

### 3-5. TÉCNICAS DE “CLOSE QUARTERS COMBAT” (CQC)

Los individuos que forman parte de un equipo de registro deben moverse de una forma estándar, empleando técnicas ensayadas conocidas por todos. El auténtico control de las armas y las técnicas de tiro apropiadas capacitan a los individuos para combatir en un campo de batalla urbano y vencer minimizando las bajas y los daños colaterales. Además, unas comunicaciones eficaces entre los miembros del equipo mejoran el mando y control.

**R-3, Radio NLOS:** Debido a la naturaleza de línea visual (*LOS, Line Of Sight*) de los radios FM de las TAM (Tablas de Armamento y Material) de las unidades y la naturaleza descentralizada del combate en población, debería considerarse la posibilidad de emplear radios del tipo no línea visual (*NLOS, No Line Of Sight*) para lograr una mejor comunicación. Este tipo de radios también pueden proporcionar al usuario la posibilidad de manos libres, con un mínimo movimiento del cuerpo para su manejo, y el cambio a distancia de canal/frecuencia. Si se dota a cada soldado con este tipo de radio, se tendría la posibilidad de intercomunicar a toda la unidad.

**NOTA:** Debido a la falta de seguridad, debe asumirse las transmisiones con este tipo de radios están siendo monitorizadas por fuerzas enemigas, medios informativos, o cualquier ente con un mínimo de tecnología. Las comunicaciones deben caracterizarse por el uso de distintivos, autenticación, y palabras clave para transmitir datos.

Estas técnicas minimizarán la posibilidad de fratricidio y maximizarán la letalidad hacia el enemigo.

**R-24, Munición Frangible:** En algunos casos, para evitar un posible fratricidio o herir a civiles inocentes, considérese el uso de Munición de Penetración Controlada de “Proyectil Blando” (*Controlled Penetration Ammunition, CPA, “Soft Round”*) la cual penetrará cuerpos humanos/paredes y después se detendrá en el cuerpo o en la pared.

#### ADVERTENCIA

**Dado que la munición frangible se desintegra al impactar con cualquier superficie más dura que el propio proyectil, deberían utilizarse gafas de seguridad para proteger los ojos de los fragmentos proyectados.**

**NOTA:** El uso de munición frangible impedirá que los disparos atraviesen objetos (muebles, paredes, etc.). Esto podría suponer una gran desventaja para la unidad respecto a un enemigo que no utilice esta munición.

#### a. Principios básicos del CQC.

- (1) **Eliminar la amenaza.** Se realiza mediante el empleo de fuegos precisos y violencia de acción.
- (2) **Dominar la habitación.** Avanzar hasta aquellos puntos que permitan el control de la habitación mediante un correcto solape de los campos de tiro. Los equipos de registro dominan la habitación con sus armas, no con sus cuerpos.

- (3) **Velocidad.** Nunca avanzar más rápido de lo que se pueda sin dejar de batir blancos con precisión.
- (4) **Controlar la situación/personal.** Asegurarse que nadie opone resistencia o mantiene los medios para ello, y que tanto el personal enemigo como el amigo sigue todas las instrucciones. Es fundamental que las órdenes sean altas y claras para todos incluso aunque el equipo de registro no hable el idioma de los ocupantes de la habitación. Debes dominar física y psicológicamente.
- (5) **Establecer seguridad.** Esto se realiza desde el punto de dominación.
  - (a) **Registrar a los muertos.** Se realiza según el POV de la unidad. Utilizar el método del "párpado" para asegurarse de que los "muertos" estén realmente muertos. Esto se hace levantando los párpados y comprobando entonces si se existe algún acto reflejo.

**R-14B, Kit de Protección Personal Versión B:** Los soldados deberían utilizar guantes y máscaras protectoras cuando manipulen cadáveres.

- (b) **Registrar la habitación.** Puede ser necesario o no registrar la habitación para identificar personal o equipo para su extracción. Esto depende de la misión y el tiempo disponible.
- (6) **Evacuar al personal.** Se lleva a cabo cuando hay material o personal para evacuar.

**R-35, Grilletes:** Los soldados pueden llevar y emplear grilletes pequeños y portátiles (en un bolsillo), para reducir a civiles detenidos o personal militar capturado.

- (7) **Marcas.** Marcar las habitaciones que se limpien según el POV de la unidad sobre marcas.
  - (8) **Informes.** Informar acerca de las habitaciones que se limpien según el POV de la unidad.
- b. **Discriminación de Blancos.** La discriminación de blancos es el acto de distinguir entre personal que suponga una amenaza y personal que no suponga una amenaza durante el combate cercano. Incluso aunque se sepa que en un objetivo no existe presencia de personal no-combatiente, otros soldados y unidades amigas que atraviesen la zona objetivo pueden confundirse con enemigo. La discriminación de blancos es una responsabilidad ineludible. La adecuada discriminación de blancos implica el control del fuego además de garantizar la seguridad de todas las fuerzas amigas.
  - c. **Técnicas de Tiro Instintivo.** Debido a la propia naturaleza de un enfrentamiento en CQC, los combates serán muy próximos (a menos de 10 metros) y muy rápidos

(blanco expuesto durante sólo unos segundos). En la mayoría de los enfrentamientos en CQC vence el que primero dispara y abate al contrario. Es más importante abatir a un hombre lo antes posible que matarlo. Para vencer en un enfrentamiento en CQC, los soldados deben realizar disparos rápidos y precisos como si fuera un simple acto reflejo. Ello se consigue a través del adiestramiento y la aplicación de técnicas de tiro instintivo. Este método de tiro es la única manera para que el elemento de asalto tenga éxito consecuentemente con una menor cantidad de bajas y daños colaterales.

(1) **Movimiento individual y control del arma.**

- Cuando avanza, el elemento de asalto mantiene sus armas con la boca apuntada en la dirección de avance. El personal se encaja la culata del fusil o la carabina en el hombro y apunta la boca ligeramente hacia abajo para permitir una visión sin obstrucciones. Los soldados utilizan su mano de empuñe sólo para eso; utilizan su mano libre para abrir cosas o lanzar granadas.

**R-21, Correa Portafusil Manos-Libres:** Considérese el uso de una correa portafusil manos-libres para la serie M-16, M-4, y M-249, la cual permite a los soldados retirar una o ambas manos del arma y aún así mantener el arma apuntada hacia el enemigo y fácilmente accesible.

- Se dispara mientras se avanza hacia el punto de dominación. Se efectúan disparos a distancias tan próximas al blanco como 2'5 o 5 centímetros. Puesto que se dispara mientras el elemento de asalto avanza, es fundamental que empleen una “prisa cuidadosa” en lugar de precipitarse por llegar a sus puntos de dominación con total despreocupación de cualquier mueble u obstrucción que pudiera haber en el suelo. La cuestión más importante para el elemento de asalto es guiarse con sus armas, no con sus cuerpos. El elemento de asalto no debe avanzar más rápido de lo que pueda para batir los blancos con precisión.
  - El hombre de vanguardia del elemento de asalto debe evitar “asomarse”, o guiarse, con su arma cuando se mueva en torno a ventanas, puertas, esquinas, o zonas donde haya que superar obstáculos. Al asomar su arma delata su posición a cualquiera que pueda estar mirando en la dirección del soldado, haciendo más sencillo para un enemigo coger su arma o reaccionar ante la aparición del equipo de registro. Los soldados deben mantener sus armas bajo control en todo momento.
- (2) **Posiciones de en guardia del arma (“weapon ready positions”).** Las dos posiciones de en guardia del arma son guardia baja (*low ready*) y guardia alta (*high ready*).
- Posición de guardia baja (*“low ready position”*). La culata del arma se encaja firmemente en el hombro con el cañón apuntando hacia abajo en un ángulo de aproximadamente 45 grados. Esta es la forma más segura de llevar el arma. El equipo de registro debería emplear esta posición cuando no haya una amenaza inmediata (Figura 3-1).

- Posición de guardia alta (“*high ready position*”). La culata del arma se mantiene bajo la axila, con el cañón apuntando ligeramente hacia arriba, manteniendo el punto de mira bajo la línea visual pero dentro de la visión periférica del tirador. Para apuntar a un blanco, el tirador empuja su arma hacia fuera como si fuera a dar una estocada de bayoneta al blanco. Cuando el arma abandona la axila, el tirador la desliza hacia arriba hasta el hombro. Esta técnica es más adecuada para la posición de entrada en el último punto cubierto y oculto antes de alcanzar el punto de entrada (Figura 3-2).
- (3) **Posición.** En ambas posiciones de en guardia (“*ready positions*”), los pies se encuentran separados aproximadamente a la anchura de los hombros. Las



**Figura 3-1. La posición de guardia baja para el M-16.**



**Figura 3-2. La posición de guardia alta para el M-16.**

punteras apuntan al frente (dirección del movimiento). El pie del lado del que se empuña el arma se abre ligeramente respecto al otro pie. Las rodillas se flexionan ligeramente y el tronco se inclina ligeramente hacia delante. Los hombros ni se giran ni se encorvan. El codo del lado del que se empuña el arma se mantiene pegado al cuerpo. Debería modificarse la posición para garantizar que el soldado mantiene una posición de boxeador cómoda. Cuando se batien los blancos, el soldado empuña el arma con la culata encajada en su hombro.

- (4) **Puntería.** Las siguientes cuatro técnicas de puntería tienen todas su sitio durante el combate en zonas edificadas.
- Tiro Apuntado Lento (“*Slow Aimed Fire*”). Esta técnica es la más precisa. Consiste en adquirir una buena imagen de los elementos de puntería y utilizar los cuatro principios básicos del tiro de precisión cuando el tiempo lo permita. Esta técnica es siempre la técnica preferida, y es precisa, para enfrentamientos a

larga distancia.

- Tiro Apuntado Rápido (*"Rapid Aimed Fire"*) (Visión Fugaz de los Elementos de Puntería *"Flash Sight Picture"*). Esta técnica presenta una imagen imperfecta de los elementos de puntería en la que la deriva es fundamental y la elevación tiene menor importancia. Cuando el punto de mira está alineado con el blanco, el soldado presiona el disparador. Esta técnica se utiliza con blancos a distancias entre 0 y 25 metros y a una alta cadencia de fuego.
- Muerte Rápida Apuntada (*"Aimed Quick Kill"*). Esta técnica consiste en enrasar el punto de mira con el borde superior del alza. Esta técnica se emplea para disparos muy rápidos a distancias entre 0 y 11 metros. La deriva es importante, pero la elevación no es tan fundamental respecto al blanco.
- Tiro Instintivo (*"Instinctive Fire"*). Esta técnica es la menos precisa. El soldado se concentra en el blanco y apunta su arma en la dirección general del blanco, utilizando la memoria muscular. Una técnica es ajustar la posición de la mano que no empuña para ganar precisión. Mientras coge el guardamanos, el soldado extiende el dedo índice en la dirección del cañón de modo que al apuntar el dedo índice hacia el blanco, el cañón se encuentra automáticamente en línea al blanco. Esta técnica sólo se puede dominar tras un largo período de adiestramiento, y se tiene que refrescar continuamente.

