



DIREN



CEFOT 1

TEMARIO OPOSICIÓN

ASCENSO A CABO

DEL ET

Actualización noviembre 2025

Al objeto de facilitar la preparación de las Materias Teóricas de la Oposición para el Concurso-Oposición de Ascenso a Cabo del ET, el Departamento de Ciencia y Técnica Militar de la Jefatura de Estudios del CEFOT 1, ha preparado el siguiente Temario, por el que ha de regirse el examen de la prueba.

Al fin de mejorar la calidad de este Temario, se ruega a los usuarios comuniquen al citado Departamento a través de la dirección de correo electrónico pselectivos-cefot1@mde.es (poniendo en el asunto “TEMARIO OPOSICIÓN PARA EL ASCENSO A CABO”), cualquier error o sugerencia advertido en el mismo.

Para la confección de este temario, se han utilizado una serie de artículos de Leyes, Reales Decretos, etc., La gran mayoría de estos artículos, no son literales en su redacción, si no que se ha utilizado solo la parte de los mismos que entendemos que debe ser de obligado conocimiento de un futuro Cabo del Ejército Español.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1

ÁMBITO DE FORMACIÓN GENERAL MILITAR

BLOQUE I.- REALES ORDENANZAS PARA LAS FUERZAS ARMADAS.

- *Tema 1. Disposiciones generales.*
- *Tema 2. Del Militar.*
- *Tema 3. De la Disciplina.*
- *Tema 4. De la acción del Mando.*
- *Tema 5. De las Operaciones.*

BLOQUE II.- SEGURIDAD EN LAS FUERZAS ARMADAS.

- *Tema 1. Real Decreto 194/2010, sobre Normas de Seguridad en las FAS.*
 - ❖ *1.1. Disposiciones generales.*
 - ❖ *1.2. Plan de Seguridad.*
 - ❖ *1.3. De las Guardias de Seguridad.*
 - ❖ *1.4. De la Policía Militar.*
- *Tema 2 Orden Ministerial 50/2011, Normas sobre Mando y Régimen Interior.*
 - ❖ *2.1. Guardias de Seguridad.*

BLOQUE III.- MANDO Y RÉGIMEN INTERIOR DE LAS UNIDADES E INSTALACIONES DEL EJÉRCITO DE TIERRA (Orden Ministerial 50/2011).

- *Tema 1. Disposiciones generales.*
- *Tema 2. De la acción del mando.*
- *Tema 3. Del Régimen Interior.*
- *Tema 4. Los servicios de las instalaciones.*
- *Tema 5. Las guardias.*

BLOQUE.- IV.- RÉGIMEN DISCIPLINARIO DE LAS FAS Y CÓDIGO PENAL MILITAR.

- *Tema 1. Ley Orgánica 8/2014, de Régimen Disciplinario de las Fuerzas Armadas.*
 - ❖ *1.1. Disposiciones generales.*
 - ❖ *1.2. Faltas y sanciones.*

- ❖ 1.3. *Potestad Disciplinaria y competencia sancionadora.*
- ❖ 1.4. *Procedimiento sancionador.*
- ❖ 1.5. *Ejecución de las sanciones.*
- ❖ 1.6. *Recursos.*
- Tema 2. Ley Orgánica 14/2015, Del Código Penal Militar.
 - ❖ 2.1. *Ámbito de aplicación Del Código Penal Militar y definiciones.*
 - ❖ 2.2. *Del delito militar.*
 - ❖ 2.3. *De las Penas.*
 - ❖ 2.4. *Delitos contra la seguridad y defensa nacionales.*
 - ❖ 2.5. *Delitos contra la disciplina.*
 - ❖ 2.6. *Delitos relativos al ejercicio de los derechos fundamentales y de las libertades públicas por los militares.*
 - ❖ 2.7. *Delitos contra los deberes del servicio.*

BLOQUE V.- ORGANIZACIÓN DEL ET. SITUACIONES ADMINISTRATIVAS DE SU PERSONAL.

- Tema 1. Instrucción 14/2021, de 8 de marzo, del Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra, por la que se desarrolla la organización del Ejército de Tierra (Act. ODEF 559/2024).
- Tema 2. Situaciones administrativas del personal de las FAS. Ley 39/2007 de la Carrera Militar.

BLOQUE VI.- LEY ORGÁNICA 9/2011, DE DERECHOS Y DEBERES DE LOS MIEMBROS DE LAS FUERZAS ARMADAS.

- Tema 1. *Disposiciones generales.*
- Tema 2. *De los derechos y deberes de carácter profesional.*
- Tema 3. *De las asociaciones profesionales de los miembros de las Fuerzas Armadas.*
- Tema 4. *Del observatorio de la vida militar.*
- Tema 5. RD. 176/2014, por el que se regula el procedimiento para la tramitación de iniciativas y quejas relativas al régimen personal y a las condiciones de vida que pueda plantear el militar.
 - ❖ 5.1. *Tramitación de iniciativas.*
 - ❖ 5.2. *Tramitación de quejas.*

BLOQUE VII.- LIDERAZGO.

- Tema 1. *Modelo de liderazgo K2.*
- Tema 2. *Mando orientado a la Misión (MoM).*

CAPÍTULO 2

ÁMBITO DE INSTRUCCIÓN TÁCTICA Y TÉCNICA

BLOQUE I.- INSTRUCCIÓN TÉCNICA Y TÁCTICA DEL COMBATIENTE.

- *Tema 1. Instrucción técnica de combate.*
 - ❖ *El terreno. Utilización.*
 - ❖ *Misiones individuales del combatiente.*
 - ❖ *Instrucción NBQ.*
 - ❖ *Transmisiones. Conocimientos básicos para transmitir.*
- *Tema 2. Instrucción táctica. Escuadra/Equipo.*

BLOQUE II.- TOPOGRAFÍA.

- *Tema 1. Cartografía.*
- *Tema 2. Orientación.*
- *Tema 3. Navegación.*

BLOQUE III.- ARMAMENTO Y TEORÍA DEL TIRO.

- *Tema 1. Normas generales en el uso y manejo de las armas de fuego.*
- *Tema 2. Fusil de asalto HK G-36.*
- *Tema 3. Pistola USP COMPACT.*
- *Tema 2. Ametralladora MG-42.*
- *Tema 6. Teoría del tiro.*

PÁGINA EN BLANCO

CAPÍTULO 1



**ÁMBITO DE FORMACIÓN
GENERAL MILITAR**

PÁGINA EN BLANCO

BLOQUE I

REALES ORDENANZAS PARA LAS FUERZAS ARMADAS.

TEMA 1: Disposiciones generales.

TEMA 2: Del Militar.

TEMA 3: De la Disciplina

TEMA 4: De la acción del Mando

TAMA 5: De las operaciones

PÁGINA EN BLANCO

TEMA 1: Disposiciones Generales.



Artículo 1. Objeto.

Las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas, que constituyen el código de conducta de los militares, definen los principios éticos y las reglas de comportamiento de acuerdo con la Constitución y el resto del ordenamiento jurídico. Deben servir de guía a todos los militares para fomentar y exigir el exacto cumplimiento del deber, inspirado en el amor a España, y en el honor, disciplina y valor.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.



1. Estas Reales Ordenanzas son de aplicación a todos los militares profesionales de las Fuerzas Armadas, salvo que estén en situaciones administrativas en las que tengan suspendida su condición militar. También serán de aplicación a los alumnos de la enseñanza militar de formación.

Asimismo, son de aplicación, cuando se encuentren incorporados a las Fuerzas Armadas, a los aspirantes a reservista y a los reservistas.

2. Dada su naturaleza militar y la condición militar de sus miembros, estas Reales Ordenanzas serán de aplicación a todos los miembros de la Guardia Civil, excepto cuando contradigan o se opongan a lo previsto en su legislación específica.

Artículo 3. Primer deber del militar.

La disposición permanente para defender a España, incluso con la entrega de la vida cuando fuera necesario, constituye el primer y más fundamental deber del militar, que ha de tener su diaria expresión en el más exacto cumplimiento de los preceptos contenidos en la Constitución, en la Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de la Defensa Nacional, en la Ley 39/2007, de 19 de noviembre, de la carrera militar y en estas Reales Ordenanzas.

Artículo 4. Deberes de carácter general.

El militar guardará y hará guardar la Constitución como norma fundamental del Estado y cumplirá las obligaciones derivadas de las misiones de las Fuerzas Armadas, de su condición militar y de su sujeción a las leyes penales y disciplinarias militares.

Artículo 5. Actuación del militar como servidor público.

Deberá actuar con arreglo a los principios de objetividad, integridad, neutralidad, responsabilidad, imparcialidad, confidencialidad, dedicación al servicio, transparencia, ejemplaridad, austeridad, accesibilidad, eficacia, honradez y promoción del entorno cultural y medioambiental.

Artículo 6. Símbolos de la Patria.

Todo militar tiene el deber de prestar ante la Bandera juramento o promesa de defender a España.

TEMARIO OPOSICIÓN ASCENSO A CABO

Mostrará el máximo respeto a la Bandera y Escudo de España y al Himno Nacional como símbolos de la Patria transmitidos por la historia.



Artículo 7. Características del comportamiento del militar.

Ajustará su comportamiento a las características de las Fuerzas Armadas de disciplina, jerarquía y unidad, indispensables para conseguir la máxima eficacia en su acción.

Artículo 8. Disciplina.

La disciplina, factor de cohesión que obliga a mandar con responsabilidad y a obedecer lo mandado, será practicada y exigida en las Fuerzas Armadas como norma de actuación. Tiene su expresión colectiva en el acatamiento a la Constitución y su manifestación individual en el cumplimiento de las órdenes recibidas.

Artículo 9. Jerarquía.

El militar desempeñará sus cometidos con estricto respeto al orden jerárquico militar en la estructura orgánica y operativa de las Fuerzas Armadas, que define la situación relativa entre sus miembros en cuanto concierne a mando, subordinación y responsabilidad. Los que ocupan los diversos niveles de la jerarquía están investidos de autoridad en razón de su cargo, destino o servicio y asumirán plenamente la responsabilidad. La autoridad implica el derecho y el deber de tomar decisiones, dar órdenes y hacerlas cumplir, fortalecer la moral, motivar a los subordinados, mantener la disciplina y administrar los medios asignados.



Artículo 10. Unidad de las Fuerzas Armadas.

Se comportará en todo momento con lealtad y compañerismo, como expresión de la voluntad de asumir solidariamente con los demás miembros de las Fuerzas Armadas el cumplimiento de sus misiones, contribuyendo de esta forma a la unidad de las mismas.

Artículo 11. Dignidad de la persona.

Ajustará su conducta al respeto de las personas, al bien común y al derecho internacional aplicable en conflictos armados.

La dignidad y los derechos inviolables de la persona son valores que tiene obligación de respetar y derecho a exigir. En ningún caso los militares estarán sometidos, ni someterán a otros, a medidas que supongan menoscabo de la dignidad personal o limitación indebida de sus derechos.

Artículo 12. Derechos fundamentales y libertades públicas.

En su actuación el militar respetará y hará respetar los derechos fundamentales y libertades públicas reconocidas en la Constitución, sin perjuicio de que en su ejercicio deba atenerse a las limitaciones legalmente establecidas en función de su condición militar.

Artículo 13. Igualdad de género.

Velará por la aplicación de los criterios y normas relativos a la igualdad efectiva de mujeres y hombres y a la prevención de la violencia de género.

TEMA 2: Del Militar

Principios básicos.

Artículo 14. Espíritu militar.

El militar cuyo propio honor y espíritu no le estimulen a obrar siempre bien, vale muy poco para el servicio; el llegar tarde a su obligación, aunque sea de minutos; el excusarse con males imaginarios o supuestos de las fatigas que le corresponden y el contentarse regularmente con hacer lo preciso de su deber, sin que su propia voluntad adelante cosa alguna, son pruebas de gran desidia e ineptitud para la carrera de las armas.



Artículo 16. Cumplimiento del deber.

Cumplirá con exactitud sus deberes y obligaciones impulsado por el sentimiento del honor inspirado en estas Reales Ordenanzas.

Artículo 17. Virtudes fundamentales.

Tendrá presente que la disciplina, valor, prontitud en la obediencia y exactitud en el servicio son virtudes a las que nunca ha de faltar.

Artículo 18. Justicia en las Fuerzas Armadas.

Propiciará, con su actuación, que la justicia impere en las Fuerzas Armadas de tal modo que nadie tenga nada que esperar del favor ni temer de la arbitrariedad.

Artículo 19. Dedicación del militar.

Ejercerá su profesión con dedicación y espíritu de sacrificio, subordinando la honrada ambición profesional a la íntima satisfacción del deber cumplido. Deberá tener amor al servicio y constante deseo de ser empleado en las ocasiones de mayor riesgo y fatiga.

Artículo 20. Disponibilidad para el servicio.

Estará en disponibilidad permanente para el servicio, que se materializará de forma adecuada al destino que se ocupe y a las circunstancias de la situación, y realizará cualquier tarea o servicio con la máxima diligencia y puntualidad, tanto en operaciones como para garantizar el funcionamiento de las unidades.

Artículo 21. Tradición militar en los Ejércitos.

Los miembros de las Fuerzas Armadas se sentirán herederos y depositarios de la tradición militar española. El homenaje a los héroes que la forjaron y a todos los que entregaron su vida por España es un deber de gratitud y un motivo de estímulo para la continuación de su obra.

Artículo 22. Prestigio de las Fuerzas Armadas.

El militar velará por el prestigio de las Fuerzas Armadas y por el suyo propio en cuanto miembro de ellas. Se esforzará en que con su aportación personal su unidad, de la que se sentirá orgulloso, mantenga los mayores niveles de preparación, eficacia, eficiencia y cohesión, con objeto de que merezca ser designada para las más importantes y arriesgadas misiones.

Artículo 23. Historial y tradiciones.

Conservará y transmitirá el historial, tradiciones y símbolos de su unidad, para perpetuar su recuerdo, contribuir a fomentar el espíritu de unidad y reforzar las virtudes militares de sus componentes.



Normas de actuación.

Artículo 32. Relaciones con la población civil.

Fomentará la relación con la población civil y será cortés y deferente en su trato con ella, en particular con la que más directamente pueda verse afectada por sus actividades, evitando toda molestia innecesaria.

Artículo 38. Quejas y reclamaciones.

Si tuviera alguna queja o reclamación sobre asuntos del servicio que pudieran afectar o perjudicar sus intereses, lo pondrá en conocimiento de sus superiores, haciéndolo de buen modo y por el conducto reglamentario. Todo ello sin perjuicio de ejercitar los derechos o acciones que legalmente le correspondan.

TEMA 3: De la Disciplina

Artículo 44. De la disciplina.

La disciplina, en cuanto conjunto de reglas para mantener el orden y la subordinación entre los miembros de las Fuerzas Armadas, es virtud fundamental del militar que obliga a todos por igual. La adhesión racional del militar a sus reglas garantiza la rectitud de conducta individual y colectiva y asegura el cumplimiento riguroso del deber. Es deber y responsabilidad del militar practicar, exigir y fortalecer la disciplina.

Artículo 45. Cumplimiento de órdenes.

Obedecerá las órdenes, que son los mandatos relativos al servicio que un militar da a un subordinado, en forma adecuada y dentro de las atribuciones que le correspondan, para que lleve a cabo u omita una actuación concreta. También deberá atender los requerimientos que reciba de un militar de empleo superior referentes a las disposiciones y normas generales de orden y comportamiento.

Artículo 46. Instrucciones y órdenes de autoridades.

Cumplirá igualmente las instrucciones y órdenes de autoridades y superiores civiles de los que dependa jerárquicamente en las organizaciones nacionales o internacionales en las que preste servicio.

Artículo 47. Responsabilidad en la obediencia.

En el cumplimiento de las órdenes debe esforzarse en ser fiel a los propósitos del mando, con responsabilidad y espíritu de iniciativa. Ante lo imprevisto, tomará una decisión coherente con aquellos propósitos y con la unidad de doctrina.

Artículo 49. Objeción sobre órdenes recibidas.

En el supuesto de que considere su deber presentar alguna objeción a la orden recibida, la formulará ante quien se la hubiera dado. Si su incumplimiento perjudicase a la misión encomendada, se reservará la objeción hasta haberla cumplido.

Artículo 50. Actitud ante el personal de servicio.

Todo militar, cualquiera que sea su empleo, atenderá las indicaciones o instrucciones de otro que, aun siendo de empleo inferior al suyo, se encuentre de servicio y actúe en virtud de órdenes o consignas que esté encargado de hacer cumplir.

Artículo 51. Forma de corregir.

Cuando aprecie una falta la corregirá y, si procede, impondrá la sanción que corresponda o informará de ella a quien tenga la potestad sancionadora. En presencia de un superior no deberá corregir las faltas o defectos que observe cuando corresponda a aquél hacerlo. En beneficio de la disciplina tampoco corregirá ni llamará la atención a nadie ante otros de inferior empleo, excepto en los casos en que la falta se haya cometido en presencia de éstos o que, de no hacerlo, se origine perjuicio para el servicio.

Artículo 52. Signos externos de disciplina, cortesía militar y policía.

Pondrá gran cuidado en observar y exigir los signos externos de disciplina, cortesía militar y policía, muestras de su formación militar. Se esforzará en poner de manifiesto la atención y respeto a otras personas, sean militares o civiles, en destacar por la corrección y energía en el saludo y por vestir el uniforme con orgullo y propiedad. Tendrá presente que el saludo militar constituye expresión de respeto mutuo, disciplina y unión entre todos los miembros de las Fuerzas Armadas.

TEMA 4: De la Acción Del Mando

Ejercicio del mando.

Artículo 53. Estilo de mando.

El militar que ejerza mando se hará querer y respetar por sus subordinados; no les disimulará jamás las faltas de subordinación; les infundirá amor al servicio y exactitud en el desempeño de sus obligaciones; será firme en el mando, graciable en lo que pueda y comedido en su actitud y palabras aun cuando amoneste o sancione.

Artículo 54. Liderazgo.

Reafirmará su liderazgo procurando conseguir el apoyo y cooperación de sus subordinados por el prestigio adquirido con su ejemplo, preparación y capacidad de decisión.



Artículo 55. Responsabilidad en el ejercicio del mando.

El sentido de la responsabilidad es indispensable para el buen ejercicio del mando y por él se hará acreedor a la confianza de sus superiores y subordinados. La responsabilidad en el ejercicio del mando militar no es renunciable ni puede ser compartida. Los que ejerzan mando tratarán de inculcar una disciplina basada en el convencimiento. Todo mando tiene el deber de exigir obediencia a sus subordinados y el derecho a que se respete su autoridad, pero no podrá ordenar actos contrarios a las leyes o que constituyan delito.

Artículo 57. Aprecio de la vida de sus subordinados.

Considerará la vida de sus subordinados como valor inestimable y no los expondrá a mayores peligros que los exigidos por el cumplimiento de la misión. Será su preocupación constante velar por la protección y seguridad del personal a sus órdenes.

Artículo 60. Capacidad de decisión, iniciativa y creatividad.

La condición esencial del que ejerce mando es su capacidad para decidir. Actuará con iniciativa y la fomentará entre sus subordinados. Para adoptar sus decisiones aplicará la normativa vigente y actuará con creatividad y capacidad de juicio sin coartar la intuición y la imaginación.

Artículo 61. Ejercicio de la autoridad.

Ejercerá su autoridad con firmeza, justicia y equidad, evitando toda arbitrariedad y promoviendo un ambiente de responsabilidad, íntima satisfacción y mutuo respeto y lealtad. Mantendrá sus órdenes con determinación, pero no se empeñará en ellas si la evolución de los acontecimientos aconseja variarlas.

Artículo 62. Toma de decisiones.

En el ejercicio de su autoridad será prudente en la toma de decisiones, fruto del análisis de la situación y la valoración de la información disponible, y las expresará en órdenes concretas, cuya ejecución debe dirigir, coordinar y controlar, sin que la insuficiencia de información, ni ninguna otra razón, pueda disculparle de permanecer inactivo en situaciones que requieran su intervención.

Relación con los subordinados.

Artículo 66. Conocimiento de la organización por los subordinados.

El militar que ejerza mando será responsable de que sus subordinados, desde el momento de su incorporación, conozcan la organización y funcionamiento de su unidad, así como su dependencia jerárquica, atribuciones, deberes y responsabilidades dentro de ella.

Artículo 67. Respeto a las funciones y cometidos de los subordinados.

Velará para que todos sus subordinados ejerzan las funciones y desempeñen los cometidos que les correspondan por razón de cargo, destino o servicio, sin atribuirse ni invadir las competencias ajenas, contribuyendo así a la eficacia del conjunto.

Artículo 68. Aptitudes profesionales de los subordinados.

Prestará atención a las aptitudes y trayectoria profesional de sus subordinados de manera que éstas se correspondan con las tareas que tengan encomendadas y elevará, en su caso, las propuestas convenientes para mejorar su rendimiento, conjugando sus aspiraciones profesionales con la eficacia de su unidad

Artículo 69. Conocimiento de los subordinados y sus intereses.

Mantendrá con sus subordinados un contacto directo, en especial con sus inmediatos colaboradores, que le permita conocer sus aptitudes, aspiraciones e historial militar, atender sus inquietudes y necesidades, así como velar por sus intereses profesionales y personales. Todo ello le capacitará para asignarles los puestos y tareas más adecuados y calificarlos con justicia.

Artículo 70. Motivación de los subordinados.

Utilizará todos los medios a su alcance, principalmente la persuasión y el ejemplo, para motivar a sus subordinados en el ejercicio profesional.

Artículo 71. Tramitación de peticiones.

Recibirá y resolverá o tramitará, con el informe que proceda, las peticiones, recursos, reclamaciones o quejas formulados por un subordinado en el ejercicio de sus derechos.

Artículo 72. Espíritu de equipo.

Fomentará el espíritu de equipo para aumentar la cohesión de su unidad y la convergencia de esfuerzos con el fin de alcanzar el máximo rendimiento individual y de conjunto.

Artículo 73. Convivencia en su unidad.

Velará por la convivencia entre todos sus subordinados sin discriminación alguna por razón de nacimiento, origen racial o étnico, género, orientación sexual, religión o convicciones, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social, fomentando el compañerismo y la integración intercultural.

Artículo 74. Información a sus subordinados.

Informará a sus subordinados del desarrollo de las actividades, ejercicios y operaciones en curso, así como de los planes y proyectos que les puedan afectar, en la medida que las circunstancias lo permitan.

Artículo 75. Reconocimiento de méritos.

Reconocerá y premiará a los subordinados que se hayan hecho acreedores a ello en justa proporción a sus méritos, por sí o elevando las propuestas que correspondan. Su reconocimiento público representa una satisfacción para el que lo recibe, un estímulo para la unidad de la que forma parte y un ejemplo para todos.

Artículo 76. Seguridad en el trabajo.

Será responsabilidad y preocupación constante de todo el que ejerce mando velar por la seguridad y prevención de riesgos en el ejercicio profesional del personal a sus órdenes, las condiciones sanitarias de las instalaciones y de la alimentación, y el cumplimiento de la normativa general adaptada a las peculiaridades propias de sus funciones.

Artículo 77. Actividades culturales, deportivas y recreativas.

Fomentará las actividades culturales y deportivas y facilitará las recreativas del personal a sus órdenes y, siempre que sea posible, las integrará en el entorno civil en el que la unidad se desenvuelva.

TEMA 5: De Las Operaciones



Conceptos generales.

Artículo 83. Preparación para el combate.

En todo tipo de operaciones, el militar estará preparado para afrontar con valor, abnegación y espíritu de servicio situaciones de combate, cualesquiera que sean las misiones de las Fuerzas Armadas en las que desempeñe sus cometidos y ejerza sus funciones.

Artículo 84. Uso legítimo de la fuerza.

En el empleo legítimo de la fuerza, el militar hará un uso gradual y proporcionado de la misma, de acuerdo con las reglas de enfrentamiento establecidas para las operaciones en las que participe.

De las operaciones de combate.

Artículo 88. Cumplimiento de la misión.

En caso de conflicto armado, alentado por la legalidad y legitimidad de su causa y el apoyo de la Nación, el militar actuará siempre con inquebrantable voluntad de vencer. El combatiente concentrará su atención y esfuerzo en el cumplimiento de la misión de su unidad con plena entrega, sacrificio y energía para conseguir el objetivo asignado.

Artículo 89. Cualidades del combatiente.

La moral de victoria, el valor, la acometividad, la serenidad y el espíritu de lucha son cualidades que ha de poseer todo combatiente.

Artículo 90. Conservación del puesto.

El que tuviere orden de conservar su puesto a toda costa, lo hará.

Artículo 92. Moral de victoria.

Todo mando en combate ha de inspirar a sus subordinados valor y serenidad para afrontar los riesgos. Dedicará su capacidad a conservar la moral de victoria, la disciplina y el orden, y a evitar que alguien intente cejar en la acción, abandonar su puesto o desobedecer las órdenes recibidas.

De las operaciones de paz y ayuda humanitaria.

Artículo 93. Misiones de paz, estabilidad, seguridad y ayuda humanitaria.

Cuando el militar actúe en misiones para contribuir al mantenimiento de la paz, estabilidad y seguridad y apoyar la ayuda humanitaria, lo hará como instrumento de la Nación española al servicio de dichos fines, en estrecha colaboración con ejércitos de países aliados y en el marco de las organizaciones internacionales de las que España forme parte.

Artículo 96. Preparación y actuación en operaciones de paz o humanitarias.

Se instruirá y pondrá todo su interés en el conocimiento y comprensión de los elementos identificadores de la cultura y las costumbres propias de la zona de despliegue, elementos que respetará salvo que comprometan la misión encomendada.

Artículo 100. Repercusión en la imagen de las Fuerzas Armadas.

Actuará con la máxima competencia y espíritu de sacrificio, afrontando las situaciones críticas con serenidad, consciente de que su intervención, por la proximidad a la población civil, tendrá una enorme

TEMARIO OPOSICIÓN ASCENSO A CABO

trascendencia en la imagen que la sociedad tenga de las Fuerzas Armadas.

Artículo 101. Competencia en la actuación.

En la ejecución de la misión que tenga encomendada, cumplirá sus cometidos con la máxima pericia, basada en su competencia profesional, para proteger la vida e integridad de todos los afectados y evitar riesgos innecesarios.

Artículo 103. Apoyo a Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

Cuando se le asignen misiones de colaboración y apoyo a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad para la protección del libre ejercicio de los derechos y libertades y para garantizar la seguridad ciudadana, pondrá su máximo empeño en el cumplimiento de las tareas asignadas.

PÁGINA EN BLANCO

BLOQUE II

SEGURIDAD EN LAS FUERZAS ARMADAS

TEMA 1: Real Decreto 194/2010, Normas de seguridad en las FAS”.

TEMA 2: Orden Ministerial 50/2011, Normas sobre mando y régimen interior de las unidades e instalaciones del Ejército de Tierra.

PÁGINA EN BLANCO

TEMA 1: Normas de seguridad en las FAS. (RD 194/2010).

1.1. Disposiciones generales.

Artículo 2. Definiciones.

1. La seguridad en las Fuerzas Armadas, a los efectos de estas normas, se define como el conjunto de medidas encaminadas a prevenir y neutralizar las amenazas a la integridad y disponibilidad del personal, así como a la actividad y recursos de las unidades.

2. En estas normas se emplea el término «unidad» con carácter genérico, debiendo entenderse que puede hacer referencia tanto a una unidad militar o buque y, en su caso, centro u organismo, como a una base, acuartelamiento o establecimiento. Por su parte, el término jefe comprende las denominaciones de jefe, comandante o director, referidas a quien ejerce el mando o dirección de una unidad.

Artículo 3. Ámbito de aplicación.

1. Estas normas son de aplicación a las unidades de las Fuerzas Armadas, incluidas las unidades militares no encuadradas en el Ejército de Tierra, la Armada o el Ejército del Aire.

2. Los órganos centrales y periféricos del Ministerio de Defensa se regirán por las normas o planes de seguridad de aplicación en la Administración General del Estado y, cuando establezcan guardias de seguridad de carácter militar, por estas normas.

3. La seguridad de las unidades que se deriva del desarrollo de operaciones, ejercicios y maniobras se rige por su propia normativa, que se basará en estas normas, en aquellas que se establezcan para cada operación y en los mandatos de la organización, nación anfitriona o coalición internacional responsable de la misma.

4. La seguridad relacionada con la información, así como la de las aeronaves y la correspondiente a la seguridad y prevención de riesgos en el ejercicio profesional, se rigen por su propia normativa.

Artículo 4. La seguridad en las Fuerzas Armadas.

1. La seguridad en las Fuerzas Armadas afecta a todos sus miembros; en consecuencia, cada uno de ellos le prestará atención permanente y será responsable, a su nivel, del cumplimiento de las normas y medidas que se establezcan para garantizar la integridad del personal, instalaciones, buques, aeronaves, armamento, material y documentación.

2. En el ámbito de la seguridad los miembros de las Fuerzas Armadas tendrán presente en todo momento los principios y reglas de comportamiento establecidos en las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas, aprobadas por Real Decreto 96/2009, de 6 de febrero, especialmente en sus relaciones con la población civil.

Artículo 6. Seguridad en el interior de las unidades.

Las áreas, edificios, dependencias y compartimentos de las unidades se clasificarán de acuerdo con el nivel de seguridad requerido. Se establecerán las correspondientes medidas de protección y control de accesos de tal forma que el personal, el armamento y material, la documentación y las dependencias tengan la protección necesaria contra cualquier daño, amenaza, riesgo o acción hostil.

Artículo 7. Responsable de la seguridad.

1. El jefe de la unidad será el responsable de su seguridad y elaborará, y actualizará en su caso, el plan de seguridad de la unidad, que será aprobado por la autoridad superior que se determine por el Jefe de Estado Mayor de la Defensa, el Subsecretario de Defensa y los Jefes de Estado Mayor del Ejército de Tierra, de la Armada y del Ejército del Aire en el ámbito de sus competencias. El jefe de la unidad designará un jefe de seguridad.

