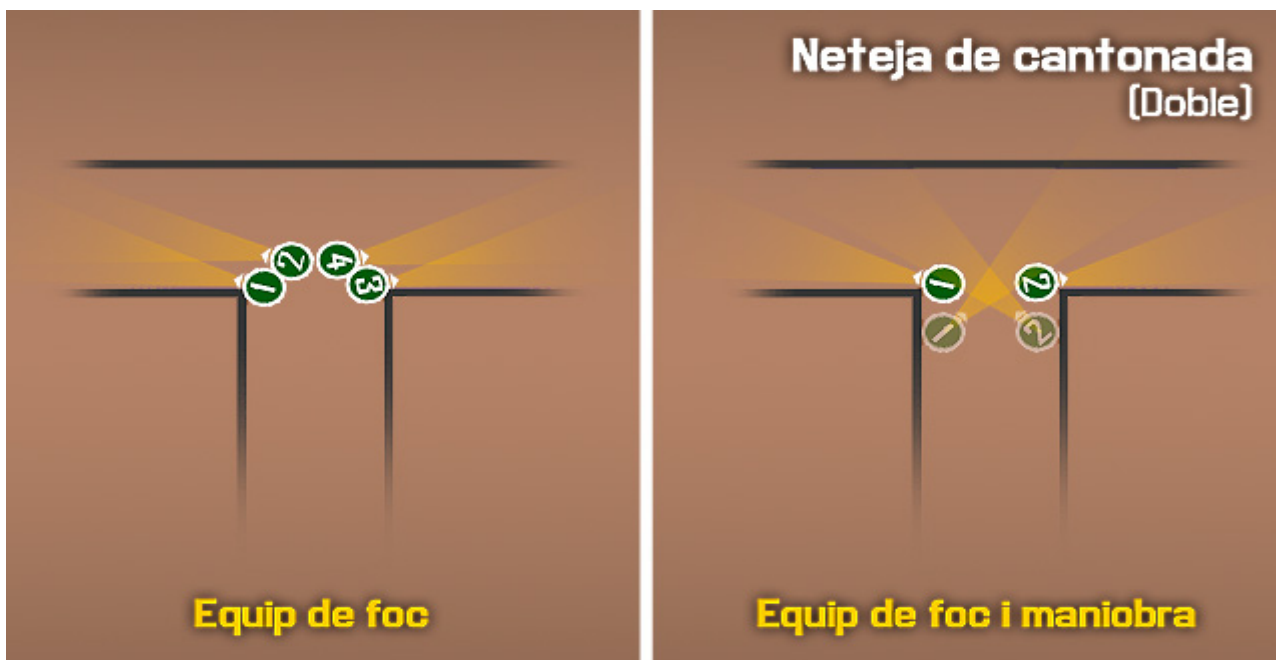
Cantonada simple

En aquest cas, el numero 1 i 3 es situaran a la cantonada i coordinant-se, trauran el cap a l'hora amb l'arma preparada per disparar, l'1 ajupit perquè el 3 pugui apuntar.



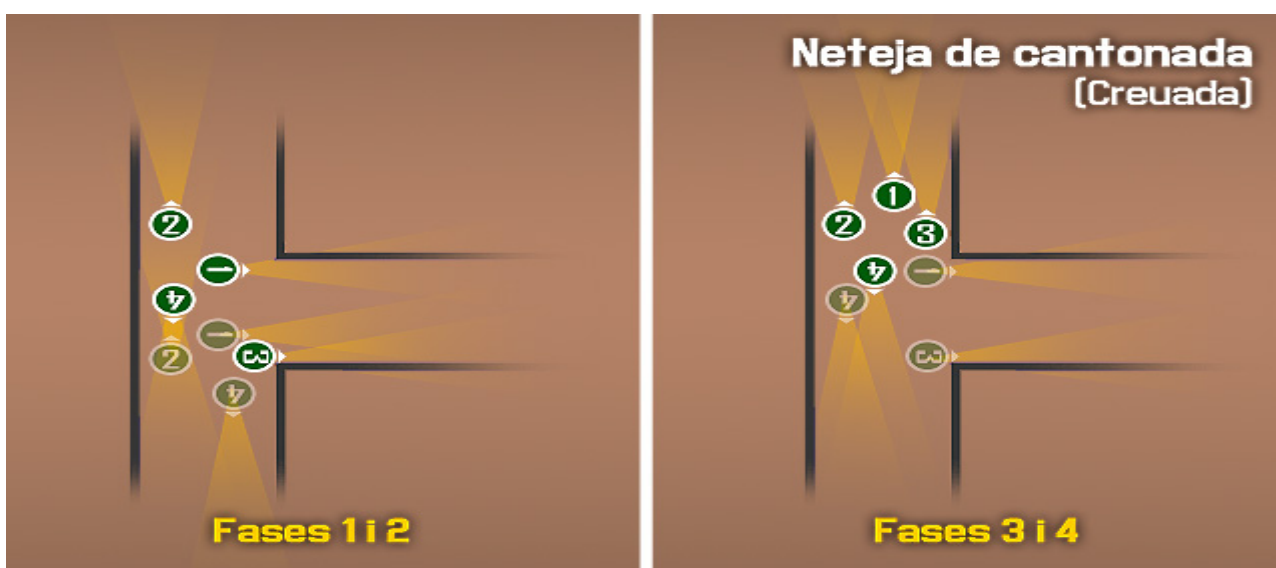
Cantonada doble

La tècnica es la mateixa que amb la cantonada simple, però els dos equips o faran a l'hora.



Cantonada creuada

En aquest cas, 1 i 3 cobreixen les cantonades mentre 2 i 4 creuen cap a l'altre costat, mantenint 4 sempre la cobertura posterior, i llavors 1 i 3 es reuneixen amb 2 i 4.



ACTUALMENT AQUEST PROCEDIMENT ES TROBA EN FASE DE DOCUMENTACIÓ, NO FER CAS A AQUES PUNT

Cobertura a escales

Les escales son zones particularment complicades, ja que no son còmodes per travessar, poden fer ensopegar els soldats, i comporten un nivell d'alçada extra.

La variant mes adequada es la de tres soldats, el numero 2 es situa a l'esquerra i cobreix el sector del forat de l'escala, l'1 es situa en paral·lel a la dreta del 2 i cobreix cap al davant, i el 3 es situa darrera d'ells cobrint cap en darrera. Han de pujar tots a l'hora cobrint 360°.