#### (5) **Manipulación del disparador.**

- NOTAS:**
1. Siempre se dispara hasta que el enemigo es abatido.
  2. Todos los disparos se efectúan con los dos ojos abiertos.
    - (a) *Par controlado ("controlled pair")*. Existe un arco natural que describe el punto de mira tras dispararse el proyectil y sentir el golpe del retroceso. El tirador permite que el cañón describa este arco e inmediatamente vuelve a situar el punto de mira sobre el blanco y realiza un segundo disparo, tomando elementos de puntería. El soldado sigue disparando hasta que el enemigo es abatido. El soldado no contrarresta el retroceso.
    - (b) *Doble golpe ("double tap")*. El tirador dispara dos veces en una rápida sucesión desde un posición apuntada antes de volver a tomar elementos de puntería. Si es preciso, se vuelven a tomar elementos de puntería y el tirador dispara otras dos veces.
    - (c) *Fuego automático*. El fuego automático es una posibilidad para los soldados en un ambiente CQC. Es eficaz para lograr violencia de acción cuando se necesita superioridad de fuegos para conseguir entrar. El fuego automático sólo se realiza en ráfagas controladas (2-3 disparos). Una vez que esté convenientemente adiestrado, un soldado podrá efectuar seis disparos (dos ráfagas) en el mismo tiempo que efectuaría dos disparos en un par controlado. La precisión cuando se baten blancos a menos de 10 metros es casi la misma. Normalmente esta técnica debería limitarse a los hombres N° 1 y N° 2 que entran en una habitación debido a la posibilidad de una bala

perdida. Sin embargo, el tirador de ametralladora ligera no tiene otra alternativa más que dominar esta técnica y puede ser utilizado en cualquier posición de entrada. Se aplican los mismos principios básicos que en el tiro apuntado rápido, muerte rápida apuntada, o tiro instintivo. El arma se reelevatorá durante el enfrentamiento, el soldado debe permitirlo. La puntería es ligeramente baja y a la izquierda para asumir este hecho. Una técnica para garantizar la precisión consiste en concentrarse en no tirar bruscamente del disparador, que es una tendencia cuando se realiza fuego automático. Las técnicas de fuego automático correctas requieren un adiestramiento eficaz para garantizar el control de los disparos y evitar el fratricidio.

- d. **Interrupciones.** Si un soldado tiene una interrupción en su arma durante un enfrentamiento CQC, ha de poner rodilla en tierra en ese preciso momento para actuar inmediatamente sobre la interrupción, excepto cuando se encuentre en la entrada, etc. Una vez solventada la interrupción, no es preciso levantarse para batir los blancos. Se pueden ahorrar unos preciosos segundos si se continúa en la posición de rodilla en tierra batiendo los blancos. Siempre que otros miembros del equipo vean un soldado poner rodilla en tierra, automáticamente deben cubrir su sector de tiro. Antes de ponerse de pie, el soldado debe advertirlo a los miembros de su equipo de registro y levantarse únicamente después de que los mismos se hayan dado por enterados. De esta manera se minimizará la posibilidad de fratricidio entre miembros del equipo. Otra técnica consiste en mantener el soldado en la posición de rodilla en tierra. Tras el enfrentamiento, otro miembro del equipo indica al soldado que se levante.

**NOTA:** Los miembros del equipo deben ser conscientes de la acciones a tomar si cualquiera tiene una interrupción y quién cubre ese sector de tiro. Esto tiene que practicarse cuando se realicen ensayos.

- e. **Mando y control.** En los enfrentamientos CQC, los soldados estarán muy cerca unos de otros mientras baten los blancos. El alto volumen del ruido hará extremadamente difíciles las comunicaciones. Es imperativo que las técnicas de mando y control utilizadas en CQC se compongan de términos y acciones con las que los soldados estén familiarizados y a las cuales sepan cómo responder.

(1) **Órdenes verbales.** Como ejemplo, términos similares a los enumerados a continuación, deberían ser parte del vocabulario de cada soldado según el POV de unidad.

- “**¡ESTADO!**” Señal del jefe del elemento de asalto que implica que todos los miembros del elemento responden informando si sus sectores están despejados y si están listos para continuar la misión.
- “**¡LISTO!**” (“¡UNO LISTO!”, “¡DOS LISTO!”, “¡TRES LISTO!”, “¡CUATRO LISTO!”). Dicho por cada miembro del equipo cuando su sector está despejado y está listo para continuar la misión.
- “**¡HABITACIÓN DESPEJADA!**” Señal del jefe del equipo a sus miembros, al jefe de pelotón, y a los equipos restantes, de que la habitación está asegurada

y despejada.

- **“¡BRECHA A MIS (DAR UNA DIRECCIÓN), A LA IZQUIERDA/DERECHA!”** Orden que da el jefe del equipo a los miembros del equipo o al siguiente equipo para que se sitúen a la derecha o a la izquierda de la brecha.
- **“¡SALIENDO!”** Señal que da un individuo o un equipo cuando está listo para salir de una habitación. Esta orden debería utilizarse conjuntamente con una señal de mano y brazo por fuera de la puerta. Esto es importante porque un equipo puede no salir por la puerta que entró.
- **“¡SALID!”** Respuesta que da el elemento de seguridad o el siguiente equipo para indicar que se puede salir de la habitación.
- **“¡ENTRANDO!”** Señal que da un individuo o un equipo cuando están listos para entrar en una habitación ocupada.
- **“¡ENTRAD!”** Respuesta que da el personal de una habitación para indicar que se puede entrar en la habitación que está ocupando.
- **“¡MADRIGUERA VACÍA!”** Una habitación que está vacía de personal o material.
- **“¡HOMBRE HERIDO!”** Orden que se da cuando un individuo es herido y no puede continuar la misión.
- **“¡APOYO O AYUDA A LA IZQUIERDA/DERECHA!”** Solicitud que realiza el jefe del equipo de personal adicional para cometidos de seguridad o limpieza.
- **“¡ALTO EL FUEGO!”** Orden, que puede dar cualquier soldado, que obliga a todos los tiradores a parar el fuego debido a una situación peligrosa o por herir a un individuo.
- **“¡FUERA!”** Dicho por cualquier miembro del equipo para alertar a los demás de que está disparando a blancos en el exterior de la habitación.
- **“¡HABITACIÓN PEQUEÑA!”** Dicho por el miembro del equipo número UNO o DOS para indicar que la habitación es pequeña y no tienen que entrar todos los miembros del equipo.
- **“¡GRANADA!”** Orden que da cualquier soldado. Todos los soldados tienen que actuar inmediatamente. Aunque es difícil, si se puede, el soldado debería localizar la granada.
- **“¡FONDO!”** Orden que se da a otro miembro del equipo para que proporcione seguridad más hacia el fondo de la habitación.

**NOTA:** El empleo de órdenes verbales en voz alta puede delatar la localización y la intención inmediata de las fuerzas propias al enemigo. Se pueden sustituir por palabras clave. Si las fuerzas propias utilizan estas palabras con un tono de voz demasiado alto las fuerzas enemigas pueden aprenderlas y utilizarlas en su

contra.

**R-3, Radio NLOS:** Debido a la naturaleza de línea visual (*LOS, Line Of Sight*) de las radios FM de las TAM (Tablas de Armamento y Material) de las unidades y la naturaleza descentralizada del combate en población, debería considerarse la posibilidad de emplear radios del tipo no línea visual (*NLOS, No Line Of Sight*) para lograr una mejor comunicación. Este tipo de radios también pueden proporcionar al usuario la posibilidad de manos libres, con un mínimo movimiento del cuerpo para su manejo, y el cambio a distancia de canal/frecuencia. Si se dota a cada soldado con este tipo de radio, se tendría la posibilidad de intercomunicar a toda la unidad.

**NOTA:** Debido a la falta de seguridad, debe asumirse las transmisiones con este tipo de radios están siendo monitorizadas por fuerzas enemigas, medios informativos, o cualquier ente con un mínimo de tecnología. Las comunicaciones deben caracterizarse por el uso de distintivos, autenticación, y palabras clave para transmitir datos.

- (2) **Medidas de control gráficas.** Todo el personal debería conocer el límite de avance y los límites derecho e izquierdo. Los límites no deben rebasarse. No se debería disparar a su través a no ser que se identifique claramente una posición enemiga y ésta suponga una amenaza para la unidad.

**R-5A, Obtención/Distribución de Inteligencia:** Los jefes deberían considerar la opción de utilizar un Vehículo Aéreo No Tripulado (VANT), "*Unmanned Aerial Vehicle (UAV)*", para sobrevolar y reconocer una zona objetivo. Esto permitirá reconocer la zona objetivo sin que el enemigo conozca la entidad, localización, o intenciones del elemento principal.

**R-5B, Obtención/Distribución de Inteligencia:** Los jefes deberían considerar la opción de utilizar un Vehículo Terrestre No Tripulado (VTNT), "*Unmanned Ground Vehicle (UGV)*", para reconocer el interior de sistemas de túneles, edificios, y otras zonas objetivo. Esto permitirá reconocer la zona objetivo sin que el enemigo conozca la entidad, localización, o intenciones del elemento principal.

- (3) **Señales de mano y brazo.** Cada unidad debería tener una relación con las señales de mano y brazo más habituales en sus POVs. Éstas son fundamentales cuando el ruido del campo de batalla es demasiado grande para escuchar las órdenes verbales o en el caso de operaciones sigilosas.
- (4) **Ensayos.** Los ensayos mejoran el mando y control. Cada uno de los miembros de la unidad debe saber lo que hará y dónde se situará cada uno de los demás miembros.

### 3-6. OPERACIONES DE LIMPIEZA

- a. **Acciones Antes del Punto de Entrada.** Las acciones antes del punto de entrada deben ser rápidas y bien ensayadas. La entrada o brecha es una posición peligrosa. El elemento de asalto se congrega en torno al punto de entrada y podría verse sorprendido por un enemigo que apareciera inesperadamente en el pasillo. Durante la entrada inicial en un edificio deberían utilizarse cargas explosivas o cargas preparadas para la voladura de puertas. Sin embargo, una vez en el interior, puede que no sea adecuado el uso de cargas explosivas debido a la falta de protección ante la onda expansiva y la sobrepresión de la explosión.

**R-27, Agujero del Tamaño de un Hombre:** Los jefes deberían considerar la posibilidad de utilizar la Bestia, "Beast", o Cinta Cortante Explosiva, "Explosive Cutting Tape (ECT)", para abrir brechas del tamaño de un hombre en el exterior y en el interior de edificios, que permitan a los soldados la entrada para el asalto y el movimiento por el interior y a través de los edificios.

**R-30B, Munición de Entrada Lanzada con Fusil:** El elemento de asalto debería considerar la posibilidad de utilizar dispositivos de apertura de brechas tales como la munición de entrada lanzada con fusil para reventar puertas, ventanas, y para abrir ratoneras.

**R-30A, Dispositivos de Apertura de Brechas:** Cuando no se pueden utilizar, no resultan adecuados, o no se dispone de explosivos para la apertura de brechas, el elemento de asalto debería considerar la opción de emplear dispositivos de apertura de brechas tales como la "Hooligan's Tool" (especie de pata de cabra), etc... para reventar puertas, ventanas, y para abrir ratoneras.

- (1) Las posiciones de los diferentes miembros del elemento de asalto respecto al punto de entrada son tan importantes como la forma en que lleven sus armas. Los miembros del equipo se sitúan en la última posición cubierta y oculta tan cerca del punto de entrada como sea posible, agachados pero no rodilla en tierra. Si los miembros del equipo pusieran rodilla en tierra, perderían segundos o fracciones de segundo al levantarse. Sostienen sus armas en cualquier posición de en guardia del arma adecuada (guardia baja o "Low Ready", guardia alta o "High Ready"). Se aseguran que la boca de fuego no apunte a ningún otro miembro del equipo.
- (2) Todos los miembros del equipo deben darse el listo entre sí antes que el elemento de asalto entre en la habitación. El último golpea o pellizca el brazo del que tiene delante y cada uno pasa esta señal hacia delante. Los miembros del equipo tienen restringido el uso de señales verbales, las cuales pueden alertar al enemigo de su localización y romper el factor sorpresa.
- (3) Todo el equipo/material individual que se va a llevar encima debe ser cuidadosamente seleccionado y preparado convenientemente para asegurarse que es silencioso y no demasiado voluminoso. Durante el combate en zonas urbanas sólo debe llevarse lo imprescindible. Todos los miembros del equipo

deberían llevar chaleco y casco de protección. Debería llevarse equipo/material de protección adicional, tal como guantes, rodilleras, o gafas de protección. El equipo/material en exceso estorbará para la entrada y el movimiento. El equipo/material que no sea inmediatamente necesario debería dejarse en la última posición cubierta y oculta. La colocación del equipo/material debe ser uniforme. Se debe estandarizar la colocación del equipo/material de modo que cuando sea necesario se pueda localizar rápidamente cualquier cosa de otro miembro del equipo. El equipo/material estándar debe incluir:

- Todas las cosas imprescindibles.
- Equipos radio.
- Munición.
- Artificios pirotécnicos.
- Material de apertura de brechas.