2. Cuando en una base, acuartelamiento u otro establecimiento de las Fuerzas Armadas se alojen

varias unidades, se redactará un plan de seguridad para todo el conjunto bajo la responsabilidad de su jefe, al que deberán adaptarse los de las respectivas unidades.

1.2. Del Plan de Seguridad.

Artículo 9. Plan de Seguridad.

1. El plan de seguridad de una unidad es el documento que incluye la descripción de los diferentes sistemas de seguridad, las medidas a tomar en cada situación y la forma de implantarlas. Tendrá carácter de materia clasificada en la categoría de reservado, si bien para su necesaria difusión algunos apartados podrán ser objeto de una clasificación inferior, en los grados de confidencial o difusión limitada, o incluso no tener clasificación.

2. El plan de seguridad regulará los medios personales y materiales a emplear, de forma que pueda darse una respuesta progresiva a la amenaza, conforme a los principios de necesidad y proporcionalidad en el empleo de la fuerza.

3. El Jefe de Estado Mayor de la Defensa, el Subsecretario de Defensa y los Jefes de Estado Mayor del Ejército de Tierra, de la Armada y del Ejército del Aire, en el ámbito de sus respectivas competencias, establecerán los criterios y directrices generales para la elaboración de los planes de seguridad, así como los trámites para su aprobación.

Artículo 11. Colaboración de la seguridad privada.

El plan de seguridad podrá incluir la utilización de medios personales o materiales de la seguridad privada de acuerdo con la Ley 05/2014, de 4 de abril, de seguridad privada y, en dicho caso, preverá la celebración de los respectivos contratos y el contenido de los correspondientes pliegos de condiciones, que habrán de precisar al menos su control, horario, cometidos, relaciones y dependencia.

1.3. De las Guardias de Seguridad

Artículo 14. Guardias de seguridad.

1. Las guardias de seguridad son cometidos de miembros de las Fuerzas Armadas, con presencia y duración limitada, que se establecen como servicio de armas para dar protección a las unidades, así como al personal, armamento y material y documentación, de acuerdo con lo que se especifique en el correspondiente plan de seguridad. También lo serán las que realiza una unidad cuando se le ordena esta prestación en determinadas instalaciones ajenas.

2. Constituyen una medida disuasoria para potenciales intrusos y una fuerza de reacción ante cualquier alarma o señal de emergencia.

3. Cuando existan necesidades específicas, se podrá constituir un retén de seguridad para apoyar y reforzar a la guardia de seguridad, formando parte de la misma.

4. Las guardias de seguridad se complementarán con medios de carácter técnico, de acuerdo con el desarrollo tecnológico.

5. Las normas generales sobre la organización y nombramiento de las guardias de seguridad se establecerán de acuerdo con las normativas de régimen interior del Ejército de Tierra, de la Armada y del Ejército del Aire, aprobadas por orden del Ministro de Defensa. Dichas normas establecerán las limitaciones para la prestación de las guardias de seguridad atendiendo a criterios de empleo militar, edad y compatibilidad con otras guardias y servicios, así como, en su caso, los derivados de las medidas de conciliación aplicables, especialmente los de la maternidad de la mujer.

Artículo 15. Carácter de los componentes de la guardia de seguridad.



1. Los componentes de la guardia de seguridad prestarán su servicio como policía militar, naval o aérea durante la ejecución de la misma, por lo que llevarán durante éste la identificación visual sobre el uniforme que así lo acredite.
2. Las guardias de honor se consideran de seguridad y se regirán, además de por estas normas, por las suyas específicas, aunque no será necesario que lleven la identificación visual sobre el uniforme citada en el apartado anterior.

Artículo 17. Duración de la guardia de seguridad.

La duración de la guardia de seguridad será la que se determine en el plan de seguridad en función de la situación de alerta, efectivos disponibles o cualquier otra circunstancia que pueda tener influencia en el mejor rendimiento del personal.

Artículo 21. Cabo de guardia.

1. El cabo de guardia será de la categoría de tropa y marinería y empleo más adecuado, de acuerdo con las previsiones del régimen interior de la unidad.
2. Tendrá entre sus cometidos particulares comprobar que el personal a su cargo conozca las órdenes y consignas y se encuentre equipado y dispuesto para poder intervenir en cualquier momento.
3. Inspeccionará los puestos de acuerdo con los procedimientos establecidos y pasará revista de armas, antes y después de la realización de cualquier relevo.

Artículo 22. Tropa y marinería de guardia.

1. La tropa y marinería, componente de la guardia, se podrá encontrar de forma rotativa, en las situaciones de actividad, alerta o descanso; la duración de cada una de éstas será la que proporcione mayor eficacia a la seguridad y menor fatiga al personal.

2. Durante la situación de actividad actuarán como centinelas, componentes de patrullas o vigilantes.

Artículo 23. Transmisión de órdenes.

A la tropa y marinería se le darán las órdenes por conducto de quien desempeñe el cargo de cabo de guardia, si bien las podrán recibir también del jefe de la guardia o de aquél que le auxilie.

Artículo 24. Centinela.

1. Son centinelas los componentes de la guardia de seguridad que, en acto de servicio de armas y cumpliendo una consigna, guardan un puesto confiado a su responsabilidad portando a la vista el arma de fuego que por su cometido les corresponda.
2. El centinela se empleará para la defensa y protección de lugares o instalaciones sensibles donde el grado de seguridad lo exija y su utilización será restrictiva.
3. Tienen además la consideración de centinela, aquellos que por la importancia o trascendencia de las funciones o cometidos que desempeñen, así les sea reconocida por la legislación vigente.

Artículo 25. Obligaciones del centinela.

1. El centinela dedicará toda su atención a la consigna encomendada, sin hacer nada que le distraiga



de sus cometidos. Nunca dejará el arma de la mano ni la entregará a persona alguna bajo ningún pretexto y permanecerá en su puesto mientras no sea relevado. Hará cumplir las órdenes recibidas.

2. Dará la alarma cuando la situación lo requiera e informará de las novedades que se produzcan utilizando el procedimiento establecido.

3. Cuando resulte amenazada la seguridad de su puesto, su persona o el cumplimiento de la consigna, previa las cominaciones dirigidas al potencial agresor para que abandone su actitud y de la advertencia de que se halla ante un centinela, podrá hacer uso gradual y proporcionado de su arma, procurando causar el menor daño posible.

Artículo 26. Puesto de centinela.

1. Los puestos de centinela deben permitir el cumplimiento de la consigna recibida. Podrán ser fijos o móviles y en ambos casos, individuales o de grupo.

2. Los fijos se establecerán en lugares que permitan la protección y la observación, y reduzcan la vulnerabilidad. Los móviles completarán, en su caso, la acción de los fijos y tendrán a su cargo la vigilancia permanente de zonas concretas y limitadas.

Artículo 27. Patrullas.

1. Son patrullas las fracciones de la guardia que efectúan recorridos de amplitud y duración variable utilizando los medios más adecuados, en zonas del interior y exterior de la unidad.

2. Su composición y actuación se ajustará a las consignas recibidas, aunque permitiendo un cierto grado de iniciativa en su ejecución.

Artículo 28. Vigilantes.

1. Son vigilantes los componentes de la guardia de seguridad que, en acto de servicio de armas, participan en la seguridad general tanto en el interior como en el exterior de la unidad mediante el control de personas, aseguramiento de espacios físicos o control de los medios o materiales que se asignen a su custodia.

2. Ocuparán aquellos puestos de la guardia de seguridad que complementen los de centinela. Pueden ser fijos o móviles, así como cumplir sus cometidos con armas o sin ellas.

3. En su actuación se ajustarán a las normas de utilización gradual y proporcionada del arma para impedir o repeler una agresión en cuanto razonablemente no puedan ser utilizados otros medios.

4. Los puestos se establecerán en los lugares más adecuados que les permita cumplir sus cometidos. No podrán abandonar su puesto, salvo que las circunstancias del cumplimiento de su misión lo demanden.

5. Los puestos a ocupar y los cometidos se encontrarán definidos en el plan de seguridad, que deberá indicar el horario de aquellos puestos de vigilante que pasan a ser de centinela durante algún periodo de la guardia.

1.4. De la Policía Militar.

Artículo 29. De la policía militar, naval o aérea.

1. Las unidades de policía militar, naval o aérea son aquellas que, dotadas del armamento, material y equipo adecuados, están organizadas, instruidas y capacitadas para cumplir los cometidos a los que se refiere este capítulo.
2. Los miembros de las Fuerzas Armadas que presten su servicio como policía militar, naval o aérea, sin perjuicio de su carácter de fuerza armada cuando proceda, tendrán el carácter de agente de la autoridad en el ejercicio de sus funciones.
3. Durante su servicio llevarán una identificación fácilmente visible sobre el uniforme, que acredite su condición de policía militar, naval o aérea. En el caso que realicen cometidos para los que no sea conveniente vestir de uniforme, deberán portar una tarjeta de identificación que los acredite como tales.
4. Los miembros de las Fuerzas Armadas podrán prestar servicios temporales como policía militar, naval o aérea para realizar cometidos del apartado 1 del artículo siguiente. Para ello, recibirán la formación y preparación citada en el artículo 8 de estas normas y durante la ejecución de dichos cometidos, deberán llevar la identificación descrita en el apartado anterior.



Artículo 30. Cometidos.

1. La policía militar, naval o aérea tendrá, en territorio nacional, los siguientes cometidos:
 - a. Realizar la vigilancia, custodia, escolta y regulación de transportes y convoyes militares, así como la protección de miembros de las Fuerzas Armadas.
 - b. Identificación de personal y vehículos en los recintos militares.
 - c. Velar por el orden, comportamiento y uniformidad del personal militar, dentro de los recintos militares y fuera cuando así se autorice.
 - d. Tener a su cargo el control de la circulación dentro del recinto militar y otros análogos que se les encomienden. Fuera del recinto militar podrán controlar el tráfico, en ausencia de agentes de circulación o en auxilio de éstos, tras haber obtenido autorización del organismo responsable y haber coordinado su actuación con dichos agentes.
 - e. Custodiar y conducir presos y arrestados de establecimientos penitenciarios y disciplinarios militares, así como desempeñar cometidos de seguridad y mantenimiento del orden en dichos establecimientos.
 - f. Actuar en auxilio de los órganos y fiscales de la jurisdicción militar cuando sean requeridos para ello.
 - g. Realizar informes en beneficio de la seguridad en su ámbito específico de actuación.
2. Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 15, en las normativas de régimen interior del Ejército de Tierra, de la Armada y del Ejército del Aire, aprobadas por orden del Ministro de Defensa, se establecerán las situaciones en las que la policía militar, naval o aérea podrá montar la guardia de seguridad de una unidad o formar parte de ella.

3. Los cometidos de policía militar, naval o aérea, de conformidad con lo previsto en los correspondientes acuerdos internacionales, se podrán desempeñar en el ámbito de operaciones en el exterior.

Artículo 31. Apoyos entre policías.

Las unidades de la policía militar, naval o aérea podrán actuar en apoyo mutuo, y con las fuerzas y cuerpos de seguridad, a petición de éstas, en aquellas funciones que le son propias y dentro de los límites de sus competencias y procedimientos legalmente establecidos en los términos previstos en la disposición adicional primera del real decreto por el que se aprueban las presentes normas.

Artículo 32. Intervención ante delitos flagrantes.

Estando de servicio y en ausencia de miembros de las fuerzas y cuerpos de seguridad los miembros de la policía militar, naval o aérea intervendrán ante delitos flagrantes de acuerdo con lo previsto en la Ley de Enjuiciamiento Criminal. Tan pronto como les sea posible recabarán la presencia de aquellos y darán cuenta de su actuación a sus superiores.

TEMA 2: Orden Ministerial 50/2011, Normas sobre Mando y Régimen Interior.

2.1 Guardias de Seguridad

Artículo 80. Guardias de seguridad.

1. Las guardias de seguridad se regirán por lo establecido en la normativa vigente sobre seguridad en las Fuerzas Armadas, (Real Decreto 194/2010, de 26 de febrero, por el que se aprueban las Normas sobre seguridad en las Fuerzas Armadas.) y, en su caso, en el correspondiente plan de seguridad.
2. La protección de determinado personal y transportes podrá requerir el establecimiento de una escolta, cuya entidad será función de la importancia del cometido a realizar y del personal o medios a proteger.
3. Se denominará destacamento de seguridad a la unidad o fracción de ella que, separada de su unidad superior, sea designada para establecer una guardia de seguridad en una instalación ajena.
4. Para contribuir a la protección de personalidades de alto rango y rendir los honores que procedan se podrán constituir guardias de honor. Además de regirse por lo establecido para las guardias de seguridad, se tendrán en cuenta las normas específicas que se dicten en cada caso.
5. Como norma general, una guardia de seguridad exigirá dedicación exclusiva y su realización será incompatible con otras guardias, cualquiera que sea su naturaleza.

Artículo 81. Número, clase y duración de las guardias de seguridad.

1. Se determinará para cada instalación el número y clase de las guardias de seguridad a establecer, precisando sus cometidos y condiciones de ejecución.
2. La duración de las guardias de seguridad será la que se determine en el plan de seguridad en función de la situación de alerta, personal disponible y cualquier otra circunstancia que pueda influir en el rendimiento de éste. Como norma general, la duración de estas guardias no superará las veinticuatro horas.

Artículo 82. Composición de una guardia de seguridad.

1. Como norma general, en cada instalación se constituirá una guardia de seguridad. Estará compuesta, en el caso más completo, por un jefe de la guardia de seguridad, uno o varios auxiliares del jefe, uno o varios cabos de guardia y la tropa de guardia que sea necesaria. Estas guardias podrán ser apoyadas o reforzadas con el correspondiente retén, y complementadas con medidas y medios de carácter técnico, de acuerdo con el desarrollo tecnológico.
2. Los componentes de la guardia de seguridad prestarán sus servicios como policía militar durante su ejecución, por lo que llevarán la identificación visual sobre el uniforme que así lo acredite.
3. Las unidades de seguridad y las de Policía Militar podrán constituir las guardias de seguridad en su totalidad, o parcialmente, en este caso desarrollando sólo los cometidos que exijan una especial preparación. Estos cometidos pueden incluir la protección de personas, la identificación de personal y vehículos, y el control de la circulación interior dentro de la instalación.
4. El plan de seguridad podrá incluir la integración en esta guardia de personal o medios materiales de seguridad privada, de acuerdo con la normativa vigente que regule la seguridad privada.

Artículo 83. Cometidos de la guardia de seguridad.

1. Entre los cometidos generales que se podrán asignar a la guardia de seguridad se incluyen los de vigilancia y protección, así como el control de accesos e identificación de personal, vehículos y materiales, tanto civiles como militares. También podrá controlar la circulación interior de la instalación,

especialmente el acceso a zonas reservadas o restringidas.

2. La guardia de seguridad cumplimentará la parte que le corresponda del plan de seguridad. Los detalles de ejecución de esta guardia figurarán en la correspondiente carpeta de órdenes.

Artículo 84. Jefe de la guardia de seguridad.

1. El Jefe de la guardia de seguridad será de la categoría y empleo más adecuado, en función de la entidad y tipo de instalación de que se trate, disponibilidad de personal e importancia de los cometidos a desarrollar, de acuerdo con lo previsto en estas normas, en el Libro de Normas de Régimen Interior y en el plan de seguridad correspondiente. Sus cometidos generales y responsabilidades son los que figuran en la normativa vigente sobre seguridad en las Fuerzas Armadas y en aquella que la desarrolle.

2. Como norma general, dependerá directamente del jefe de la instalación y, fuera de las horas habituales de trabajo, del capitán de cuartel, o en su caso de quien le sustituya. Se relacionará con el jefe de seguridad de la instalación, según lo establecido en el plan de seguridad.

3. Cumplimentará lo establecido en el plan de seguridad de la instalación, y actuará conforme a las instrucciones y órdenes recibidas, que figurarán en la correspondiente carpeta de órdenes.

Artículo 85. Auxiliar del jefe de la guardia de seguridad.

1. Según la entidad de la guardia de seguridad, y para auxiliar a su jefe en el desarrollo de sus cometidos, se podrá designar uno o varios auxiliares de la categoría y empleo que corresponda, de acuerdo con lo previsto en estas normas, en el Libro de Normas de Régimen Interior y en el correspondiente plan de seguridad.

2. Dependerá directamente del jefe de la guardia de seguridad. Cumplimentará lo establecido en el plan de seguridad, y actuará conforme a las instrucciones y órdenes recibidas, que figurarán en la correspondiente carpeta de órdenes.

Artículo 86. Cabo de guardia.

1. Según la entidad de la guardia de seguridad, se designará uno o varios cabos de guardia. Esta guardia se nombrará entre los cabos destinados en la instalación, pudiendo completarse el turno, en caso necesario, con aquellos soldados que por su antigüedad y capacidad se consideren más idóneos, de acuerdo con lo previsto en el Libro de Normas de Régimen Interior.

2. Dependerá del jefe de la guardia de seguridad, o de un auxiliar del mismo, si lo hubiera. Los cometidos particulares que figuran en la normativa vigente sobre seguridad en las Fuerzas Armadas podrán ser detallados en la correspondiente carpeta de orden.

BLOQUE III

ORDEN MINISTERIAL 50/2011 NORMAS SOBRE MANDO Y RÉGIMEN INTERIOR DE LAS UNIDADES E INSTALACIONES DEL EJÉRCITO DE TIERRA

TEMA 1: Disposiciones generales.

TEMA 2: De la acción del mando.

TEMA 3: Del régimen interior.

TEMA 4: Los servicios de las instalaciones.

TEMA 5: Las guardias.

PÁGINA EN BLANCO

TEMA 1: Disposiciones Generales.

Artículo 4. El Ejército de Tierra.

El Ejército de Tierra es un componente de la estructura orgánica de las Fuerzas Armadas que, mediante las formas de acción específicas, aporta sus capacidades básicas a la estructura operativa. Está constituido por el Cuartel General, la Fuerza y el Apoyo a la Fuerza, en concordancia con lo establecido en las disposiciones que regulan la organización básica de los Ejércitos.

Artículo 5. Unidades, Centros y Organismos.

1. El Cuartel General, la Fuerza y el Apoyo a la Fuerza se articulan en Unidades, Centros y Organismos, denominados genéricamente «unidades».
2. La normativa sobre organización y funcionamiento del Ejército de Tierra determinará las unidades que tienen composición fija, un mando expresamente designado y capacidad para desarrollar de forma autónoma y permanente su vida y funcionamiento interno.
3. Las unidades tendrán definida su plantilla, que consiste en una relación cuantitativa y cualitativa de puestos y materiales necesarios para el cumplimiento de las misiones asignadas. A partir de ésta, y de los grados de cobertura de personal y de asignación de materiales que se determinen, cada unidad dispondrá de una relación de puestos militares y de materiales asignados.
4. Se denomina Unidad a aquel componente de la estructura orgánica del Ejército de Tierra que posibilita la generación de organizaciones operativas, así como el desarrollo de la misión operativa que se le encomienda. Su cometido principal es la preparación para el desarrollo de operaciones militares o proporcionar el apoyo logístico o los servicios que se precisen.
5. Los Centros son aquellos componentes de la estructura orgánica del Ejército de Tierra que desarrollan una función técnico-facultativa, de preparación para el combate, docente, cultural, de asistencia al personal, o una función logística no relacionada directamente con el combate.
6. Los Organismos son aquellos componentes de la estructura orgánica del Ejército de Tierra que llevan a cabo principalmente actividades de información, asesoramiento, planeamiento, coordinación, control, inspección y ejecución que no son responsabilidad de las Unidades o Centros.

Artículo 6. El Libro de Organización.

1. Las Unidades desde nivel brigada hasta batallón o grupo inclusive, y aquéllas otras de nivel inferior que determine la normativa sobre organización y funcionamiento del Ejército de Tierra, dispondrán de un Libro de Organización. Los Centros y Organismos dispondrán del correspondiente Libro de Organización adaptado a su función.
2. El Libro de Organización reflejará la estructura orgánica vigente y su adaptación a la situación real, y establecerá así mismo, las responsabilidades, cometidos y relaciones orgánicas y funcionales de los distintos escalones de mando. Como complemento, incluirá las normas de vida y funcionamiento interno de la unidad.
3. La redacción y actualización del Libro de Organización corresponderá al jefe de la unidad, que deberá ajustarse a las disposiciones reguladoras que con carácter general estén establecidas y a las particulares de la autoridad de la que dependa, quien será responsable de su aprobación.
4. En las visitas de inspección, las autoridades con competencia para ello comprobarán que la organización y funcionamiento de las unidades subordinadas están en concordancia con lo recogido en sus respectivos libros, verificando la actualización de éstos.

Artículo 7. Bases, Acuartelamientos y Establecimientos.

1. Las unidades se alojan en Bases, Acuartelamientos y Establecimientos, denominadas genéricamente «instalaciones», en cuyos servicios e infraestructuras se apoyan.

2. Se denomina Base a la propiedad o conjunto de propiedades adscritas al Ejército de Tierra, no necesariamente con continuidad física, que dispone de una unidad de servicios para su sostenimiento. Es utilizada por unidades, de forma permanente o temporal, para alojarse, vivir, realizar instrucción y adiestramiento, así como llevar a cabo tareas logísticas, administrativas, de mando, u otras.
3. El Acuartelamiento es un recinto militar donde se alojan, en general con carácter permanente, una o varias unidades. Si no está integrado en una Base, contará con una unidad de servicios para su sostenimiento.
4. Se denomina Establecimiento al conjunto de infraestructuras y locales que está al servicio de uno o varios Centros u Organismos. Si no está integrado en una Base o Acuartelamiento, podrá contar con determinados servicios para su sostenimiento.
5. En general, las Bases o Acuartelamientos podrán contar con las siguientes zonas: Mando, Vida, Instrucción y Adiestramiento, Logística de las unidades, Mantenimiento de la instalación, Seguridad y Control, y Comunicaciones.
6. En un lugar preeminente y bien visible de las instalaciones, ondeará la Bandera Nacional, que será izada y arriada, conforme a lo que se establece en estas normas y en las que regulan los actos solemnes y su ceremonial. Así mismo, preferentemente en la entrada principal, figurará el lema «Todo por la Patria», guía constante del militar.

TEMA 2: De la Acción del Mando.

Artículo 8. Autoridad y acción de mando.

1. El Ejército de Tierra es una organización jerarquizada, disciplinada y cohesionada que basa en ello su propia eficacia. Quienes ocupan los distintos niveles de la jerarquía ejercen la autoridad que les corresponde en razón del cargo, destino o servicio, y tienen las atribuciones que les confiere el ordenamiento jurídico. La autoridad tiene las implicaciones contempladas en el artículo 9 de las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas.

2. Se ejerce la autoridad mediante la acción de mando, asumiendo plenamente la consiguiente responsabilidad.

Artículo 10. Carácter del mando.

1. El mando se podrá ejercer con carácter titular, interino o accidental.

2. Ejercerá el mando con carácter titular aquél que haya sido designado expresamente para un puesto o cargo. Su nombramiento se llevará a cabo según la normativa vigente. La toma de posesión del puesto o cargo se realizará de acuerdo con el procedimiento establecido y se publicará en la Orden correspondiente.

3. En ausencia del titular de un puesto o cargo le sucederá en el mando, con carácter interino o accidental, aquél a quien corresponda, según los criterios establecidos en estas normas.

4. Se ejercerá el mando con carácter interino cuando se asuma el mismo por cese o fallecimiento del titular. El que ejerce el mando con carácter interino tiene las mismas atribuciones y responsabilidades que el que lo ejerce con carácter titular.

5. Se ejercerá el mando con carácter accidental cuando se asuma el mismo por ausencia del titular o interino y, a criterio de éstos y con conocimiento del superior jerárquico, la ausencia impida ejercer el mando de manera efectiva. El que ejerce el mando con carácter accidental tiene las mismas atribuciones y responsabilidades que el titular o interino, pero no podrá modificar las instrucciones y normas establecidas, salvo autorización expresa de éstos, de su superior jerárquico, o en caso de emergencia.

Artículo 12. Sucesión de mando.

1. La sucesión en el mando, tanto con carácter interino como accidental, siempre que no esté expresamente designado un segundo jefe o comandante, o un subdirector, en cuyo caso el mando será asumido por éste, corresponderá al subordinado directo del mando titular que, teniendo la capacidad profesional específica requerida para el puesto orgánico de que se trate, ostente el mayor empleo. En caso de igualdad en el empleo, prevalecerá el orden en el escalafón, si se trata de personal perteneciente al mismo cuerpo y escala; en caso contrario, se tendrá en cuenta la antigüedad en el empleo. En último extremo se resolverá a favor del de mayor edad. En caso de concurrir más de un subdirector, se les aplicarán los criterios anteriores.

2. Cuando no exista personal con la capacidad profesional específica requerida, corresponderá el mando a aquél que, poseyendo la capacidad más afín, según el cuerpo, escala, especialidades y otras aptitudes o cualificaciones, ostente el de mayor empleo.

3. A efectos de sucesión de mando, se tendrán en cuenta las condiciones y requisitos exigibles para la ocupación del puesto de que se trate. Cuando se determine que un puesto requiere ser ocupado por personal en servicio activo, el personal en la reserva no podrá suceder en el mando.

4. Tanto el Libro de Organización como el Libro de Normas de Régimen Interior deberán incluir los criterios de sucesión de mando de la unidad o instalación, respectivamente. Para establecer éstos, se tendrá en cuenta lo regulado en estas normas y en las que regulan la organización y funcionamiento del Ejército de Tierra.

5. Toda sucesión de mando, con carácter interino o accidental, se anotará en la hoja de servicios del

interesado y se podrá publicar en la Orden correspondiente.

Artículo 14. Continuidad en el ejercicio del mando.

1. Sin perjuicio de lo establecido en estas normas sobre la sucesión de mando, cuando un jefe no se encuentre en su destino, la continuidad en el ejercicio del mando estará siempre asegurada por el más caracterizado de la unidad o instalación que se encuentre presente, entendiéndose caracterizado como el de mayor empleo que posea la capacidad profesional específica correspondiente al puesto o cargo, quien adoptará aquellas decisiones que sean necesarias por su urgencia, informando a aquél de su actuación.
2. Fuera del horario habitual de trabajo, la continuidad en el ejercicio de la acción de mando se asegurará con las guardias que se regulan en estas normas.

TEMA 3: Del Régimen Interior.

Artículo 31. El régimen interior.

El régimen interior de las unidades que se alojen en una misma instalación se regulará de forma unitaria para todas ellas, de acuerdo con lo dispuesto en estas normas y en el Libro de Normas de Régimen Interior de la instalación.

Artículo 32. El Libro de Normas de Régimen Interior.

1. Cada instalación dispondrá de un Libro de Normas de Régimen Interior. Las normas que afecten exclusivamente a algún núcleo diferenciado que pueda constituirse se adaptarán a lo que se regule con carácter general en el Libro, incluyéndose como un anexo.
2. El Libro de Normas de Régimen Interior establecerá las normas que rigen la vida y funcionamiento interno de la instalación. Fijará las responsabilidades y cometidos, así como las relaciones orgánicas y funcionales de su jefe, otros cargos de la misma y las de los jefes de las unidades alojadas.
3. El Libro de Normas de Régimen Interior incluirá las normas que rigen los diferentes servicios y guardias, así como las que regulan los actos de régimen interior. También establecerá las normas que se refieran al régimen de vida, administración y funcionamiento interno de la instalación. Como complemento, incluirá una Carpeta de Órdenes para cada guardia.
4. La redacción y, en su caso, actualización del Libro de Normas de Régimen Interior corresponde al jefe de la instalación, que deberá ajustarse a las disposiciones reguladoras que con carácter general estén establecidas y a las particulares de la autoridad de la que dependa, que será responsable de la aprobación.

5. En sus visitas de inspección, las autoridades con competencia para ello comprobarán que el régimen interior de las instalaciones subordinadas está en concordancia con lo recogido en los respectivos libros, verificando la actualización de éstos.

Artículo 34. Los actos de régimen interior.

1. Los actos de régimen interior regirán la vida de las unidades en las instalaciones en las que se alojan. En maniobras o ejercicios se aplicarán adaptados a lo que la situación exija.
2. La actividad más importante que desarrolla una Unidad es adiestrarse para el cumplimiento de las misiones que tenga encomendadas, a cuyo fin estarán subordinados los actos de régimen interior. En los Centros y Organismos, en analogía con lo anterior, tendrá carácter prioritario el eficaz cumplimiento de su función específica.
3. Los actos de régimen interior durante el desarrollo de operaciones se regirán conforme a las disposiciones particulares que se establezcan, que se ajustarán en lo posible a lo establecido en estas normas.
4. Los actos de régimen interior estarán presididos por los principios de seguridad, sencillez y eficacia, y tenderán a crear hábitos de orden y disciplina.
5. Los actos que rigen la vida de las unidades en las instalaciones pueden tener carácter ordinario o extraordinario. Los de carácter ordinario se realizarán de acuerdo con lo dispuesto en el Libro de Normas de Régimen Interior, que tendrá en cuenta lo previsto en estas normas. Los de carácter extraordinario, que sólo se llevan a cabo de manera ocasional, se regirán, como norma general, por órdenes particulares.
6. Para los actos que se organicen en el ámbito de las propias unidades, sus jefes emitirán las correspondientes órdenes e instrucciones particulares.
7. Los actos de régimen interior que afecten exclusivamente a alumnos de los centros docentes militares podrán regirse por una normativa particular, que será aprobada por la autoridad con competencia para ello. En cualquier caso, tendrá carácter complementario del Libro de Normas de Régimen Interior.

8. El comienzo y terminación de los actos de régimen interior se podrá anunciar mediante los correspondientes toques, voces o señales acústicas. La finalidad de cada uno de ellos y su ejecución se ajustarán al reglamento correspondiente. El Libro de Normas de Régimen Interior incluirá el procedimiento establecido para dar los toques, voces o señales.

TEMA 4: Los Servicios de las Instalaciones.

Artículo 51. La unidad de servicios.