IMATGE

FINAL

Demolició d'un edifici

Per què es demoleix un edifici

La demolició d'edificis és una decisió important a prendre en una missió. Els edificis poden ser qualsevol cosa, des de cases, a fàbriques, búnquers, etc. Per destruir-los es requereix molta potència explosiva, i l'us d'aquesta potencia ha de ser considerat acuradament. L'edifici ha de presentar una amenaça per a les forces amigues que sigui prou significativa perque la destrucció de la mateixa sigui raonable.

Algunes de les consideracions que s'han de fer abans de la demolició són les següents.

- El dany col·lateral no és una preocupació.
- Demolir l'edifici no té un impacte negatiu en els objectius de la missió.
- Els actius de demolició són disponibles (carregues de motxilla, blindats, CAS) i es poden emprar amb èxit.
- L'edifici compta amb una important cobertura de les àrees operatives amigues (per part de l'enemic) i no es pot assegurar o ocupat, pel que és un risc de seguretat.
- Els enemics són coneguts o altament sospitosos d'estar a l'interior i la neteja de l'edifici probablement pugui causar baixes amigues

inacceptables.

Preparació per demolir un edifici

Quan un edifici s'ha assenyalat per a la demolició, el primer pas és que les unitats amigues el suprimeixin, l'aïllin, i estableixin la seguretat al seu voltant. L'aïllament és l'acte d'assegurar que ningú a l'interior de l'edifici sigui capaç d'escapar, i ningú fora d'ell no pugui entrar. La supressió ajuda a evitar que qualsevol persona dins pugui atacar a les forces amigues mentre que la demolició es dur a terme. La seguretat assegura que les forces de treball per demolir l'edifici estan protegides dels atacs de qualsevol altre hostil a la zona.

L'aïllament, la supressió, i la seguretat es pot aconseguir a través de la col·locació correcta d'esquadres i els seus fusellers automàtics, equips de metralladores adjunts, o vehicles armats.

Opcions de demolició disponibles

Quan es tracta de la destrucció d'un edifici, hi ha diverses opcions disponibles, depenent de la missió i els actius actuals. Cobrirem els pros, els contres, i les distàncies mínimes de seguretat recomanades per a cadascuna de les principals opcions de sota. En última instància, la decisió de quin tipus de demolició s'utilitzarà recau en el líder sènior de l'element de demolició, típicament el líder d'esquadra o el comandant de l'escamot.

Carregues de motxilla	
Pros	<ul style="list-style-type: none"> - Mètode molt precís i controlat de demolició. - Pot ser coordinat i portat a terme molt ràpidament. - Es pot fer amb sigil per evitar que l'enemic reaccioni abans que sigui massa tard.
Contres	<ul style="list-style-type: none"> - De curt abast. Requereix d'infanteria que es mogui a l'edifici i col·loqui els explosius i exposant-los al foc enemic. - Pot requerir diverses càrregues explosives per aconseguir la completa destrucció.
Distància de seguretat	<ul style="list-style-type: none"> - Sense cobertura: 30-60 metres - Amb forta cobertura: 15 metres
Suport blindat	
Pros	<ul style="list-style-type: none"> - Mètode molt precís i controlat de demolició. - Pot ser coordinat i portat a terme de forma ràpida si el suport

	<p>blindat és a prop de la infanteria.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El blindat pot tant demolir l'edifici com atacar selectivament objectius dins d'ell amb el canó o les metralladores. - Pot ser utilitzat a una llarga distància de l'objectiu.
Contres	<ul style="list-style-type: none"> - Si el blindat no es a prop de la infanteria amiga, pot portar el seu temps d'aconseguir que estigui preparat, el que pot advertir a l'enemic del que està succeint. - Pot prendre més temps per demolir un edifici peça a peça.
Distància de seguretat	<ul style="list-style-type: none"> - Sense cobertura: 200-300 metres - Amb forta cobertura: 150 metres
Suport aeri proper (CAS)	
Pros	<ul style="list-style-type: none"> - Alt poder de destrucció, amb diferents opcions segons necessitat. - Pot ser molt precís amb guia làser. - Es pot demanar des d'una llarga distància de l'objectiu.
Contres	<ul style="list-style-type: none"> - El poder destructiu del CAS pot resultar en incidents de foc amic horribles si les forces de terra no prenen les precaucions adequades, o si el FAC no controla l'execució correctament. - El CAS pot ser lent de respondre a una sol·licitud de suport. - Les bombes no guiades per làser poden ser imprecises i requereixen un grau extra d'una acurada coordinació entre el FAC i els avions per evitar el fratricidi.
Distància de seguretat	<ul style="list-style-type: none"> - Sense cobertura: 200-300 metres - Amb forta cobertura: 150 metres
Suport d'artilleria	
Pros	<ul style="list-style-type: none"> - Varietat de tipus d'efectes i tipus d'espoleta. - Gran poder de destrucció, capacitat de mantenir el foc durant uns minuts. - Pot destruir un edifici i tot al seu voltant. - Es pot demanar des d'una llarga distància de l'objectiu.
Contres	<ul style="list-style-type: none"> - Cridar l'artilleria i esperar a que els projectils impactin pot portar temps. - Menys precís que altres mètodes. Pot requerir un ajust per aconseguir impactes en l'objectiu. - Requereix una quantitat addicional de distància de separació per evitar el fratricidi.
Distància de seguretat	<ul style="list-style-type: none"> - Sense cobertura: 350-500 metres - Amb forta cobertura: 250 metres

DEFENSA DEL COMBOI

El més important que has de recordar en prendre un rol de tripulant de vehicle és que en última instància, estàs allà per donar suport a la infanteria. No és la teva feina conduir a tota maquina acumulant baixes enemigues, tu has de fer tot el possible per treballar amb les forces amigues perquè puguis donar millor suport a la infanteria.

Rols bàsics del vehicle

Conductor

El conductor es dedica única i exclusivament a conduir el vehicle, i no surt mai si no ho ordena el lider o el vehicle està en perill imminent de ser destruït.