**R-30A, Dispositivos de Apertura de Brechas:** Cuando no se pueden utilizar, no resultan adecuados, o no se dispone de explosivos para la apertura de brechas, el elemento de asalto debería considerar la opción de emplear dispositivos de apertura de brechas tales como la *"Hooligan's Tool"* (especie de pata de cabra), etc... para reventar puertas, ventanas, y para abrir ratoneras.

- Granadas y dispositivos de distracción.

**R26, Dispositivos de Ocultación:** Los jefes deberían considerar la posibilidad de emplear dispositivos de ocultación de mano. El bote de humo M83 es la versión más utilizada.

**R-34, Granada Aturdidora:** Para evitar un posible fratricidio o herir a civiles inocentes, los soldados deberían considerar la opción de utilizar granadas aturdidoras no letales en lugar de las granadas de fragmentación.

- Cargas para demoliciones.
- Botiquín.

**R-14B, Kit de Protección Personal Versión B:** Para evitar la propagación de enfermedades infecciosas, los soldados deberían utilizar guantes de protección y mascarillas a la hora de realizar primeros auxilios a personal no combatiente o prisioneros de guerra.

- Grilletes.

**R-35, Grilletes:** Los soldados pueden llevar y emplear grilletes pequeños y portátiles (en un bolsillo), para reducir a civiles detenidos o personal militar capturado.

**R-12, Equipo de Protección Personal:** Para reducir la alta tasa de lesiones en codos y rodillas que se producen por el impacto o roce con las superficies duras características de las zonas edificadas, se recomienda a todos los soldados que utilicen el Equipo de Protección Personal.

#### **CUIDADO**

El uso prolongado de protecciones en codos y rodillas puede resultar molesto para los soldados.

**R-14C, Kit de Protección Personal Versión C:** Antes de entrar y limpiar edificios, los miembros del pelotón deberían ponerse guantes y manguitos de protección especiales para protegerse de los cortes y abrasiones.

**R-21, Correa Portafusil Manos-Libres:** Considérese el uso de una correa portafusil manos-libres para la serie M-16, M-4, y M-249, la cual permite a los soldados retirar una o ambas manos del arma y aún así mantener el arma apuntada hacia el enemigo y fácilmente accesible.

- (4) Debe decidirse el tipo de brecha que se va a realizar y casi al mismo tiempo tenerlo todo preparado para la misma.
- b. **Posición de Entrada.** El jefe del elemento de asalto forma al elemento en la última posición cubierta y oculta antes del punto de entrada. A esto se le llama habitualmente una "pila" (*stack*). Esta es una posición de preparación para la entrada y no una formación para el movimiento. El elemento de asalto establece su propia seguridad en los 360° y las tres dimensiones a no ser que esto pueda hacerlo el elemento de apoyo.
  - c. **Entrada.**
    - (1) El elemento de asalto completo debería de entrar en la habitación tan rápida y suavemente como sea posible y despejar el punto de entrada inmediatamente. Se puede lanzar una granada u otro dispositivo de distracción de cualquier tipo antes de entrar, de acuerdo con las ROE establecidas. Dependiendo del tamaño de la habitación y de la situación del enemigo, el jefe puede ordenar que inicialmente entren sólo dos o tres soldados en la habitación.

**R-34, Granada Aturdidora:** Para evitar un posible fratricidio o herir a civiles inocentes, los soldados deberían considerar la opción de utilizar granadas aturdidoras no letales en lugar de las granadas de fragmentación.

- (2) La puerta es el punto sobre el que se centra la atención de cualquiera que se encuentre en el interior de la habitación. Si se utiliza la puerta como punto de entrada, se tiene que entrar rápidamente en la habitación para reducir la posibilidad de que alguien sea alcanzado por el fuego enemigo que bata la puerta. Las ROE pueden prohibir la apertura de brechas en las paredes, obligando a entrar por la puerta.
- (3) Cualquier punto de entrada se conoce como el “embudo mortal” (*“fatal funnel”*), porque éste es el lugar preciso sobre el que se centra la atención y donde los miembros del equipo son más vulnerables. Los pasillos son la extensión de embudos mortales.
- (4) A la señal de avanzar o justo después de la detonación de una granada o un dispositivo de distracción, el elemento de registro cruza el punto de entrada rápidamente y ocupa posiciones dentro de la habitación desde las que pueda dominar completamente la habitación y eliminar la amenaza. Los miembros del equipo sólo se detienen después de haber despejado la puerta y alcanzado los puntos de dominación establecidos. Los puntos de dominación no estarán frente a puertas, ventanas, o ratoneras, para evitar perfilarse (que la silueta resalte a contraluz).

### **PELIGRO**

**SI LAS PAREDES Y EL SUELO SON DELGADOS, LOS FRAGMENTOS PROCEDENTES DE LAS GRANADAS DE FRAGMENTACIÓN PUEDEN HERIR A LOS SOLDADOS QUE SE ENCUENTREN EN EL EXTERIOR DE LA HABITACIÓN. LOS JEFES DEBEN VALORAR LA EFECTIVIDAD DE ESTE TIPO DE GRANADA Y LAS POSIBILIDADES DE DAÑAR A LAS FUERZAS PROPIAS.**

- (5) Para que las técnicas de las operaciones de registro funcionen, cada miembro del elemento de asalto debe conocer su sector de tiro y cómo éste se solapa y une con los sectores de tiro de los demás miembros del equipo. En el sector de tiro se incluye la parte del techo de la habitación que comprenda el mismo. Los miembros del equipo no se desplazan hasta su punto de dominación y después disparan a los blancos, sino que disparan a los blancos mientras avanzan hasta su punto asignado. Sin embargo, esto no debe frenar su avance hasta ese punto. Puede que los miembros del equipo tengan que disparar a distancias tan cortas como 3 o 4 centímetros. Primero se dispara sobre las amenazas enemigas más inmediatas y no se cesa el fuego hasta que el enemigo es abatido. Los miembros del equipo sólo se detienen después de haber despejado el punto de entrada y después de alcanzar los puntos de dominación asignados. Deben estar preparados para cambiar de itinerario en función del mobiliario y otros obstáculos. Ejemplos de amenazas inmediatas son el personal enemigo que:
  - Está armado y preparado para responder inmediatamente a los disparos.
  - Bloquea el avance hasta la posición de dominación.

- Está al alcance de la mano de un miembro del equipo de registro.
  - Se encuentra a menos de 1 o 2 metros del punto de entrada.
- (6) El mobiliario de la habitación y/o los muebles volcados no deberían suponer demasiados problemas. Las técnicas de limpieza tendrán que modificarse significativamente para evitar estos obstáculos durante el avance. Cualquier mueble influye considerablemente en la capacidad del elemento de asalto para avanzar hasta sus puntos de dominación.
- (7) Cuando se limpia una habitación y las ROE son poco restrictivas, los elementos de asalto entran en la misma y baten con fuego directo aquellas partes de la habitación que puedan suponer presencia enemiga. Esta forma de batir posibles posiciones enemigas depende de las ROE y normalmente no se utiliza cuando las ROE son más restrictivas.

**R-24, Munición Frangible:** En algunos casos, para evitar un posible fratricidio o herir a civiles inocentes, considérese el uso de Munición de Penetración Controlada de "Proyectil Blando" (*Controlled Penetration Ammunition, CPA, "Soft Round"*) la cual penetrará cuerpos humanos/paredes y después se detendrá en el cuerpo o en la pared.

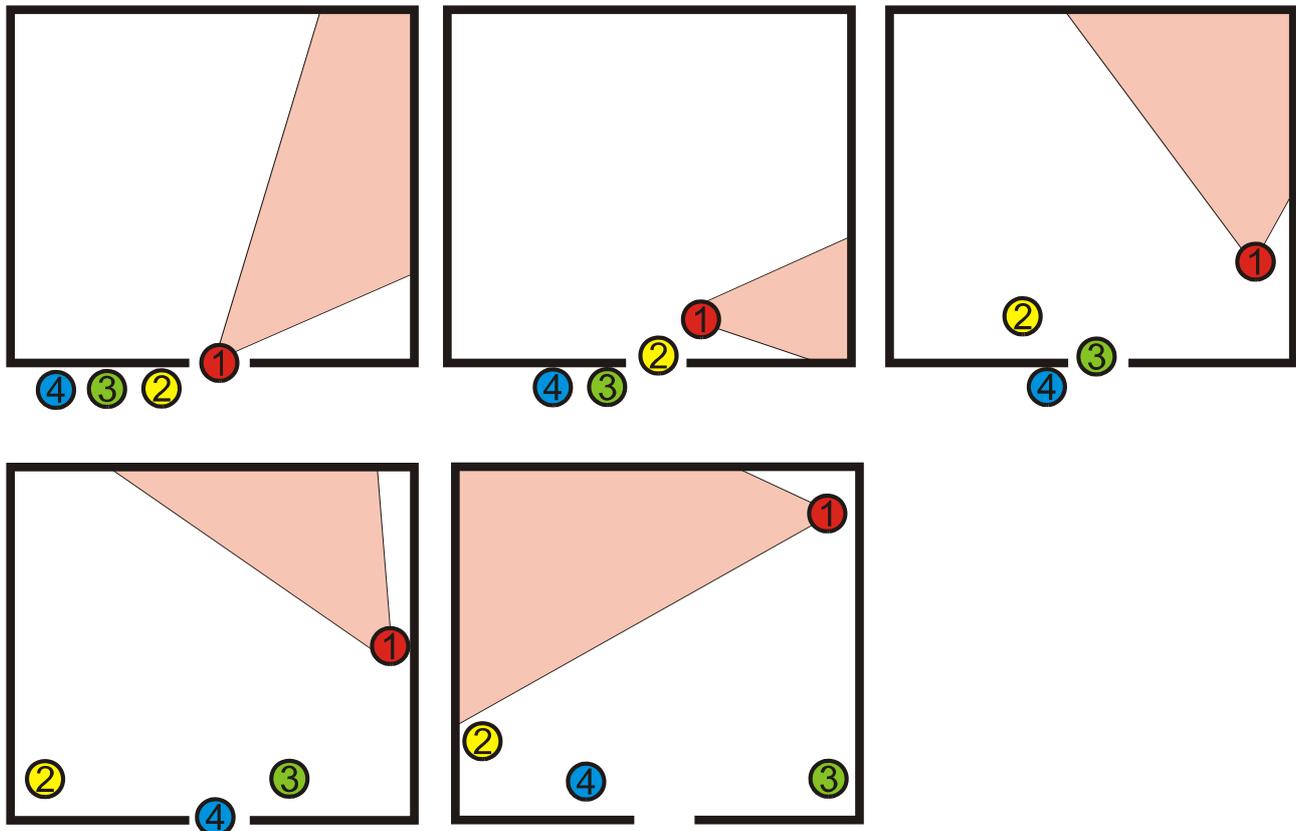
#### **ADVERTENCIA**

**Dado que la munición frangible se desintegra al impactar con cualquier superficie más dura que el propio proyectil, deberían utilizarse gafas de seguridad para proteger los ojos de los fragmentos proyectados.**

**NOTA:** El uso de munición frangible impedirá que los disparos atraviesen objetos (muebles, paredes, etc.). Esto podría suponer una gran desventaja para la unidad respecto a un enemigo que no utilice esta munición.