1. Cada instalación contará normalmente con una unidad de servicios de entidad y organización adecuadas a sus cometidos específicos, a la importancia y complejidad de las infraestructuras y medios disponibles, así como a la entidad y características de las unidades alojadas en ella.
2. La unidad de servicios proporcionará los servicios propios de la instalación y llevará a cabo la gestión y el mantenimiento de los locales, infraestructuras y medios disponibles. Los servicios serán prestados con personal y medios propios, con personal civil funcionario o laboral, o mediante contratos de servicios.

Artículo 52. Los servicios de la instalación.

1. Los servicios de la instalación están encuadrados, salvo excepciones, en la unidad de servicios. Su finalidad es descargar a las unidades alojadas de aquellos cometidos que puedan distraerles de su función específica, atendiendo a las infraestructuras y dependencias, y manteniendo aquellos elementos de seguridad y vida necesarios para su funcionamiento. El Libro de Normas de Régimen Interior establecerá las condiciones en que las unidades alojadas pueden apoyar a la unidad de servicios.
2. Como norma general, al frente de cada servicio habrá un oficial o suboficial cualificado, que será responsable ante el jefe de servicios de la instalación de su correcto funcionamiento.
3. El funcionamiento de los servicios se ajustará a lo establecido en cada caso en la normativa vigente, adaptado para cada instalación en su Libro de Normas de Régimen Interior.

Artículo 53. Clases de servicios.

1. En general, una instalación podrá contar con los siguientes servicios:
 - a) Para apoyar a las unidades, con los de seguridad, sistemas de telecomunicaciones e información, apoyo a la preparación, transporte, material de acuartelamiento y otros que pudieran constituirse con el mismo fin.
 - b) Para apoyar a las personas, con los de alimentación, alojamiento, sanidad, asistencia religiosa, apoyo al personal, prevención de riesgos laborales, vestuario, estafeta y otros que pudieran constituirse con el mismo fin.
 - c) Para apoyar a las infraestructuras, con los de explotación y mantenimiento de infraestructuras, protección contra incendios, saneamiento, gestión medioambiental y otros que pudieran constituirse con el mismo fin.

TEMA 5: Las Guardias.

Artículo 78. Conceptos generales.

1. Las guardias tienen por finalidad garantizar la seguridad, mantener la continuidad de la acción de mando, o dar permanencia a ciertos servicios.
2. El número, clase, carácter y duración de las guardias a constituir en cada instalación o unidad dependerá de la entidad, función, características y demás circunstancias que concurran. Con carácter general, se intentará siempre nombrar el mínimo de personal compatible con la efectividad del servicio. Figurarán en el correspondiente Libro de Normas de Régimen Interior, y en su caso en el plan de seguridad, que además detallarán los cometidos particulares de cada guardia, las condiciones de ejecución de las mismas, así como en qué medida se pueden modificar éstas.
3. No tienen la condición de guardia las comisiones y otros servicios similares, incluso aunque se presten por rotación y por períodos de duración limitada, si bien su nombramiento se hará en analogía a lo establecido en estas normas.
4. El personal que vaya a constituir las guardias se designará por turno y para períodos de duración limitada. La prestación de una guardia podrá exigir dedicación exclusiva o ser compatible, total o parcialmente, con las obligaciones del destino. Para indicar la guardia que se está prestando se ostentará de forma visible un distintivo característico de la misma.
5. Los procedimientos que regulen el relevo de las diferentes guardias, así como el trámite para informar sobre las novedades habidas durante el desarrollo de las mismas, figurarán en el Libro de Normas de Régimen Interior, y en su caso en el plan de seguridad.
6. Se autorizará un periodo de descanso no superior a una jornada laboral a la finalización de aquellas guardias que exijan presencia ininterrumpida en su unidad de 24 horas, siempre que tal medida sea compatible con las necesidades del servicio. El Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra podrá establecer los criterios que fijen períodos de descanso para otras guardias o servicios.

Artículo 79. Clases y carácter de las guardias.

1. Atendiendo a su naturaleza, las guardias pueden ser de seguridad, de orden, de los servicios y aeronáuticas. Según su periodicidad, las guardias podrán ser ordinarias o extraordinarias.
2. Son guardias de seguridad las que se establecen como servicio de armas para dar protección a las instalaciones, así como al personal, armamento y material y documentación, de acuerdo con lo que especifique el correspondiente plan de seguridad. También se considerarán guardias de seguridad los retenes que las apoyan o refuerzan, las escoltas, los destacamentos de seguridad y las guardias de honor.
3. Son guardias de orden las que garantizan la continuidad de la acción de mando fuera del horario habitual de trabajo. Tendrán también la consideración de guardias de orden aquellas que se nombren en los cuarteles generales o jefaturas para dar continuidad a su funcionamiento.
4. Son guardias de los servicios las que aseguran la disponibilidad y permanencia de algunos de ellos, así como las que se organizan como apoyo o refuerzo de éstos.
5. Son guardias aeronáuticas las que aseguran la disponibilidad y permanencia de los servicios de esta naturaleza, así como las que se organizan como apoyo o refuerzo de éstos.
6. Tienen carácter ordinario las guardias que se establecen habitualmente y extraordinario aquellas que satisfacen, ocasionalmente, alguna necesidad del servicio específica.

Artículo 90. Guardias de orden.

1. Las guardias de orden se regirán por lo establecido en estas normas y en el Libro de Normas de Régimen Interior.
2. Los cometidos generales de una guardia de orden son aquellos que permiten dar continuidad a la

acción del mando, el mantenimiento del orden y la disciplina, el control y la coordinación de las distintas guardias y de las actividades que se le encomienden.

3. Ante situaciones de emergencia, las guardias de orden actuarán según lo previsto en el plan de seguridad. Así mismo, podrán participar en la ejecución de los planes relacionados con la alerta y concentración de las unidades en las que se presta esta guardia.

Artículo 91. Composición de las guardias de orden.

1. Las guardias de orden que se establezcan en los Centros, Organismos y Establecimientos dependerán de sus características y necesidades funcionales. En cualquier caso, se ajustarán a lo establecido en estas normas, con las correspondientes adaptaciones, que quedarán reflejadas en el Libro de Normas de Régimen Interior. La composición de las guardias de orden podrá variar en función de la instalación y de la entidad, número y características de las unidades alojadas en la misma.

2. Según las circunstancias, especialmente cuando el reducido número de personal presente en una unidad o instalación así lo aconseje, el que nombre las guardias de orden podrá reducirlas, asignando a una de ellas los cometidos que corresponderían a otras de igual naturaleza. Los criterios que determinen las posibles modificaciones a lo establecido figurarán en el Libro de Normas de Régimen Interior.

3. En el caso más completo, las guardias de orden podrán tener la siguiente composición:

- a) Un Capitán de Cuartel por Base o Acuartelamiento.
- b) Un Oficial de Cuartel por unidad tipo regimiento o agrupación, o por batallón o grupo no encuadrado en aquéllos.
- c) Uno o, en su caso, varios Suboficiales de Cuartel, según necesidades, por unidad tipo batallón o grupo. En las unidades tipo compañía no encuadradas en las citadas anteriormente se nombrará un Suboficial de Cuartel.
- d) Tropa de Cuartel, según las necesidades de la unidad en la que se preste esta guardia.

Artículo 95. Personal de Tropa de Cuartel.

1. El Personal de Tropa de Cuartel ayudará al Suboficial de Cuartel en el desempeño de sus cometidos. Colaborará en el mantenimiento del orden y la disciplina, y en el control del personal, armamento, material y equipo. Le auxiliará especialmente en la vigilancia del orden en los locales y zonas asignados a esta guardia, velando por el cumplimiento de las normas sobre permanencia, utilización y limpieza.

2. Esta guardia, cuya duración podrá estar comprendida entre las veinticuatro y las noventa y seis horas, se nombrará por turno independiente para cada empleo entre los cabos primeros, cabos y soldados de la unidad en la que se preste. El que nombre esta guardia determinará las condiciones en que su prestación es compatible con el ejercicio de las funciones propias del destino. Los criterios y condiciones figurarán en el Libro de Normas de Régimen Interior.

3. El personal a nombrar será función de la entidad de la unidad e importancia de los cometidos a desarrollar. Los designados para esta guardia adoptarán la denominación de Cabo primero o Cabo, seguido del término «de Cuartel». Los soldados se denominarán Cuarteleros o, en su caso, Imaginarias.

4. Como norma general, los componentes de esta guardia pernoctarán en la instalación, siempre que el personal de la unidad que pernocte en la instalación u otras circunstancias, a valorar por el jefe de la unidad, así lo requieran o aconsejen. El Libro de Normas de Régimen Interior regulará las condiciones y plazos de las posibles ausencias, con autorización del Suboficial de Cuartel, y siempre que las necesidades del servicio lo permitan.

5. El Personal de Tropa de Cuartel dependerá del Suboficial de Cuartel en todo lo relativo a su guardia. El Libro de Normas de Régimen Interior establecerá las relaciones de dependencia entre los componentes de esta guardia.

Artículo 97. Cabo de Cuartel, Cuarteleros e Imaginarias.

1. El Cabo de Cuartel auxiliará al Suboficial de Cuartel principalmente en el control de personal, armamento, material y equipo que se le haya asignado, así como en la vigilancia del orden en los locales asignados. De esta guardia dependerán los Cuarteleros e Imaginarias que se designen.
2. El Cuartelero cuidará que se haga buen uso de los locales o dependencias asignadas, vigilando que se cumplan las normas sobre permanencia, utilización y limpieza. En el desempeño de sus cometidos dependerá del Cabo de Cuartel.
3. Cuando sea necesario cubrir esta guardia durante el período que abarca desde silencio hasta diana, se podrán designar diariamente los Imaginarias que se consideren necesarios. Repartidos en turnos, cuya duración figurará en el Libro de Normas de Régimen Interior, los Imaginarias vigilarán especialmente que se mantenga el orden y se respete el silencio en los alojamientos o dormitorios que se les asignen. En el desempeño de sus cometidos dependerán del Cabo de Cuartel.

Artículo 98. Guardias de los servicios.

1. En cada instalación se organizarán las guardias de los servicios que garanticen la continuidad de los mismos. Para aquellos servicios que exijan un funcionamiento permanente, su actividad se podrá organizar por turnos.
2. En el Libro de Normas de Régimen Interior de la instalación figurará el personal que presta cada guardia y sus cometidos, los medios disponibles, la duración y condiciones de ejecución, así como las instrucciones para el correcto funcionamiento de cada servicio.
3. Las guardias de los servicios serán prestadas, como norma general, por el personal asignado al correspondiente servicio. Éste podrá ser apoyado o reforzado por los servicios o elementos homólogos de las unidades alojadas. Las condiciones en que se efectuará este apoyo o refuerzo deberán figurar en el Libro de Normas de Régimen Interior.
4. Las guardias del servicio de los sistemas CIS se regirán por lo establecido en estas normas, por las que se establezcan con carácter general y por las específicas del servicio.

A efectos de aplicación de la legislación penal militar, los operadores de este servicio tienen la consideración de centinela.

5. Entre los servicios que deban ser cubiertos por una guardia algunos podrán estar total o parcialmente ejecutados mediante un contrato de servicios. En el Libro de Normas de Régimen Interior figurarán las condiciones generales en las que las empresas deben prestar el servicio y su dependencia.
6. Las guardias de los servicios dependerán del Capitán de Cuartel, o en su caso de quien le sustituya, fuera del horario habitual de trabajo, según lo establecido en el Libro de Normas de Régimen Interior.

Artículo 104. Organización de las guardias.

1. Todos los militares realizarán las guardias que en su categoría y empleo pudieran corresponderles en la instalación, en su propia unidad, en la unidad superior de su cadena orgánica o, en su caso, en otra de su entorno geográfico, siempre que no exista ninguna limitación legal o normativa y posean la aptitud psicofísica requerida.
2. Quedan excluidos de los turnos de guardia de seguridad y orden, tanto de carácter ordinario como extraordinario, los casos contemplados en las medidas de conciliación y en los derivados de la maternidad de la mujer.
3. Sin perjuicio de las guardias ordinarias definidas en estas normas, los jefes de unidad o instalación podrán organizar ocasionalmente aquellas otras extraordinarias que aseguren el buen funcionamiento de la misma. En cualquier caso, el nombramiento se efectuará según los criterios establecidos.

Artículo 105. Los turnos de las guardias.

1. El nombramiento de quienes constituyan las guardias, y sus imaginarias, se hará normalmente por un turno independiente para cada una de ellas, basado en el principio de equidad. El turno podrá ser distinto para los días laborables, los fines de semana y los festivos. Como norma general, las guardias de seguridad se nombrarán de mayor a menor antigüedad, y en orden inverso para las restantes. Si las guardias implican una actividad de equipo, al establecer los turnos se procurará respetar las relaciones orgánicas o funcionales del personal que las desempeñe.
2. El Libro de Normas de Régimen Interior fijará el personal que integra los diferentes turnos de las guardias y las exenciones que pudiera haber, que serán las mínimas y plenamente justificadas.
3. En los diferentes turnos de las guardias se podrá incluir al personal que se encuentre en comisión de servicio en las unidades alojadas en la instalación. El Libro de Normas de Régimen Interior establecerá el período mínimo de duración de la comisión, que servirá de referencia para la inclusión del personal en los correspondientes turnos.
4. Cuando los oficiales y suboficiales incluidos en el turno de una guardia no sean suficientes para permitir la adecuada rotación en el mismo, el que la nombre podrá designar a los de empleos inferiores que estime conveniente para completarlo. Los criterios que determinen la adecuada rotación en una guardia, que serán establecidos por el responsable de su nombramiento, deberán figurar en el Libro de Normas de Régimen Interior.
5. Aquél al que se incluya en un nuevo turno, por aplicación del punto anterior, será excluido de aquellos turnos de una guardia de la misma naturaleza en los que previamente pudiera estar incluido, según lo establecido en estas normas.
6. Las guardias se asignarán entre los incluidos en el turno correspondiente, siempre que no hayan sido designados para cualquier otro servicio por una autoridad superior con atribuciones para ello.
7. Se respetarán rigurosamente los turnos y la duración de las guardias, que sólo se podrán alterar excepcionalmente. El Libro de Normas de Régimen Interior regulará los turnos, así como las excepciones que pudieran alterar lo establecido.

Artículo 106. Nombramiento de las guardias.

1. El jefe de instalación nombrará a los oficiales y suboficiales, y en su caso al personal de tropa, para sus distintas guardias, y designará a prorrato o por turno entre las unidades el número de personal de tropa de cada empleo que deban prestarlas. Para las guardias propias de cada unidad estas atribuciones corresponderán a su jefe.
2. El nombramiento del personal de tropa será normalmente atribución del jefe de la unidad tipo compañía, que se regirá por lo establecido en estas normas y en el Libro de Normas de Régimen Interior.
3. Quien nombre una guardia podrá permitir, sin perjudicar el servicio, el intercambio de fechas para la prestación de la misma entre los integrados en el correspondiente turno. Los cambios deberán solicitarse con la debida antelación.
4. El Libro de Normas de Régimen Interior establecerá el procedimiento por el cual se produzca y publique el nombramiento de las diferentes guardias, que garantizará, en cualquier caso, que el personal nombrado tiene conocimiento de ello con la debida antelación.
5. Si alguien estima que no le corresponde una guardia para la que ha sido nombrado, podrá alegar sus motivos ante quien le nombró y, en última instancia, ante quien tiene la atribución como titular del nombramiento, el cual resolverá definitivamente. La reclamación no podrá suponer retraso en el cumplimiento de la guardia, que será prestada por el nombrado, si antes no se ha resuelto la reclamación.

Artículo 107. Prestación de las guardias.

1. Cuando alguno de los nombrados se encuentre en la imposibilidad de prestar una guardia, lo pondrá en conocimiento de quien le nombró, según el procedimiento que se establezca, a fin de poder alertar a

su imaginaria.

2. Si se interrumpe la prestación de una guardia de duración igual o inferior a veinticuatro horas, se considerará que ha sido cumplida tanto por el personal nombrado como por el que le haya sustituido.

3. Cuando la duración de la guardia sea superior a veinticuatro horas el designado se incorporará a su guardia cuando cese el motivo por el que no pudo entrar o la causa por la que se interrumpió la prestación, a no ser que haya transcurrido el período para el que fue nombrado. Al titular o al imaginaria que le sustituya se le dará por cumplida la guardia, siempre que la haya prestado durante al menos la mitad de la duración normal de la misma.

4. En caso de coincidencia de dos o más guardias, el orden de preferencia será: de seguridad, de orden de instalación, de orden de unidad, aeronáuticas y de los servicios. La compatibilidad, o no, entre las diferentes guardias deberán estar reflejadas en el Libro de Normas de Régimen Interior. A la guardia que no haya podido prestarse se le aplicarán los criterios fijados en el punto anterior.

5. No se podrán prestar más de dos guardias seguidas cualesquiera que sean su clase o duración. No podrán realizarse seguidas dos guardias cuando la duración de al menos una de ellas sea de veinticuatro horas y exijan ambas dedicación exclusiva o, sin exigencia de ésta, si la duración de cada una de ellas es superior a veinticuatro horas.

BLOQUE IV

RÉGIMEN DISCIPLINARIO DE LAS FAS Y CÓDIGO PENAL MILITAR

TEMA 1. Ley Orgánica 8/2014, De Régimen Disciplinario de las Fuerzas Armadas.

TEMA 2 Ley Orgánica 14/2015, Del Código Penal Militar.

PÁGINA EN BLANCO

TEMA 1: Ley Orgánica 8/2014, del Régimen Disciplinario de las Fuerzas Armadas.

1.1 Disposiciones generales.

Artículo 1.

El régimen disciplinario de las Fuerzas Armadas tiene por objeto garantizar la observancia de las reglas de comportamiento de los militares, en particular la disciplina, la jerarquía y la unidad, que, de acuerdo con la Constitución y el resto del ordenamiento jurídico, constituyen el código de conducta de los miembros de las Fuerzas Armadas.



Artículo 2.

1. Están sujetos a lo dispuesto en esta ley los militares que mantienen una relación de servicios profesionales con las Fuerzas Armadas, mientras no pasen a alguna situación administrativa en la que tengan su condición militar en suspenso.
2. A los reservistas les será de aplicación cuando se encuentren incorporados a las Fuerzas Armadas.
3. Los alumnos de los centros docentes militares de formación y los aspirantes a la condición de reservistas voluntarios en su periodo de formación militar están sujetos a lo previsto en esta ley. Las infracciones de carácter académico en la enseñanza de formación no están incluidas en el régimen disciplinario militar y se sancionarán de acuerdo con sus normas específicas.
4. Asimismo, quedarán sujetos a esta ley quienes pasen a tener cualquier asimilación o consideración militar, de conformidad con la Ley Orgánica reguladora de los estados de alarma, excepción o sitio.

Artículo 3.

Responsabilidad civil, penal y disciplinaria judicial. El régimen disciplinario regulado en esta ley se entiende sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal en la que puedan incurrir los miembros de las Fuerzas Armadas, así como del ejercicio de las potestades disciplinarias judiciales, que se harán efectivas en la forma prevista por las normas que las regulan.

Artículo 4.

1. La iniciación de un procedimiento penal no impedirá la incoación y tramitación de expedientes disciplinarios por los mismos hechos. No obstante, la resolución definitiva del expediente sólo se podrá producir cuando fuese firme la dictada en aquel procedimiento, cuya declaración de hechos probados vinculará a la Administración.
2. Sólo podrá recaer sanción penal y disciplinaria sobre los mismos hechos cuando no hubiere identidad de bien jurídico protegido.
3. El tiempo transcurrido desde el inicio de un procedimiento penal hasta la comunicación a la autoridad disciplinaria de su resolución firme no se computará para la prescripción de la infracción disciplinaria.

1.2 Faltas y Sanciones.

Artículo 5.

1. Son faltas disciplinarias las acciones y omisiones, dolosas o imprudentes, previstas en esta ley.
2. Las faltas disciplinarias pueden ser leves, graves y muy graves.
3. La comisión de faltas disciplinarias dará lugar a la imposición de las sanciones establecidas en esta ley.
4. La imposición de sanciones disciplinarias se entiende sin perjuicio del ejercicio de las demás acciones que tengan su origen en el hecho constitutivo de la infracción, por parte de los perjudicados o de la Administración.

Artículo 6.

Son faltas leves, cuando no constituyan infracción más grave o delito:

1. Emitir expresiones o realizar actos levemente irrespetuosos contra la Constitución, la Corona y demás órganos, instituciones o poderes del Estado; la Bandera, Escudo o Himno nacionales; las Comunidades Autónomas, Ciudades con Estatuto de Autonomía o Administraciones Locales y sus símbolos; las personas y autoridades que las representan, así como las de otras naciones u organizaciones internacionales; las Fuerzas Armadas y los cuerpos que las componen y otros institutos o cuerpos de naturaleza militar, así como sus autoridades y mandos militares.
2. La inexactitud en el cumplimiento de las órdenes o instrucciones de los superiores en la estructura orgánica u operativa, así como de los requerimientos que reciba de un militar de empleo superior referentes a las disposiciones y normas generales de orden y comportamiento.
3. La inexactitud en el cumplimiento de los deberes impuestos por el derecho internacional aplicable en conflictos armados, así como de los propios del puesto que desempeñe mientras preste sus servicios en organizaciones internacionales o durante su participación en operaciones militares.
4. Expresar públicamente opiniones que, relacionadas estrictamente con el servicio en las Fuerzas Armadas, no se ajusten a los límites derivados de la disciplina, realizadas cualesquiera de ellas de palabra, por escrito o por medios telemáticos.
5. La inexactitud en el cumplimiento de las órdenes e instrucciones de los centinelas, fuerza armada, miembros de la policía militar, naval o aérea o de los componentes de las guardias de seguridad, en su función de agentes de la autoridad y la falta de consideración hacia ellos.
6. La inobservancia de las indicaciones o instrucciones de otro militar que, aun siendo de empleo igual o inferior, se encuentre de servicio y actúe en virtud de órdenes o consignas que esté encargado de hacer cumplir.
7. Hacer reclamaciones o peticiones en forma o términos irrespetuosos o prescindiendo de los cauces reglados.
8. La omisión de saludo a un superior, el no devolverlo a otro militar de igual o inferior empleo y el inexacto cumplimiento de las normas que lo regulan.
9. La inexactitud en el cumplimiento de las obligaciones que correspondan en el ejercicio del mando y tratar a los subordinados de forma desconsiderada o invadir sin razón justificada sus competencias.
10. Dificultar a otro militar el ejercicio de los derechos que tenga legalmente reconocidos y la inexactitud o descuido en la tramitación reglamentaria de las iniciativas, peticiones, reclamaciones o quejas formuladas por subordinados.
11. La inexactitud en el cumplimiento de las obligaciones del destino o puesto, así como en la prestación de cualquier tipo de guardia o servicio.
12. La inexactitud en el cumplimiento de las normas de seguridad y régimen interior, así como en materia de obligada reserva.
13. El inexacto cumplimiento en la aplicación de las normas de actuación del militar como servidor público, establecidas en las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas.
14. La falta de interés en la instrucción o preparación personal.



TEMARIO OPOSICIÓN ASCENSO A CABO

15. El descuido en el aseo personal y la infracción de las normas que regulan la uniformidad, así como ostentar insignias, condecoraciones u otros distintivos militares o civiles sin estar autorizado para ello.
16. Consumir bebidas alcohólicas durante el desempeño de sus funciones o en otras ocasiones en que lo prohíban las normas militares.
17. La inexactitud en el cumplimiento de las normas sobre baja temporal para el servicio en las Fuerzas Armadas.
18. La falta de puntualidad o el abandono temporal de los actos de servicio.
19. No comunicar a sus superiores, dentro del plazo de veinticuatro horas y sin causa justificada, la existencia de causa que pudiera justificar la ausencia del destino o puesto desempeñado. El plazo se computará desde el momento en que el interesado debía estar presente en el destino, puesto o centro docente militar de formación.
20. No incorporarse o ausentarse, injustificadamente, del destino o puesto desempeñado, o del centro docente militar de formación en el que curse sus estudios, por un plazo inferior a veinticuatro horas, que se computará de momento a momento, siendo el inicial aquél en que el interesado debía estar presente en el destino, puesto o centro docente militar de formación.
21. La inobservancia de las normas relativas al deber de residencia de los miembros de las Fuerzas Armadas.
22. No comunicar en la unidad, centro u organismo de su destino o en el que preste servicio el lugar de su domicilio habitual o temporal y los demás datos de carácter personal que hagan posible su localización si lo exigen las necesidades del servicio, así como desplazarse al extranjero sin autorización, cuando sea preceptiva.
23. La inexactitud en el cumplimiento de las reglas de enfrentamiento establecidas para las operaciones en las que participe.
24. El trato incorrecto con la población civil en el desempeño de sus funciones.
25. La inexactitud en el cumplimiento de las normas sobre prevención de riesgos, protección de la salud y del medio ambiente, en el ámbito de las Fuerzas Armadas.
26. Ofender a un compañero con acciones o palabras indecorosas o indignas.
27. Acudir de uniforme a lugares o establecimientos incompatibles con la condición militar, comportarse de forma escandalosa o realizar actos contrarios al decoro exigible a los miembros de las Fuerzas Armadas.
28. Promover o tomar parte en riñas entre compañeros o alteraciones del buen orden que, sin afectar al interés del servicio, se realicen en el curso de actividades militares, en instalaciones militares, buques, aeronaves o campamentos, o durante ejercicios u operaciones.
29. La inexactitud en el cumplimiento de las normas o medidas dirigidas a garantizar la igualdad entre hombre y mujer en las Fuerzas Armadas.
30. Las expresiones o manifestaciones de desprecio por razón de nacimiento, origen racial o étnico, género, sexo, orientación e identidad sexual, religión, convicciones, opinión, discapacidad o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
31. La inexactitud en el cumplimiento de la normativa sobre el ejercicio del derecho de asociación profesional establecida en la Ley Orgánica de derechos y deberes de los miembros de las Fuerzas Armadas o dificultar su legítimo ejercicio.
32. Los daños leves en las cosas y la sustracción de escasa cuantía realizados en instalaciones militares, buques, aeronaves o campamentos, o durante ejercicios u operaciones o en acto de servicio.
33. El descuido en la conservación del armamento, material o equipo de carácter oficial.

34. Auxiliar sin ser cooperador necesario o encubrir al autor de una falta disciplinaria grave.
 35. Las demás acciones u omisiones que, no estando comprendidas en los apartados anteriores de este artículo, supongan la inobservancia leve o la inexactitud en el cumplimiento de alguna de las obligaciones que señalan la Ley Orgánica de derechos y deberes de los miembros de las Fuerzas Armadas, las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas y las demás disposiciones que rigen el estatuto de los militares y el funcionamiento de las Fuerzas Armadas. El precepto infringido debe constar en la resolución sancionadora.
- Artículo 7.**
- Son faltas graves, cuando no constituyan falta muy grave o delito:
1. Emitir manifiesta y públicamente expresiones contrarias, realizar actos irrespetuosos o adoptar actitud de menoscabo hacia la Constitución, la Corona y demás órganos, instituciones o poderes del Estado; la Bandera, Escudo e Himno nacionales; las Comunidades Autónomas, Ciudades con Estatuto de Autonomía o Administraciones Locales y sus símbolos; las personas y autoridades que las representan, así como las de otras naciones u organizaciones internacionales; las Fuerzas Armadas, sus cuerpos y escalas, las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, así como sus autoridades y mandos.
 2. La falta de respeto o subordinación a los superiores en la estructura orgánica u operativa y la inobservancia de sus órdenes o instrucciones, así como de los requerimientos que reciba de un militar de empleo superior referentes a las disposiciones y normas generales de orden y comportamiento.
 3. El incumplimiento de las órdenes e instrucciones que reciba de las autoridades y mandos extranjeros de los que dependa, en las estructuras civiles o militares en las que esté integrado mientras preste sus servicios en organizaciones internacionales o durante su participación en operaciones militares.
 4. Las expresiones o actos ofensivos y la inobservancia de las órdenes e instrucciones de centinelas, fuerza armada, miembros de la policía militar, naval o aérea o componentes de las guardias de seguridad, en su función de agentes de la autoridad.
 5. Hacer peticiones, reclamaciones, quejas o manifestaciones contrarias a la disciplina o basadas en aseveraciones falsas, así como formularlas con carácter colectivo o a través de los medios de comunicación social.
 6. La incomparecencia injustificada, cuando sea debidamente citado, ante los órganos competentes o los instructores de expedientes administrativos o disciplinarios, así como ocultar o alterar ante autoridades o superiores el verdadero nombre, circunstancia o destino o hacer uso de documento que no corresponda a su persona.
 7. Organizar, participar o asistir a reuniones clandestinas o no autorizadas que se celebren en unidades militares.
 8. Las extralimitaciones en el ejercicio de la autoridad o mando que no irroguen un perjuicio grave, los actos que supongan vejación o menoscabo y el abuso de su posición de superioridad jerárquica, en relación con sus subordinados militares o civiles, nacionales o extranjeros, o dar órdenes sin tener competencia para ello.
 9. Dar órdenes que sean contrarias al ordenamiento jurídico o que se refieran a cuestiones ajenas al servicio.
 10. La negligencia en la preparación, instrucción y adiestramiento del personal a sus órdenes.
 11. Impedir o limitar a otro militar el ejercicio de los derechos que tenga legalmente reconocidos, no tramitar o devolver a su origen, sin darles el debido curso reglamentario, las iniciativas, peticiones, reclamaciones o quejas formuladas por subordinados o no resolver en los plazos legales los recursos interpuestos ante sanciones impuestas por la comisión de faltas disciplinarias.
 12. El incumplimiento de los deberes militares propios del destino o puesto que se desempeñe.