Les tasques del conductor son:

- **Condueixi el vehicle, d'acord amb les instruccions del teu lider.**
- **Manté l'espai quan et moguis amb altres vehicles.**
- **Coneix la formació emprada, l'ordre de marxa i la teva posició en ell.**
- **Quan s'atura el vehicle sempre roman dintre, a no ser que s'ordini el contrari.**
- **Exercir bones tècniques de navegació, ja sigui per escoltar les instruccions del teu navegador o la navegació pel teu compte en l'absència d'un navegador dedicat.**
- **Mira la carretera a la recerca de signes de carregues, mines, artefactes explosius improvisats (IED) i explosius en general.**
- **Roman alerta i evita xocar amb altres vehicles, així com amb els obstacles inesperats en el teu camí.**

Navegador

El navegador és sovint un líder d'Equip de foc. Ell normalment s'asseu al seient del passatger davanter del vehicle i utilitza el seu mapa i la vista del terreny per donar al conductor clares i concises instruccions sobre on anar i com arribar-hi.

Les tasques del navegador son:

- **Dóna la direcció clara i concisa que ha de seguir el conductor en tot moment.** Això inclou la descripció de la ruta, donant avís previ dels girs que poden ser necessaris, etc El navegador no suposa mai que el

conductor sap res sobre la ruta, a de indicar tot.

- **Has d'estar familiaritzat amb el pla de ruta de principi a fi**, per tal de ser capaç de fer canvis de judici si el canvi de ruta es converteix en necessari.

Artiller

Un artiller té la tasca d'emprar el sistema d'armes de la tripulació, o en el cas d'alguns vehicles, el sistema d'armes a distància (RWS). A causa de la seva posició elevada o l'ús d'un sensor de RWS, ell té una millor observació del terreny que la resta del vehicle i comunica el que veu per ajudar a mantenir la consciència situacional de la resta del vehicle.

Un artiller no desmunta del vehicle llevat que l'arma principal sigui buida, quan es ordenat per el seu lider, o quan es dona l'ordre general de saltar del vehicle.

Les tasques de l'artiller son:

- **Emprar el sistema d'armes de tripulació o el sistema d'armes a distància RWS.**
- **Mantingues un alt estat de consciència de la situació i transmet el que veus als passatgers del vehicle.**
- **Escaneja un sector apropiat per la posició del teu vehicle en la formació general del vehicle o comboi.**
 - Els vehicles davanters sempre escanegen al capdavant.
 - Els vehicles posteriors sempre escanegen la part posterior.
 - Tots els altres vehicles miren a l'esquerra o a la dreta, alternant.
- **No desmuntis del vehicle llevat que l'arma principal sigui buida, quan es ordenat per el teu lider, o quan es dona l'ordre general de saltar del vehicle.**

Passatger

Els passatgers dels vehicles de transport són en general infanteria que s'embarca amb la finalitat de transportar-los a un combat. L'interès es per tant transportar la tropa de forma segura fins a la zona de combat, i això reflecteix les seves tasques.

Les tasques del passatger son:

- **Examina i comunica les amenaces.** Encara que de vegades no tindras una bona vista del teu entorn, has d'aprofitar qualsevol punt de vista.
- **Desmuntar per proporcionar seguretat local.** Quan sigui necessari,

desmuntar la infanteria per garantir la seguretat local per a vehicles. Això es fa generalment mentre sigui temporalment aturada en la ruta fins al seu punt final de desmuntatge.

- **Desmuntar per lluitar.** Un cop al punt final de desmuntatge, o quan es requereixi, la infanteria ha de desembarcar dels vehicles, formar amb les seves respectives unitats, i començar la lluita assignada. Això pot incloure la reacció a una emboscada del comboi, així com qualsevol altres combats inesperats que podrien passar abans del principal objectiu.

Directrius bàsiques del vehicle

Pujant al vehicle

Quan es tracta d'embarcar tropes en un vehicle, el procés és senzill, sempre que els líders prenguin la iniciativa i comandament, i els subordinats escoltin i segueixin les instruccions.

Els líders d'element sempre pugen els últims als vehicles. La seva responsabilitat és fer que els membres del seu equip entrin al vehicle que ha estat assignat pel seu superior. Després de ser designat a un vehicle, han de dirigir els seus membres de l'equip perquè pugin, supervisar les operacions de càrrega i ser l'últim soldat en pujar.

Com a regla general, un Equip de Foc intentarà ocupar les següents posicions en un vehicle:

- **Lider d'equip de foc** - Navegador
- **Fuseller automàtic** - Passatger. El FA no pren la torreta, ja que fer-ho significaria que el fusell automàtic de l'equip de foc no es podria fer servir si fos necessari desmuntar.
- **Assistent de fuseller automàtic** - Artiller de torreta o l'operador de sistemes d'armes a distància.
- **Fuseller** - Conductors o passatgers. El millor conductor s'agafa dels fusellers. En absència de conductors fusellers disposats o capaços, el líder d'Equip de Foc pot convertir-se en el conductor, amb un altre membre de l'equip que actua com a navegant.

Aturades i desmuntatges

Al desmuntar, els elements d'infanteria han de proporcionar seguretat de 360° com a estàndard. També han de tractar d'aconseguir com a mínim quinze metres des del vehicle per a protegir-se contra explosions primàries o

secundàries en el cas que aquest sigui atacat.

Quan desmuntar?

- **Aturada curta** (30 segons o menys), no es desmunta del vehicle.
- **Aturada llarga**, en una aturada mes llarga es desmunta i s'estableix un perímetre de seguretat al voltant del vehicle. Desmuntar i tornar a muntar només es pot fer un cop el líder ho ordeni.
- **Independentment de la durada d'una aturada**, el conductor i l'artiller sempre romanen muntats. L'única vegada que es deixa el vehicle és si està desactivat o destruït. L'artiller també pot desmuntar si l'arma del vehicle es queda sense munició, per fer servir la seva arma personal.

Escaneig 5 i 25

Una exploració "5 i 25" implica l'exploració de la zona immediatament al voltant de vosaltres i del vehicle de 5 metres, a continuació, es fa el desmuntatge i escaneig de 25 metres en totes les direccions. La idea és assegurar-se que el vehicle no s'atura a prop d'una càrrega explosiva oculta. La situació tàctica determinarà la quantitat de temps que s'ha d'emprar.

Tingues en compte que a causa de les peculiaritats del simuladors i dels models de blindatge i protecció de vehicles, el "5 i 25" sovint es converteix en "sortir del vehicle primer i escanejar després", en lloc del procediment més real de l'exploració dels primers 5 metres mentre que encara un és muntat.