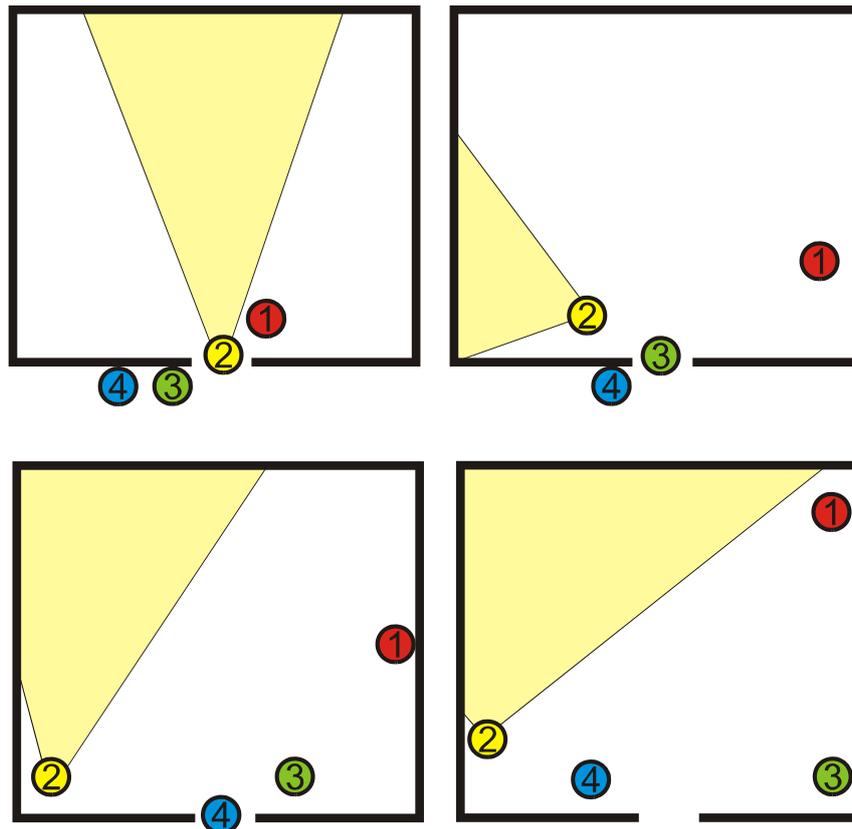
- (8) En un principio, cada miembro del equipo de registro tiene un sector de tiro asignado sólo para él, pero que se amplía para solaparse con los sectores de los demás miembros del equipo. Este sector de tiro incluye la parte de techo y suelo que abarque el sector, donde se pueden encontrar ratoneras y troneras.
- (9) Los miembros del equipo entran en la habitación.
- (a) El primer hombre entra en la habitación, elimina la amenaza inmediata y tiene la opción de ir a la izquierda o a la derecha o avanzar a una o dos esquinas dependiendo del tamaño de la habitación, los obstáculos, y la situación del enemigo (Figura 3-3). En cuanto el primer hombre cruza el punto de entrada, normalmente puede ver una de las esquinas y determinar si hay una amenaza inmediata. Si es así, elimina la amenaza y avanza en esa dirección. Si no hay una amenaza inmediata en esa dirección, debería considerar la opción de entrar haciendo un quiebro (giro de 180° respecto a la dirección inicial de entrada, "*buttonhook*") para evitar que le disparen por la espalda. Sin embargo, entrar haciendo un quiebro puede hacerle dudar en el punto de entrada (brecha) y existe la posibilidad de que un enemigo que

esté atento alcance al resto del equipo de asalto a través de la pared al mismo tiempo que sigue su movimiento y dispara sobre el primer hombre que entra en la habitación.

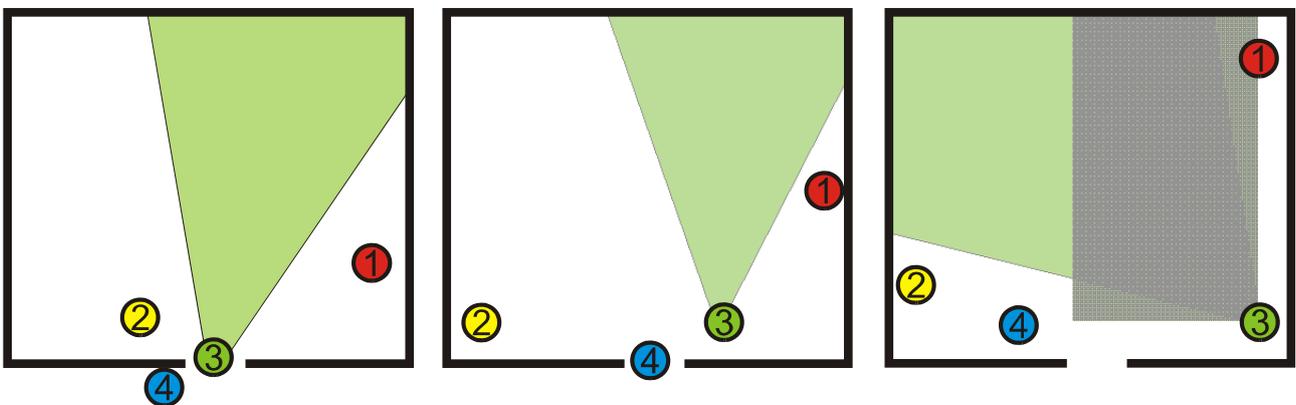


**Figura 3-3. Itinerario del hombre número uno, punto de entrada central.**

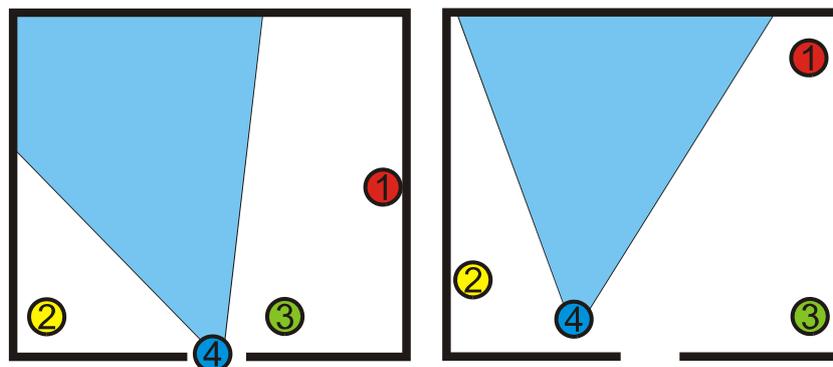
- El segundo hombre se mueve en dirección contraria, siguiendo la pared, manteniéndose alejado del centro de la habitación (Figura 3-4). El primer y el segundo hombres deben limpiar el punto de entrada, limpiar la zona de amenaza inmediata, limpiar sus esquinas correspondientes, y dirigirse a una posición dominante en sus respectivos lados de la habitación.
- El tercer hombre simplemente avanzará en dirección contraria a la del segundo hombre por lo menos un metro desde el punto de entrada, hasta alcanzar una posición desde la que domine su sector (Figura 3-5).
- El cuarto hombre avanzará en dirección contraria a la del tercer hombre hasta alcanzar a una posición desde la que domine su sector (Figura 3-6).
- A la orden, cualquier miembro del equipo puede avanzar más al fondo de la habitación bajo la cobertura de los demás miembros del equipo.



**Figura 3-4. Itinerario del hombre número dos, punto de entrada central.**



**Figura 3-5. Itinerario del hombre número tres, punto de entrada central.**



**Figura 3-6. Itinerario del hombre número cuatro, punto de entrada central.**

- (f) Los miembros del equipo se detendrán únicamente después de haber despejado el punto de entrada y una vez hayan alcanzado sus puntos de dominación. Los puntos de dominación no deberían situarse frente a puertas o ventanas, de modo que desde el exterior de la habitación no se pueda detectar el perfilar de las siluetas de los miembros del equipo. En el avance nadie debería cruzarse con el fuego de los demás miembros del equipo.
- d. **Sectores de Tiro.** Para que el asalto tenga realmente éxito se deben comprender los sectores de tiro (Figura 3-7). Inicialmente el hombre número uno y el hombre número dos se ocupan de su zona de amenaza inmediata, y después de la zona de pared a ambos lados del punto de entrada. La zona de amenaza inmediata comprende la amenaza que se encuentre al alcance de la mano o cualquier otra que deba eliminarse para despejar el punto de entrada. Esto último también se aplica sobre el itinerario o dirección de avance. Una vez que hayan despejado su primera esquina, los hombres número uno y número dos empiezan a solapar sus sectores de tiro en el centro de modo que van barriendo con sus bocachas desde la esquina lejana y hasta un límite del sector de tiro a un metro de la bocacha del hombre opuesto. Los hombres número tres y cuatro despejan su amenaza inmediata y empezando en el centro de la pared opuesta a su posición barren a la izquierda si avanzan hacia la izquierda o a la derecha si avanzan hacia la derecha. Los hombres número tres y cuatro detienen sus barridos dejando fuera de su sectores de tiro a los hombres número uno y dos, respectivamente.

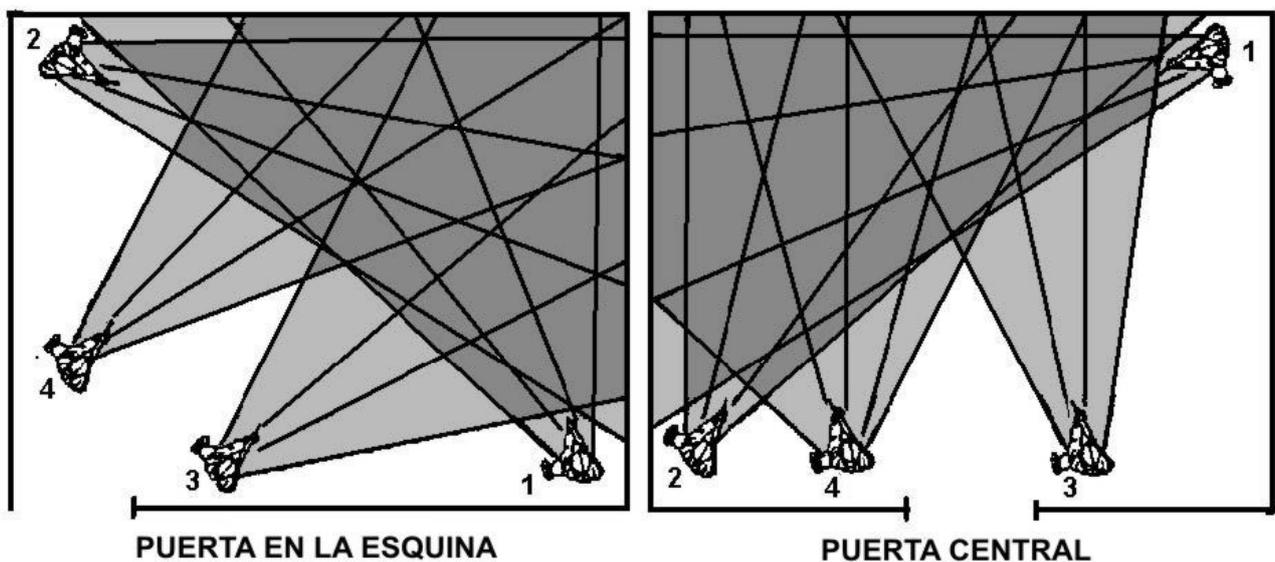
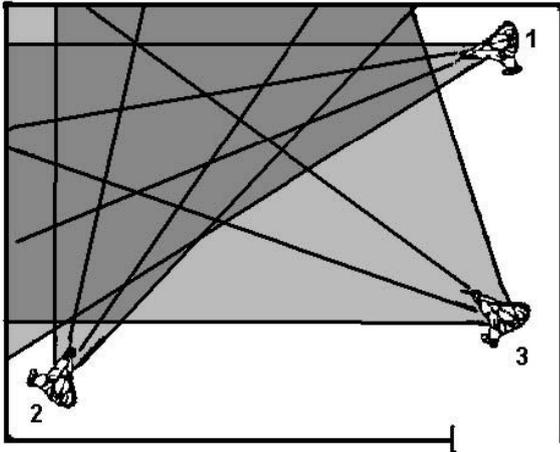


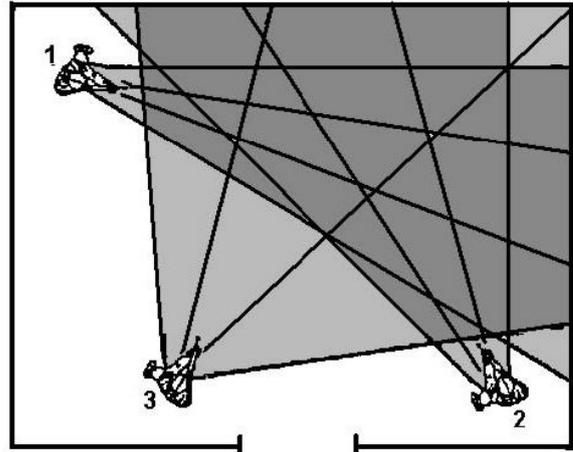
Figura 3-7. Puntos de dominación y sectores de tiro (equipo de cuatro hombres).