13. El incumplimiento en la aplicación de las normas de actuación del militar como servidor público, establecidas en las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas.
14. El descuido en la instrucción o preparación personal cuando ocasione perjuicio al servicio.
15. Incumplir las obligaciones del centinela o de otro servicio de armas, transmisiones o guardia de seguridad siempre que no se cause grave daño al servicio, así como abandonar otro tipo de servicios o guardias distintos a los anteriores o colocarse en estado de no poder cumplirlos.
16. Ocasionar o no impedir actos que supongan riesgo para la seguridad de una fuerza o unidad militar, así como exhibir o utilizar las armas de forma innecesaria o inadecuada.
17. El incumplimiento de las normas reglamentarias relativas al armamento, material y equipo.
18. No guardar la debida discreción sobre materias objeto de reserva interna o sobre asuntos relacionados con la seguridad y defensa nacional, así como hacer uso o difundir por cualquier medio, hechos o datos no clasificados de los que haya tenido conocimiento por su cargo o función, en perjuicio del interés público.
19. Consumir bebidas alcohólicas durante un servicio de armas o portándolas, así como la introducción y tenencia de drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas en instalaciones militares o campamentos, o durante ejercicios u operaciones.
20. El incumplimiento de los plazos u otras disposiciones en materia de incompatibilidades, cuando no suponga el mantenimiento de una situación de incompatibilidad.
21. No incorporarse o ausentarse, injustificadamente, de su destino, del puesto desempeñado o del centro docente militar de formación en el que curse sus estudios, por un plazo superior a veinticuatro horas, que se computará de momento a momento, siendo el inicial aquél en que el interesado debía estar presente en el destino, puesto o centro docente militar de formación.
22. Ampararse en una enfermedad supuesta para no cumplir sus funciones o prolongar injustificadamente la baja temporal para el servicio.
23. El incumplimiento de las reglas de enfrentamiento establecidas para las operaciones en las que participe o la inobservancia por imprudencia de los deberes establecidos por el derecho internacional aplicable en los conflictos armados.
24. Durante la actuación de las Fuerzas Armadas en supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas, no prestar el auxilio posible a los ciudadanos que lo precisen, o despreocuparse manifiestamente por su seguridad o bienestar.
25. El incumplimiento de las normas sobre prevención de riesgos, protección de la salud y del medio ambiente aplicables en el ámbito de las Fuerzas Armadas.
26. Incumplir un deber militar o dejar de auxiliar injustificadamente al compañero en peligro, para evitar un riesgo propio.
27. Estar embriagado o consumir drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas en instalaciones militares, buques, aeronaves o campamentos, durante ejercicios u operaciones o, fuera de ellos, vistiendo uniforme o cuando afecte a la imagen de las Fuerzas Armadas, así como llevar a cabo otros actos contrarios a la dignidad militar susceptibles de producir descrédito o menosprecio de las Fuerzas Armadas.
28. Agredir, promover o participar en riñas o altercados con compañeros que puedan deteriorar la convivencia en la unidad o en alteraciones del buen orden en el curso de actividades militares o en instalaciones militares, buques, aeronaves o campamentos, o durante ejercicios u operaciones, cuando afecten al interés del servicio.
29. Mantener relaciones sexuales en instalaciones militares, buques, aeronaves o campamentos, o

durante ejercicios u operaciones, cuando, por las circunstancias en que se lleven a cabo o por su trascendencia, atenten contra la dignidad militar.

30. Realizar, ordenar o tolerar o no denunciar actos que, de cualquier modo, atenten contra la intimidad, la dignidad personal o en el trabajo o supongan discriminación por razón de nacimiento, origen racial o étnico, género o sexo, orientación e identidad sexual, religión, convicciones, opinión, discapacidad o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

31. El incumplimiento de las normas y procedimientos que regulan los registros personales de los militares y las revistas, inspecciones y registros de sus taquillas, efectos y pertenencias.

32. Efectuar con publicidad manifestaciones o expresar opiniones que supongan infracción del deber de neutralidad política o sindical. Fundar un partido político o sindicato, así como constituir una asociación que, por su objeto, fines, procedimientos o cualquier otra circunstancia conculque los deberes de neutralidad política o sindical. Afiliarse a este tipo de organizaciones o promover sus actividades, publicitarlas, así como inducir o invitar a otros militares a que lo hagan. Ejercer cargos de carácter político o sindical, o aceptar candidaturas para ellos, sin haber solicitado previamente el pase a la situación legalmente establecida. Todo ello sin perjuicio de lo dispuesto en las normas específicamente aplicables a los reservistas.

32. bis. Constituir un grupo u organización que persiga fines manifiestamente ilegales que vulneren las reglas esenciales que definen el comportamiento del militar. Afiliarse, pertenecer o colaborar con un grupo u organización o promover sus actividades, publicitarlas, así como inducir o invitar a otros militares a que lo hagan.

33. Promover o participar en acciones de negociación colectiva o en huelgas, así como en otras acciones concertadas que tengan por finalidad alterar el normal funcionamiento de las Fuerzas Armadas o sus unidades, publicitarlas, o inducir o invitar a otros militares a que las lleven a cabo.

34. Organizar o participar activamente en reuniones o manifestaciones de carácter político o sindical, así como organizar, participar o asistir, vistiendo de uniforme o haciendo uso de su condición militar, a manifestaciones o reuniones de carácter político, sindical o reivindicativo que se celebren en lugares públicos.

35. El incumplimiento de la normativa sobre el ejercicio del derecho de asociación profesional establecida en la Ley Orgánica de derechos y deberes de los miembros de las Fuerzas Armadas así como impedir o limitar su legítimo ejercicio.

36. La inexactitud en el cumplimiento de las normas y procedimientos que regulan el ejercicio del derecho de sufragio activo.

37. Emplear para usos particulares medios o recursos de carácter oficial o facilitarlos a un tercero.

38. Destruir, abandonar, deteriorar o sustraer equipo, caudales, material u otros efectos, así como adquirir o poseer cualquiera de dichos bienes o efectos con conocimiento de su ilícita procedencia o facilitarlos a terceros.

39. Quebrantar una sanción o una medida disciplinaria previa o provisional o facilitar su incumplimiento.

40. Auxiliar sin ser cooperador necesario o encubrir al autor de una falta disciplinaria muy grave.

41. Cometer falta leve teniendo anotadas y no canceladas tres faltas leves, sancionadas con arresto.

Artículo 8.

Son faltas muy graves, cuando no constituyan delito:

1. El incumplimiento del deber de fidelidad a la Constitución y la realización de actos irrespetuosos o la emisión pública de expresiones o manifestaciones contrarias al ordenamiento constitucional, a la Corona y a las demás instituciones y órganos constitucionalmente reconocidos, cuando sea grave o reiterado.

2. Realizar reiteradamente actos contrarios a la disciplina y subordinación debida a los superiores, tanto nacionales como extranjeros, así como incumplir de forma reiterada los deberes del servicio o llevar a cabo reiteradamente actos que atenten contra la dignidad militar.
3. Adoptar acuerdos u ordenar la ejecución de actos manifiestamente ilegales que causen perjuicio grave a la defensa nacional, al interés público o a los ciudadanos, así como la obstaculización grave al ejercicio de las libertades públicas y derechos fundamentales y de carácter profesional.
4. El incumplimiento del deber de reserva sobre secretos oficiales y materias clasificadas.
5. Las extralimitaciones en sus atribuciones y abusos en relación con sus subordinados militares o civiles, nacionales o extranjeros, cuando sean reiterados, así como provocar, ocasionar o tomar parte activa, reiteradamente, en altercados con la población local, con otros miembros del personal militar extranjero o del personal civil de la organización o de las estructuras o fuerzas participantes en la misión, o de otras organizaciones o estructuras internacionales o no gubernamentales.
6. Omitir por imprudencia la adopción de las medidas a su alcance para evitar o perseguir la infracción por sus subordinados de los deberes establecidos por el derecho internacional aplicable en los conflictos armados.
7. Durante la actuación de las Fuerzas Armadas en supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas, no prestar el auxilio posible a los ciudadanos que se encuentren en grave peligro o incumplir reiteradamente un deber militar para evitar un riesgo propio.
8. Estar embriagado o consumir drogas tóxicas, estupefacientes o sustancias psicotrópicas durante el desempeño del servicio o de forma reiterada fuera de él.
9. La negativa injustificada a someterse a reconocimiento médico, prueba de alcoholémia o detección del consumo de drogas tóxicas, estupefacientes, substancias psicotrópicas o similares, legítimamente ordenada por la autoridad competente, y realizada por personal autorizado, a fin de constatar la capacidad psicofísica para prestar servicio, así como la incomparecencia reiterada e injustificada, cuando sea debidamente citado, ante los órganos competentes o los instructores de los expedientes administrativos o disciplinarios.
10. Incumplir grave o reiteradamente las reglas de enfrentamiento establecidas para las operaciones en las que participe o la inobservancia por imprudencia grave de los deberes establecidos por el derecho internacional aplicable en los conflictos armados.
11. El incumplimiento de las normas sobre incompatibilidades cuando ello dé lugar a una situación de incompatibilidad.
12. Realizar, ordenar o tolerar actos que afecten a la libertad sexual de las personas o impliquen acoso tanto sexual y por razón de sexo como profesional u otros que, de cualquier modo y de forma reiterada, atenten contra la intimidad, la dignidad personal o en el trabajo, o supongan discriminación por razón de nacimiento, origen racial o étnico, género o sexo, orientación e identidad sexual, religión, convicciones, opinión, discapacidad o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
13. Infringir reiteradamente los deberes de neutralidad política o sindical, o las limitaciones en el ejercicio de las libertades de expresión o información, de los derechos de reunión y manifestación y del derecho de asociación política o profesional.
14. Haber sido condenado por sentencia firme en aplicación de leyes distintas al Código Penal Militar, a pena de prisión por un delito doloso o a pena de prisión superior a un año por delito cometido por imprudencia, en cualquiera de los casos cuando afecte al servicio, a la imagen pública de las Fuerzas Armadas, a la dignidad militar o cause daño a la Administración.
15. El incumplimiento de las normas y procedimientos que regulan el ejercicio del derecho de sufragio activo.

16. La infracción o aplicación indebida de las normas que regulan los procedimientos de contratación administrativa, cometidas intencionadamente o por negligencia grave en cualquier clase de contrato que afecte a la Administración militar, siempre que se cause un perjuicio al interés público o daños a los particulares.

17. Cometer falta grave teniendo anotadas y no canceladas dos faltas de igual o superior gravedad.

Artículo 9.

Son responsables de las faltas disciplinarias quienes realicen, por sí mismos o a través de otro, el hecho constitutivo de la infracción o cooperen con actos sin los cuales no se habría efectuado, así como los que induzcan a otro a ejecutarlo.

Artículo 10.

A los efectos de esta ley, se entiende que una conducta típica es reiterada cuando se realiza en tres o más ocasiones en el periodo de dos años, que se computará de fecha a fecha desde la comisión del primero, aunque los hechos aislados hayan sido sancionados

Artículo 11. Sanciones disciplinarias.

1. Las sanciones que pueden imponerse por faltas leves son:

- a) Reprensión.
- b) Privación de salida de uno a ocho días.
- c) Sanción económica de uno a siete días.
- d) Arresto de uno a catorce días.

2. Las sanciones que pueden imponerse por faltas graves son:

- a) Sanción económica de ocho a quince días.
- b) Arresto de quince a treinta días.
- c) Pérdida de destino.
- d) Baja en el Centro Docente Militar de Formación.

3. Las sanciones que pueden imponerse por faltas muy graves son:

- a) Arresto de treinta y uno a sesenta días.
- b) Suspensión de empleo.
- c) Separación del servicio.
- d) Resolución de compromiso.

Artículo 12. Reprensión.

La reprensión es la reprobación disciplinaria expresa que, por escrito, dirige el superior con competencia disciplinaria para imponerla a un subordinado para su anotación en la hoja de servicios. No constituye sanción disciplinaria la advertencia o amonestación verbal que, para el mejor cumplimiento de las obligaciones, puede hacerse en el ejercicio del mando.

Artículo 13. Privación de salida.

La privación de salida, aplicable a los alumnos de los centros docentes militares de formación, supone la permanencia del sancionado, fuera de las horas de actividad académica, en el centro o unidad donde esté completando su formación, con supresión de salidas hasta ocho días como máximo.

Artículo 14. Sanción económica.

1. La sanción económica, de uno a quince días, supone para el sancionado una pérdida de retribuciones

durante el tiempo de extensión de la sanción, conforme al cálculo que se establece en el artículo 60. No producirá cambio en la situación administrativa del sancionado.

2. Esta sanción no será aplicable a los alumnos de los centros docentes militares de formación.

Artículo 15. Arresto por falta leve.

El arresto de uno a catorce días consiste en la permanencia del sancionado, por el tiempo que dure el arresto, en su domicilio o en el lugar de la unidad, acuartelamiento, base, buque o establecimiento que se señale en la resolución sancionadora. Esta restricción de libertad implica que el lugar del cumplimiento no puede ser una celda o similar. El sancionado participará en las actividades de la unidad, permaneciendo en los lugares señalados el resto del tiempo.

Artículo 16. Arresto por falta grave y muy grave.

El arresto de quince a sesenta días consiste en la privación de libertad del sancionado y su internamiento en un establecimiento disciplinario militar durante el tiempo por el que se imponga dicha sanción. El militar sancionado no participará en las actividades de la unidad durante el tiempo de este arresto.

Artículo 17. Pérdida de destino.

La sanción de pérdida de destino supone el cese en el que ocupa el infractor, quien durante dos años no podrá solicitar nuevo destino en la misma unidad o, cuando la resolución sancionadora de manera motivada lo exprese, en la misma localidad en la que se encontraba destinado.

Artículo 18. Baja en el centro docente militar de formación.

La sanción de baja en el centro docente militar de formación, aplicable a quienes ostenten la condición de alumnos de dichos centros, supone la pérdida tanto de la condición de alumno del centro como del empleo militar que se hubiere alcanzado con carácter eventual, sin afectar al que se tuviera antes de ser nombrado alumno.

Artículo 19. Suspensión de empleo.

La suspensión de empleo, aplicable únicamente a los militares profesionales, supone la privación de todas las funciones propias del empleo por un periodo mínimo de un mes y máximo de un año, salvo en el caso previsto en el artículo 8.14, que lo será como máximo por el tiempo de duración de la condena. Supondrá el pase del sancionado a la situación administrativa de suspensión de empleo.

Artículo 21. Resolución de compromiso.

1. La resolución de compromiso supone el cese en la relación de servicios profesionales de carácter temporal con las Fuerzas Armadas, establecido mediante la firma del correspondiente compromiso, sin poder volver a ingresar en ellas voluntariamente.

3. Para los alumnos de los centros docentes militares de formación la imposición de esta sanción llevará, además, aparejada la baja en dicho centro, con pérdida tanto de la condición de alumno como del empleo militar que hubiere alcanzado con carácter eventual.

Artículo 23. Causas de extinción.

1. La responsabilidad disciplinaria se extingue por cualquiera de las causas siguientes:

- a) Cumplimiento de la sanción.
- b) Prescripción de la falta o de la sanción.
- c) Pérdida de la condición militar.
- d) Pase a retiro.
- e) Fallecimiento.

Artículo 24. Prescripción de faltas.

1. Las faltas leves prescribirán a los dos meses, las graves a los dos años y las muy graves a los tres años. Estos plazos comenzarán a contarse desde el día en que la infracción se hubiera cometido o, si la falta consistiera en la existencia de una sentencia condenatoria firme, desde que formalmente conste que la autoridad o mando con competencia sancionadora hubiera recibido el traslado de la referida resolución judicial.

2. En las faltas graves y muy graves, la prescripción se interrumpirá desde que se hubiera notificado al presunto responsable el acuerdo de iniciación del procedimiento sancionador, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 48.5 sobre caducidad.

Artículo 25. Prescripción de sanciones.

Las sanciones impuestas por falta leve prescribirán a los tres meses, las impuestas por falta grave a los dos años y las impuestas por falta muy grave a los tres años. Estos plazos comenzarán a contarse desde el día siguiente a aquel en que adquiera firmeza en vía administrativa la resolución sancionadora o desde el día en que debiera haber comenzado el cumplimiento de la sanción. La prescripción se interrumpirá desde que se inicie el cumplimiento de la sanción o cuando por cualquier motivo no imputable a las autoridades o mandos con potestad disciplinaria dicho cumplimiento fuese imposible o se suspendiese.

1.3 Potestad disciplinaria y competencia sancionadora.

Artículo 26. Autoridades y mandos con potestad disciplinaria.

Tienen potestad para imponer sanciones al personal a sus órdenes en la estructura, tanto orgánica como operativa, en la que ejerzan sus funciones:

Primero. El Ministro de Defensa.

Segundo. El Jefe de Estado Mayor de la Defensa, el Subsecretario de Defensa y los Jefes de Estado Mayor del Ejército de Tierra, de la Armada y del Ejército del Aire.

Tercero. Los oficiales generales con mando o dirección sobre fuerza, unidad, centro u organismo.

Cuarto. Los jefes de regimiento o unidad similar, los comandantes de fuerza, unidad o buque de guerra y los jefes o directores de centro u organismo.

Quinto. Los jefes de batallón, grupo o escuadrón aéreo o unidad similar.

Sexto. Los jefes de compañía o unidad similar.

Séptimo. Los jefes de sección o unidad similar.

Octavo. Los jefes de pelotón o unidad similar.

Artículo 30. Deber de corrección.

Todo militar tiene el deber de corregir las infracciones que observe en los de inferior empleo, le estén o no subordinados directamente, cualquiera que sea el ejército o cuerpo al que pertenezcan. Si además las juzga merecedoras de sanción, lo hará por sí mismo si tiene competencia sancionadora y, si no la tuviera, dará parte directa e inmediatamente a quien la tenga, informando de tal circunstancia a su inmediato superior.

Artículo 32. Competencia de autoridades y mandos.

Las autoridades y mandos con potestad disciplinaria, en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán imponer las siguientes sanciones:

1. El Ministro de Defensa, todas las sanciones disciplinarias.

2. El Jefe de Estado Mayor de la Defensa, el Subsecretario de Defensa y los Jefes de Estado Mayor del Ejército de Tierra, de la Armada y del Ejército del Aire, todas las sanciones excepto la separación del servicio.

El Subsecretario de Defensa podrá imponer al personal destinado en las estructuras central y periférica del Ministerio de Defensa y los organismos autónomos dependientes del Departamento las sanciones a las que se refiere el párrafo anterior.

3. Los oficiales generales con mando o dirección sobre fuerza, unidad, centro u organismo, todas las sanciones por falta leve y grave, excepto la pérdida de destino.

4. Los jefes de regimiento o unidad similar, los comandantes de fuerza, unidad o buque de guerra y los jefes o directores de centro u organismo, todas las sanciones por falta leve.

5. Los jefes de batallón, grupo o escuadrón aéreo o unidad similar, las sanciones de represión, sanción económica hasta siete días y arresto hasta cinco días.

6. Los jefes de compañía o unidad similar, las sanciones de represión, sanción económica hasta cinco días y arresto hasta tres días.

7. Los jefes de sección o unidad similar, las sanciones de represión y sanción económica hasta tres días.

8. Los jefes de pelotón o unidad similar con categoría de Suboficial, la sanción de represión.

9. Los mandos interinos y accidentales tendrán las mismas competencias sancionadoras que los titulares a los que sustituyan.

Los oficiales generales con potestad disciplinaria, los jefes de regimiento o unidad similar, los comandantes de fuerza, unidad o buque de guerra y los jefes o directores de centro u organismo podrán delegar competencias sancionadoras en los mandos subordinados que se encuentren al frente de unidades destacadas o aisladas, siendo preceptiva la comunicación al personal afectado por dicha delegación de las facultades otorgadas.

1.4 Procedimiento sancionador.

Artículo 41. Principios generales.

1. Para la imposición de cualquier sanción disciplinaria será preceptivo tramitar el procedimiento que corresponda con arreglo a las normas que en este título se establecen.

2. El procedimiento se ajustará a los principios de legalidad, imparcialidad, publicidad, contradicción, impulso de oficio, celeridad y eficacia, y respetará los derechos a la presunción de inocencia, información de la acusación disciplinaria, audiencia previa, defensa del infractor, utilización de los medios de prueba pertinentes y derecho a interponer los recursos correspondientes.

3. Antes de iniciar un procedimiento, la autoridad competente podrá ordenar la práctica de una información previa para el esclarecimiento de los hechos, cuando no revistan en principio los caracteres de una infracción disciplinaria ni de delito.

4. En la resolución que ponga fin a un procedimiento por falta grave o muy grave podrán ser sancionadas las faltas imputables al expedientado que resulten de los hechos de menor gravedad que le hubiesen sido notificados y no hubieran prescrito.

Artículo 42. Parte disciplinario.

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 30, todo militar que observe o tenga conocimiento de un hecho o conducta que constituya infracción disciplinaria y no tenga competencia sancionadora, formulará directa e inmediatamente parte disciplinario a quien la tenga para sancionar la falta u ordenar la instrucción del oportuno expediente disciplinario, informando de tal circunstancia a su inmediato superior.

El parte disciplinario contendrá un relato claro y escueto de los hechos, sus circunstancias, la posible calificación de los mismos y la identidad del presunto infractor. Estará firmado por quien lo emita, que deberá hacer constar los datos necesarios para su identificación.

Artículo 43. Notificación y comunicación de la resolución.

La autoridad o mando que tenga competencia para sancionar notificará la resolución que haya adoptado al interesado y la comunicará por escrito a quien dio parte y, en su caso, a quien deba ordenar la anotación en la documentación del infractor.

Artículo 44. Infracción de mayor gravedad.

1. Dentro de los quince días a contar desde el siguiente al de la notificación de la resolución por la que se imponga una sanción por falta leve, la autoridad o mando competente ordenará, si a su juicio los hechos sancionados pudieran ser constitutivos de una falta grave o muy grave, la apertura del procedimiento correspondiente, o dará parte a la autoridad competente para ello.
2. Si el sancionado hubiese interpuesto recurso contra la sanción por falta leve, éste se acumulará al nuevo procedimiento.

Artículo 45. Cómputo de plazos.

1. Cuando los plazos establecidos en materia de procedimiento y recursos se señalen por días se entenderá que éstos son hábiles, excluyéndose del cómputo los sábados, domingos y los declarados festivos.
2. Cuando el plazo se exprese en meses o años, éstos se computarán de fecha a fecha, a partir del día siguiente a aquél en que tenga lugar la notificación o publicación del acto que se trate. Si en el mes de vencimiento no hubiera día equivalente a aquél en que comienza el cómputo se entenderá que el plazo expira el último día del mes.
3. Cuando el último día del plazo sea inhábil se entenderá prorrogado al primer día hábil siguiente.
4. Los plazos expresados en días se contarán a partir del día siguiente a aquel en que tenga lugar la notificación o publicación del acto de que se trate.

1.5 Ejecución de las sanciones.

Artículo 60. Ejecutividad de las sanciones.

1. Las sanciones disciplinarias serán inmediatamente ejecutivas y comenzarán a cumplirse el mismo día en que se notifique al infractor la resolución por la que se le imponen, salvo las impuestas por el Comandante de un buque de guerra en la mar, que se podrán diferir hasta la llegada del buque a puerto.
2. En la sanción económica, la pérdida de retribuciones se hará efectiva, con cargo al sancionado, por el órgano competente en esta materia en la primera nómina en que sea posible efectuar el descuento. Si la entidad de la pérdida de retribuciones no permitiese llevar a cabo las deducciones en una sola nómina, éstas se detraerán también de las siguientes hasta el cumplimiento total de la sanción. La sanción económica se calculará tomando el sueldo y el complemento de empleo mensuales que percibiese en nómina el sancionado en el momento de la comisión de la falta, se dividirá por sesenta aquella cantidad y se multiplicará por el número de días de sanción impuestos. En el caso de los militares destacados en zona de operaciones, la sanción económica se calculará dividiendo por treinta la suma del sueldo y el complemento de empleo mensual que percibiese en nómina el sancionado en el momento de la comisión de la falta y multiplicando por el número de días impuestos en la sanción. En todo caso regirán los límites que para el embargo de sueldos y pensiones determina la Ley de Enjuiciamiento Civil o norma que la sustituya. Cuando la cuantía de la pérdida de retribuciones impuesta sobrepase los indicados límites en la nómina del mes en la que proceda el descuento, se distribuirá su importe entre las nóminas de los meses que resulten necesarios para no sobrepasarlos. Cuando el sancionado lo sea por falta grave podrá, previa solicitud al órgano competente para realizar el descuento, fraccionar el pago durante los tres meses siguientes al de la imposición de la sanción.
3. En los arrestos en establecimiento disciplinario militar por falta grave y muy grave, la autoridad que lo

hubiere impuesto adoptará las medidas oportunas para el inmediato ingreso del sancionado en dicho establecimiento, cuyas normas de régimen interior se establecerán por el Ministro de Defensa. No obstante, en las faltas graves la autoridad sancionadora, si concurren circunstancias justificadas y no se causare perjuicio a la disciplina, podrá acordar en la correspondiente resolución que el arresto se cumpla en otro establecimiento militar o en la unidad, en cuyo caso el sancionado participará en las actividades que se determinen. En todo caso los alumnos los cumplirán en el centro docente militar de formación, participando en las actividades académicas y permaneciendo en los lugares señalados el resto del tiempo.

4. Será de abono para el cumplimiento de la sanción de arresto el tiempo de privación de libertad sufrido por los mismos hechos. También se abonará el transcurrido desde el día de la notificación del arresto, excepto en el caso en que se hubiera acordado la suspensión o aplazamiento de la sanción de privación de libertad.

Artículo 61. Otros efectos del arresto.

1. La imposición de la sanción de arresto llevará aparejada, respecto a los militares de carrera, que su solicitud de renuncia a la condición militar no será resuelta en tanto no finalice su cumplimiento.

2. La imposición del arresto respecto de los militares que mantienen una relación de servicios profesionales de carácter temporal, impedirá la resolución o la finalización de compromiso hasta su cumplimiento. Una vez cumplido el arresto, si la duración del mismo hubiera excedido el tiempo de servicio que al momento de su imposición le restare al sancionado, se resolverá su compromiso.

Artículo 62. Concurrencia de sanciones.

Cuando concurran varias sanciones y no sea posible su cumplimiento simultáneo se llevará a cabo en el orden en que fueron impuestas, excepto los arrestos que se cumplirán con preferencia a las demás y entre ellos por orden de mayor a menor gravedad. Si la suma de los arrestos excede de cuatro meses no se cumplirá el tiempo que sobrepase dicho límite.

Artículo 64. Anotación.

Todas las sanciones disciplinarias definitivas en vía disciplinaria se anotarán en la hoja de servicios del sancionado. En la anotación figurará, además, la expresión clara y concreta de los hechos y su calificación.

En las hojas de servicio de los alumnos de los centros docentes militares de formación, únicamente se anotarán las sanciones disciplinarias impuestas por faltas muy graves, graves y las leves sancionadas con arresto.

Artículo 65. Cancelación.

1. Las notas de las sanciones, excepto la de separación del servicio y la resolución de compromiso, serán canceladas de oficio o a instancia de parte una vez transcurrido el plazo de un año, de dos años o de cuatro años según se trate, respectivamente, de sanciones impuestas por falta leve, por falta grave o por falta muy grave, siempre que durante ese tiempo no le hubiese sido impuesta ninguna pena o sanción disciplinaria.

2. Los plazos se computarán desde la fecha del cumplimiento de la sanción, desde la fecha en que ésta hubiese finalizado en caso de inejecución de la misma, o desde la fecha de su prescripción.

3. En todo caso, las anotaciones por faltas leves y graves de los alumnos de los centros docentes militares de formación serán canceladas de oficio cuando los alumnos causen baja en el referido centro o se incorporen a su escala una vez finalizada su formación.

Artículo 67. Efectos de la cancelación.

La cancelación de una anotación de sanción por falta leve, producirá el efecto de anular la inscripción, sin que pueda certificarse de ella salvo al objeto del ingreso, ascenso y permanencia en la Real y Militar Orden de San Hermenegildo.

Cuando se trate de la cancelación de una sanción por falta grave o muy grave, producirá el efecto de anular la inscripción. Sólo se podrá certificar de ellas o ser consultadas cuando así lo soliciten las autoridades competentes, a los exclusivos efectos de evaluaciones reglamentarias, concesión de determinadas recompensas, obtención de habilitaciones de seguridad o asignación de destinos de libre designación para los que se precisen condiciones profesionales y personales de idoneidad cuyo desempeño se considere incompatible con la naturaleza de las conductas sancionadas.

1.6 Recursos.

Artículo 68. Recursos.

1. Contra las resoluciones sancionadoras, los interesados podrán interponer los recursos previstos en los artículos siguientes, sin perjuicio del cumplimiento de la sanción impuesta.
2. Los recursos se presentarán por escrito, serán siempre motivados y en ningún caso podrán interponerse de forma colectiva.

Artículo 69. Recurso de alzada.

1. El recurso se dirigirá a la autoridad o mando superior al que impuso la sanción. Cuando la sanción hubiera sido adoptada por el Jefe del Cuarto Militar de la Casa de S. M. el Rey, el recurso se interpondrá ante el Ministro de Defensa. Contra las resoluciones sancionadoras dictadas por los jefes de compañía, sección, pelotón o unidades similares, se interpondrá el recurso, en todo caso, ante el jefe, comandante o director a que se refiere el apartado cuarto del artículo 26.
2. Cuando la sanción hubiera sido acordada por el Auditor Presidente del Tribunal Militar Central, el recurso se interpondrá ante la Sala de Gobierno de este Tribunal.
3. El recurso podrá interponerse en un plazo de un mes, que se iniciará el día siguiente al de notificación de la sanción. Si ésta fuera de arresto, el plazo finalizará a los quince días de su cumplimiento.

Artículo 70. Recurso de reposición.

Contra las resoluciones sancionadoras dictadas por el Ministro de Defensa o, en su caso, por la Sala de Gobierno del Tribunal Militar Central, cabrá interponer recurso de reposición en el plazo de un mes, computado en los términos previstos en el artículo anterior.

Artículo 71. Resolución del recurso.