Consciència Situacional

Tothom en un vehicle a d'escanejar els seus sectors per mantenir la consciència situacional en tot moment. El sector d'exploració d'un soldat dependrà d'on es col·loca al vehicle. La cobertura de 360° és l'objectiu final.



Coordinació i Comunicacions

Per tal de facilitar les comunicacions entre tripulants d'un vehicle, hi ha una terminologia estàndard inclosa al POC que ajuda a mantenir comunicacions curtes i concises. Aquí tens un petit resum.

POC per a vehicles

Maniobrant

- **Orienta**. Ordre per obtenir ja sigui el vehicle o l'artiller alineats en una direcció específica. Hi ha diferents mètodes d'orientació possibles, que es descriuen en la següent secció.
- **Casc baix**. Ordre per posar el vehicle en una posició d'emascament del casc. Més detalls (com la direcció d'orientació) es donen quan sigui necessari.
- **Torreta baixa**. Ordre per retirar el vehicle a una posició d'emascament de la torreta.

Combat

- **Dispara**. El comandant indica a l'artiller que pot disparar. L'artiller mai disparar si no ho indica el comandant, a no ser que tingui l'ordre de foc a discreció.
- **Recarregant**. L'artiller informa que està recarregant l'arma principal.
- **Disparant**. L'artiller alerta perquè l'equip sàpiga que està disparant les seves armes.
- **Llarg/Alt**. El comandant o l'artiller ha observat que el tret se'n va per sobre de l'objectiu. L'artiller a d'ajustar la mira.
- **Curt/Baix**. El Comandant o l'artiller ha observat que el tret s'ha quedat curt de l'objectiu. L'artiller a d'ajustar la mira.
- **Impacte**. El comandant o l'artiller ha observat que el tret a donat en el blanc directament.
- **Llest**. L'arma principal és llesta per disparar. En general i sempre es dona després d'una recàrrega.
- **FUM, FUM**. Ordre d'emergència del conductor o l'artiller perquè el comandant desplegui fum immediatament. Tingues en compte que si el fum ha de ser emprat en una situació que no sigui d'emergència (per exemple, per emascarar el moviment d'infanteria), l'ordre es converteix en "Desplega fum" i es parla amb menys intensitat.

Disponibilitat

- **En el blanc.** L'artiller te el blanc en el punt de mira i llest per disparar.
- **Sense visual.** L'artiller no pot veure l'objectiu que s'ha descrit.

Orientació

Quan s'ha de dirigir el moviment o l'artiller d'un vehicle blindat, diversos mètodes d'orientació es poden emprar. Tingues en compte que aquesta terminologia és mes pensada per vehicles blindats d'atac, però resulta igualment útil per vehicles lleugers.

- **Orienta.** L'ordre "Orienta" informa a l'artiller o el conductor per alinear-se amb l'orientació del comandant del vehicle. Aquest mètode és molt ràpid i fàcil per al comandant i l'artiller/conductor, però no serà tan precis com donar un rumb. Exemple:
 - "Artiller, orienta." L'artiller gira la torreta cap a la direcció de la torreta comandant.
 - "Conductor, orienta." El conductor gira el vehicle per fer front a la direcció de la torreta comandant.
 - "Conductor, orienta sobre artiller." El conductor del vehicle gira cap a la direcció de la torreta de l'artiller.
- **Rumb de brúixola.** Fent servir la brúixola digital el comandant llegirà el seu rumb per indicar a l'artiller/conductor la direcció a mirar. Aquest mètode és molt precís i generalment el mètode preferit d'utilitzar. Exemple:
 - "Artiller, orienta 235". L'artiller orientarà a un rumb de 235 graus.
 - "Artiller, blanc, 115, tanc." L'artiller ha de orientar a 115 graus per detectar i atacar un tanc.
 - "Artiller, el sector de foc és 070-165." L'artiller buscarà un arc que s'estén de 070 a 165 graus fins que li indiqui el contrari.
- **Orientació del rellotge.** Quan s'utilitza el mètode de rellotge, el casc del vehicle forma la referència 12:00. Tingueu en compte que aquest mètode no és molt precís i només s'ha d'utilitzar a curtes distàncies. També pot ser utilitzat per qualsevol membre de la tripulació (conductor, passatger, carregador) que veu un objectiu que la tripulació de la torreta no ha vist encara.
 - "Conductor, camió amic en marxa a les nostres cinc". El conductor es alertat del fet que un vehicle es troba molt a prop, en una direcció donada.
- **Direcció relativa.** Adreces relatives són les orientacions simples. Això és

simplement l'acte de dir "esquerra", "dreta", "esquerra-frontal", etcètera. Les direccions relatives s'utilitzen amb més freqüència quan es guia el conductor o el foc des d'un punt conegut. Exemple:

- "Conductor, infanteria amiga a la nostra esquerra, molt a prop." El conductor es alertat dels amics a prop, el que el fa ser més prudents en les seves maniobres.
- "Artiller, orienta dreta, escaneja la línia d'arbres." L'artiller mantindrà una orientació cap a la dreta del vehicle a mesura que avança, fent l'exploració de la línia d'arbres designats.

Operacions de comboi

A l'hora de desplaçar-se amb vehicles en comboi, es important seguir les pautes operatives, i mantenir en tot moment la cohesió per maximitzar l'eficàcia en cas de combat.