- e. **Limpieza Con Elementos de Menos De Cuatro Hombres.** En algunas ocasiones, el elemento de asalto se encontrará ante una habitación pequeña o las bajas sufridas dejarán al elemento de asalto con menos de cuatro soldados. En las Figuras 3-8 a 3-11 se detallan los puntos de dominación para equipos de registro de dos y tres hombres.



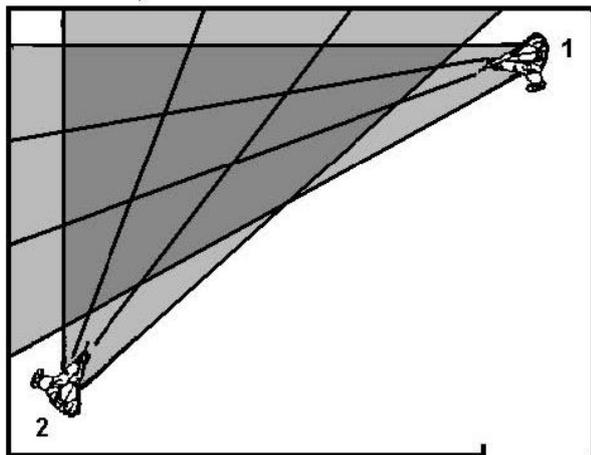
**PUERTA EN LA ESQUINA**

**Figura 3-8. Puntos de dominación y sectores de tiro (equipo de tres hombres, punto de entrada en la esquina).**



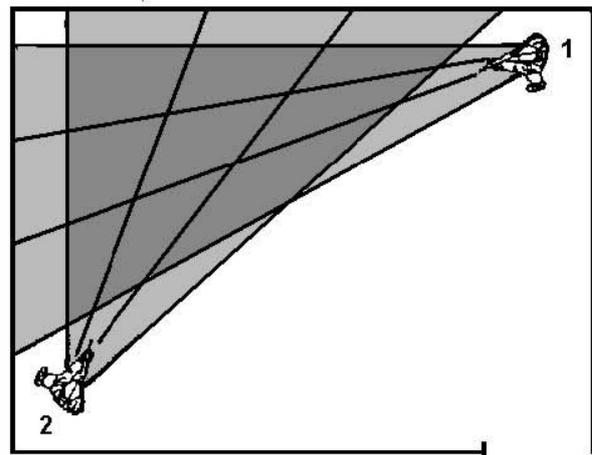
**PUERTA CENTRAL**

**Figura 3-9. Puntos de dominación y sectores de tiro (equipo de tres hombres, punto de entrada central).**



**PUERTA EN LA ESQUINA**

**Figura 3-10. Puntos de dominación y sectores de tiro (equipo de dos hombres, punto de entrada en la esquina).**



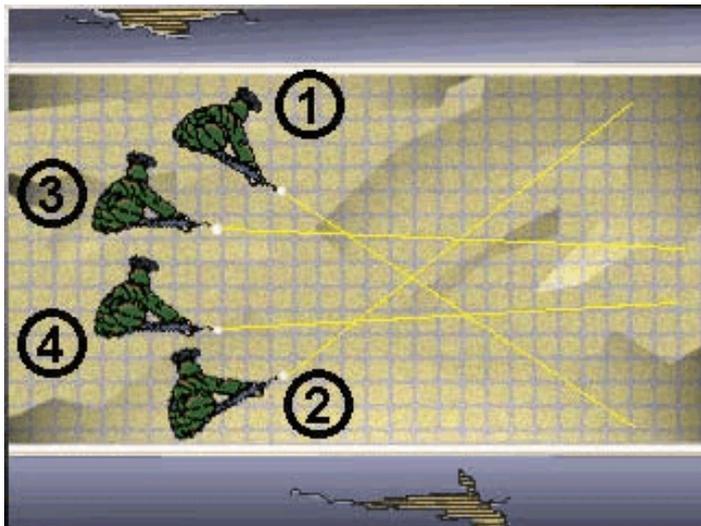
**PUERTA EN LA ESQUINA**

**Figura 3-11. Puntos de dominación y sectores de tiro (equipo de dos hombres, punto de entrada central).**

- f. **Pasillos.** Para una acción como es la progresión por un pasillo, el jefe de pelotón maniobrará con su pelotón dividido en equipos de fuego. Sin embargo, habrá ocasiones en las que sea mejor dividir cada equipo de fuego en dos binomios. El tamaño y la longitud de los pasillos determinarán cómo avanza el pelotón. La progresión por pasillos es similar a la progresión por calles, callejones y túneles.

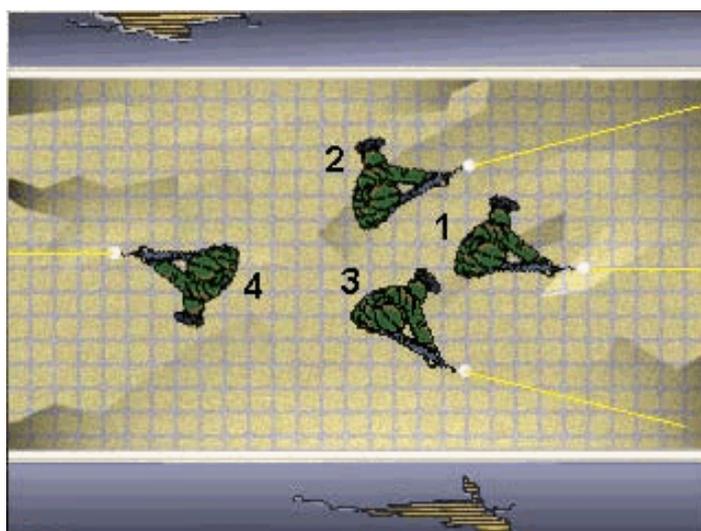
**R-5B, Obtención/Distribución de Inteligencia:** Los jefes deberían considerar la opción de utilizar un Vehículo Terrestre No Tripulado (VTNT), “*Unmanned Ground Vehicle (UGV)*”, para reconocer el interior de sistemas de túneles, edificios, y otras zonas objetivo. Esto permitirá reconocer la zona objetivo sin que el enemigo conozca la entidad, localización, o intenciones del elemento principal.

- (1) **Seguridad.** Los miembros del equipo dan seguridad en tres dimensiones y en los 360° en torno al punto de entrada y a retaguardia, lateralmente en los pasillos, y hacia arriba si están cerca de escaleras o rellanos. Para la progresión por pasillos se pueden utilizar tres formaciones. Estas formaciones pueden emplear cualquiera de las tres técnicas de movimiento (alternativo=*traveling*, alternativo con cobertura=*traveling overwatch*, y saltos con cobertura=*bounding overwatch*).
  - El pelotón puede avanzar con los equipos de fuego en una de las formaciones que se muestran más abajo, utilizando la técnica de movimiento alternativo (*traveling*).
  - El pelotón puede avanzar con los equipos de fuego en binomios uno detrás de otro, utilizando la técnica de movimiento alternativo con cobertura (*traveling overwatch*) mientras se da seguridad en los 360°. Para ello es preciso la transición de los equipos de fuego de cuatro hombres a dos binomios.
  - El pelotón puede avanzar con el equipo de fuego de vanguardia bajo la cobertura del otro equipo de fuego, utilizando la técnica de saltos con cobertura (*bounding overwatch*). Si el equipo de fuego lleva a cabo el salto con cobertura dentro de su propio equipo, sería preciso la transición del equipo de fuego de cuatro hombres a dos binomios.
- (2) **Formaciones.** Los equipos de fuego pueden utilizar varias formaciones diferentes para progresar por pasillos y túneles. Estas formaciones también se pueden emplear en calles estrechas o callejones. Permiten una seguridad completa tridimensional y en los 360°.
  - (a) **Formación de cobertura cruzada.** (*Cross cover formation*) Esta formación se utiliza cuando el equipo de fuego de vanguardia avanza por un pasillo o vestíbulo y el segundo equipo de fuego o elemento de seguridad cubre la retaguardia del elemento de vanguardia. Los hombres números uno y dos avanzan por el pasillo en línea dando seguridad cercana al frente sobre los lados opuestos del pasillo. Los hombres números tres y cuatro avanzan en línea uno al lado del otro a retaguardia y entre los otros dos hombres dando seguridad lejana al frente del pasillo (Figura 3-12).



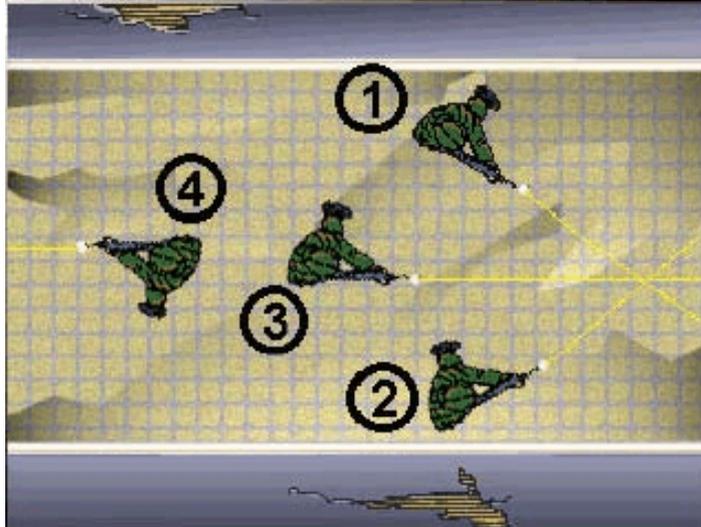
**Figura 3-12. Formación de cobertura cruzada.**

- (b) **Formación de serpentina.** Esta formación se utiliza cuando el equipo de fuego avanza con la técnica de movimiento alternativo o alternativo con cobertura de otro elemento. La técnica de serpentina se utiliza en pasillos o vestíbulos estrechos. El hombre número uno proporciona seguridad al frente. Su sector de tiro incluye cualquier soldado enemigo que aparezca al final del pasillo o por cualquier entrada/puerta del fondo. Los hombres números dos y tres cubren los lados izquierdo y derecho del hombre número uno. Sus sectores de tiro incluyen cualquier soldado enemigo que aparezca de repente por cualquier entrada/puerta cercana en cualquier lado del pasillo. Cubren los flancos del hombre número uno. El hombre número cuatro da seguridad a retaguardia frente a cualquier soldado enemigo que aparezca de repente detrás del equipo de registro. Si el resto del pelotón da seguridad a este equipo de fuego, éste no tendrá que cubrir su retaguardia y el hombre número cuatro podrá apuntar al frente, aunque sus fuegos estarán tapados por el resto del equipo de fuego (Figura 3-13).



**Figura 3-13. Formación de serpentina para pasillos estrechos.**

- (c) **Formación en T. (Rolling-T)** Esta formación se utiliza cuando el equipo de fuego avanza con la técnica de movimiento alternativo o alternativo con cobertura de otro elemento. La técnica de T se utiliza en pasillos anchos. Los hombre números uno y dos avanzan en línea, cubriendo el lado opuesto del pasillo. El hombre número tres cubre el fondo del pasillo desde una posición detrás de los hombres números uno y dos, disparando entre ellos. Una vez más, el hombre número cuatro da seguridad a retaguardia. Si el resto del pelotón da seguridad a este equipo de fuego, éste no tendrá que cubrir su retaguardia y el hombre número cuatro podrá apuntar al frente, aunque sus fuegos estarán tapados por el resto del equipo de fuego (Figura 3-14).