1. Las autoridades competentes para resolver los recursos en vía disciplinaria dictarán resolución en el plazo de un mes. Transcurridos dos meses desde que se interpuso el recurso sin haberse recibido la notificación de la resolución adoptada, podrá entenderse desestimado a los efectos de promover el recurso contencioso-disciplinario militar. No obstante, la desestimación presunta no excluye el deber de la autoridad de dictar resolución expresa.
2. La autoridad ante la que se recurre comprobará si se ha respetado el procedimiento establecido, llevará a cabo las averiguaciones pertinentes y revisará o considerará los hechos, su calificación y la sanción impuesta, que podrá anular, disminuir o mantener.

Artículo 73. Recurso contencioso-disciplinario militar.

Las resoluciones adoptadas en los recursos de alzada y de reposición pondrán fin a la vía disciplinaria y contra ellas podrá interponerse recurso contencioso-disciplinario militar en los términos previstos en las normas procesales militares.

PÁGINA EN BLANCO

TEMA 2: Ley Orgánica 14/2015, del Código Penal Militar (CPM).

2.1 Ámbito de aplicación del Código Penal Militar.

Artículo 1.

1. El Código Penal Militar será de aplicación a las infracciones que constituyan delitos militares. Las infracciones disciplinarias cometidas por los miembros de las Fuerzas Armadas y de la Guardia Civil se regirán por su legislación específica.

2. Las disposiciones del Código Penal serán aplicables a los delitos militares como supletorias en lo no previsto expresamente por el presente Código. En todo caso será de aplicación el Título Preliminar del Código Penal.

3. Cuando a una acción u omisión constitutiva de un delito militar le corresponda en el Código Penal una pena más grave, se aplicará dicho Código por la Jurisdicción Militar.

4. El presente Código se aplicará a los miembros del Cuerpo de la Guardia Civil y a los alumnos pertenecientes a la enseñanza de formación de dicho cuerpo en los siguientes supuestos:

a) En tiempo de conflicto armado.

b) Durante la vigencia del estado de sitio.

c) En el cumplimiento de las misiones de carácter militar que se les encomiendan.

d) Mientras se encuentren integrados en Unidades de las Fuerzas Armadas.

5. Fuera de los supuestos previstos en el apartado anterior, el Código Penal Militar se aplicará a los miembros de la Guardia Civil y a los alumnos pertenecientes a la enseñanza de formación de dicho cuerpo cuando se trate de acciones u omisiones constitutivas de delito militar previstas en el Título II del Libro Segundo de este Código.

6. También se aplicará a las mismas personas por la comisión de los delitos tipificados en los Títulos I, III y IV del Libro Segundo, excluyendo en estos supuestos aquellas acciones u omisiones encuadrables en actos propios del servicio desempeñado en el ejercicio de funciones de naturaleza policial.

7. Sin perjuicio de lo establecido en los Tratados Internacionales, los preceptos de este Código son aplicables a todos los hechos previstos en el mismo, con independencia del lugar de comisión.

Artículo 2.

Son militares, a efectos de este Código, quienes al momento de la comisión del delito posean dicha condición, de conformidad con las leyes relativas a la adquisición y pérdida de la misma y, concretamente, con las excepciones que expresamente se determinen en su legislación específica:

1º. Los que mantengan una relación de servicios profesionales con las Fuerzas Armadas o con la Guardia Civil, mientras no pasen a alguna situación administrativa en la que tengan en suspenso su condición militar.

2º. Los reservistas cuando se encuentren activados en las Fuerzas Armadas.

3º. Los alumnos de los centros docentes militares de formación y los aspirantes a la condición de reservistas voluntarios en su periodo de formación militar.

4º. Los alumnos pertenecientes a la enseñanza de formación de la Guardia Civil.

5º. Quienes pasen a tener cualquier asimilación o consideración militar, de conformidad con la Ley



Orgánica reguladora de los Estados de Alarma, Excepción o Sitio y normas de desarrollo.

6º. En las situaciones de conflicto armado o estado de sitio, los capitanes, comandantes y miembros de la tripulación de buques o aeronaves no militares que formen parte de un convoy, bajo escolta o dirección militar, así como los prácticos a bordo de buques de guerra y buques de la Guardia Civil.

7º. Los prisioneros de guerra, respecto de los que España fuera potencia detenedora.

Artículo 3.

A efectos de este Código, son Autoridades Militares:

1º. El Rey, el Presidente del Gobierno, el Ministro de Defensa y quienes les sustituyen en el ejercicio de las atribuciones constitucionales o legales inherentes a sus prerrogativas o funciones.

2º. El Jefe de Estado Mayor de la Defensa, el Subsecretario de Defensa y los Jefes de Estado Mayor del Ejército de Tierra, de la Armada y del Ejército del Aire y el Director General de la Guardia Civil.

3º. Los oficiales generales con mando, jefatura o dirección sobre fuerza, unidad, centro u organismo o que, por razón del cargo o función, tengan atribuida jurisdicción en un lugar o territorio determinado.

4º. Los militares que, en las situaciones de conflicto armado o estado de sitio, ostenten la condición de Jefe de Unidad que opere separadamente, en el espacio a que alcanza la acción militar.

5º. Los Auditores Presidentes y Vocales de los Tribunales Militares, los Fiscales Jurídico Militares y los Jueces Togados Militares.

6º. Mientras permanezcan fuera del territorio nacional, los Comandantes de buques de guerra o de aeronaves militares y los Oficiales destacados para algún servicio en los lugares, aguas o espacios en que deban prestarlo, cuando en ellos no exista autoridad militar y en lo que concierne a la misión militar encomendada.

7º. Los Jefes de Unidades que tomen parte en operaciones en el exterior, impliquen o no el uso de la fuerza, durante la participación de la Unidad en tales operaciones, mientras permanezcan fuera del territorio nacional.

Artículo 4.

1. Es centinela, a los efectos de este Código, el militar que, en acto de servicio de armas y cumpliendo una consigna, guarda un puesto confiado a su responsabilidad, portando a la vista el arma de fuego que por su cometido le corresponda.

2. Tienen además dicha consideración los militares que sean:

a) Componentes de las guardias de seguridad en el ejercicio de su cometido;

b) Operadores de las redes militares de transmisiones, comunicaciones o informáticas durante el desempeño de sus cometidos; y

c) Operadores de sistemas electrónicos de vigilancia y control de los espacios confiados a los Centros o estaciones en que sirven u observadores visuales de los mismos espacios, durante el desempeño de sus cometidos.

Artículo 5.

1. A los efectos de este Código y sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 44, es superior el militar que, respecto de otro, ostente empleo jerárquicamente más elevado, o ejerza autoridad, mando o jurisdicción en virtud del cargo o función que desempeñe como titular o por sucesión reglamentaria.

2. Se considerarán superiores, respecto de los prisioneros de guerra de los que España fuera potencia detenedora, los militares españoles, cualquiera que fuere su empleo, encargados de su vigilancia o custodia y en el ejercicio de tales cometidos.

Artículo 6.

1. Son actos de servicio, a los efectos de este Código, todos los que tengan relación con las funciones que correspondan a cada militar en el cumplimiento de sus específicos cometidos.
2. A los efectos de este Código, son actos de servicio de armas todos los que requieren para su ejecución el uso, manejo o empleo de armas, cualquiera que sea su naturaleza, conforme a las disposiciones generales aplicables o a las órdenes particulares debidamente cursadas al respecto, así como los actos preparatorios de los mismos, ya sean individuales o colectivos, desde su iniciación con el llamamiento a prestarlo hasta su total terminación, y cuantos actos anteriores o posteriores al propio servicio de armas se relacionen con éste o afecten a su ejecución.

Asimismo, tendrán esta consideración los actos relacionados de forma directa con la navegación de buques de guerra o de la Guardia Civil, o el vuelo de aeronaves militares. También la tendrán los servicios de transmisiones, comunicaciones o informáticos, detección y análisis del espacio radioeléctrico o cibernético, imágenes o datos y cualesquiera otros servicios de vigilancia y control de los espacios en que se desarrollen las operaciones militares.

Artículo 7.

1. A los efectos de este Código, se entiende por enemigo:
 - 1.º Los miembros de las fuerzas armadas de una parte que se halle en situación de conflicto armado con España;
 - 2.º Toda fuerza, formación o banda que ejecute una operación armada, a las órdenes, por cuenta o con la ayuda de tal parte enemiga;
 - 3.º Las fuerzas, formaciones o bandas, integrantes de grupos armados no estatales, que operen en un espacio donde España desarrolle o participe en una operación internacional coercitiva o de paz, de conformidad con el ordenamiento internacional;
 - 4.º Los grupos armados organizados a que se refiere el apartado 4 del artículo 1 del Protocolo I de 8 de junio de 1977, Adicional a los Convenios de Ginebra de 12 de agosto de 1949, que se encuentren en situación de conflicto armado con España.
2. Las fuerzas terrestres, navales o aéreas están frente al enemigo o frente a rebeldes o sediciosos, a efectos de este Código, cuando se hallen en situación tal que puedan dirigir actos de hostilidad contra alguno de ellos, entrar inmediatamente en combate o ser susceptibles de sus ataques, así como cuando, estando desplegadas en la zona de operaciones, sean alertadas para tomar parte en una operación bélica o para la utilización de la fuerza armada propia en un conflicto armado o en una operación internacional coercitiva o de paz.
3. A los efectos de este Código, son circunstancias críticas aquellas situaciones de peligro inminente para la integridad de las personas o el cumplimiento de la misión encomendada, así como las que supongan un riesgo grave e inmediato para la unidad, buque de guerra o de la Guardia Civil, o aeronave militar donde el responsable preste sus servicios.

Artículo 8.

Es orden todo mandato relativo al servicio que un superior militar da a un subordinado, en forma adecuada y dentro de las atribuciones que le corresponden, para que lleve a cabo u omita una actuación concreta.

2.2 Del delito Militar.

Artículo 9

1. Son delitos militares las acciones u omisiones dolosas o imprudentes previstas en el Libro Segundo de este Código.

2. Asimismo, son delitos militares cualesquiera otras acciones u omisiones cometidas por un militar y tipificadas en el Código Penal como:

a) Delitos de traición y delitos contra las personas y bienes protegidos en caso de conflicto armado, incluidas las disposiciones comunes, siempre que se perpetraren con abuso de facultades o infracción de los deberes establecidos en la Ley Orgánica 9/2011, de 27 de julio, de derechos y deberes de los miembros de las Fuerzas Armadas o en la Ley Orgánica 11/2007, de 22 de octubre, reguladora de los derechos y deberes de los miembros de la Guardia Civil.

b) Delito de rebelión, en caso de conflicto armado internacional.

3. El límite máximo de las penas establecidas en el Código Penal para los delitos previstos en el apartado segundo de este artículo se incrementará en un quinto, salvo cuando la condición de autoridad o funcionarial del sujeto activo de la infracción penal ya haya sido tenido en cuenta por la ley al describir o sancionar el delito.

Artículo 10.

1. En los delitos militares se considerará circunstancia atenuante muy cualificada, la de haber precedido por parte del superior inmediata provocación o cualquiera otra actuación injusta que haya producido en el sujeto arrebato, obcecación u otro estado pasional de entidad semejante.

2. A los efectos de este Código, se entiende que hay reincidencia cuando, al delinquir, el culpable haya sido condenado ejecutoriamente por delito comprendido en el mismo Título de este Código o en alguno de los previstos en el apartado 2 del artículo 9 de este Código, siempre que sean de la misma naturaleza.

No se computarán los antecedentes penales cancelados o que debieran serlo.

2.3 De las penas.

Artículo 11

Las penas principales que pueden imponerse por los delitos comprendidos en el Libro II de este Código, sin perjuicio de las que correspondan por aplicación del Código Penal en los casos así expresados, son:

1.º Graves:

- Prisión superior a tres años.
- Pérdida de empleo.
- Inhabilitación absoluta para mando de buque de guerra o aeronave militar.

2.º Menos graves:

- Prisión de tres meses y un día a tres años.
- Prisión de dos meses y un día a tres meses.
- Suspensión militar de empleo, de tres meses y un día a tres años.
- Multa de dos a seis meses.
- La pena de localización permanente de dos meses y un día a seis meses.

Son penas accesorias la pérdida de empleo, la suspensión militar de empleo y la revocación de ascensos.

Artículo 12.

1. La pena de prisión tendrá una duración mínima de dos meses y un día y máxima de veinticinco años, salvo lo que excepcionalmente resulte por aplicación del Código Penal.

2. Las penas de privación de libertad impuestas a militares se cumplirán en el establecimiento penitenciario militar designado por el Ministerio de Defensa, salvo que se trate de pena privativa de libertad impuesta por delito común que lleve consigo la baja en las Fuerzas Armadas o en la Guardia Civil,

en cuyo caso se extinguirá en establecimiento penitenciario ordinario, con separación del resto de los penados.

3. La pena de localización permanente se cumplirá, conforme a lo previsto en el Código Penal, en el domicilio del reo o, en su caso, en el establecimiento penitenciario designado por el Ministerio de Defensa.

4. En situación de conflicto armado, las penas privativas de libertad impuestas a militares podrán ser cumplidas en la unidad de su destino y en cometidos que el mando militar designe, en atención a las exigencias de la campaña y de la disciplina, previa comunicación y aprobación del órgano judicial actuante.

Artículo 13.

La pena de inhabilitación absoluta para mando de buque de guerra o aeronave militar privará al penado, con carácter permanente, del mando de éstos.

La pena de multa se determinará y aplicará por el sistema establecido en el Código Penal.

Artículo 14.

Para el cumplimiento de la condena será de abono el tiempo de privación de libertad o de derechos acordados cautelar o preventivamente, en los términos previstos en el Código Penal.

Se hará extensivo el abono al tiempo de detención y de arresto disciplinario, así como al permanecido en la situación de suspensión de funciones, si se hubiesen sufrido por los mismos hechos y se tratare del mismo bien jurídico protegido.

Artículo 15.

Además de las penas accesorias previstas en el Código penal, para los militares la pena de prisión que exceda de tres años, llevará consigo la accesoria de pérdida de empleo y la de prisión de menor duración, la accesoria de suspensión militar de empleo.

En el caso de militares condenados a una pena de prisión que exceda de seis meses por delito doloso, el Tribunal podrá imponer la pena accesoria de revocación de los ascensos al empleo o empleos que haya alcanzado el condenado desde la comisión de los hechos calificados como delictivos en la sentencia hasta la fecha de la firmeza, motivándolo expresamente en la sentencia conforme a los criterios de individualización penal contenidos en el artículo 19 del presente Código.

2.4 Delitos contra la seguridad y defensa nacionales.

Traición militar.

Artículo 24

Con independencia de lo previsto en el Código Penal para el delito de traición, será castigado con la pena de prisión de quince a veinticinco años, el militar que, con el propósito de favorecer al enemigo:

1.º Ejerciere coacción sobre el que ostenta el mando de una Fuerza, buque o aeronave, para capitular, rendirse, demorar el combate o iniciar la retirada.

2.º Se fugare de sus filas con el ánimo de incorporarse al enemigo.

3.º Propalare o difundiere noticias desmoralizadoras o realizare cualesquiera otros actos derrotistas.

4.º Ejecutare actos de sabotaje, dificultare las operaciones bélicas o de cualquier otro modo efectivo causare quebranto a los medios o recursos efectos a la defensa militar.

Espionaje militar.

Artículo 25

El extranjero que, en situación de conflicto armado, se procurare, difundiera, falseare, o inutilizare

información clasificada como reservada o secreta o de interés militar susceptible de perjudicar a la seguridad o a la defensa nacionales, o de los medios técnicos o sistemas empleados por las Fuerzas Armadas o la Guardia Civil o las industrias de interés militar, o la revelase a potencia extranjera, asociación u organismo internacional, será castigado, como espía, a la pena de diez a veinte años de prisión.

El militar español que cometiere este delito será considerado autor de un delito de traición militar y castigado con la pena prevista en el artículo anterior.

Revelación de secretos e informaciones relativas a la seguridad y defensa nacionales.

Artículo 26

El militar que cometiere cualquiera de los delitos previstos en los artículos 277 ó 598 a 603 del Código Penal será castigado con la pena establecida en el mismo incrementada en un quinto de su límite máximo. En situación de conflicto armado o estado de sitio se impondrá la pena superior en uno o dos grados

Atentados contra los medios o recursos de la seguridad o defensa nacionales.

Artículo 27

El militar que, con el propósito de atentar contra los medios o recursos de la seguridad o defensa nacionales, cometiere alguno de los delitos previstos en los artículos 264 a 266 o 346 del Código Penal será castigado con la pena prevista para dichos delitos incrementada en un quinto de su límite máximo.

La misma pena se impondrá al que cometiere el delito tipificado en el artículo 346 del Código Penal, en situación de conflicto armado o estado de sitio, cuando no tenga la condición militar.

Artículo 28

El militar que denunciare falsamente la existencia, en lugares afectos a las Fuerzas Armadas o a la Guardia Civil, de aparatos explosivos u otros similares o entorpeciere intencionadamente el transporte, aprovisionamiento, transmisiones o cualquier clase de misión militar, será castigado con la pena de seis meses a seis años de prisión

Se impondrá la pena superior en grado al que, en situación de conflicto armado o estado de sitio, cometiere delito.

Artículo 29

El que penetrase o permaneciere en un centro, dependencia o establecimiento militar contra la voluntad expresa o tácita de su jefe, o vulnerare las medidas de seguridad establecidas para la protección de aquellos, será castigado con la pena de tres meses y un día a cuatro años de prisión.

Incumplimiento de bandos militares en situación de conflicto armado o estado de sitio.

Artículo 30

El que se negare a cumplir o no cumpliera las prescripciones contenidas en los Bandos que dicten las Autoridades Militares en situación de conflicto armado o estado de sitio, será castigado con la pena de tres meses y un día a seis años de prisión.

Delitos contra centinela, autoridad militar, fuerza armada o policía militar.

Artículo 34.

El que desobedeciere o hiciere resistencia a órdenes de centinela será castigado con la pena de tres meses y un día a dos años de prisión. Si le maltratare de obra será castigado con la pena de cuatro meses a tres años de prisión, sin perjuicio de la pena que pueda corresponder por los resultados lesivos producidos conforme al Código Penal.

Se impondrán las penas superiores en grado a las respectivamente señaladas en el párrafo anterior

cuando concurra alguna de las circunstancias siguientes:

1. Si el hecho se verifica con armas u otro medio peligroso.
2. Si la acción se ejecuta en situación de conflicto armado, estado de sitio o en el curso de una operación internacional coercitiva o de paz.

Artículo 35.

1. El militar que cometiere alguno de los delitos previstos en los artículos 550 a 556 del Código Penal, contra autoridad militar, fuerza armada o policía militar, en sus funciones de agentes de la autoridad, será castigado con las penas allí previstas, cuyo límite máximo se incrementará en un quinto, salvo cuando la condición de autoridad o funcional del sujeto activo de la infracción penal ya haya sido tenido en cuenta por la ley al describir o sancionar el delito. Todo ello sin perjuicio de la aplicación del artículo 21 del presente Código.
2. El que, en situación de conflicto armado, estado de sitio o en el curso de una operación internacional coercitiva o de paz, cometiere estos delitos será castigado con las penas superiores en grado a las respectivamente señaladas en el Código Penal.

3. A los efectos de este Código, se entenderá que son fuerza armada los militares que, vistiendo uniforme, presten un servicio reglamentariamente ordenado que legalmente esté encomendado a las Fuerzas Armadas y, en el caso de la Guardia Civil, que no sea encuadrable en el ejercicio de funciones de naturaleza policial y, en todo caso, en situación de conflicto armado, en estado de sitio o cuando se encuentren integrados en unidades de las Fuerzas Armadas.

Ultrajes a España e injurias a la organización militar.

Artículo 36.

El militar que ofendiere o ultrajare a España, su Bandera, Himno o alguno de sus símbolos o emblemas, a la Constitución o al Rey, será castigado con la pena de tres meses y un día a tres años de prisión. Cuando el delito fuere cometido con publicidad, ante una concurrencia de personas o en situación de conflicto armado o estado de sitio se impondrá la pena incrementada en un quinto de su límite máximo. En todo caso se podrá imponer, además, la pena de pérdida de empleo.

El militar que ofendiere o ultrajare a las insignias o emblemas militares será castigado con la pena de tres meses y un día a un año de prisión.

Artículo 37.

El militar que injuriare a las Fuerzas Armadas, Guardia Civil, Instituciones o Cuerpos determinados de los mismos será castigado con la pena de tres meses y un día a un año de prisión. Se impondrá la pena incrementada en un quinto de su límite máximo cuando el delito fuere cometido con publicidad, ante una concurrencia de personas o en situación de conflicto armado o estado de sitio.

2.5 Delitos contra la disciplina.

Sedición militar.

Artículo 38.

Los militares que, mediante concierto expreso o tácito, en número de cuatro o más o que, sin llegar a este número, constituyan al menos la mitad de una fuerza, dotación o tripulación, se negaren a obedecer o no cumplieren las órdenes legítimas recibidas, incumplieren los demás deberes del servicio o amenazaren, ofendieren o ultrajaren a un superior, serán castigados con la pena de dos a quince años de prisión cuando se trate de los que hubieren inducido, sostenido o dirigido la sedición, del cabecilla que se ponga al frente o, en todo caso, si se trata de suboficiales o militares de categoría superior, y con la pena de uno a diez años de prisión cuando se trate de los meros ejecutores. Se impondrá, además, la pena de pérdida de empleo.

Se impondrán las penas señaladas en el párrafo anterior, incrementadas en un quinto de su límite máximo, cuando concurriere alguna de las circunstancias siguientes:

- 1 .º Que los hechos tuvieran lugar frente al enemigo, rebeldes o sediciosos, o en circunstancias críticas.
- 2 .º Que se hubieren esgrimido armas.
- 3 .º Que se hubiere maltratado de obra a superior, sin perjuicio de las penas que pudieran corresponder por los resultados lesivos producidos conforme al Código Penal.

Artículo 39.

Los militares que, en número de cuatro o más, hicieren reclamaciones o peticiones colectivas en tumulto o portando armas, serán castigados con la pena de uno a seis años de prisión, cuando se trate de quienes hubieren inducido, sostenido o dirigido la sedición, del cabecilla que se ponga al frente o, en todo caso, de los suboficiales o militares de categoría superior que intervinieren, y con la pena de seis meses a cuatro años de prisión cuando se trate de los meros ejecutores. Se podrá imponer, además, la pena de pérdida de empleo.

Las demás reclamaciones o peticiones colectivas, así como las reuniones clandestinas para ocuparse de asuntos del servicio, si pusieran en grave riesgo el mantenimiento de la disciplina, serán castigadas con la pena de tres meses y un día a seis meses de prisión; pudiendo, en otro caso, sancionarse en vía disciplinaria militar.

Artículo 40.

1. Si los sediciosos depusieren su actitud a la primera intimación o antes de ella serán castigados con la pena inferior en grado a la correspondiente al delito cometido.
2. La provocación, la conspiración y la proposición para la ejecución de los delitos previstos en este Capítulo se castigarán con la pena inferior en uno o dos grados a la que correspondería a los mismos.

Artículo 41.

El militar que no adoptase las medidas necesarias o no empleare los medios racionales a su alcance para contener la sedición en las fuerzas a su mando será castigado con la pena de prisión de seis meses a seis años, pudiendo imponerse, además, la pena de pérdida de empleo. Si, teniendo conocimiento de que se trata de cometer este delito, no lo denunciare a sus superiores, se impondrá la pena de prisión en su mitad inferior.

Insubordinación.

Artículo 42.

1. El militar que maltratare de obra a un superior o atentare contra su libertad o indemnidad sexuales, será castigado con la pena de seis meses a cinco años de prisión, pudiendo imponerse, además, la pena de pérdida de empleo y sin perjuicio de la pena que corresponda por los resultados lesivos producidos o las agresiones y otros atentados contra la libertad o indemnidad sexuales efectivamente cometidos, conforme al Código Penal.
2. Se impondrá la pena de diez a veinte años de prisión, siempre que el hecho se produzca:
 - 1.º En situación de conflicto armado o estado de sitio, y se ejecutare en acto de servicio o con ocasión de este.
 - 2.º Frente al enemigo, rebeldes o sediciosos, o en circunstancias críticas.
3. Las penas señaladas se impondrán en su mitad inferior al militar que pusiere mano a un arma o ejecutare actos o demostraciones con tendencia a maltratar de obra a un superior.

Artículo 43.

El militar que, sin incurrir en los delitos previstos en el artículo anterior, coaccionare, amenazare, calumniare o injuriare gravemente a un superior, en su presencia o ante una concurrencia de personas, por escrito o con publicidad, será castigado con la pena de seis meses a tres años de prisión. Cuando no concurrieren estas circunstancias se impondrá la pena en su mitad inferior.

Artículo 44.

1. El militar que se negare a obedecer o no cumpliera las órdenes legítimas de sus superiores relativas al servicio será castigado con la pena de tres meses y un día a dos años de prisión. Si se tratare de órdenes relativas al servicio de armas, se impondrá la pena de seis meses a seis años de prisión.

2. Cuando la desobediencia tenga lugar en situación de conflicto armado, estado de sitio, frente al enemigo, rebeldes o sediciosos, o en circunstancias críticas, se impondrá la pena de cinco a quince años de prisión.

3. No obstante, en ningún caso incurrirán en responsabilidad criminal los militares por desobedecer una orden que entrañe la ejecución de actos que manifiestamente constituyan delito, en particular contra la Constitución, o una infracción manifiesta, clara y terminante de una norma con rango de ley o del Derecho Internacional de los conflictos armados.

4. A los efectos del presente artículo se entenderá por superior a quien lo sea en la estructura orgánica u operativa, o a quien ejerza autoridad, mando o jurisdicción en virtud del cargo o función que desempeñe como titular o por sucesión reglamentaria.

Abuso de autoridad.

Artículo 45.

El superior que, abusando de sus facultades de mando o de su posición en el servicio, irrogare un perjuicio grave a un subordinado, le obligare a prestaciones ajenas al interés del servicio o le impidiere arbitrariamente el ejercicio de algún derecho será castigado con la pena de tres meses y un día a tres años de prisión.

Artículo 46.

El superior que maltrate de obra a un subordinado será castigado con la pena de seis meses a cinco años de prisión, sin perjuicio de la pena que corresponda por los resultados lesivos producidos conforme al Código Penal.

Artículo 47.

El superior que trate a un subordinado de manera degradante, inhumana o humillante, o realizare actos de agresión o abuso sexuales, será castigado con la pena de seis meses a cinco años de prisión, pudiendo imponerse, además, la pena de pérdida de empleo, sin perjuicio de las que correspondan por los resultados lesivos producidos o las agresiones y otros atentados contra la libertad o indemnidad sexuales efectivamente cometidos, conforme al Código Penal.

Artículo 48.

El superior que, respecto de un subordinado, realizare actos de acoso tanto sexual y por razón de sexo como profesional, le amenazare, coaccionare, injuriare o calumniare, atentare de modo grave contra su intimidad, dignidad personal o en el trabajo, o realizare actos que supongan discriminación grave por razón de nacimiento, origen racial o étnico, sexo, orientación sexual, religión, convicciones, opinión, discapacidad o cualquier otra condición o circunstancia personal o social, será castigado con la pena de seis meses a cuatro años de prisión, pudiendo imponerse, además, la pena de pérdida de empleo.

2.6 Delitos relativos al ejercicio de los derechos fundamentales y de las libertades públicas por los militares.

Artículo 49.

El militar que, sin incurrir en los delitos de insulto a superior o abuso de autoridad, públicamente, en lugares afectos a las Fuerzas Armadas o a la Guardia Civil o en acto de servicio,

maltratare de obra a otro militar, le trate de manera degradante, inhumana o humillante, o realizare actos de agresión o de abuso sexuales, será castigado con la pena de seis meses a tres años de prisión, sin perjuicio de las penas que le puedan corresponder por los resultados lesivos producidos o las agresiones y otros atentados contra la libertad o indemnidad sexuales efectivamente cometidos, conforme al Código Penal.

Artículo 50.

El militar que, sin incurrir en los delitos de insulto a superior o abuso de autoridad, públicamente, en lugares afectos a las Fuerzas Armadas o a la Guardia Civil o en acto de servicio, impidiere o limitare arbitrariamente a otro militar el ejercicio de los derechos fundamentales o libertades públicas, realizare actos de acoso tanto sexual y por razón de sexo como profesional, le amenazare o coaccionare, le injuriare gravemente o le calumniare, atentare de modo grave contra su intimidad, dignidad personal o en el trabajo, realizara actos que supongan grave discriminación por razón de nacimiento, origen racial o étnico, sexo, orientación sexual, religión, convicciones, opinión, discapacidad o cualquier otra condición o circunstancia personal o social, será castigado con la pena de seis meses a dos años de prisión.

2.7 Delitos contra los deberes del servicio.

Cobardía.

Artículo 51.

1. El militar que por temor a un riesgo personal rehusare permanecer o situarse en su puesto, lo abandonare, incumpliere la misión encomendada o realizare actos susceptibles de infundir pánico o producir grave desorden entre la propia fuerza, será castigado:

1.º Con la pena de diez a veinticinco años de prisión, cuando tuviere lugar frente al enemigo, rebeldes o sediciosos.

2.º Con la pena de cinco a quince años de prisión, cuando tuviere lugar en situación de conflicto armado o estado de sitio, fuera de las situaciones expresadas en el apartado anterior, o en circunstancias críticas.

2. Si el autor del delito ejerciere mando, se impondrán las penas señaladas en su mitad superior.

Artículo 52.

El militar que, en situación de conflicto armado, estado de sitio o circunstancias críticas y por temor a un riesgo personal, para excusarse de su puesto o misión, simulare enfermedad o lesión, se la produjere o emplease cualquier engaño con el mismo fin, será castigado con la pena de tres años y un día a diez años de prisión.

Artículo 53.

1. El militar que, por temor a un riesgo personal, entregare, rindiere o abandonare al enemigo, rebeldes o sediciosos, establecimiento o instalación militar, puesto, buque, aeronave, fuerza u otros recursos humanos o materiales que estuviesen bajo su mando, sin haber agotado todos los medios de defensa que exijan sus deberes y obligaciones militares o las órdenes recibidas, será castigado con la pena de diez a veinte años de prisión.