Directrius

Velocitat i cohesió

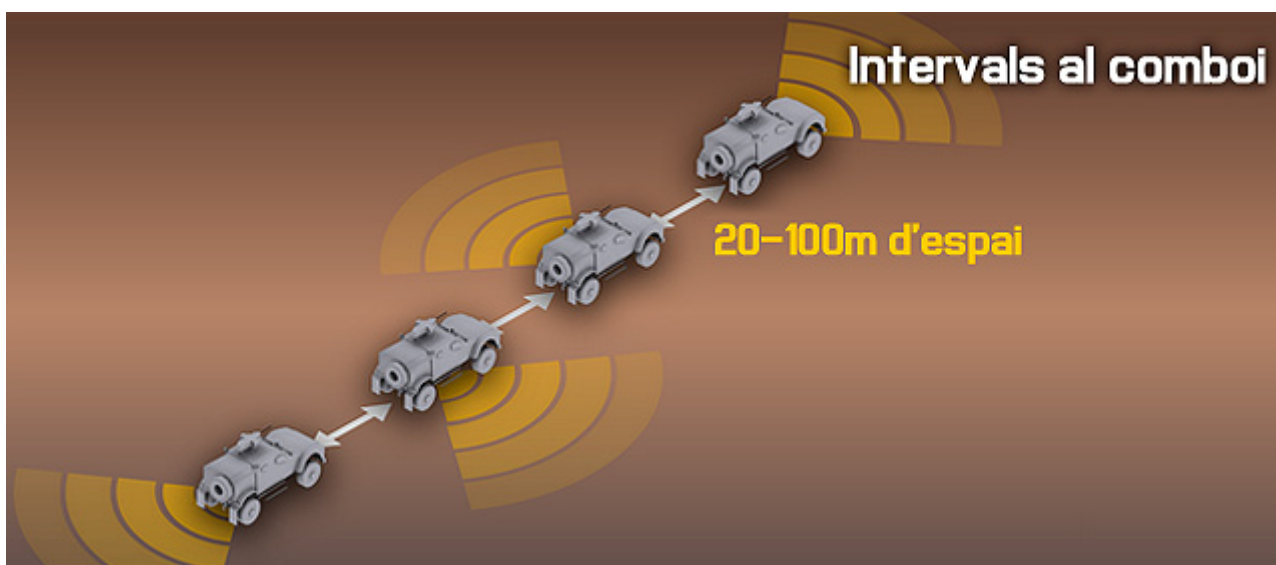
Mantenir una alta velocitat del comboi ajudar a la seguretat, ja que es més difícil per l'enemic apuntar be, o fer detonar carregues amb precisió. Però un excés de velocitat pot provocar la dispersió del comboi. Per tal cal que mantinguis una velocitat alta però no extrema en la navegació.

Com a norma, no es viatja mai al màxim de velocitat, ja que els vehicles posteriors no podrien accelerar per mantenir la posició si es queden enrere. La velocitat màxima es deixa per situacions crítiques.

Intervals

Mantenir un bon interval és un aspecte clau de les operacions amb diversos vehicles. Depenent del terreny, els vehicles han de mantenir entre 20 i 100 metres de separació entre si. Això ajuda a disminuir els efectes dels explosius enemics com ara càrregues explosives i artefactes explosius improvisats i fa més difícil per a l'enemic fer foc massiu a diversos vehicles a la vegada.

És particularment important mantenir un bon interval quan hi hagi una aturada temporal.



Selecció de la ruta i accions a fer

- **Evita les àrees urbanes sempre que sigui possible.** És massa fàcil per a una força enemiga planejar una devastadora emboscada en una zona urbana. Les rutes que passen per zones molt boscoses o extremadament rocosos són igualment perilloses, però a causa de la naturalesa d'alguns terrenys, no sempre es poden evitar. La precaució és la millor defensa en aquest cas.
- **El comboi ha de saber a on anar, i ha de ser planejat per endavant amb cursos de seguretat de l'acció.** Si cada conductor sap el camí que se suposa que ha de prendre, i quin és l'objectiu final, això farà que siguin capaços de prendre millors decisions tàctiques en situacions d'alt estrès.
- **El comboi ha de conèixer les accions a seguir.** Si els vehicles entren en contacte, els conductors han de saber el que han de fer. Correspon al comandant del comboi d'assegurar-se que les accions a seguir s'informin abans que el comboi comenci a rodar.
-

Consciència i Seguretat Situacional

- **Els artillers han de cobrir els sectors corresponents.** El primer vehicle d'un comboi mira a la part davantera, l'últim vehicle mira a la part posterior, i els vehicles al mig alternen entre dreta, esquerra i dreta, de manera que les armes estan apuntant en totes les direccions d'amenaça en tot moment. És important que els artillers mantinguin la seva observació 360° fins i tot quan el contacte sembli principalment venir d'una direcció específica, si no, és fàcil per a l'enemic explotar això.

- **La cohesió i la seguretat en les aturades són crítiques.** El manteniment d'una formació coherent i utilitzar bones mesures de seguretat són fonamentals per a la supervivència del comboi. Si un aturada completa s'ha de dur a terme, la infanteria desmuntada s'ha d'emprar per mantenir el comboi segur mentre resti aturat.

Accions a fer

Contacte – Empènyer a traves

Si ets emboscat, el procediment estàndard és lluitar mentre continues muntat i no aturar-se fins que hagueu sortit de la zona de mort. Si l'enemic comença a disparar contra un comboi, els artillers han de moure immediatament les seves armes per posar un gran volum de foc de resposta. Fins i tot si els artillers no poden veure l'enemic, han de disparar sobre la direcció que estan rebent foc. Una vegada que s'inicia una emboscada, el conductor del vehicle punta ha de ser particularment vigilant en la seva exploració de la carretera. Les probabilitats que un IED o un altre explosiu sigui col·locat en el camí és extremadament altes, i es requerirà d'una fracció de segon per evitar aquest tipus de dispositius.

Quan es produeix una emboscada, "empènyer a través" es fa a menys que s'indiqui el contrari.

Contacte - Desmuntar i assaltar a través

El mètode alternatiu de tractar amb contacte com un comboi és d'assalt al contacte. Això es fa amb l'ordre verbal de "Assalt a través!". Quan es dona aquesta ordre, les tropes desmuntar mentre els artillers de vehicles posen foc pesat sobre les posicions enemigues. Els desmunts i vehicles procedeixen a maniobrar cap a l'enemic i decisivament participar i destruir-los. Quan l'enemic ha estat derrotat, les tropes tornar a muntar i seguir endavant amb la missió.

Tingueu en compte que quan agredir a través de, la infanteria i els vehicles segueixen sent en última instància interessat a continuar en el comboi. Tenen una mica de llibertat per maniobrar fora de la ruta comboi per portar la lluita a l'enemic, però ells no volen deixar-se entabanar massa lluny.