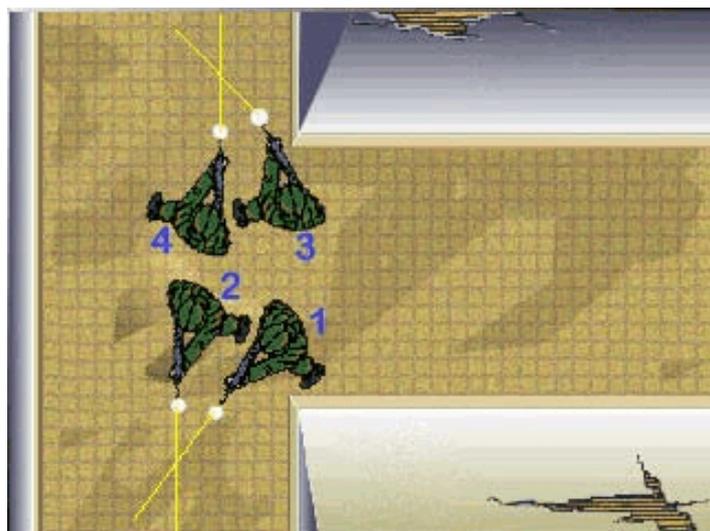
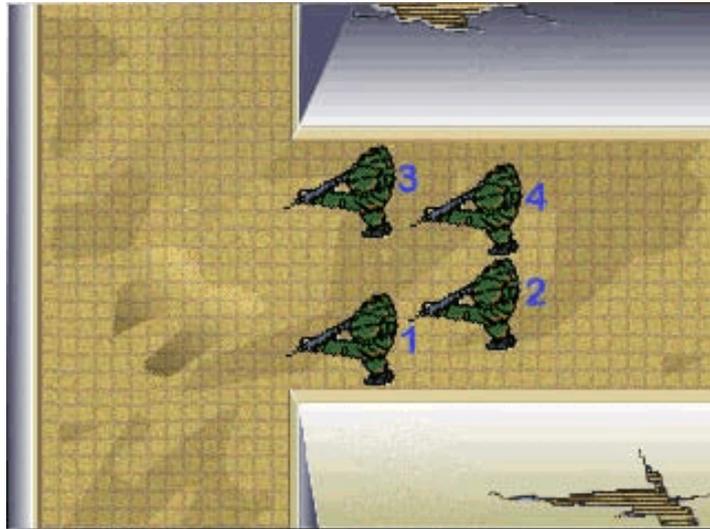


**Figura 3-14. Formación en T para pasillos anchos.**

- (3) **Cruces de pasillos.** Los cruces de pasillos y vestíbulos son zonas peligrosas y deben abordarse cuidadosamente. Si la unidad está limpiando el edificio, no deberían dejarse atrás otros pasillos y habitaciones sin limpiar que estén conectados con los pasillos por los que se avanza, porque de esta manera se dejaría un potencial enemigo a retaguardia de la unidad. Si se ha tomado la decisión de avanzar por el pasillo sin limpiar cada habitación y pasillo o vestíbulo conectado a éste, el pelotón progresará por puntos de entrada tales como esquinas o cruces:
- (a) Empleando un elemento de asalto tal y como se haría con una zona peligrosa.
    -
  - (b) El jefe del elemento de asalto o un determinado soldado observa al otro lado de la esquina.
    -
  - (c) El jefe de pelotón elige entre emplear un único equipo de fuego o ambos equipos de fuego para cruzar la esquina o el cruce en forma de T y avanzar en esa dirección. A continuación se detalla un ejemplo de técnica para que

un equipo de fuego cruce una esquina (Figura 3-15):

- El hombre número uno se agacha, adopta una posición baja y observa al otro lado de la esquina.



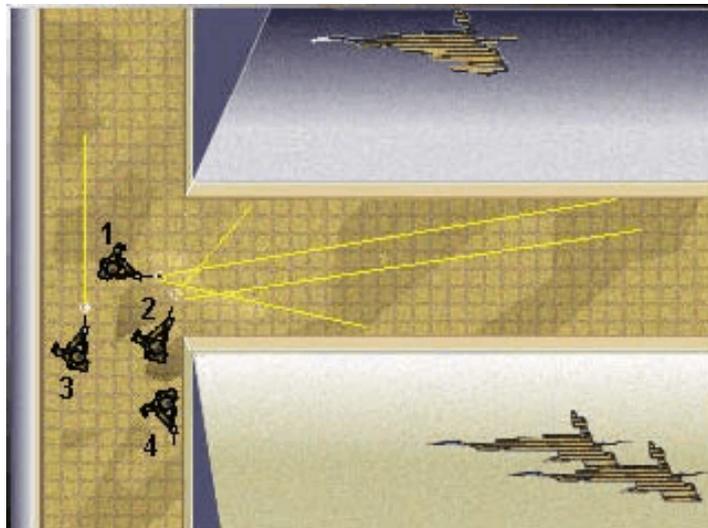
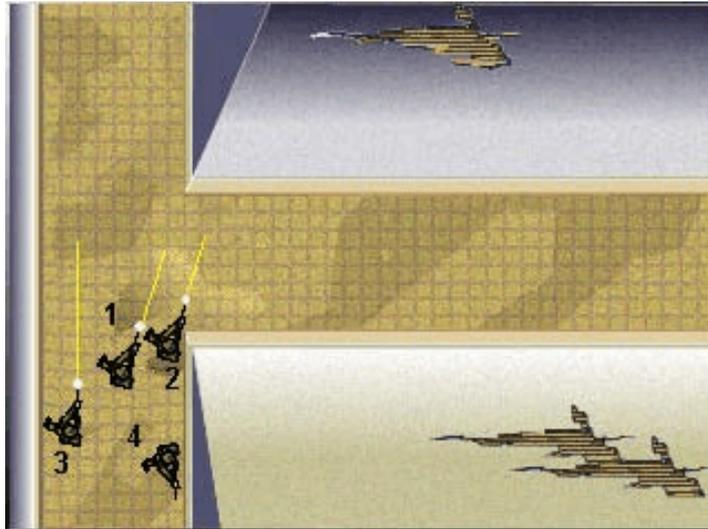
**Figura 3-15. Posiciones y sectores de tiro para la limpieza de un cruce de pasillos.**

- El hombre número dos adopta una posición elevada y observa al otro lado de la esquina por encima del hombre número uno.
- El hombre número tres avanza un paso y da seguridad al frente.
- El hombre número dos hace saber al hombre número uno que está preparado.
- El hombre número uno avanza y el hombre número dos hace lo mismo simultáneamente.
- Los sectores de tiro se reparten a lo largo del pasillo. El hombre número uno asegura el lado lejano y el hombre número dos asegura el lado

cercano.

- Después de limpiar los sectores, el equipo de fuego avanza por el pasillo.
- La unidad continua el movimiento empleando las técnicas de movimiento por pasillos.

**NOTA:** Un pasillo o vestíbulo en forma de T se puede limpiar del mismo modo, empleando uno o dos equipos de fuego (Figura 3-16).



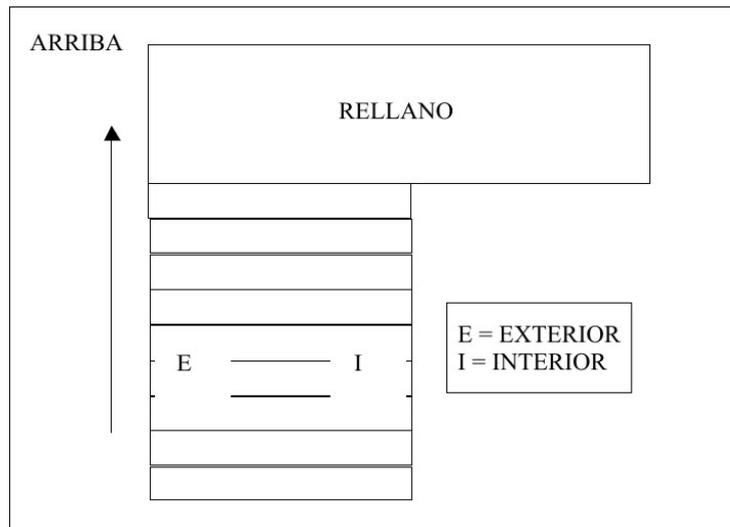
**Figura 3-16. Posiciones para la limpieza de un cruce de pasillos en forma de T.**

- (4) **Entradas/puertas.** Normalmente mientras se hace una limpieza no se saltan las puertas. Sin embargo, si la unidad avanza y se ha decidido saltarlas, las entradas/puertas se tratan como zonas peligrosas y se limpian de forma similar a como se hace con los cruces de pasillos.

g. **Escaleras.** El jefe de pelotón comprueba la seguridad en las tres dimensiones y los 360° en las inmediaciones de la escalera, entonces organiza el orden de marcha de su pelotón y elige la técnica de movimiento para progresar por la escalera. Aunque el terreno con escaleras en un entorno urbano es distinto al terreno en un entorno boscoso, la unidad ha de aferrarse a los principios básicos del movimiento, individual y colectivo. La unidad debe ganar y mantener el ímpetu. La seguridad absoluta puede sacrificarse por la velocidad y, en este caso, la velocidad puede ser una forma de seguridad de forma que el enemigo no pueda reaccionar. Ha de utilizarse toda la cobertura existente. Los jefes basan su elección por una técnica de movimiento en particular en la probabilidad de contacto con el enemigo y la necesidad de velocidad. Lo siguiente se centra en el movimiento ascendente por una escalera a nivel de equipo de fuego. Sin embargo, la mayoría de las escaleras requerirán dos equipos. El jefe de pelotón decide cuando rotar los equipos de fuego. Los jefes de equipo de fuego maniobran con su equipo de fuego subiendo o bajando una escalera, mantienen el control y la seguridad en las tres dimensiones y los 360°, y, cuando se enfrentan a ella, eliminan la amenaza. Las cometidos fundamentales del equipo de fuego son:

- Mantener el ímpetu del movimiento sin avanzar más rápido de lo que permita batir blancos con precisión si se da el caso.
- Avanzar hasta los puntos de dominación y establecer la seguridad.
- Consolidarse y reorganizarse.

(1) **Organizaciones para el movimiento.** Aunque el equipo de fuego puede subir o bajar por unas escaleras utilizando cualquiera de varias técnicas, mientras aplique los principios básicos de movimiento y seguridad, dos de las técnicas de movimiento que se pueden utilizar son la rotación del equipo de fuego (*fire team flow*) y la rotación de binomios (*buddy team flow*). El término “interior del vuelo de unas escaleras” quiere decir la parte de las escaleras más próxima al centro en las escaleras del tipo con varios rellanos. Normalmente es la posición en las escaleras desde la que se puede ver la menor cantidad posible del rellano superior. De la misma forma, el “exterior” sería esa parte de las escaleras más alejada del centro en las escaleras del tipo con varios rellanos y desde la que se puede ver la mayor cantidad posible del rellano superior. Normalmente es junto a la pared. En una escaleras de un sólo vuelo, el “exterior” sería la parte desde la que puedes ver casi todo el rellano superior (Figura 3-17).



**Figura 3-17. Interior y exterior del vuelo de unas escaleras.**

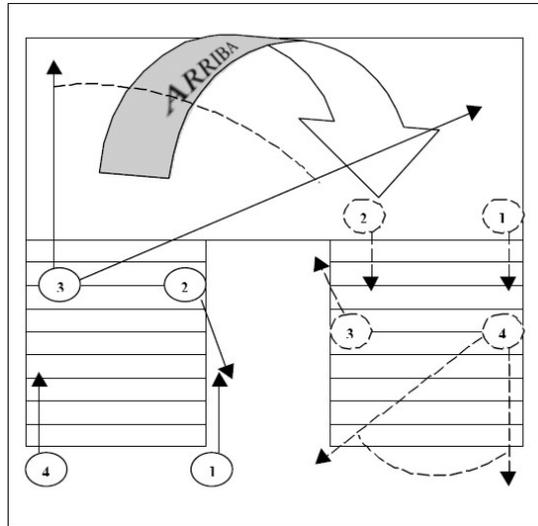
(2) **Rotación del equipo de fuego.** El equipo de fuego avanza empleando a sus cuatro miembros a la vez en un movimiento continuo. Los miembros del equipo van rotando por todas las posiciones a medida que suben o bajan las escaleras. La técnica de movimiento en unas escaleras de rotación del equipo de fuego (Figuras 3-18 y 3-19) consiste en un flujo constante escaleras arriba o abajo. La dirección de la que viene la unidad tiene una influencia en el primer hombre que proporciona seguridad en las escaleras. En el ejemplo que se ilustra más abajo, la unidad accede a las escaleras desde la izquierda.