2. El militar que en la capitulación estableciere para sí condiciones más ventajosas será castigado con la pena de tres a diez años de prisión, y con la pena de prisión de seis meses a seis años si tales condiciones

se estipularen en favor de otro u otros sin razón suficiente, pudiendo imponerse, además, la pena de pérdida de empleo.

Artículo 54.

Fuera de los casos anteriores, el militar que, por temor a un riesgo personal, violare un deber militar establecido en la Ley Orgánica 9/2011, de 27 de julio, o en la Ley Orgánica 11/2007, de 22 de octubre, cuya naturaleza exija afrontar el peligro y superar el miedo, será castigado con la pena de cuatro meses a cuatro años de prisión. En situación de conflicto armado o estado de sitio se impondrá la pena de prisión de uno a seis años. En ambos casos se podrá imponer, además, la pena de pérdida de empleo.

Deslealtad.

Artículo 55.

El militar que sobre asuntos del servicio diere a sabiendas información falsa o expidiere certificado en sentido distinto al que le constare será castigado con la pena de seis meses a cuatro años de prisión. En situación de conflicto armado o estado de sitio se impondrá la pena de prisión de tres a diez años. En todo caso se podrá imponer, además, la pena de pérdida de empleo.

En todos los supuestos previstos en este artículo, se impondrá la pena inferior en grado cuando el culpable se retractare, manifestando la verdad a tiempo de que surta efectos.

BLOQUE V

ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL ET. SITUACIONES ADMINISTRATIVAS DE SU PERSONAL.

TEMA 1: Instrucción 14/2021 por la que se desarrolla la organización del Ejército de Tierra (actualización ODEF 559/2024).

TEMA 2: Ley 39/2007 de la carrera militar. Situaciones administrativas del personal de las FAS.

PÁGINA EN BLANCO

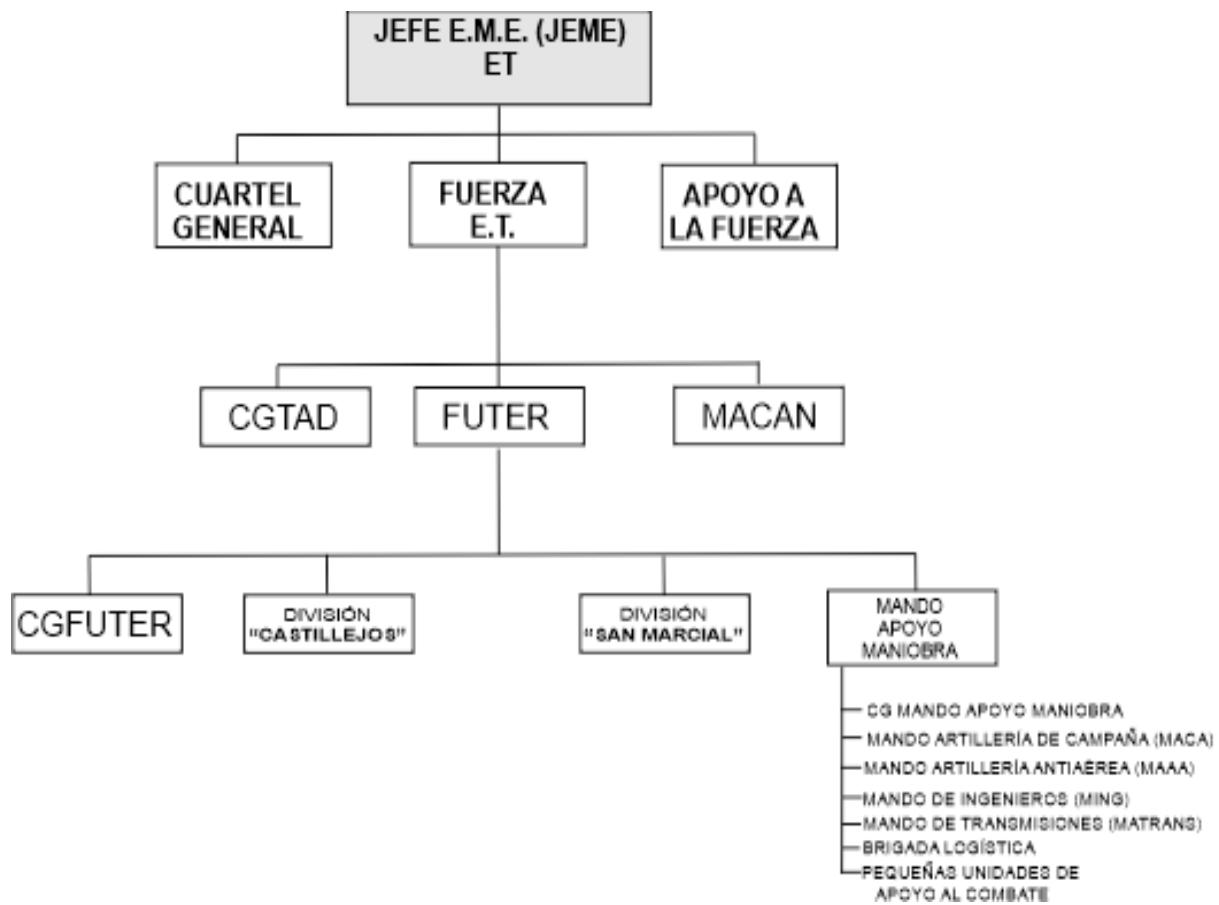
TEMA 1: Instrucción 14/2021, Organización del Ejército de Tierra.

La estructura del E.T. garantiza, a partir de los recursos disponibles, la generación rápida y sencilla de las capacidades que demande el Jefe de Estado Mayor de la Defensa.

La Orden DEF/708/2020, de 27 de Julio, por la que se desarrolla la organización básica del Ejército de Tierra, refleja esta organización hasta el nivel orgánico de las unidades cuyo jefe debe ser nombrado por la persona titular del Ministerio de Defensa. Su disposición final primera faculta al Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra para desarrollar esta orden ministerial. La Instrucción 14/2021, de 8 de marzo, del Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra, desarrolla la organización del Ejército de Tierra.

La estructura orgánica, prepara a la fuerza y posibilita la generación de la estructura operativa. Está, establecida para el desarrollo de la acción conjunta y combinada, y emplea la fuerza en las misiones que se le asignen.

El Modelo de la organización orientada a la misión, la gestión de la información y el conocimiento se constituyen como los elementos clave para orientar la organización del Ejército de Tierra hacia el mejor cumplimiento de las misiones que tiene encomendadas. El foco principal se pone en el combatiente y las unidades operativas, con objeto de que aumenten la eficacia, agilidad, resiliencia y capacidad de adaptación a la vez que se fomentan la iniciativa, la innovación y el talento.



1. Estructura orgánica del Ejército de Tierra.

Bajo la autoridad del Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra (JEME) y en función de su misión principal, las unidades del ET se encuadran en el Cuartel General, la Fuerza y el Apoyo a la Fuerza.

A través de la estructura orgánica se ejerce el mando orgánico de las distintas unidades, centros y organismos (UCO) del ET para el cumplimiento de los cometidos asignados a cada una de ellas.

Se entenderá por «unidad independiente» aquella que tiene composición fija, un jefe expresamente

designado y capacidad para desarrollar de forma autónoma y permanente su vida y funcionamiento interno.

1.1. El Cuartel General del Ejército de Tierra.

El Cuartel General está constituido por el conjunto de órganos que encuadran los medios humanos y materiales necesarios para asistir al JEME en el ejercicio del mando del ET.

El Cuartel General está compuesto por:

- a) El Estado Mayor del Ejército de Tierra.
- b) El Gabinete del Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra.
- c) La Jefatura del Ciberespacio y de los Servicios de Asistencia Técnica.
- d) El Instituto de Historia y Cultura Militar.
- e) La Asesoría Jurídica del Ejército de Tierra.
- f) Las unidades de servicios generales que se determinen.

También forma parte del Cuartel General del Ejército el Regimiento de Infantería «Inmemorial del Rey» nº 1, como unidad dependiente directamente del Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra con consideración de Fuerza para la aplicación de los criterios de gestión de personal y material.

1.1.1. El Estado Mayor del Ejército de Tierra (EME).

El Estado Mayor del Ejército de Tierra (EME) es el principal órgano de apoyo del JEME, responsable de proporcionarle los elementos de juicio necesarios para fundamentar sus decisiones, traducir éstas en órdenes y velar por su cumplimiento, tramitando cuantos asuntos resuelva la citada autoridad en el ejercicio del mando del ET.

El EME, en el ejercicio de sus funciones, será únicamente responsable ante el JEME. Su actividad se centra en la dirección global del ET como un todo. Esta dirección global se entiende como el conjunto de actividades de planeamiento, dirección, coordinación y control general que permiten al JEME el cumplimiento de su misión y el desarrollo de sus competencias.

El EME se articula en:

- a) La Jefatura.
- b) La Secretaría General del Estado Mayor.
- c) La División de Planes.
- d) La División de Operaciones.
- e) La División de Logística.

La Jefatura del EME la ejerce el Segundo Jefe del Estado Mayor del Ejército de Tierra, quien, bajo la dirección del JEME, ejercerá la dirección global de las actividades del ET.

La Secretaría General del Estado Mayor se articula básicamente en varias secciones y otros órganos de apoyo al EME y al Cuartel General del Ejército de Tierra.

Cada División (Planes, Operaciones y Logística) se articula básicamente en una Secretaría Técnica y un número variable de secciones.

1.1.2. El Gabinete del Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra.

El Gabinete del JEME es el órgano de apoyo inmediato al JEME, responsable del estudio, asesoramiento y trámite de los asuntos que competen a éste como autoridad militar, en sus relaciones institucionales, de comunicación social y de aquellos otros que no hayan sido atribuidos específicamente a otros órganos del Cuartel General del Ejército de Tierra.

Forma parte del Gabinete del JEME el Departamento de Comunicación del ET, que es el órgano responsable de la comunicación social, de las relaciones públicas y del protocolo, en el ámbito del ET. Su jefe ejerce además las funciones de Jefe de Prensa y de Protocolo del JEME.

1.1.3. La Jefatura del Ciberespacio y de los Servicios Asistencia Técnica.

La Jefatura del Ciberespacio y de los Servicios de Asistencia Técnica es el órgano responsable de la dirección, coordinación, administración y control, en el ámbito del Ejército de Tierra, en materia de los sistemas de información y telecomunicaciones, de guerra electrónica, de gestión del espectro electromagnético, de ciberdefensa, de estadística, de investigación militar operativa, de sociología, de publicaciones y de cartografía de libre difusión. Depende funcionalmente de los órganos directivos del departamento por razón de la materia.

De la Jefatura de los Sistemas de Información, Telecomunicaciones y Asistencia Técnica depende orgánicamente el Centro Geográfico del ET y una Unidad de Estudios.

El Centro Geográfico del ET es el órgano responsable de dotar al ET de la capacidad necesaria para proporcionar apoyo geoespacial a las unidades en operaciones y ejercicios. Asimismo, y sin perjuicio de las competencias asignadas a la Subdirección General de Publicaciones y Patrimonio Cultural de la Secretaría General Técnica, le corresponde elaborar productos de imprenta bajo la dirección de la misma, así como otros de uso interno del ET. Además, tendrá como cometido ejecutar actividades relacionadas con la delimitación de fronteras terrestres, gestionar los fondos del Archivo Cartográfico y de Estudios Geográficos y elaborar productos audiovisuales.

El Regimiento de Transmisiones 22 depende de JCISAT.

1.1.4. El Instituto de Historia y Cultura Militar (IHCM).

El Instituto de Historia y Cultura Militar es el responsable de la protección, conservación, catalogación, investigación y divulgación del patrimonio histórico, cultural, documental, museográfico y bibliográfico del Ejército.

1.1.5. La Asesoría Jurídica del Ejército de Tierra.

La Asesoría Jurídica del Ejército de Tierra, es el órgano consultivo y asesor, único en materia jurídica, del JEME y de aquellos otros órganos que éste determine. Dependerá orgánicamente del JEME y funcionalmente de la Asesoría Jurídica General de la Defensa.

1.2. Fuerza del Ejército de Tierra.

La Fuerza es el conjunto de medios humanos y materiales que se agrupan y organizan con el cometido principal de prepararse para la realización de operaciones militares.

La Fuerza se organiza por la misión a la que se orienta y, a su vez, por capacidades, con carácter modular y flexibilidad, de forma que permite la preparación y la evaluación de sus unidades y facilita la generación de estructuras operativas por el ET para, en su caso, transferirlas a la estructura operativa de las Fuerzas Armadas. Asimismo, realizará las misiones específicas de carácter permanente o temporal que se le pudiesen asignar.

La estructura de la Fuerza del ET permite dar una respuesta rápida y eficaz al empleo de las fuerzas terrestres en todo tipo de escenarios

La Fuerza del Ejército de Tierra está constituida por los siguientes órganos, todos ellos dependientes directamente del JEME:

- a) El Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad.
- b) La Fuerza Terrestre.
- c) El Mando de Canarias del ET.

1.2.1. Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad

El Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad es un órgano de carácter nacional cuyo cometido principal es prepararse para ser utilizado como estructura de mando en aquellas operaciones que se determinen, con arreglo a la doctrina militar nacional o internacional que proceda.

Está puesto a disposición de la Alianza Atlántica en la modalidad que se determina en los acuerdos y memorandos correspondientes, y por tanto está abierto a la participación voluntaria de personal de las Fuerzas Armadas de otros Estados parte del Tratado del Atlántico Norte.

El Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad es responsable de:

- a) Constituir y adiestrarse como Cuartel General de Cuerpo de Ejército y como Mando Componente Terrestre de ese nivel.
- b) Participar en el planeamiento, conducción y ejecución de las actividades derivadas de las misiones específicas que con carácter permanente se le pudiesen asignar, así como de participar en el planeamiento, conducción y ejecución de las operaciones, planes operativos y ejercicios para los que sea designado.

Del General Jefe del Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad dependen orgánicamente las siguientes unidades:

- a) Batallón de Cuartel General del Cuartel General Terrestre de Alta Disponibilidad.
- b) Batallón de Policía Militar I.



1.2.2. La Fuerza Terrestre.

La Fuerza Terrestre es un conjunto de unidades que tiene por cometido principal prepararse para constituir, de forma rápida y eficaz, estructuras operativas terrestres para la realización de operaciones militares.

La Fuerza Terrestre es responsable de:

- a) Dirigir la preparación de sus unidades, así como la generación de los mandos y fuerzas que se le requieran para su transferencia a la estructura operativa de las Fuerzas Armadas.
- b) Dirigir la preparación y generación de un Cuartel General de nivel División y los Cuarteles Generales de nivel inferior, así como Mandos Componentes de estos niveles.
- c) Participar en el planeamiento, conducción y ejecución de las actividades derivadas de las misiones específicas que se le pudiesen asignar, así como de las operaciones, planes operativos y ejercicios para los que sea designado

La Fuerza Terrestre se articula en:

- a) El Cuartel General de la Fuerza Terrestre.
- b) La División «Castillejos».
- c) La División «San Marcial».
- d) El Mando de Apoyo a la Maniobra.

1.2.2.1. El Cuartel General de la Fuerza Terrestre.

El Cuartel General de la Fuerza Terrestre asesora y apoya al General Jefe de la Fuerza Terrestre para el ejercicio de sus cometidos como mando orgánico, y para el desarrollo de sus responsabilidades de preparación y generación.

Dispone de capacidad para participar en el planeamiento y conducción de las actividades derivadas de las misiones específicas que se le pudiesen asignar. Asimismo, realiza el planeamiento y control de los Apoyos de Nación Anfitriona.

El Cuartel General de la Fuerza Terrestre se articula en:

- a) Jefatura.
- b) Estado Mayor.
- c) Oficina de Comunicación Pública.
- d) Jefatura de Asuntos Económicos.
- e) Unidad de Cuartel General.

1.2.2.2. La División «Castillejos».

Las Brigadas de la División «Castillejos» son las grandes unidades elementales de empleo, que se articulan en un Cuartel General y un número, fijo en cada una de ellas, de unidades de combate, de apoyo al combate y de apoyo logístico al combate, integradas bajo un mando único para facilitar su funcionamiento, preparación, cohesión, generación de estructuras operativas y, en su caso, empleo, que actúan como un sistema de combate integral en las operaciones militares terrestres.

La División «Castillejos» se articula en:

- a) Cuartel General de la División Castillejos.
- b) Batallón de Cuartel General de la División “Castillejos”.
- c) Brigada «Aragón» I.
- d) Brigada «Rey Alfonso XIII» II de La Legión.
- e) Brigada «Galicia» VII.
- f) Brigada «Guzmán el Bueno» X.
- g) Brigada «Extremadura» XI.
- h) La Brigada «Guadarrama» XII.
- i) Regimiento de Transmisiones nº 1.

1.2.2.2.1. El Cuartel General de la División “Castillejos” asesora y apoya el General Jefe de la División y dispone de la capacidad para desplegar, planear, conducir y realizar el seguimiento de las operaciones de su nivel que se determinen.

1.2.2.2.2. Las Brigadas de la División «Castillejos» son las grandes unidades elementales de empleo, que se articulan en un Cuartel General y un número, fijo en cada una de ellas, de unidades de combate, de apoyo al combate y de apoyo logístico al combate, integradas bajo un mando único para facilitar su funcionamiento, preparación, cohesión, generación de estructuras operativas y, en su caso, empleo,

que actúan como un sistema de combate integral en las operaciones militares terrestres.

1.2.2.3. La División «San Marcial »

La División «San Marcial» es un conjunto de unidades especializadas puestas bajo un mando único, organizadas, equipadas y preparadas para constituir organizaciones operativas capaces de integrarse en estructuras fundamentalmente conjuntas y combinadas, y que tienen por cometido principal la preparación de sus unidades, así como la generación de las fuerzas que se le requieran.

La División «San Marcial» se articula en:

- a) Cuartel General de la División San Marcial.
- b) Brigada «Almogávares» VI de Paracaidistas.
- c) Mando de Tropas de Montaña «Roncesvalles».
- d) Mando de Operaciones Especiales «Órdenes Militares».
- e) Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra.
- f) Las pequeñas unidades que se determinen.

1.2.2.3.1. El Cuartel General de la División San Marcial asesora y apoya al General Jefe de la División para el ejercicio de sus cometidos como mando orgánico, y para el desarrollo de sus responsabilidades de preparación y generación.

1.2.2.3.2. La Brigada «Almogávares» VI de Paracaidistas, como Brigada del Ejército de Tierra, está organizada para actuar como tal en operaciones militares que requieran una respuesta inicial ante una crisis. Proporciona la capacidad paracaidista del Ejército de Tierra. Además, junto con otras unidades, proporciona Fuerzas de Apoyo a unidades de Operaciones Especiales, en aquellas operaciones que lo exijan.

1.2.2.3.3. El Mando de Tropas de Montaña «Roncesvalles» es un conjunto de unidades puestas bajo un mando único, organizadas, equipadas y adiestradas para proporcionar la capacidad de vida, movimiento y combate en zonas de montaña y de clima frío extremo, a aquellas operaciones que lo exijan.

1.2.2.3.4. El Mando de Operaciones Especiales «Órdenes Militares» es un conjunto de unidades puestas bajo un mando único, organizadas, equipadas y adiestradas para realizar operaciones especiales en aquellas operaciones que exijan disponer de dicha capacidad.

1.2.2.3.5. Las Fuerzas Aeromóviles del Ejército de Tierra son un conjunto de unidades dotadas de aeronaves, puestas bajo un mando único, organizadas, equipadas y adiestradas para proporcionar la capacidad de la maniobra aeromóvil constituyendo organizaciones operativas que operan en el ámbito aeroterrestre, siendo empleadas en apoyo de las unidades que se determinen o en el marco de otras organizaciones.

1.2.2.4 Mando de Apoyo a la Maniobra.

El Mando de Apoyo a la Maniobra es un conjunto de unidades puestas bajo un mando único, especializadas, organizadas, equipadas y preparadas para constituir organizaciones operativas de apoyo al combate y apoyo logístico al combate, capaces de integrarse en estructuras fundamentalmente conjuntas y combinadas, y que tiene por cometido principal la preparación de sus unidades, así como la coordinación de la generación de las fuerzas que se le requieran.

El Mando de Apoyo a la Maniobra se articula en:

- a) El Cuartel General del Mando de Apoyo a la Maniobra.

- b) El Mando de Artillería de Campaña.
- c) El Mando de Artillería Antiaérea.
- d) El Mando de Ingenieros.
- e) El Mando de Transmisiones.
- f) La Brigada Logística.
- g) Regimiento de Defensa NBQ “Valencia” nº 1.
- h) Regimiento de Inteligencia nº 1.

1.2.2.4.1. El Cuartel General del Mando de Apoyo a la Maniobra asesora y apoya al General Jefe del Mando para el ejercicio de sus cometidos como mando orgánico, y para el desarrollo de sus responsabilidades de preparación y generación.

1.2.2.4.2. El Mando de Artillería de Campaña es un conjunto de unidades puestas bajo un mando único, organizadas, equipadas y adiestradas para ser empleadas en el marco de una organización operativa o en refuerzo de la artillería de campaña de las unidades que se determinen o en el marco de una organización operativa en el control y defensa de costas.

1.2.2.4.3. El Mando de Artillería Antiaérea es un conjunto de unidades puestas bajo un mando único, organizadas, equipadas y adiestradas para proporcionar defensa antiaérea a las unidades, organizaciones operativas e instalaciones de las Fuerzas Armadas, así como de los puntos vitales y zonas que por su importancia estratégica u operacional se determinen.

1.2.2.4.4. El Mando de Ingenieros es un conjunto de unidades puestas bajo un mando único, organizadas, equipadas y adiestradas para proporcionar apoyo de ingenieros en el marco de una organización operativa y en apoyo de las unidades que se determinen.

1.2.2.4.5. El Mando de Transmisiones es un conjunto de unidades puestas bajo un mando único, organizadas, equipadas y adiestradas para proporcionar apoyo CIS, guerra electrónica y ciberdefensa en el marco de una organización operativa, además de para su empleo en refuerzo a las unidades de transmisiones de las unidades que se determinen.

1.2.2.4.6. La Brigada Logística es un conjunto de unidades puestas bajo un mando único, organizadas, equipadas y adiestradas para proporcionar apoyo logístico a las unidades que se determinen o en el marco de una organización operativa. Adicionalmente, complementan la estructura permanente de apoyo logístico y, específicamente, aporta las capacidades sanitarias de más alto nivel que el ET es capaz de generar.

1.2.3. Mando de Canarias del Ejército de tierra

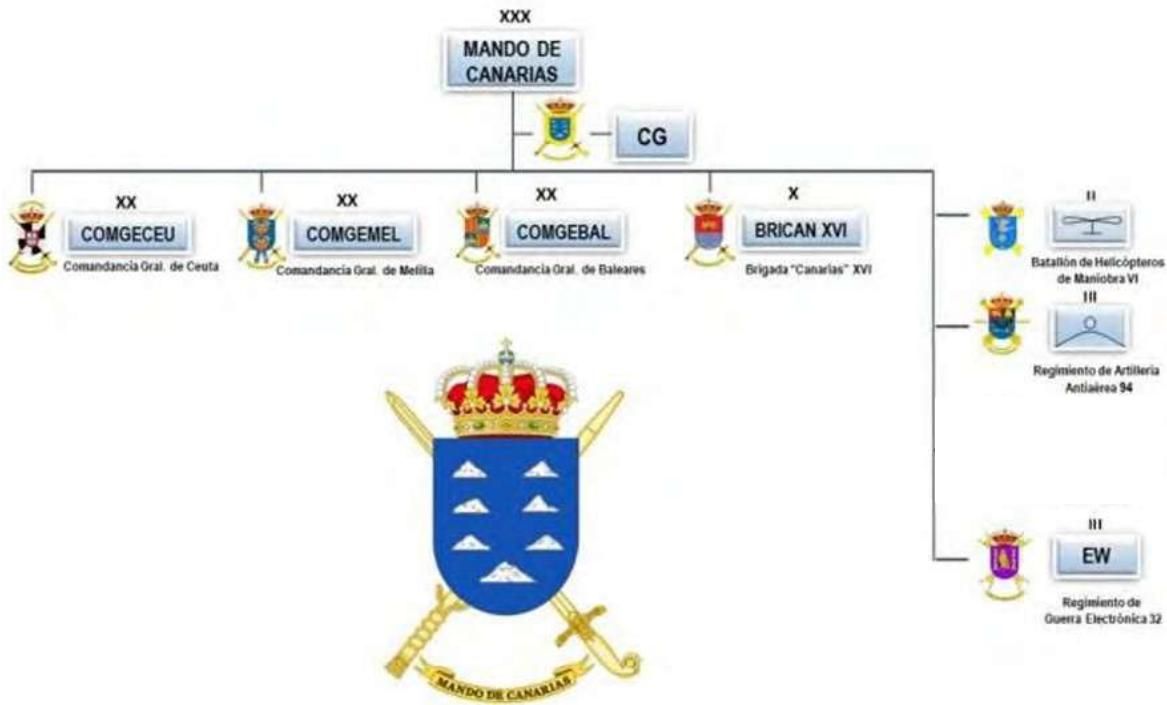
El Mando de Canarias del Ejército de Tierra es un conjunto de unidades que tiene por cometido principal prepararse para constituir, de forma rápida y eficaz, estructuras operativas terrestres para la realización de operaciones militares.

El Mando de Canarias del ET es responsable de:

- a) Dirigir la preparación de sus unidades, así como la generación de los mandos y fuerzas que se le encomiendan para su transferencia a la estructura operativa de las Fuerzas Armadas.

TEMARIO OPOSICIÓN ASCENSO A CABO

b) Participar en el planeamiento, conducción y ejecución de las actividades derivadas de las misiones específicas que se le pudiesen asignar, así como de las operaciones, planes operativos y ejercicios para los que sea designado.



El Mando de Canarias del Ejército de Tierra se articula en:

- a) El Cuartel General del Mando de Canarias
- b) La Comandancia General de Ceuta.
- c) La Comandancia General de Melilla.
- d) La Comandancia General de Baleares.
- e) La Brigada «Canarias» XVI.
- f) Regimiento de Artillería antiaérea nº 94.
- g) Regimiento de Guerra Electrónica nº 32.
- h) Batallón de Helicópteros de Maniobra VI.

1.2.3.1. El Cuartel General del Mando de Canarias asesora y apoya al General Jefe del Mando de Canarias para el ejercicio de sus cometidos como mando orgánico, y para el desarrollo de sus responsabilidades de preparación y generación.

1.2.3.2. Las Comandancias Generales de Ceuta y Melilla.

son un conjunto de unidades, ubicadas en la Ciudad de Ceuta y en la Ciudad de Melilla respectivamente, puestas bajo un mando único, que tienen por cometido principal prepararse para constituir organizaciones operativas de acuerdo con la doctrina específica terrestre.

Las Comandancias Generales de Ceuta y Melilla se articulan en:

- a) El Cuartel General.
- b) Batallón de Cuartel General.

c) Pequeñas unidades de combate, de apoyo al combate y apoyo logístico al combate.

1.2.3.3. La Comandancia General de Baleares.

es un conjunto de unidades ubicadas en la Comunidad Autónoma de las Illes Balears, que tienen por cometido principal prepararse para constituir organizaciones operativas de acuerdo con la doctrina específica terrestre.

La Comandancia General de Baleares se articula en:

- a) El Cuartel General.
- b) Regimiento de Infantería “Palma” nº 47.

1.2.3.4. La Brigada «Canarias» XVI.

La Brigada «Canarias» XVI es una gran unidad elemental de empleo, de composición orgánica fija, compuesta por unidades de combate, de apoyo al combate y de apoyo logístico al combate, que actúa como un sistema de combate integral en las operaciones militares terrestres.

1.3. Apoyo a la Fuerza.

El Apoyo a la Fuerza es el conjunto de órganos responsables de la dirección, gestión, administración y control de los recursos humanos, materiales y financieros asignados al ET, del conocimiento y el apoyo a la preparación. En su ámbito se dirige y se controla el sostenimiento de todo el ET, y se llevan a cabo las actividades del apoyo logístico que posibilitan la vida y funcionamiento de las unidades.

El Apoyo a la Fuerza llevará a cabo las actuaciones precisas con el fin de proporcionar al ET lo necesario para el cumplimiento de sus cometidos, subordinadas a las que, en este ámbito del Apoyo a la Fuerza, tengan o puedan tener asignadas los órganos superiores de carácter unificado o conjunto.

El Apoyo a la Fuerza está formado por los siguientes órganos, directamente dependientes del JEME:

- a) Mando de Personal.
- b) Mando de Adiestramiento y Doctrina.
- c) Mando de Apoyo Logístico.
- d) Inspección General del Ejército de Tierra.
- e) Dirección de Asuntos Económicos.

El Apoyo a la Fuerza en el ámbito de los **recursos humanos** del Ejército de Tierra engloba a los siguientes órganos:

- a) El Mando de Personal.
- b) El Mando de Adiestramiento y Doctrina.

El Apoyo a la Fuerza en el ámbito de los **recursos materiales** del Ejército de Tierra engloba a los siguientes órganos:

- a) El Mando de Apoyo Logístico.
- b) La Inspección General del Ejército de Tierra.

El Apoyo a la Fuerza en el ámbito de los **recursos financieros** en el Ejército de Tierra engloba a la Dirección de Asuntos Económicos

Los Mandos, Inspección y Dirección del Apoyo a la Fuerza son los órganos responsables ante el Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra de llevar a cabo las actuaciones precisas con el fin de proporcionar al Ejército de Tierra cuanto necesita para el cumplimiento de sus cometidos.

Asimismo, les corresponde asesorar al Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra en las materias de

competencia de cada uno de ellos, y la administración de los recursos financieros que tengan asignados.

Los Mandos del Apoyo a la Fuerza y la Inspección General del Ejército se articulan, básicamente, en una Jefatura y un número variable de Direcciones.