Aturades de comboi

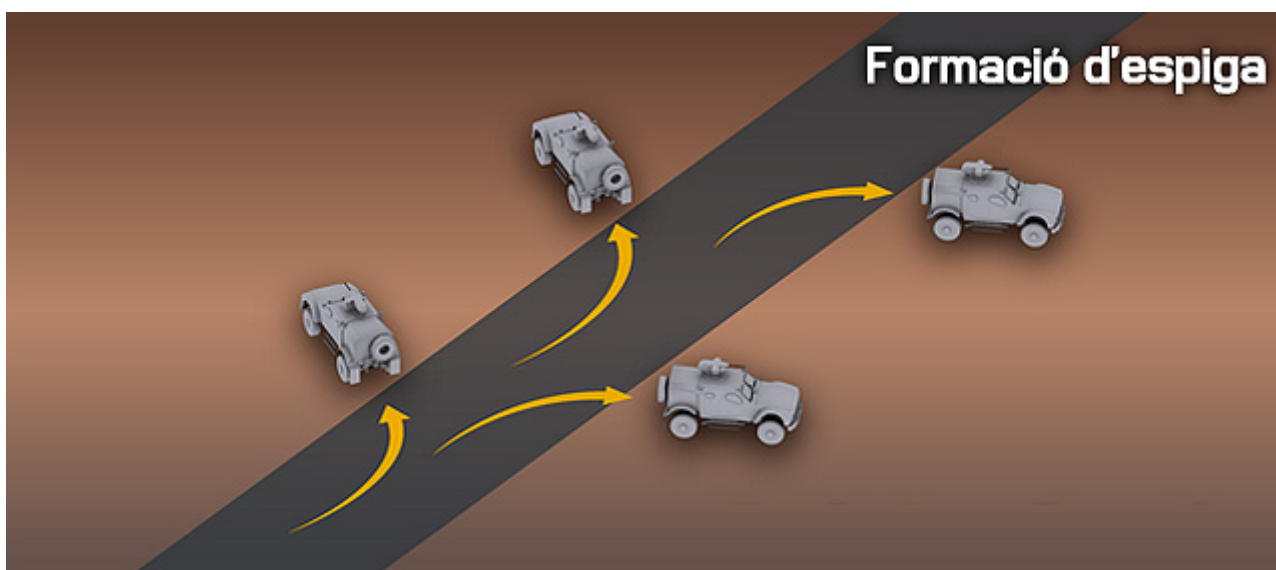
Quan s'atura un comboi, apilar simplement els vehicles a la carretera un darrera l'altre no és la forma ideal de fer les coses. Si bé això pot ser utilitzat per aturades molt breus, la millor opció per a la reacció al contacte o aturades

de més durada és o bé la formació d'espiga (preferible, ja que és el més fàcil de fer) o la formació de bobina.

Tingues en compte, que la infanteria ha de dur a terme els procediments de desmuntar i proporcionar seguretat local sempre que es facin aturades de comboi, com es va descriure anteriorment.

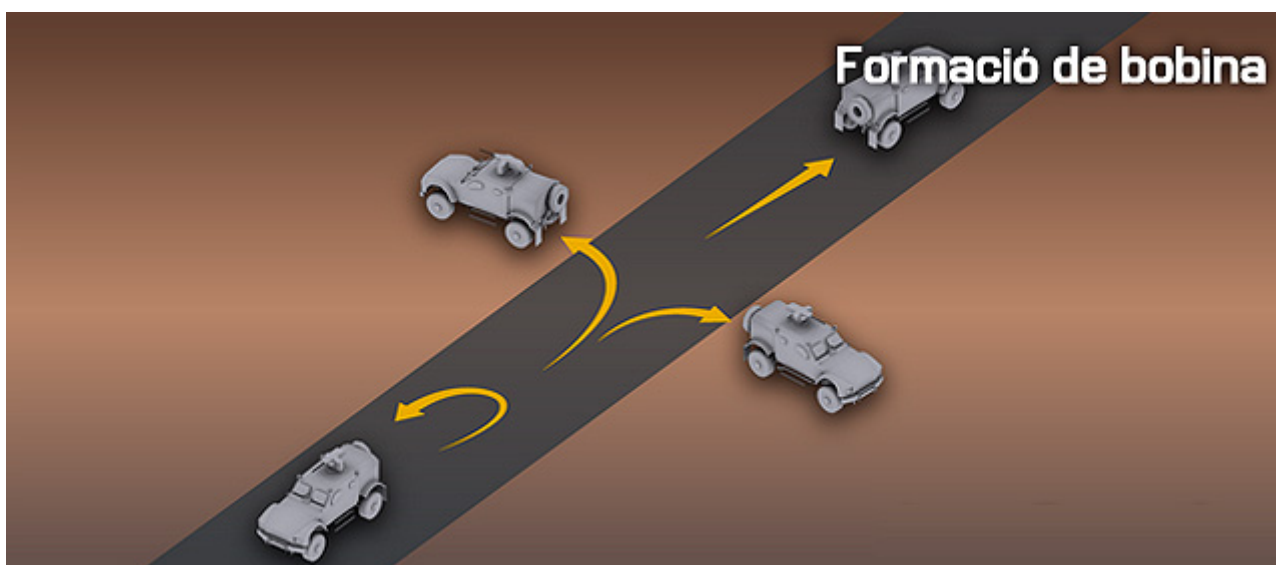
Formació en espiga

Aquesta es la formació estàndard a utilitzar en aturar un comboi. En aquesta formació, els vehicles surten fora a banda i banda de la carretera d'una manera alterna. El primer vehicle tira a la dreta, a l'esquerra segon, tercer a la dreta, i així successivament. Els vehicles es queden aproximadament en un angle de 45° amb relació a la carretera. Aquesta formació és fàcil d'executar i permet al comboi d'aconseguir una bona seguretat quan s'atura. Aquesta formació pot ser utilitzada en terreny obert, en aquest cas la direcció del moviment es converteix en el "camí" i els vehicles es mouen en relació a aquesta.



Formació en bobina

L'altra formació que es pot utilitzar és més orientada cap als vehicles blindats. Quan s'executa una formació de bobina, el primer vehicle s'atura i mira cap endavant, el segon vehicle tira cap a l'esquerra i s'encara a esquerra (establint el seu blindatge frontal a l'esquerra), el tercer vehicle tira cap a la dreta i s'encara a la dreta, mentre que el vehicle cua gira perquè estigui orientat cap a la part del darrere. Això permet que els vehicles puguin col·locar el seu blindatge més fort en la direcció que estan cobrint i proporciona una excel·lent seguretat de 360°.