- (a) El hombre número cuatro avanza hasta el pie del exterior del vuelo de las escaleras y proporciona seguridad sobre el punto más alto que pueda batir del rellano inmediatamente superior.
- (b) El hombre número uno avanza hasta el pie del interior del vuelo de las escaleras y proporciona seguridad sobre el punto más alto que pueda batir.

**NOTA:** Las anteriores dos posiciones se invertirían si se accediera a las escaleras desde la derecha o si las escaleras doblaran en dirección contraria.

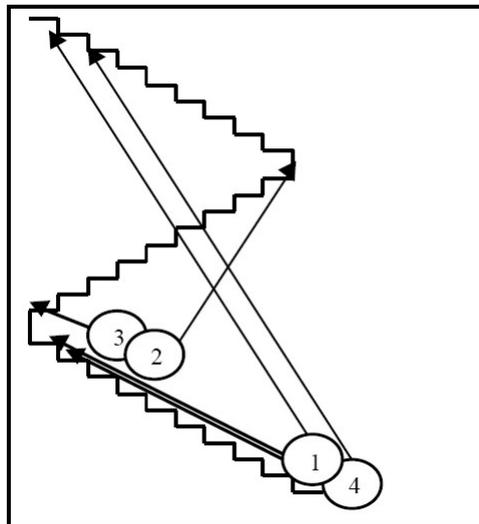
- (c) El hombre número dos avanza por el interior de las escaleras, se da la vuelta y continúa avanzando de espaldas a las escaleras hasta una posición desde la que pueda ver y batir el rellano siguiente. Simultáneamente, el hombre número tres avanza por el exterior con el hombre número dos y bate cualquier amenaza del rellano inmediatamente superior. Los números dos y tres continúan avanzando hasta el siguiente rellano.

- (d) El hombre número cuatro avanza por las escaleras con el hombre número uno, y con una señal preestablecida, el hombre número tres se da la vuelta para batir el rellano siguiente.



**Figura 3-18. Técnica de limpieza de una escalera rotación del equipo de fuego.**

- (e) La secuencia continúa con el hombre número dos cubriendo el sector que cubriría el hombre número uno. El hombre número tres va donde estaba el hombre número dos. El hombre número cuatro va donde estaba el hombre número tres. El hombre número uno va donde estaba el hombre número cuatro.



**Figura 3-19. Rotación del equipo de fuego.**

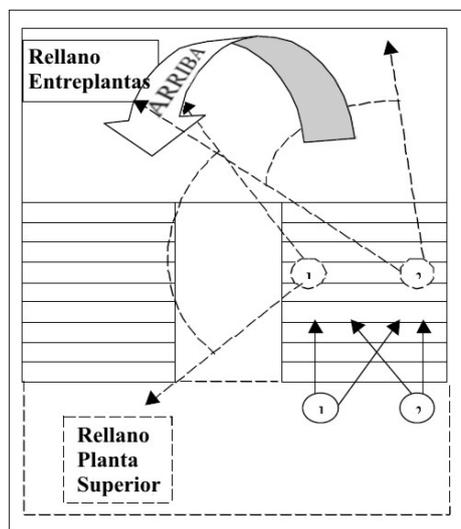
- (3) **Rotación de binomios.** La rotación de binomios es parecido al movimiento de unidades en campo abierto. El equipo de fuego se divide en dos binomios, que pueden avanzar empleando las tres técnicas de movimiento según la situación. Dentro de un equipo de fuego, normalmente el jefe del equipo y el tirador de

ametralladora forman un binomio, y el granadero y un fusilero forman el otro binomio. Si es preciso, a medida que un binomio avanza, el otro binomio del equipo de fuego le cubre. En el caso de acceder a las escaleras desde la izquierda, la técnica de rotación de binomios consiste en:

- (a) El hombre número uno avanza hasta el pie del interior del vuelo de las escaleras y proporciona seguridad sobre el punto más alto que pueda batir. Utiliza las escaleras para cubrirse.
- (b) El hombre número dos avanza junto al hombre número uno por el exterior del vuelo de las escaleras y asegura el punto más alto que pueda batir.

**NOTA:** La secuencia anterior se invertirá si el acceso a las escaleras se realiza desde la otra dirección.

- (c) Los hombre números uno y dos, con la cobertura del binomio que les sigue, avanzan escaleras arriba. El hombre del interior de las escaleras se gira 180° para asegurar el rellano del piso superior. Puede que tenga que subir las escaleras hasta el rellano inmediatamente superior de espaldas para asegurar el rellano del piso superior.
- (d) El otro hombre continúa avanzando escaleras arriba y cubre el frente de ambos soldados. Una vez se haya despejado el frente del rellano inmediatamente superior, también se girará 180° hasta llegar al rellano inmediatamente superior. Los soldados se detienen en el rellano y/o continúan avanzando. Si así se ordena, el binomio puede saltar con el binomio que le sigue, por saltos sucesivos o alternativos (Figura 3-20).

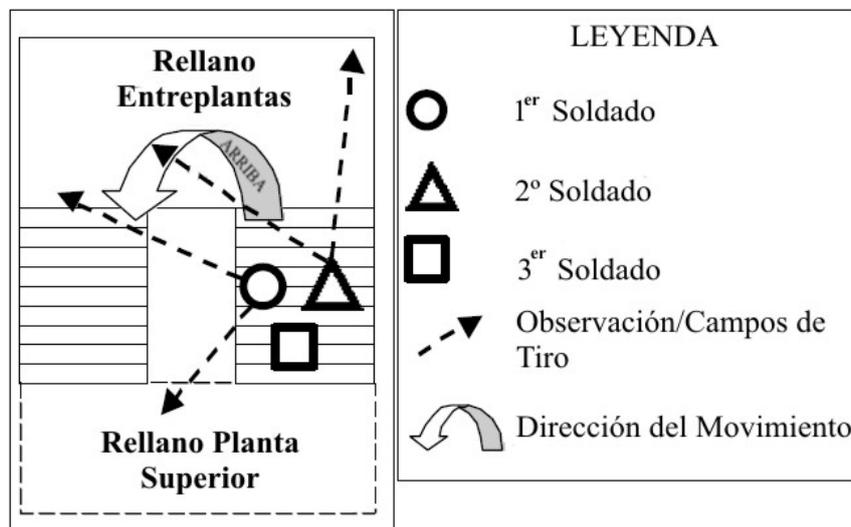


**Figura 3-20. Técnica rotación de binomios.**

- (4) **La técnica de tres hombres.** Si las dos técnicas anteriores no son adecuadas o si las escaleras son lo suficientemente amplias y pueden requerir esta organización, los jefes deben considerar la opción del equipo de registro de tres hombres. Un pelotón completo se puede organizar en tres equipos de tres hombres. Un ejemplo de cuando esta organización sería beneficiosa es: a una

sección se le encomienda la misión de limpiar un edificio de varias plantas. El punto de entrada se sitúa en la planta baja. Una vez que el elemento de asalto ha abierto la brecha y entrado, a un pelotón se le ordena rebasar a este elemento, entrar y despejar las escaleras, dejando seguridad en cada planta. Entonces a otro pelotón se le ordena avanzar por las escaleras aseguradas y rebasar al pelotón para empezar la limpieza del edificio de arriba a abajo. El pelotón al que se le encomienda la misión de limpiar las escaleras puede utilizar esta organización. Si el pelotón tiene que mantener la seguridad de cualquier acceso a las escaleras (rellano de cada planta), el pelotón sólo puede limpiar y mantener tres plantas. No será posible una mayor limpieza debido a la falta de personal a no ser que el jefe de pelotón se reorganice mientras avanza. Por ejemplo, una vez que un equipo de tres hombres asegure una planta, y el resto del pelotón continúe limpiando las escaleras, uno de los soldados que se dejan para asegurar la planta abandona la planta para reincorporarse al movimiento de limpieza. De esta forma se quedarían dos hombres para asegurar la planta anterior y el pelotón podría continuar la limpieza de las escaleras hasta la quinta planta. La seguridad de cada planta se puede ceder a otros elementos, liberando al pelotón de registro para que se centre sólo en la limpieza de las escaleras. Se puede utilizar cualquier técnica de saltos para mantener la efectividad de combate de los elementos de vanguardia.

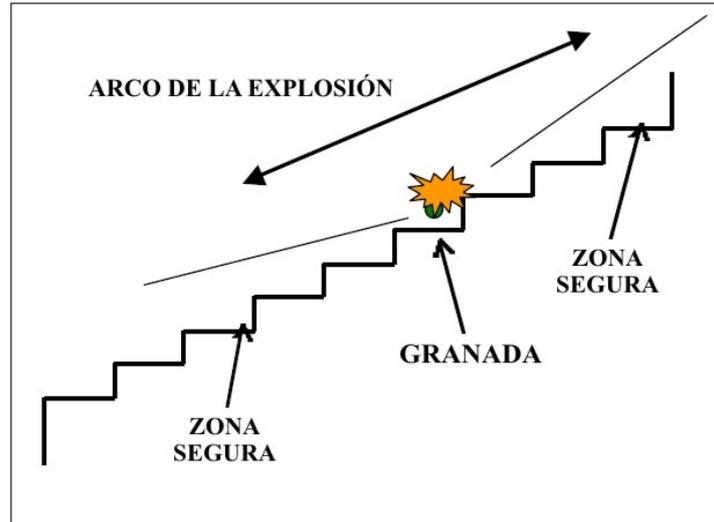
1. La técnica de tres hombres consiste en: Los dos primeros soldados accederían a las escaleras de la misma forma que con la rotación de binomios. El tercer soldado estaría entre este binomio y ligeramente a retaguardia (Figura 3-21). Este tercer soldado tendría la opción de apuntar su arma al frente como el segundo soldado, o a retaguardia como el primer soldado.



**Figura 3-21. Formación de limpieza de unas escaleras de tres hombres.**

2. Varias ventajas de esta formación son:
  - Se puede emplear un arma adicional en caso de contacto con el enemigo.

- El jefe puede ser uno de los miembros de esta formación de limpieza de tres hombres, controlando mejor la limpieza y manteniéndose al tanto de la situación.
3. Varias desventajas de esta formación son:
- El tercer soldado tiene un campo de tiro limitado al estar detrás del binomio.
  - Esta formación presenta un blanco más grande para el enemigo (tres hombres muy próximos en las reducidas dimensiones de las escaleras).
- (5) **Reacción ante el contacto con el enemigo en unas escaleras.** Las técnicas anteriores son únicamente para el movimiento. El contacto con el enemigo se tratará del mismo modo que se trata el contacto con el enemigo en campo abierto. Los jefes tendrán que decidir si un asalto audaz despejará las escaleras o si las armas de apoyo o la maniobra de otra unidad será más adecuado para despejar las escaleras.
- (6) **Descenso por unas escaleras.** El movimiento de descenso por unas escaleras es esencialmente el mismo movimiento que el ascenso por unas escaleras, salvo que los hombres de la unidad no tienen que darse la vuelta para proporcionar seguridad sobre los diferentes rellanos superiores puesto que éstos ya están asegurados.
- (7) **Reacción ante granadas en unas escaleras.** La reacción de los soldados ante una granada en unas escaleras debe ser instantánea. La reacción natural de todos los soldados cuando se encuentran una granada mientras suben unas escaleras es intentar bajar las escaleras para apartarse de la granada. Esta es normalmente la peor reacción y los soldados tienen que estar adiestrados para superar sus tendencias naturales. Las consideraciones a tener en cuenta son:
- Localización de la granada.
  - Localización de los soldados en las escaleras.
  - Si la granada va rodando escaleras abajo o cae y permanece inmóvil.
  - Velocidad de movimiento de la granada y de los soldados en las escaleras.
- (a) Un soldado que se encuentre en las escaleras por encima de la granada no debería bajar las escaleras por debajo de la misma bajo ninguna circunstancia.
- (b) Si la granada cae por las escaleras o cae y permanece inmóvil, los soldados deberían intentar apartarse de su arco de la explosión por encima o por debajo (Figura 3-22).