1.1.1. Mando de Personal

El Mando de Personal es el órgano del Apoyo a la Fuerza responsable, en el ámbito del ET, de la dirección, gestión, administración y control en materia de gestión de personal, asistencia al personal y asistencia sanitaria.

El Mando de Personal se articula en:

- a) La Jefatura del Mando de Personal.
- b) La Dirección de Personal.
- c) La Dirección de Asistencia al Personal.
- d) La Dirección de Sanidad.

También dependen del Mando de Personal el Patronato de Huérfanos del ET (PAHuet), que se rige por su normativa específica, y las Juntas Permanentes de Evaluación que, como órganos colegiados, tienen las funciones y cometidos que les asigna su normativa específica.

1.3.2. Mando de Adiestramiento y Doctrina

es el órgano del Apoyo a la Fuerza responsable, en el ámbito del ET, de la dirección, inspección, coordinación e investigación en procesos relacionada con la doctrina, orgánica, materiales, gestión del conocimiento, enseñanza y sistemas de instrucción, adiestramiento y evaluación para su aplicación al combate.

También es responsable del desarrollo de las misiones derivadas de la legislación vigente en materia de educación físico-militar, promoción del deporte y de conducción y seguridad vial.

Como elemento relevante de la estructura de gestión de la información y el conocimiento en el Ejército de Tierra, participará en coordinación con la Secretaría General del Estado Mayor del Ejército, en el desarrollo de la transformación digital del ámbito terrestre, de manera que se garantice convergencia de esfuerzos y la búsqueda de la superioridad de información y conocimiento, así como la captación, promoción y retención del talento.

El Mando de Adiestramiento y Doctrina se articula en:

- a) La Jefatura del Mando de Adiestramiento y Doctrina.
- b) La Dirección de Investigación, Doctrina, Orgánica y Materiales.
- c) La Dirección de Enseñanza, Instrucción, Adiestramiento y Evaluación.

También depende del Mando de Adiestramiento y Doctrina la Junta Central de Educación Física, órgano colegiado del Ejército de Tierra que tiene las funciones y cometidos que le asigna su normativa específica, entre las que le corresponde la promoción de la práctica de actividades deportivas.

1.3.3. El Mando de Apoyo Logístico.

es el órgano del Apoyo a la Fuerza responsable, en el ámbito del ET, del armamento y material y de los procesos de apoyo logístico en las funciones de abastecimiento, mantenimiento y transporte, incluyendo la correspondiente ingeniería de apoyo. Le corresponde, por tanto, la dirección, gestión, administración y control en materia de dichas funciones e ingeniería de sistemas.

El Mando de Apoyo Logístico se articula en:

- a) La Jefatura del Mando de Apoyo Logístico.

- b) La Dirección de Adquisiciones.
- c) La Dirección de Integración de Funciones Logísticas.
- d) La Dirección de Ingeniería del Mando de Apoyo Logístico.

1.3.4. La Inspección General del Ejército de Tierra.

es el órgano del Apoyo a la Fuerza responsable, en el ámbito del ET, de la dirección, gestión, administración y control de los procesos relacionados con las infraestructuras, la protección medioambiental, la prevención de riesgos laborales y aquellos otros que se determinen relacionados con la vida y funcionamiento de las unidades.

La Inspección General del Ejército de Tierra se articula en:

- a) La Jefatura de la Inspección General del Ejército de Tierra.
- b) La Dirección de Acuartelamiento.
- c) La Dirección de Infraestructura.

1.3.5. La Dirección de Asuntos Económicos.

La Dirección de Asuntos Económicos es la responsable de la dirección, gestión, administración y control de los procesos relacionados con recursos financieros puestos a disposición del ET, y de la contratación y contabilidad.

Le corresponde también la elaboración técnica del anteproyecto de presupuesto y la centralización de toda la información sobre la previsión y ejecución de los programas y del presupuesto.

La Dirección de Asuntos Económicos se articula en:

- a) Secretaría Técnica
- b) Subdirección de Contabilidad y Presupuesto.
- c) Subdirección de Gestión Económica y Contratación.
- d) Jefatura de Intendencia de Asuntos Económicos Centro.
- e) Jefatura de Intendencia de Asuntos Económicos Sur.
- f) Jefatura de Intendencia de Asuntos Económicos Este.
- g) Jefatura de Intendencia de Asuntos Económicos Oeste.
- h) Jefatura de Intendencia de Asuntos Económicos de Operaciones.

TEMA 2: Situaciones administrativas del personal de las FAS (Ley 39/2007 de la carrera militar).

Artículo 107. Situaciones administrativas.

1. Los militares profesionales se hallarán en alguna de las siguientes situaciones administrativas:

- a) Servicio activo.
- b) Servicios especiales.
- c) Excedencia.
- d) Suspensión de funciones.
- e) Suspensión de empleo.
- f) Reserva.
- g) Servicio en la Administración civil.

2. A la situación administrativa de reserva y de servicio en la Administración civil solo podrán acceder los militares de carrera.

3. Cuando en normas con rango de ley se regulen supuestos de aplicación general para los funcionarios al servicio de la Administración General del Estado en relación con las situaciones administrativas, reglamentariamente se determinarán las adecuaciones necesarias para su adaptación al militar profesional.

4. El militar en cualquier situación administrativa, salvo en los casos en que así se especifica, está sujeto al régimen general de derechos y deberes de los miembros de las Fuerzas Armadas y a las leyes penales y disciplinarias militares.

Artículo 108. Situación de servicio activo.

1. Los militares profesionales estarán en situación de servicio activo si ocupan alguno de los cargos o destinos a que se refiere el artículo 99.

2. También se hallarán en esta situación cuando estén pendientes de asignación de destino por haber cesado en el que tuvieran o por proceder de situación administrativa distinta, si no les correspondiera el pase a otra, y cuando permanezcan como alumnos de la enseñanza en las Fuerzas Armadas.

3. Reglamentariamente se determinará el tiempo que podrán permanecer en la situación de servicio activo los prisioneros y desaparecidos, teniendo en cuenta lo establecido en el Código Civil.

Artículo 109. Situación de servicios especiales.

1. Los militares de carrera y los militares de tropa y marinería con compromiso de larga duración, serán declarados en situación de servicios especiales cuando:

- a) Sean designados miembros del Gobierno o de los órganos de gobierno de las Comunidades Autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla, miembros de las Instituciones de la Unión Europea o de Organizaciones Internacionales o sean nombrados altos cargos de las citadas Administraciones Públicas o Instituciones, sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior en relación con el 99.
- b) Sean autorizados por el Ministro de Defensa para realizar una misión por periodo determinado superior a seis meses en Organismos Internacionales, Gobiernos o Entidades Públicas extranjeras o en programas de cooperación internacional.
- c) Sean nombrados para desempeñar puestos o cargos en Organismos Públicos o Entidades dependientes o vinculados a las Administraciones Públicas que, de conformidad con lo que establezca la respectiva Administración Pública, estén asimilados en su rango administrativo a

altos cargos.

- d) Sean designados como candidatos a elecciones para órganos representativos públicos en ejercicio del derecho de sufragio pasivo o resulten elegidos en las mismas.
- e) Sean elegidos por las Cortes Generales o las Asambleas Legislativas de las Comunidades Autónomas para formar parte de los Órganos Constitucionales o de los Órganos Estatutarios u otros cuya elección corresponde a las Cámaras y a las Asambleas Legislativas de las Comunidades Autónomas.
- f) Presten servicios en el Tribunal Constitucional, Defensor del Pueblo, Consejo General del Poder Judicial y Tribunal de Cuentas.
- g) Presten servicios en el Tribunal Supremo o en otros órganos jurisdiccionales.
- h) Presten servicios en los gabinetes de ministros y secretarios de Estado en puestos orgánicos no relacionados específicamente con la seguridad y defensa.
- i) Sean autorizados por el Ministro de Defensa a participar en el desarrollo de programas específicos de interés para la defensa en entidades, empresas u organismos ajenos al Ministerio de Defensa.
- j) Adquieran la condición de personal estatutario permanente del Centro Nacional de Inteligencia.
- k) Adquieran la condición de personal estatutario de la Organización del Tratado del Atlántico Norte, en el caso de que no ocupen puestos orgánicos relacionados con seguridad y defensa en esta organización.

2. Percibirán las retribuciones del puesto o cargo que desempeñen y no las que les correspondan como militares profesionales, sin perjuicio del derecho a percibir los trienios que tuviesen reconocidos.

3. El tiempo permanecido en esta situación será computable a efectos de tiempo de servicios, trienios y derechos pasivos.

4. El militar profesional en situación de servicios especiales podrá ascender si tiene cumplidas las condiciones de ascenso establecidas en esta ley.

5. El militar profesional durante el tiempo de permanencia en esta situación tendrá su condición militar en suspenso y, en consecuencia, dejará de estar sujeto al régimen general de derechos y deberes de los miembros de las Fuerzas Armadas y a las leyes penales y disciplinarias militares.

Artículo 110. Situación de excedencia.

1. Los militares profesionales, podrán pasar a la situación de excedencia en las siguientes modalidades:

- a) Excedencia por prestación de servicios en el sector público.
- b) Excedencia voluntaria por interés particular.
- c) Excedencia voluntaria por agrupación familiar.
- d) Excedencia por cuidado de familiares.
- e) Excedencia por razón de violencia de género.

Artículo 111. Situación de suspensión de funciones.

1. El pase a la situación de suspensión de funciones del militar profesional se podrá acordar como consecuencia del procesamiento, inculpación o adopción de alguna medida cautelar contra el imputado en un procedimiento penal o por la incoación de un procedimiento disciplinario por falta muy grave.

2. El Ministro de Defensa, valorando la gravedad de los hechos imputados, la existencia o no de prisión preventiva, el perjuicio que la imputación infiera a las Fuerzas Armadas o la alarma social producida,

podrá acordar la suspensión del militar implicado en el ejercicio de sus funciones, determinando expresamente si dicha suspensión conlleva el cese en el destino.

Reglamentariamente se establecerán las medidas necesarias para determinar los supuestos en los que se deberá acordar la tramitación de urgencia en los procedimientos para el pase a la situación de suspensión de funciones.

En el supuesto de incoación de un procedimiento disciplinario por falta muy grave, será la autoridad sancionadora que ordenó su instrucción la competente para acordar el pase del expedientado a esta situación administrativa, sin que dicho acuerdo pueda contener decisión alguna sobre el cese en el destino ocupado por aquel.

El periodo máximo de permanencia en esta situación será de seis meses o el de la duración de la prisión preventiva, caso que se hubiere acordado por la autoridad judicial en algún momento del procedimiento y fuese superior a seis meses.

3. En el supuesto de cese en la situación de suspensión de funciones por levantamiento de la prisión preventiva, el Ministro de Defensa podrá acordar, por resolución motivada en la que habrán de valorarse los hechos imputados, la trascendencia social y el interés del servicio, la prohibición de solicitar y obtener destino por un periodo de tiempo que no podrá exceder del momento de dictarse sentencia firme o auto de sobreseimiento también firme.

4. El tiempo permanecido en la situación de suspensión de funciones no será computable como tiempo de servicios ni a efectos de trienios ni de derechos en el régimen de seguridad social que le sea de aplicación. En esta situación, el militar permanecerá inmovilizado en el puesto que ocupe en el escalafón correspondiente.

5. En caso de sobreseimiento del procedimiento, sentencia absolutoria o terminación del procedimiento disciplinario sin declaración de responsabilidad, será repuesto en su destino si a su derecho conviniere, recuperará su situación en el escalafón correspondiente y el ascenso que hubiera podido corresponderle. El tiempo transcurrido en dicha situación le será computable a todos los efectos. Cuando el periodo de tiempo permanecido en la situación de suspensión de funciones sea superior a la duración de la condena por sentencia firme o de la sanción disciplinaria, la diferencia le será computable a todos los efectos.

6. A efectos de plantillas los militares profesionales en la situación de suspensión de funciones contabilizarán de igual forma que los que se encuentren en la de servicio activo.

7. En todos los supuestos anteriores, antes de adoptar la correspondiente resolución, se dará trámite de alegaciones al interesado.

Artículo 112. Situación de suspensión de empleo.

1. Los militares profesionales pasarán a la situación de suspensión de empleo por alguna de las siguientes causas:

- a) Condena, en sentencia firme, a la pena de prisión del Código Penal Militar o del Código Penal, mientras se encuentre privado de libertad y sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley Orgánica de Régimen Disciplinario de las Fuerzas Armadas, o a las penas, principal o accesoria, de suspensión militar de empleo o suspensión de empleo o cargo público.
- b) Imposición de sanción disciplinaria de suspensión de empleo por falta muy grave.

2. El Ministro de Defensa también podrá acordar el pase de los militares profesionales a la situación de suspensión de empleo a la vista de la sentencia en que se impusiera la pena de inhabilitación especial para profesión, oficio o cualquier otro derecho, cuando dicha inhabilitación impida o menoscabe el ejercicio de sus funciones.

3. El pase a la situación de suspensión de empleo por alguna de las causas definidas en el apartado

1.a) y en el apartado 2, producirá, además del cese en el destino del militar, los mismos efectos que los establecidos para la situación de suspensión de funciones. El tiempo permanecido cautelarmente en ésta última situación por el mismo procedimiento, será de abono en su integridad para la permanencia en la situación de suspensión de empleo, que resulte del cumplimiento de la pena impuesta.

4. La suspensión de empleo por el supuesto definido en el apartado 1.b) surtirá los mismos efectos anteriores, cesando el afectado en el destino sólo cuando la sanción impuesta fuese por un periodo superior a seis meses.

5. El militar profesional que pase a la situación de suspensión de empleo por el supuesto definido en el apartado 1.b), si la sanción disciplinaria ejecutada fuere posteriormente revocada con carácter definitivo, en vía administrativa o jurisdiccional, será repuesto en su destino, si a su derecho conviniere, recuperará su situación en el escalafón correspondiente y el ascenso que hubiere podido corresponderle y el tiempo transcurrido en dicha situación le será computable a todos los efectos.

Artículo 118. Finalización y resolución de compromisos de los militares con una relación de servicios profesionales de carácter temporal.

1. Los compromisos de los militares de complemento y de los militares de tropa y marinería finalizarán en su fecha de vencimiento y se resolverán por las causas establecidas en el artículo de la Ley 8/2006, de 24 de abril, de Tropa y Marinería, para los compromisos de larga duración, siempre que el interesado haya cumplido al menos tres años entre el compromiso inicial y, en su caso, el de renovación, perdiendo su condición militar.

2. Durante los tres primeros años de compromiso éste se resolverá por alguna de las siguientes causas:

- a) A petición expresa del interesado por circunstancias extraordinarias y en las condiciones que reglamentariamente se determinen.
- b) Por la adquisición de la condición de militar de carrera o de militar de complemento.
- c) Por el ingreso en un centro de formación de la Guardia Civil o del Cuerpo Nacional de Policía.
- d) Por el ingreso en cuerpos y escalas de funcionarios o adquisición de la condición de personal laboral fijo de las Administraciones públicas y Organismos públicos dependientes de ellas. A estos efectos, tendrán la misma consideración el nombramiento como funcionario en prácticas y la designación para realizar los períodos de prueba en los procesos selectivos de personal laboral.
- e) Por la pérdida de la nacionalidad española.
- f) Por insuficiencia de facultades profesionales.
- g) Por insuficiencia de condiciones psicofísicas.
- h) Por la imposición de sanción disciplinaria de resolución de compromiso, en aplicación de la Ley Orgánica de Régimen Disciplinario de las Fuerzas Armadas.
- i) Por incumplimiento, en contra de lo declarado por el interesado, de las condiciones para optar a la convocatoria para el ingreso en el correspondiente centro docente militar de formación.

3. Asimismo, se resolverá el compromiso de los militares de complemento, así como el de los militares de tropa y marinería con menos de seis años de servicios, cuando se dé alguna de las circunstancias por las cuales un militar de carrera pasa a la situación de servicios especiales, según el artículo 109.1, o a la de excedencia por prestación de servicios en el sector público, regulada en el artículo 110.2. En este último supuesto también se resolverá el de los militares de tropa y marinería con compromiso de larga duración.

4. Por la imposición de condena por delito doloso y teniendo en consideración el tipo de delito y la

pena impuesta, podrá también resolverse el compromiso de los militares de complemento y de los militares de tropa y marinería durante los tres primeros años, previo expediente administrativo con audiencia del interesado.

5. Los militares de complemento y los militares de tropa y marinería que mantienen una relación de servicios de carácter temporal se encontrarán en la situación legal de desempleo a efectos de la protección correspondiente, cuando finalice el compromiso que tengan suscrito o se resuelva por causas independientes de su voluntad.

6. El Ministerio de Defensa gestionará y convendrá con instituciones públicas y entidades privadas acciones orientadas a la incorporación laboral de los militares de complemento y de los militares de tropa y marinería.

Artículo 120. Evaluaciones para determinar si existe insuficiencia de condiciones psicofísicas.

1. Como consecuencia de los reconocimientos médicos o de las pruebas psicológicas y físicas a las que se refiere el artículo 83 de esta Ley, se podrá iniciar un expediente para determinar si existe insuficiencia de condiciones psicofísicas, a efectos de la limitación para ocupar determinados destinos según las exigencias que figuren en las relaciones de puestos militares, del pase a retiro o de la resolución del compromiso, según corresponda.

El expediente, en el que constará el dictamen del órgano médico pericial competente, será valorado por un órgano de evaluación en cada Ejército y elevado al Ministro de Defensa, para la resolución que proceda.

2. Reglamentariamente se determinarán los procedimientos para la tramitación de estos expedientes y el cuadro de condiciones psicofísicas que permitan al órgano pericial competente emitir los dictámenes oportunos.

3. A los militares profesionales que, como resultado de los reconocimientos médicos o de las pruebas psicológicas y físicas, se les abra un expediente para determinar si existe insuficiencia de condiciones psicofísicas y, como consecuencia de ello, se establezca una incapacidad que conlleve una limitación para ocupar determinados destinos, según las exigencias que figuren en las relaciones de puestos militares o de trabajo, se les garantizará el principio de igualdad de trato en los destinos a los que puedan acceder.

Reglamentariamente se establecerán los medios y procedimientos para que puedan seguir desarrollando su carrera militar, reorientando, en su caso, su perfil profesional con la enseñanza de perfeccionamiento que sea necesaria y adecuada

BLOQUE VI

LEY ORGÁNICA 9/2011, DE DERECHOS Y DEBERES DE LOS MIEMBROS DE LAS FUERZAS ARMADAS. REAL DECRETO 176/2014, INICIATIVAS Y QUEJAS.

TEMA 1: Disposiciones generales.

TEMA 2: De los derechos y deberes de carácter profesional.

TEMA 3: De las asociaciones profesionales de miembros de las Fuerzas Armadas.

TEMA 4: Del observatorio de la vida militar.

TEMA 5: RD. 176/2014, por el que se regula el procedimiento para la tramitación de iniciativas y quejas relativas al régimen personal y a las condiciones de vida que pueda plantear el militar.

PÁGINA EN BLANCO

TEMA 1: Disposiciones generales.

Artículo 1. Objeto.

1. Esta ley orgánica regula el ejercicio por los miembros de las Fuerzas Armadas de los derechos fundamentales y libertades públicas establecidos en la Constitución, con las peculiaridades derivadas de su estatuto y condición de militar y de las exigencias de la seguridad y defensa nacional. También incluye sus derechos y deberes de carácter profesional y los derechos de protección social.
2. Asimismo, crea el Observatorio de la vida militar.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

1. Los destinatarios de esta ley son todos los miembros de las Fuerzas Armadas que adquieren la condición militar según lo establecido en la Ley 39/2007, de 19 de noviembre, de la carrera militar. En consecuencia, se aplica a los miembros profesionales de las Fuerzas Armadas, salvo que estén en situaciones administrativas en las que tengan suspendida su condición de militar, y a los alumnos de la enseñanza militar de formación.

2. A los reservistas y a los aspirantes a tal condición les será de aplicación cuando se encuentren incorporados a las Fuerzas Armadas en los términos que se especifican en el título IV.

Artículo 4. Principio de igualdad.

1. En las Fuerzas Armadas no cabrá discriminación alguna por razón de nacimiento, origen racial o étnico, género, sexo, orientación sexual, religión o convicciones, opinión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

2. Las autoridades competentes promoverán las medidas necesarias para garantizar que, en el ámbito de las Fuerzas Armadas, la igualdad entre el hombre y la mujer sea real y efectiva impidiendo cualquier situación de discriminación, especialmente en el acceso, la prestación del servicio, la formación y la carrera militar.

Artículo 5. Deberes de carácter general.

El militar guardará y hará guardar la Constitución como norma fundamental del Estado y cumplirá las obligaciones militares derivadas de las misiones establecidas en la Constitución y en la Ley Orgánica 5/2005, de 17 de noviembre, de la Defensa Nacional, con sujeción a las reglas de comportamiento que se definen en esta ley.

Artículo 6. Reglas de comportamiento del militar.

1. Las reglas esenciales que definen el comportamiento del militar son las siguientes:

Primera. La disposición permanente para defender a España, incluso con la entrega de la vida cuando fuera necesario, constituye su primer y más fundamental deber, que ha de tener su diaria expresión en el más exacto cumplimiento de los preceptos contenidos en la Constitución, en la Ley Orgánica de la Defensa Nacional y en esta ley.

Segunda. Cuando actúe en misiones para contribuir militarmente al mantenimiento de la paz, estabilidad y seguridad y apoyar la ayuda humanitaria, lo hará como instrumento de la Nación española al servicio de dichos fines, en estrecha colaboración con ejércitos de países aliados y en el marco de las organizaciones internacionales de las que España forme parte.

Tercera. Pondrá todo su empeño en preservar la seguridad y bienestar de los ciudadanos durante la actuación de las Fuerzas Armadas en supuestos de grave riesgo, catástrofe, calamidad u otras necesidades públicas.

Cuarta. Estará preparado para afrontar, con valor, abnegación y espíritu de servicio, situaciones de combate, cualesquiera que sean las misiones de las Fuerzas Armadas y los escenarios de crisis, conflicto

o guerra en los que desempeñe sus cometidos y ejerza sus funciones.

Quinta. Ajustará su conducta al respeto de las personas, al bien común y al derecho internacional aplicable en conflictos armados. La dignidad y los derechos inviolables de la persona son valores que tiene obligación de respetar y derecho a exigir. En ningún caso los militares estarán sometidos, ni someterán a otros, a medidas que supongan menoscabo de la dignidad personal o limitación indebida de sus derechos.

Sexta. En el empleo legítimo de la fuerza, hará un uso gradual y proporcionado de la misma, de acuerdo con las reglas de enfrentamiento establecidas para las operaciones en las que participe.

Séptima. Adecuará su comportamiento profesional, en cumplimiento de sus obligaciones militares, a las características de las Fuerzas Armadas de disciplina, jerarquía y unidad, indispensables para conseguir la máxima eficacia en su acción.

Octava. La disciplina, factor de cohesión que obliga a mandar con responsabilidad y a obedecer lo mandado, será practicada y exigida en las Fuerzas Armadas como norma de actuación. Tiene su expresión colectiva en el acatamiento a la Constitución y su manifestación individual en el cumplimiento de las órdenes recibidas.

Novena. Desempeñará sus cometidos con estricto respeto al orden jerárquico militar en la estructura orgánica y operativa de las Fuerzas Armadas, que define la situación relativa entre sus miembros en cuanto concierne a mando, subordinación y responsabilidad.

Décima. La responsabilidad en el ejercicio del mando militar no es renunciable ni puede ser compartida. Los que ejerzan mando tratarán de inculcar una disciplina basada en el convencimiento. Todo mando tiene el deber de exigir obediencia a sus subordinados y el derecho a que se respete su autoridad, pero no podrá ordenar actos contrarios a las leyes o que constituyan delito.

Undécima. Obedecerá las órdenes que, conforme a derecho, son los mandatos relativos al servicio que un militar da a un subordinado, en forma adecuada y dentro de las atribuciones que le correspondan, para que lleve a cabo u omita una actuación concreta. También deberá atender los requerimientos que reciba de un militar de empleo superior referentes a las disposiciones y normas generales de orden y comportamiento.

Duodécima. Si las órdenes entrañan la ejecución de actos constitutivos de delito, en particular contra la Constitución y contra las personas y bienes protegidos en caso de conflicto armado, el militar no estará obligado a obedecerlas y deberá comunicarlo al mando superior inmediato de quien dio la orden por el conducto más rápido y eficaz. En todo caso asumirá la grave responsabilidad de su acción u omisión.

Decimotercera. El que ejerza mando reafirmará su liderazgo procurando conseguir el apoyo y cooperación de sus subordinados por el prestigio adquirido con su ejemplo, preparación y capacidad de decisión.

Decimocuarta. Se comportará en todo momento con lealtad y compañerismo, como expresión de la voluntad de asumir solidariamente con los demás miembros de las Fuerzas Armadas el cumplimiento de sus misiones, contribuyendo de esta forma a la unidad de las mismas.

Decimoquinta. Se preparará para alcanzar el más alto nivel de competencia profesional, especialmente en los ámbitos operativo, técnico y de gestión de recursos, y para desarrollar la capacidad de adaptarse a diferentes misiones y escenarios.

Decimosexta. En el ejercicio de sus funciones, impulsado por el sentimiento del honor inspirado en las reglas definidas en este artículo, cumplirá con exactitud sus deberes y obligaciones.

2. Las Reales Ordenanzas para las Fuerzas Armadas desarrollarán reglamentariamente las reglas de comportamiento del militar, con arreglo a lo previsto en la Ley Orgánica de la Defensa Nacional y en esta ley y recogerán, con las adaptaciones debidas, el código de conducta de los empleados públicos.

3. El Estado proporcionará los cauces, medios, acciones y medidas que permitan al militar el ejercicio de los derechos y el cumplimiento de las reglas de comportamiento definidos en esta ley. Velará especialmente por lo relacionado con la preparación y competencia profesional y la asignación de medios para el cumplimiento de las misiones encomendadas.

Artículo 7. Neutralidad política y sindical.

1. El militar está sujeto al deber de neutralidad política. No podrá fundar ni afiliarse a partidos políticos y mantendrá una estricta neutralidad pública en relación con la actuación de los partidos políticos.

2. El militar no podrá ejercer el derecho de sindicación y, en consecuencia, no podrá fundar ni afiliarse a sindicatos ni realizar actividades sindicales. Tampoco permitirá su ejercicio en el ámbito de las Fuerzas Armadas, salvo las que para el personal civil se contemplan en la Ley Orgánica 11/1985, de 2 de agosto, de Libertad Sindical y demás legislación aplicable. En todo caso mantendrá su neutralidad en relación con la actuación de los sindicatos.

Los miembros de las Fuerzas Armadas no podrán recurrir a los medios propios de la acción sindical, entendida como negociación colectiva, adopción de medidas de conflicto colectivo y ejercicio del derecho de huelga. Tampoco podrán realizar acciones sustitutivas o similares a este derecho, ni aquellas otras concertadas con el fin de alterar el normal funcionamiento de las unidades de las Fuerzas Armadas.

TEMA 2: De los derechos y deberes de carácter profesional.

Artículo 18. Carrera militar.

Los miembros de las Fuerzas Armadas tienen derecho al desarrollo de su carrera militar, combinando preparación y experiencia profesional, en lo referente al régimen de ascensos, destinos y demás elementos que la configuran, de acuerdo con las expectativas de progreso profesional y bajo los principios de igualdad, mérito y capacidad, de conformidad con los criterios establecidos en la Ley de la carrera militar.

Artículo 19. Formación y perfeccionamiento.

Los militares tienen el derecho y, en su caso, el deber de participar en las actividades que se desarrollen en el ámbito de la enseñanza en las Fuerzas Armadas, tanto en la de formación como en la de perfeccionamiento y de altos estudios de la defensa nacional, requeridas para el adecuado ejercicio profesional en los diferentes cuerpos y escalas, a los que se accederá con las titulaciones y demás requisitos legalmente establecidos. La selección para cursar esas actividades y las que faciliten la promoción profesional se efectuará con arreglo a criterios objetivos y atendiendo a los principios que rigen la carrera militar.

Artículo 20. Información, cometidos y otros derechos.

1. El que ingrese en las Fuerzas Armadas será informado del régimen jurídico aplicable a sus miembros, en particular de los deberes y compromisos que asume, así como de los derechos reconocidos en el ordenamiento jurídico.
2. Al incorporarse a su destino, los militares serán informados por sus mandos de los fines, organización y funcionamiento de la unidad, con los condicionamientos que exijan las características de los distintos planes y operaciones, así como de las funciones, deberes y responsabilidades que les incumben.
3. El militar para el cumplimiento de sus deberes tiene derecho al desempeño efectivo de los cometidos o funciones propios de su condición y a participar en la consecución de los objetivos de la unidad donde preste sus servicios.
4. Al militar que se le reconozca una incapacidad que conlleve una limitación para ocupar determinados destinos, se le garantizará el principio de igualdad de trato en los destinos a los que pueda acceder.
5. La seguridad de los miembros de las Fuerzas Armadas deberá ser objeto de especial protección, en razón de los riesgos específicos a los que están expuestos. A tal efecto, los poderes públicos llevarán a cabo las acciones necesarias para la plena efectividad de este derecho.

Artículo 21. Deber de reserva.

1. El militar está sujeto a la legislación general sobre secretos oficiales y materias clasificadas.
2. Guardará la debida discreción sobre hechos o datos no clasificados relativos al servicio de los que haya tenido conocimiento por su cargo o función, sin que pueda difundirlos por ningún medio ni hacer uso de la información obtenida para beneficio propio o de terceros o en perjuicio del interés público, especialmente de las Fuerzas Armadas.

Artículo 22. Disponibilidad, horarios, permisos y licencias.