Reconeixement a peu i guies de terra

Quan la situació tàctica ho permet, el comandant d'un vehicle pot desmuntar per fer una 'reconstrucció a peu'. Això es realitza normalment quan el vehicle és al limit del terreny (a punt de passar la part alta d'un turó per exemple). El desmuntatge i la comprovació sobre la cresta a peu permet al comandant de decidir on podrien ser les possibles amenaces enemigues, localitzar amenaces òbvies, i triar on i com passar la cresta del terreny. Però aquesta es una situació d'alt risc, i per tant només es pot fer en situacions de màxima seguretat, i mai en ple intercanvi de foc.

Les guies de terra, d'altra banda, és la infanteria que camina davant d'un vehicle per guiar-lo a través d'una àrea difícil. Les guies de terra poden ser utilitzades per aconseguir col·locar un vehicle específicament on la infanteria ho necessita, per ajudar als vehicles a passar a través d'una àrea potencialment minada, o per ajudar-los a navegar a través de terreny atapeït o confús.

Llançar el pes al voltant

En funció del seu pes i resistència, els vehicles poden ser utilitzats per enderrocar arbres, matolls, parets i altres obstacles a fi d'aclarir els carrils de foc i observació per si mateixos o la infanteria que donen suport. Els tancs són generalment capaços d'enderrocar qualsevol cosa, mentre que els camions en general es centren en els matolls i parets petites per evitar els danys greus.

Cal una estreta coordinació amb els comandants de la infanteria amb la finalitat de crear carrils eficaços de foc que s'integrin en els plans defensius

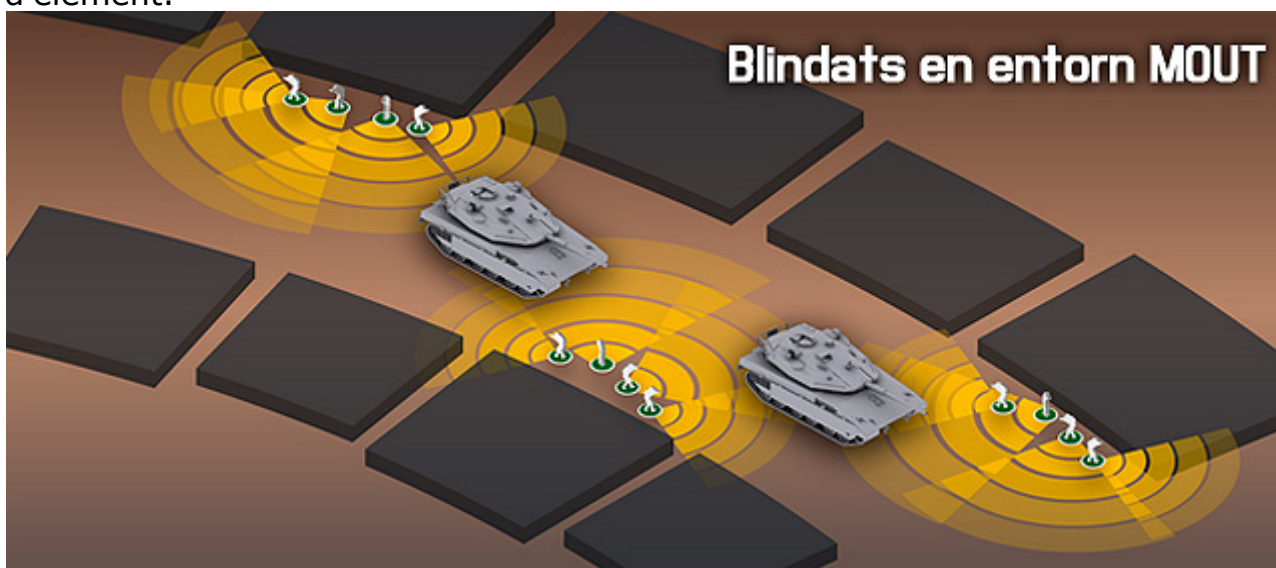
de la infanteria recolzada. Massa arbres derrocats, o forats a les parets, poden posar en perill la capacitat de la infanteria de suportar una defensa eficaç.

Tingues en compte que, a més de la neteja dels obstacles, els vehicles també poden ser utilitzats per crear una millor ocultació. Un tanc pot tenir dificultats per trobar l'ocultació en una zona on els arbres tenen les seves branques massa altes d'un nivell per emascarar el tanc, però, colpejant un arbre perquè caigui pot proporcionar ocultació de sobte.

Avançar en entorn MOUT amb blindats

Quan s'avança per zones poblades, els blindats són especialment vulnerables als atacs. Tenen una restringida visibilitat de l'entorn proper, i poder ser fàcilment atacats per altres vehicles emboscats o infanteria amb armes antitancs. Per evitar això, la infanteria a peu ha de proveir la seguretat perimetral dels vehicles en el seu avanç.

Per fer-ho, els diferents elements de la infanteria s'intercala amb els vehicles, i avancen al mateix temps. Per fer-ho correctament i evitar accidents, els vehicles han de saber en tot moment on són les tropes a peu, i hi ha d'haver una comunicació constant entre els comandants dels blindats i els líders d'element.



Cal recordar que la intensa proximitat entre blindats i soldats a peu obliga a extremar la precaució per evitar accidents.

NOTES FINALS

PROTOCOL OPERATIU DE COMUNICACIÓ «POC»

Aquí tens un resum del nostre POC organitzat per categories. Es un protocol d'us obligat dintre del grup.

Protocols

Infanteria

Bàsics	
Establir primera comunicació entre unitats.	<p>Receptor + Emissor / El receptor respon amb la mateixa formula.</p> <p><i>Alfa 1-1 aquí Delta 2-1</i> <i>Delta 2-1 aquí Alfa 11</i></p>
Comunicació entre unitats	<p>Receptor + Emissor + Missatge.</p> <p><i>Alfa 1-1 aquí Delta 2-1, enemic al sud de la vostre posició, a 500 metres.</i></p>
Alertar de contactes (genèric)	<p>Identitat + Orientació + Distància + Informació addicional.</p> <p><i>Contactes enemics a l'Est a 700 metres, a la dreta del poble.</i></p>
Salt i cobertura	<p>Cobrint / Saltant / Ultim</p> <p><i>Unitat de foc «Cobrint!», unitat de maniobra «Saltant!», en arribar a posició «Cobrint!».</i> <i>L'ultim a saltar en arribar a posició indica «Ultim!».</i></p>
Llançament de granades	<p>Tipus + va!</p> <p><i>Fragmentadora va!, Cegadora va!</i></p>
Postura	<p>Perfil + baix/alt / Baix de genolls, alt dempeus.</p> <p><i>Perfil baix!</i></p>
Antitanc	