**Figura 3-22. Granada en unas escaleras.**

- (c) Generalmente, en unas escaleras los soldados deberían intentar subir por encima de una granada que cae escaleras abajo. Este acto puede proporcionar cierta protección de la explosión de la granada y puede sorprender al individuo que lanzó la granada, de forma similar al asalto en una emboscada cercana. El movimiento debe ser rápido tanto para escapar de los efectos de la explosión como para lograr la sorpresa.
- (d) El personal más alejado de la granada o al pie de las escaleras debería apartarse de la granada o buscar la cubierta más cercana en torno a la esquina de las escaleras.
- (8) **Empleo de granadas en unas escaleras.** El uso de granadas o dispositivos de distracción durante la limpieza hacia abajo de unas escaleras es muy recomendable, si las ROE lo permiten. El uso de granadas de fragmentación durante la limpieza hacia arriba de unas escaleras es extremadamente peligroso y sólo deben intentarlo aquellas unidades que hayan podido practicar mucho esta técnica.

### PELIGRO

**EL USO DE GRANADAS DE FRAGMENTACIÓN MIENTRAS SE SUBE POR UNAS ESCALERAS ES PELIGROSO. SE PUEDE SUSTITUIR POR DISPOSITIVOS ATURDIDORES U OTRO TIPO DE GRANADAS. SE HA DE MANTENER LA SEGURIDAD EN LA ZONA DONDE SE LANZA LA GRANADA. EN TODO MOMENTO, EL INDIVIDUO QUE LANZA LA GRANADA Y EL RESTO DE SU ELEMENTO DEBERÍAN TENER UNA ZONA PLANEADA A LA QUE DESPLAZARSE POR SEGURIDAD SI LA GRANADA NO VA DONDE SE PRETENDE. LAS GRANADAS DEBERÍAN COCINARSE PARA GARANTIZAR QUE EL ENEMIGO NO PUEDA DEVOLVERLAS.**

## h. Operaciones de Limpieza de Túneles.

- (1) **Equipo y cometidos en la limpieza de túneles.** A continuación se enumera el personal, los cometidos, y el equipo necesario para limpiar un túnel. Una organización posible es un equipo de cuatro hombres (con el jefe del equipo como quinto hombre) que participaría en operaciones ofensivas subterráneas. La ventaja de esta organización es que permite el empleo de binomios. Además de la carga de combate habitual de un soldado, a continuación se enumera el equipo específico que debería llevar cada soldado en función de sus cometidos dentro del equipo de fuego. A un miembro se le encomienda llevar las herramientas necesarias para abrir las tapas de registro.

**R-5B, Obtención/Distribución de Inteligencia:** Los jefes deberían considerar la opción de utilizar un Vehículo Terrestre No Tripulado (VTNT), "*Unmanned Ground Vehicle (UGV)*", para reconocer el interior de sistemas de túneles, edificios, y otras zonas objetivo. Esto permitirá reconocer la zona objetivo sin que el enemigo conozca la entidad, localización, o intenciones del elemento principal.

**R-12, Equipo de Protección Personal:** Para reducir la alta tasa de lesiones en codos y rodillas que se producen por el impacto o roce con las superficies duras características de las zonas edificadas, se recomienda a todos los soldados que utilicen el Equipo de Protección Personal.

### **CUIDADO**

El uso prolongado de protecciones en codos y rodillas puede resultar molesto para los soldados.

- Croquis del sistema de galerías incluyendo norte magnético, acimut, distancias, y situación de las tapas de registro.
- Respiradores, si los hay.
- NVG con luz IR.
- Los dispositivos de visión térmica son ideales ya que no necesitan luz ambiente.
- Linternas, con filtros y filtro IR si es posible.
- Alambre enrollado alrededor de las botas para mejorar el agarre (si es preciso).
- Cuerda de seguridad unida a cada hombre.
- Dispositivos de señalización tales como tiza, luces químicas IR, etcétera.

**R-24, Munición Frangible:** En algunos casos, para evitar un posible fratricidio o herir a civiles inocentes, considérese el uso de Munición de Penetración Controlada de "Proyectil Blando" (*Controlled Penetration Ammunition, CPA, "Soft Round"*) la cual penetrará cuerpos humanos/paredes y después se detendrá en el cuerpo o en la pared.

#### **ADVERTENCIA**

**Dado que la munición frangible se desintegra al impactar con cualquier superficie más dura que el propio proyectil, deberían utilizarse gafas de seguridad para proteger los ojos de los fragmentos proyectados.**

**NOTA:** El uso de munición frangible impedirá que los disparos atraviesen objetos (muebles, paredes, etc.). Esto podría suponer una gran desventaja para la unidad respecto a un enemigo que no utilice esta munición.

(a) *Hombre de vanguardia / explorador.*

1. Cometidos.

- Entra el primero en el túnel.
- Despeja el itinerario utilizando una sonda de cuerdas de trampas.
- Se mantiene a unos 10 metros por delante del jefe del equipo.
- Abre las tapas de registro a lo largo del itinerario para confirmar la situación.

2. Equipo.

- Sistema de alarma ante agentes químicos (dependiendo de las condiciones METT-T).
- Respirador (si está disponible).
- Sonda para trampas.
- Espejo unido a un palo o a un arma, para mirar alrededor de las esquinas. Se puede construir con una fuente de luz (IR o luz blanca) como iluminación.

(b) *Jefe del equipo.*

1. Cometidos.

- Elige el itinerario que se va a limpiar.
- Guía, también comprueba el plano del alcantarillado y el ritmo de avance.

- Anota la posición, el acimut, y la cuenta de los pasos a lo largo de toda la misión.
- Da seguridad al hombre de vanguardia.
- Lleva a cabo controles de comunicaciones.

2. Equipo.

- Plano, brújula, callejero, bloc de notas, y bolígrafo.
- Radio portátil potente si están disponibles.
- Abalorio de cuentas para los pasos.
- Respirador (si está disponible).

(c) *Fusileros números 1 y 2.*

1. Cometidos.

- Llevan a cabo controles de comunicaciones.
- Comprueban la cuenta de pasos para el jefe del equipo.

2. Equipo.

- Teléfono de campaña.
- Abalorio de cuentas para los pasos.
- Respirador (si está disponible).

(d) *Fusilero número 3.*

1. Cometidos.

- Da seguridad a retaguardia.
- Señaliza el itinerario.
- Desenrolla el cable telefónico WD-1; se asegura que no se enganche.

2. Equipo.

- Material para señalar el itinerario, tal como tiza o pintura en spray.
- Carrete de cable telefónico RL-39.

- Respirador (si está disponible).

(2) **Una Técnica para la limpieza de túneles.** La limpieza de túneles se divide en 4 fases.

(a) *Fase 1 - Entrada inicial y seguridad de los puntos de entrada.*

1. El jefe de la unidad reorganiza la unidad en función del tamaño del túnel. Para muchos túneles es suficiente con un binomio. Lo ideal, un equipo de cuatro hombres proporcionaría mayor seguridad y flexibilidad. A medida que evolucione la limpieza pueden entrar más equipos en el túnel. En el caso de una explosión subterránea, los graves efectos de la explosión hacen necesario emplear el menor número posible de hombres bajo tierra.
2. La unidad avanza hasta la entrada del túnel y asegura la zona. El jefe hace señas para que se retire la tapa. Cuando sea posible, debe evitarse entrar en los próximos 15 minutos. Esto permite que los gases se disipen y se pueda detectar presencia enemiga.

**R-5B, Obtención/Distribución de Inteligencia:** Los jefes deberían considerar la opción de utilizar un Vehículo Terrestre No Tripulado (VTNT), “*Unmanned Ground Vehicle (UGV)*”, para reconocer el interior de sistemas de túneles, edificios, y otras zonas objetivo. Esto permitirá reconocer la zona objetivo sin que el enemigo conozca la entidad, localización, o intenciones del elemento principal.

3. Si fuera necesario, en cuanto se levante la tapa se puede tirar dentro una granada de fragmentación o una granada aturdirora. Sin embargo, esto alertará al enemigo de las intenciones de la unidad o podría provocar la emanación de gases nocivos.
4. Si el tiempo lo permite, pasados los 15 minutos, el hombre de vanguardia se tira dentro del túnel. El hombre de vanguardia dispara su arma sólo si identifica un blanco.
5. El hombre de vanguardia debe intentar representar un blanco lo menor posible. Puede conseguirlo manteniendo su espalda contra una pared y agachándose.
6. El hombre de vanguardia comprueba si el aire es respirable y cuánto limita el movimiento el tamaño del túnel. Debería quedarse en el sitio durante diez minutos antes que el resto de la unidad le siga. Esto le permite adaptarse al medio subterráneo. Si se siente mal o tiene problemas, tirando de la cuerda de seguridad se le puede recuperar.
7. Una vez que el hombre de vanguardia haya identificado que la zona está limpia, hace señas al jefe de la unidad para que entre.

(b) *Fase 2 - Limpieza de túneles.*

1. El hombre de vanguardia avanza 10 metros por delante del jefe del equipo. El resto de miembros del equipo mantienen un intervalo de 5 m (en función de factores tales como la velocidad de la corriente del agua, si la hay). Si hay agua, y la corriente es mayor de 2'5 metros por segundo, o si el firme es resbaladizo, se puede aumentar el intervalo.
2. Si el túnel es lo suficientemente grande, el equipo lo limpia del mismo modo que en el caso de un pasillo, empleando las mismas técnicas de movimiento.
3. El resto del pelotón asegura el punto de entrada y mantiene el enlace con el equipo del túnel.
4. La unidad limpia esquinas y cruces (preferiblemente, no deberían utilizarse granadas bajo tierra, especialmente en espacios subterráneos muy reducidos).

(c) *Fase 3 - Cruces.* Los cruces pueden suponer un grave problema y dada la naturaleza y variedad de los cruces no se puede adoptar una instrucción fija y estricta. Generalmente, sólo se debería limpiar un túnel a la vez, y una vez limpio, cada nuevo túnel debería tener un centinela apostado para asegurarlo.

1. Un hombre puede utilizar un mango con un ángulo recto en su extremo con una luz y un espejo para mirar alrededor de las esquinas. Si hay un enemigo, la luz servirá para atraer sus disparos y anular intensificadores de imagen.

**R-5B, Obtención/Distribución de Inteligencia:** Los jefes deberían considerar la opción de utilizar un Vehículo Terrestre No Tripulado (VTNT), “*Unmanned Ground Vehicle (UGV)*”, para reconocer el interior de sistemas de túneles, edificios, y otras zonas objetivo. Esto permitirá reconocer la zona objetivo sin que el enemigo conozca la entidad, localización, o intenciones del elemento principal.

2. Si no se observa enemigo o no se devuelven disparos, la luz se apaga y entonces el primer hombre toma posiciones en la esquina y utiliza su luz y su arma para observar el túnel. Si el túnel está todavía despejado, la luz se apaga y el segundo hombre avanza hasta la pared más alejada y toma posiciones mientras el primer hombre le cubre desde el cruce. Cuando está listo, el segundo hombre ilumina el túnel y bate cualquier blanco que observe.
3. Si no se observa nada, entonces el segundo hombre avanza manteniéndose en el lado lejano del túnel de modo que el primer hombre pueda apoyarle por el fuego.

(d) *Fase 4 - Salida.* La unidad sale del túnel.

1. La unidad sale del túnel en una nueva posición con tanto sigilo como sea posible.
2. Un hombre cubre desde la salida del túnel mientras otro reconoce la zona inmediata.
3. Una vez que la zona está despejada, debe asegurarse inmediatamente.
4. El resto de la unidad sale del túnel.

Traducción de **OMEGA Training Group, Inc. MOUT ACTD Program Handbook #1 "Experimental Tactics, Techniques, and Procedures for the Infantry Rifle Platoon and Squad in Urban Combat", ver.7 01ABR99.**