Disparar un antitanc	<p>Tipus + 6 lliures + foc (opcional)</p> <p><i>AT4!, 6 lliures?</i> <i>Confirmació: 6 lliures!, disparant (opcional)</i> <i>Negació: Negatiu! o Espera!</i></p>
Llançagranades	
Ordre de foc inicial	<p>Alerta + Direcció + Distància + Descripció + Mètode de foc.</p> <p><i>Granader, frontal, 300, des del búnquer 100 a la dreta, tropes al clar, foc ràpid i de cerca.</i></p>
Ordre de foc posterior	<p>Desviació lateral + desviació longitudinal</p> <p><i>Dreta 100, augmenta cinc zero.</i></p>
Disparant llançagranades	<p>Tipus d'arma</p> <p><i>M320!</i></p>
Entorn CQB	
Indicar tipus d'agrupació	<p>Tipus (Agrupació o agrupació partida) + porta + costat / Aquí només s'indica el mètode d'agrupació, no cap a on s'entra.</p> <p><i>Agrupats porta esquerra.</i></p>
Indicar tipus d'entrada	<p>Tipus d'entrada (direcció del primer gir) / L'entrada en creu només es possible amb agrupació partida</p> <p><i>Porta dreta!</i></p> <p>Confirmació / Indicar que tothom està llest.</p> <p><i>4! 3! 2! 1!</i></p>
Llançament de granada	<p>Ordenar tipus / S'ha de confirmar que es llesta i indicar el llançament.</p> <p><i>Cegadora.</i> <i>Cegadora llesta.</i> <i>Espera, espera, llança!</i></p>
Entrant	<p>Ordre + confirmació del primer / Si es fa servir granada no cal aquesta seqüència, quan explota s'entra directament.</p>

	<i>Entreu!</i> <i>Entrant! (només el 1)</i>
Confirmació de neteja	Ultim costat + primer costat + lider / En el supòsit que el primer costat sigui el dret. <i>Esquerra neta!</i> <i>Dreta neta!</i> <i>Habitació neta!</i>
Seqüència de recarrega	Avis + cobertura + acció + preparat <i>Recarrega!</i> <i>Cobrint!</i> <i>Recarregant.</i> <i>Llest!</i>

Blindats

Maniobrant	
Orientar un tripulant	Tripulant + Orienta + Direcció o referencia <i>Conductor orienta 3-5-0 graus.</i> <i>Conductor orienta artiller.</i> <i>Artiller orienta esquerra.</i>
Movent el vehicle	Conductor + direcció + velocitat i/o quantitat <i>Conductor avança lent.</i> <i>Conductor retrocedeix 10 metres.</i>
Emmascarar només el casc, la torreta segueix visible.	Tripulant + Casc baix + Orientació (opcional) <i>Conductor casc baix esquerra.</i>
Emmascarar tot el vehicle	Tripulant + torreta baixa <i>Conductor torreta baixa.</i>
Combat	
Disparant l'arma principal	Tripulant + foc / L'ordre la dona el comandant sempre. L'artiller sempre ha d'avisar del foc. <i>Artiller foc!</i>

	<i>Disparant!</i>
Correcció del foc	Error vertical + horitzontal + correcció (opcional) / S'indica primer l'error, i després si cal la correcció. <i>Alt/llarg.</i> <i>Curt/baix, afegeix 100.</i>
Confirmació d'impacte	Confirmació simple <i>Impacte!</i>
Recarregant l'arma principal	Recarrega + confirmació / Sempre després de cada tret. <i>Recarregant!</i> <i>Llest!</i>
Ordre d'emergència per desplegar fum	FUM! FUM! / L'ordre la donen el conductor o l'artiller, ja que es el comandant qui ho desplega.
Disponibilitat	
Confirmació de blanc	En el blanc o sense visual / Segons sigui necessari.

Brevity Code

Paraules clau per la comunicació, valid per totes les unitats.

Actual	Parla el lider de la unitat, no cap altre soldat.
A totes les estacions	Comunicar-te amb tothom.
Canvi	Has acabat la teva transmissió i esperes resposta (la resposta es obligatòria).
Fora	Has acabat la comunicació i no esperes resposta.
Rebut	Comunicació compresa.
Ho faré	De l'anglès Wilco «Will complay», vol dir que compliràs l'ordre.
Afirmatiu	Si
Negatiu	No

Urgent	El missatge te preferència sobre els altres.
Repeteix	Repeteix l'última transmissió totalment o parcialment.
Correcció	En un error de comunicació, després del mot és diu la informació restant correcte.
Prova de radio	Confirmació de qualitat de les comunicacions.
Alt i clar	Comunicació perfecte.
X sobre X	Qualitat de radio, per exemple una qualitat mitja seria 3 sobre 5.
Tallo Tallo	Interromps la comunicació actual i envies un missatge nou (urgent) a una altre estació.
Silenci (3 cops)	Ordre a totes les estacions de interrompre les comunicacions.
Fi de silenci	Es poden re-emprendre comunicacions. Indicat per la estació líder de la malla.
Contactes	Visual d'objectius. Segons alineació es poden determinar com enemics, amics, civils.

BIBLIOGRAFIA

Aquest es un recull dels documents consultats durant la preparació del manual. Malauradament, son tants i tant dispersos (de vegades un article a una web), que no hem pogut recordar tots.

- MCWP 3-11.2 Marine Rifle Squad
- MCWP 3-11.3 Scouting and Patrolling
- MCWP 3-35.3 Military Operations on Urbanized Terrain (MOUT)
- FM 3-21.8 The Infantry RiflePlatoon and Squad
- FM 3-22.9 Rifle Marksmanship M16-/M4-Series Weapons
- FM 3-22.31 40-MM Grenade Launcher, M203
- FM 3-22.68 Crew-Served Machine Guns - 5.56-mm and 7.62-mm
- FM 3-23.25 Light-Anti-Armor-Weapons
- FM 3-23.30 Grenades-and-Pyrotechnic-Signals
- Tactics, Techniques, & Procedures for Arma 3 (TTP3) per Dslyecxi
- Documents varis



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: 18/03/15