1. Los militares estarán en disponibilidad permanente para el servicio. Las exigencias de esa disponibilidad se adaptarán a las características propias del destino y a las circunstancias de la situación.
2. La jornada de trabajo de los militares será, con carácter general, la del personal al servicio de la Administración General del Estado. El régimen de horario se adaptará a las necesidades operativas y a las derivadas del funcionamiento de las unidades y de la prestación de guardias y servicios, tomando en consideración la disponibilidad permanente a la que se hace referencia en el apartado anterior, así como las normas y criterios relativos a la conciliación de la vida profesional, personal y familiar a los que se

refiere la Ley de la carrera militar.

3. Los militares tienen derecho a disfrutar los permisos, vacaciones y licencias establecidos con carácter general para el personal al servicio de la Administración General del Estado, con las necesarias adaptaciones a la organización y funciones específicas de las Fuerzas Armadas que se determinen por orden del Ministro de Defensa.

4. Las necesidades del servicio prevalecerán sobre las fechas y duración de los permisos, vacaciones y licencias, si bien las limitaciones que se produzcan deberán ser motivadas.

5. La aplicación del criterio de necesidades del servicio se hará siempre de forma justificada, motivada e individualizada. En todo caso, se comunicará al militar afectado la decisión adoptada.

Artículo 23. Residencia y domicilio.

1. El lugar de residencia del militar será el del municipio de su destino. También podrá ser uno distinto siempre que se asegure el adecuado cumplimiento de sus obligaciones, en los términos y con las condiciones que se establezcan por orden del Ministro de Defensa.

2. El militar tiene la obligación de comunicar en su unidad el lugar de su domicilio habitual o temporal, así como cualquier otro dato de carácter personal que haga posible su localización si las necesidades del servicio lo exigen.

Artículo 24. Uniformidad.

1. Los militares tienen derecho al uso del uniforme reglamentario y el deber de utilizarlo durante el servicio. Las normas generales de uniformidad y las limitaciones o autorizaciones en el uso del mismo serán establecidas por orden del Ministro de Defensa.

2. Los que se encuentren en las situaciones administrativas en las que tengan suspendida su condición militar sólo podrán vestir el uniforme en actos militares y sociales solemnes o cuando se les autorice expresamente para ello en sus relaciones con las Fuerzas Armadas y siempre que no estén ejerciendo cargos electos de representación política.

Artículo 25. Retribuciones.

El sistema retributivo de los militares, incluidas las retribuciones diferidas, y el régimen de indemnizaciones por razón del servicio son los de los funcionarios civiles de la Administración General del Estado adaptados a las características de las Fuerzas Armadas, a las peculiaridades de la carrera militar y a la singularidad de los cometidos y funciones que tienen asignados.

El Gobierno procederá a efectuar las citadas adaptaciones cuando sean necesarias. Por medio de las retribuciones complementarias se atenderán las características del ejercicio de la profesión militar, especialmente la responsabilidad, los diferentes grados de disponibilidad, el horario, la preparación técnica y las singularidades de determinados cometidos.

Artículo 26. Incompatibilidades.

Los militares están sujetos al régimen general sobre incompatibilidades, establecido en la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del personal al servicio de las Administraciones Públicas.

Artículo 27. Prevención de riesgos y protección de la salud.

1. Los militares tienen derecho a recibir protección eficaz en materia de seguridad y salud en el ejercicio de su actividad, con las peculiaridades propias de las funciones que tienen encomendadas.

2. Podrán efectuar, sin interferir en el desarrollo de las operaciones militares, las propuestas de acciones preventivas que estimen oportunas para mejorar la seguridad y salud en el trabajo, así como para evitar o disminuir las situaciones de riesgo o peligro en el desarrollo de la actividad de las Fuerzas Armadas, en la forma y con los procedimientos que se determinen por orden del Ministro

de Defensa.

3. Tienen la obligación de velar, mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso estén establecidas, por su propia seguridad y salud en el desempeño de sus cometidos y por las de las personas a las que pueda afectar su actividad.

4. El Estado promoverá las medidas necesarias para garantizar, en lo posible, la seguridad y salud del personal de las Fuerzas Armadas al utilizar los medios y equipos puestos a su disposición, con especial atención a los riesgos específicos que se deriven de sus funciones. A tal fin se desarrollará una política activa de prevención de riesgos laborales y vigilancia de la salud y se proporcionarán los equipos de protección individual necesarios para el cumplimiento de su misión, facilitando la formación e información suficientes en materia de prevención.

Artículo 28. Iniciativas y quejas.

1. El militar podrá plantear iniciativas y quejas relativas al régimen de personal y a las condiciones de vida, de acuerdo con lo que se establece en este artículo y en su desarrollo reglamentario, sin perjuicio del mantenimiento del conducto regular.

2. Las iniciativas y propuestas, que afecten con carácter general a los miembros de su categoría, se podrán presentar por cada militar en su unidad ante el oficial, suboficial mayor y cabo mayor designados a tal efecto, quienes las trasladarán al jefe de unidad.

El jefe de unidad atenderá y resolverá, en lo que esté en el ámbito de sus competencias, las cuestiones planteadas o las remitirá, con el informe que proceda, al Mando o Jefatura de Personal del Ejército correspondiente.

El Mando o Jefatura de Personal acusará recibo, analizará las propuestas en los órganos que se determinen y resolverá, en el ámbito de sus competencias, o las enviará a la Subsecretaría de Defensa. Anualmente se proporcionará información sobre el contenido de las propuestas y el resultado de su estudio.

3. Los miembros de las Fuerzas Armadas podrán presentar quejas relativas al régimen de personal y a las condiciones de vida siguiendo el conducto regular en la estructura jerárquica de las Fuerzas Armadas y haciéndolo de buen modo, verbalmente o por escrito. Si no se considerasen suficientemente atendidas podrán presentarse directamente y por escrito, remitiendo copia al jefe de su unidad, ante los mandos u órganos directivos que se determinen reglamentariamente, los cuales acusarán recibo e iniciarán, en su caso, el procedimiento que corresponda. En caso de rechazar la queja lo harán en escrito motivado.

4. Lo previsto en este artículo será sin perjuicio del ejercicio de los derechos y acciones que legalmente correspondan a los miembros de las Fuerzas Armadas.

Artículo 29. Asistencia jurídica.

1. Los miembros de las Fuerzas Armadas tienen derecho a la asistencia jurídica en las actuaciones judiciales que se dirijan contra ellos como consecuencia del legítimo desempeño de sus funciones o cargos. A estos efectos serán representados y defendidos en juicio por el Abogado del Estado en los términos previstos en la legislación por la que se regula el régimen de la asistencia jurídica al Estado e Instituciones Públicas y su normativa de desarrollo.

2. El Ministerio de Defensa podrá dictar normas específicas para la asistencia jurídica de los miembros de las Fuerzas Armadas cuando, en un proceso ante los Tribunales de Justicia, tengan intereses contrapuestos a las Administraciones u Organismos públicos cuya representación legal o convencional ostenten los Servicios Jurídicos del Estado.

TEMA 3: De las asociaciones profesionales de miembros de las Fuerzas Armadas.

Artículo 33. Finalidad, ámbito y duración.

1. Las asociaciones profesionales de miembros de las Fuerzas Armadas que tengan como finalidad la promoción y defensa de los intereses profesionales, económicos y sociales de sus asociados, se regirán por lo dispuesto en este título.
2. Además de la citada finalidad, podrán realizar actividades sociales que favorezcan el ejercicio de la profesión, la deontología militar y la difusión de la cultura de seguridad y defensa, pero no podrán interferir en las decisiones de política de seguridad y defensa, en el planeamiento y desarrollo de las operaciones militares y en el empleo de la fuerza.
3. Las asociaciones profesionales deberán respetar el principio de neutralidad política y sindical y no podrán incluir en su denominación ni en sus estatutos referencias políticas o ideológicas. Tampoco podrán tener vinculación con organizaciones políticas o sindicales, realizar conjuntamente con ellas pronunciamientos públicos ni participar en sus reuniones o manifestaciones.
4. Deberán tener ámbito nacional, se constituirán por tiempo indefinido y no podrán establecer su domicilio social en las unidades ni en las dependencias del Ministerio de Defensa.
5. En ningún caso estas asociaciones profesionales tendrán carácter lucrativo.

Artículo 41. Ejercicio.

El ejercicio del derecho de asociación profesional se realizará de tal modo que quede garantizado el cumplimiento de las misiones de las Fuerzas Armadas, el desarrollo de las operaciones, el código de conducta de sus miembros y los preceptos de esta ley.

TEMA 4: Del observatorio de la vida militar.

Artículo 53. Objeto y naturaleza.

1. Se crea el Observatorio de la vida militar como órgano colegiado, de carácter asesor y consultivo, adscrito a las Cortes Generales, para el análisis permanente de la condición de militar y de la forma con que el Estado vela por los intereses de los miembros de las Fuerzas Armadas.
2. El Ministerio de Defensa proporcionará la sede y el apoyo administrativo necesario para el funcionamiento del Observatorio, que contará con un órgano de trabajo permanente.

Artículo 54. Funciones.

1. Al Observatorio de la vida militar le corresponden las siguientes funciones:
 - a) Efectuar análisis y propuestas de actuación sobre el ejercicio de los derechos fundamentales y libertades públicas por los miembros de las Fuerzas Armadas.
 - b) Elaborar, de oficio o a petición de parte, informes y estudios sobre el régimen de personal y las condiciones de vida en las Fuerzas Armadas.
 - c) Proponer medidas que ayuden a la conciliación de la vida profesional, personal y familiar de los militares.
 - d) Promover la adaptación del régimen del personal militar a los cambios que se operen en la sociedad y en la función pública.
 - e) Analizar los problemas que en el entorno familiar de los afectados se producen como consecuencia de su disponibilidad, movilidad geográfica y de su específico ejercicio profesional que conlleva la participación en operaciones en el exterior.
 - f) Evaluar la aportación adicional de recursos humanos a las Fuerzas Armadas a través de las diferentes modalidades de reservistas.
 - g) Velar por la aplicación a los militares retirados de la normativa que ampara sus derechos pasivos y asistenciales y, en su caso, efectuar propuestas de mejora sobre ésta.
2. El Observatorio será destinatario de los informes y actas del Consejo de Personal de las Fuerzas Armadas en los que quedarán recogidos las propuestas o sugerencias planteadas por las asociaciones profesionales y los acuerdos alcanzados.
Recibirá igualmente la información anual a la que se refiere el párrafo tercero del apartado 2 del artículo 28, sobre el contenido de las iniciativas y propuestas presentadas por los miembros de las Fuerzas Armadas y el resultado de su estudio.
3. El Observatorio podrá recabar información de los órganos competentes en la definición de la política de personal militar y de su gestión en el ámbito del Ministerio de Defensa y de los Ejércitos y realizar, mediante la adecuada programación, visitas a unidades militares para el cumplimiento de sus funciones, en especial la del apartado 1.b).
4. El Observatorio elaborará anualmente una memoria que recogerá su actividad a lo largo del ejercicio correspondiente, el estado de la condición de militar en lo relativo a los asuntos de su competencia y las recomendaciones pertinentes para su mejora, que será presentada ante las Comisiones de Defensa del Congreso de los Diputados y del Senado. Cuando lo considere oportuno, por su urgencia o importancia, podrá efectuar recomendaciones sobre algún asunto concreto en cualquier momento.

TEMA 5: RD 176/2014 Por el que se regula el procedimiento para la tramitación de iniciativas y quejas relativas al régimen personal y a las condiciones de vida que pueda plantear el militar.

Tramitación de iniciativas

Artículo 6. Presentación de iniciativas.

1. Con arreglo al artículo 28.2 de la Ley Orgánica 9/2011, de 27 de julio, el militar podrá presentar iniciativas y propuestas, que afecten con carácter general a los miembros de su categoría, en su unidad y ante el oficial, suboficial mayor o cabo mayor designado a tal efecto por el jefe de unidad.

2. Cuando por el tipo de unidad o por razones de índole operativa no fuera posible designar a militares con los empleos de suboficial mayor o de cabo mayor, será nombrado, por el jefe de unidad, un militar de otro empleo por cada categoría.

3. En el caso de que algún militar se encuentre destinado en el extranjero sin estar integrado en ninguna unidad, o lo esté en un organismo ajeno a la estructura orgánica de las Fuerzas Armadas, remitirá sus iniciativas o propuestas al oficial, suboficial o militar de tropa y marinería designado en la unidad militar o mando con el que tenga establecida una dependencia orgánica o relación administrativa, de acuerdo con la normativa vigente.

4. La designación de estos militares se publicará en la correspondiente orden de la unidad o tablón de anuncios para que pueda ser conocida por todos los componentes de la misma.

Todo documento que contenga una iniciativa incluirá necesariamente el nombre, la tarjeta de identidad militar, el empleo y el destino del militar, la propuesta, la fecha de presentación y la firma del interesado.

Tramitación de quejas.

Artículo 11. Presentación, tramitación y resolución inicial de quejas.

1. Los miembros de las Fuerzas Armadas podrán presentar sus quejas siguiendo el conducto regular en la estructura jerárquica de las Fuerzas Armadas y haciéndolo de buen modo, verbalmente o por escrito.

Toda queja por escrito incluirá necesariamente el nombre, la tarjeta de identidad militar, empleo y destino del militar, el motivo de la queja, la fecha de presentación y la firma del interesado.

2. El superior jerárquico correspondiente recibirá la queja y, si fuera verbal, salvo que la autoridad competente la atendiera en el momento, la pondrá por escrito, a través de la unidad administrativa responsable, elevándola a continuación al jefe de unidad, que acusará recibo de la misma y procederá a su estudio y análisis, para lo cual, si no dispusiera de la información precisa, podrá solicitar los datos que necesite para su contestación.

3. Si es competente para resolver la queja, informará al interesado el acuerdo motivado que proceda por escrito. Si no es competente, la trasladará por escrito a quien corresponda para que actúe, dando conocimiento al interesado de este traslado.

PÁGINA EN BLANCO

BLOQUE VII

LIDERAZGO

TEMA 1: Modelo de liderazgo K-2

TEMA 2: Mando orientado a la misión (MoM)

TEMA 1: Modelo de liderazgo K-2

1. El propósito del JEME.

El punto de partida del impulso a la formación en liderazgo surge con el *Propósito del JEME*, ya que en 2018 afirma que “la formación en liderazgo y en el mando orientado a la misión serán aspectos prioritarios...”. En este documento desarrolla que “el centro de gravedad es el combatiente y nuestra primera prioridad es su formación, motivación y moral”.

También en su *Plan Permanente de Actuación 2019-2024* afirma que “...se potenciará en el personal su responsabilidad, capacidad de liderazgo e iniciativa y la disponibilidad permanente para el servicio”.

El JEME toma como referencia de horizonte el 2035, y para ello es consciente de que el escenario se presenta confuso e inestable y por tanto serán necesarios:

- Impulsar la capacidad de liderazgo del combatiente a través de la iniciativa.
- Cohesionar los equipos a partir de la confianza mutua.
- Inculcar al combatiente los valores de nuestra institución con el ejemplo como norma esencial.
- Potenciar su capacidad de liderazgo.
- Garantizar su disponibilidad para el servicio.



Por todo ello JEME impulsó una unidad de doctrina en materia de liderazgo para el horizonte 2035 en un entorno VUCA (Volátil, Incierto, Complejo y Ambiguo), que conjuga la inversión a largo plazo en soluciones tecnológicas con una sólida formación en valores.

El liderazgo del 2035 se tiene que cimentar en la iniciativa para cumplir la misión, asumiendo pérdidas de enlace intermitentes. La tendencia es la descentralización. En las misiones que haya que cumplir habrá unas directrices y unos límites, siendo el resto de detalles de ejecución y por tanto la capacidad de decisión responsabilidad del militar asignado independientemente de su empleo.

2. Punto de partida.

El punto de partida tiene como objetivo desarrollar un concepto que proporcione unidad de doctrina en materia de liderazgo para el Horizonte 2035. Dicho concepto tiene tres premisas fundamentales:

- Se apoya en un modelo.

- Se aprende en la formación.
- Se adquiere con la experiencia.

Hay muchas definiciones de liderazgo. Una que es tan sencilla como completa es la que se refiere al mismo como “la influencia que se ejerce sobre las personas y que permite inspirarles para que trabajen con motivación hacia una meta común”. En las Fuerzas Armadas sería lo que tradicionalmente se ha denominado “el arte del buen mandar”.

Se pueden cumplir las misiones que uno tiene encomendadas de dos formas principalmente:

- Como jefe, dirigiendo, gestionando y administrando los recursos materiales financieros y humanos de los que disponemos (“potestas”). Estos se denominan recursos tangibles y tienen que ver con la aptitud.
- Como líder, liderando el proceso y dirigiendo nuestros esfuerzos a influir sobre las personas que forman nuestro equipo (“auctoritas”). En este caso hablamos de recursos intangibles y se relaciona con la actitud.

Para el correcto desarrollo de la misión, tendremos por tanto que alinear la gestión de los recursos tangibles con el liderazgo de los intangibles.



El proceso de liderar personas, el comprender sus percepciones y emociones, predispone la actitud de la gente ante la meta a alcanzar. Por tanto, en el siglo XXI, un buen líder será aquel que sepa gestionar las emociones de su equipo. Supone un cambio de mentalidad desde el *liderazgo* clásico hacia el *equipazgo*, donde el que te hace líder es tu equipo.

La Fuerza Terrestre tiene un carácter diferenciador con el resto de Ejércitos ya que el combate implica, generalmente, un contacto más interpersonal. Estas relaciones dinámicas entre el jefe, los subordinados, la situación y el contexto, son esenciales que sean conocidas y controladas por el que ejerza el liderazgo para el cumplimiento de la misión.

Por último, haciendo referencia al modelo único de liderazgo propuesto por el JEME, tiene las siguientes ventajas:

- Proporciona una visión completa del liderazgo y permite orientar los esfuerzos individuales al propósito del JEME: formar líderes y ejercer correctamente el mando orientado a la misión.
 - Permite integrar adecuadamente la formación moral en el concepto de liderazgo general.
 - Permite que en cada momento de la vida militar, podamos focalizar el interés de manera adecuada; los alumnos de las academias, en el liderazgo directo, que emplearán para dirigir a sus subordinados en combate. Los Jefes de Unidad, en el liderazgo indirecto, que requieren para dirigir su equipo hacia la consecución de la misión, y así sucesivamente.
 - Proporciona una visión general, multifocal y multidisciplinar, evitando se afronte el liderazgo desde un solo enfoque.
 - Posibilita el empleo de un vocabulario común que facilita el acuerdo intelectual.

3. El modelo K2

El Modelo K2 es el modelo para la formación del liderazgo en el Ejército de Tierra, que comienza en los Centros Docentes Militares de Formación y continúan a lo largo de la carrera militar tanto en los distintos cursos de capacitación para el ascenso superior, como en jornadas y cursos de perfeccionamiento.



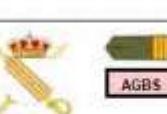
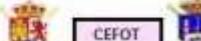
Como documento de referencia tiene el *Concepto Derivado 01/19* que proporciona una unidad de doctrina en materia de liderazgo para el horizonte del 2035 donde se afirma que “liderar en el Entorno Operativo Terrestre Futuro 2035 estará basado en el equipo y todo el personal militar en cualquier nivel de la jerarquía deberá estar preparado para mandar personas y liderar en la incertidumbre”. El liderazgo por tanto es una cualidad que debe trabajarse a diario y donde hay que afrontar 5 grandes retos:

- Revertir el individualismo, trabajando en equipo.
 - Conseguir un pensamiento global, una visión de conjunto que permita diferenciar lo útil de lo accesorio, evaluar y tomar decisiones sin perder el propósito final.
 - Inspirar y ceder poder, para lo cual el líder debe tener confianza en los que ha entrenado.
 - Jugar en equipo, comprometer voluntariamente a su equipo en el logro de la misión.
 - Saber anticiparse, saber reconocer y aprovechar oportunidades.

Tiene 4 perspectivas, dependiendo del grado de responsabilidad, 8 etapas para completar dicho modelo y 3 dimensiones que hay que dominar para ser un buen líder.

En cuanto a las **perspectivas**, van evolucionando según el grado de responsabilidad. Así, el autoliderazgo debe ser el primer paso y comienza con la interiorización de valores y virtudes y el autoconocimiento y el autodesarrollo en los Centros Docentes Militares de Formación de todas las escalas para fomentar la integridad y la madurez personal. A continuación, el microliderazgo, corresponde al nivel directo de mando y el militar debe liderar ya un equipo, esta formación se da en la formación de oficiales y suboficiales y en los cursos de capacitación para cabos y cabos primeros en el caso de la escala de tropa. El macroliderazgo ya supone un nivel indirecto de mando, donde hay que liderar a líderes y se adquieren en los cursos de capacitación para ascenso superior de oficiales y suboficiales. Por último, el metaliderazgo ya entra en el nivel estratégico de mando, donde se crea la cultura del liderazgo en jornadas de liderazgo a nivel organizacional e institucional para oficiales superiores.

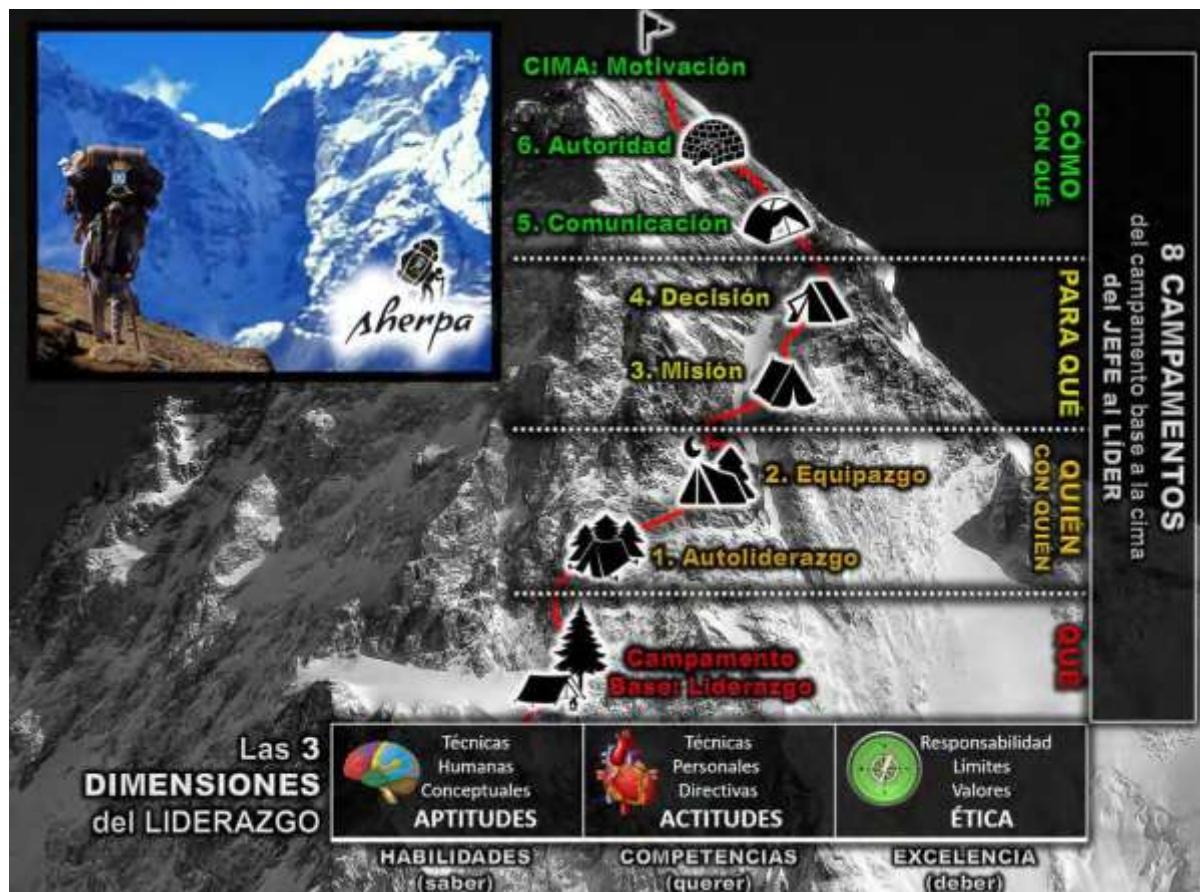
FORMACION DE LIDERAZGO EN ET

FORMACIÓN DE LIDERAZGO EN ET		OPORTUNIDAD		
ACOMPAÑAMIENTO	META LIDERAZGO	OFICIALES	SUBOFICIALES	TROPA
		 JORNADAS DE LIDERAZGO		
	Liderazgo Institucional			
	Liderazgo Organizacional			
	MACRO LIDERAZGO	 ETRAY P.O.	 CASUMA CAPABET	
MICRO LIDERAZGO	Liderazgo indirecto: "Líder de líderes"			
	Liderazgo directo: "Líder de equipo"	 AGM CUD	 AGBS	
AUTO LIDERAZGO	Valores & Virtudes	 ACOMP ACAB SCAR ACING ESPOL ADAVIET ACLOG	 CEFOT	
ADAPTACIÓN				

Las **dimensiones** serían la aptitud (habilidades técnicas, humanas y conceptuales), la actitud (competencias personales, técnicas y directivas) y la ética (la excelencia basada en la responsabilidad, los límites, la sostenibilidad y los valores).



Por último, las **etapas** evolucionarían desde el campamento base del liderazgo, donde se adquieren los conocimientos básicos, ascendiendo por el resto de campamentos hasta la cima. Así tendremos al autoliderazgo, basado en el autoconocimiento y el autodesarrollo; al equipazgo donde se potencia el compromiso; la Misión donde se verá el Mission Command, una filosofía de mando descentralizado; la Decisión, que es el centro de gravedad; y por último las herramientas del líder: la comunicación, la autoridad y la motivación.



TEMA 2: Mando orientado a la misión (MoM)

1. Evolución del entorno.

El liderazgo es tan antiguo como el inicio de las civilizaciones, aunque no siempre se ha ejercido del mismo modo ya que cada sociedad demanda unas características determinadas. Así por ejemplo, en la Edad Media la prioridad era la supervivencia y la seguridad con lo que se primaba el modelo de jefe omnipotente, mandatario y despótico que ofrecía seguridad a cambio de lealtad absoluta y el pago de impuestos.

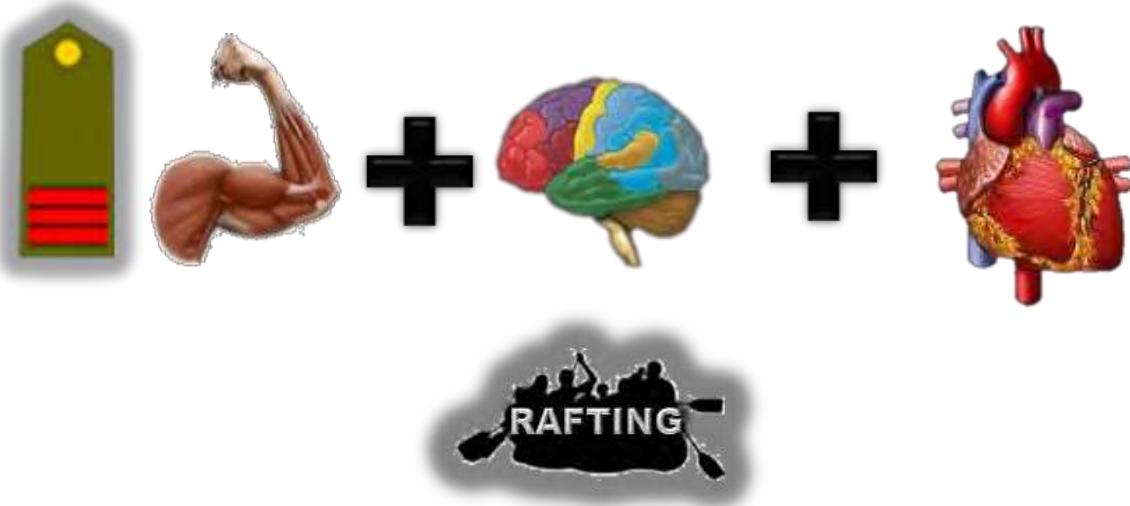
Dentro del ámbito militar, como no podía ser de otra manera, ha ido también evolucionando este liderazgo. Así por ejemplo en el **siglo XIX**, en las grandes batallas de combates cuerpo a cuerpo ganaba aquel que podía controlar el caos. Del soldado solo se buscaba la fuerza bruta y la obediencia ciega, ejerciendo el general al cargo el liderazgo a través del control de todas y cada una de las acciones en el campo de batalla. En el ámbito de la navegación podría simular este estilo de liderazgo a un entorno de remos donde es el jefe el único que sabe dónde está la meta, mira al frente y el que da las órdenes mientras los remeros que van de espaldas únicamente obedecen y reman en la dirección fijada.



En el **siglo XX** podemos observar en la II Guerra Mundial, como la tecnología provocó que la capacidad de destrucción fuese mucho mayor, con campos de batalla mucho más extensos y donde los movimientos de las unidades eran más rápidos. Todo ello provoca que el combatiente no se limite únicamente a su dimensión física, sino que se necesita también de la dimensión intelectual. El liderazgo y la toma de decisiones se descentralizan y el mando estratégico pasa del control a la gestión, la coordinación y el logro de objetivos, aunque los subordinados que empiezan a conocer su entorno siguen desconociendo la meta. Correspondría al entorno de velas, donde hay más especialización y que los miembros tienen asignada una zona de la embarcación para manejar las velas según las órdenes de su capitán.



En el **siglo XXI** el escenario cambia radicalmente, existiendo campos de batalla prácticamente vacíos donde la disciplina es necesaria y la iniciativa casi obligatoria en ese entorno incierto. Entramos en el ámbito donde prima la dimensión emocional, evolucionando el combatiente de ser un mero recurso humano a ser una persona que es preciso que se lidere a través de equipos. Lo estratégico pasa a depender del líder, y lo táctico (relacionado con los medios), se delega en los subordinados. Se necesita el compromiso de todos los miembros ya que los cambios constantes de escenario demandan la iniciativa de los mismos, no sólo la del líder. Este sería un entorno rafting, donde cada miembro de la embarcación conoce la meta y la forma de realizarlo, consiguiendo con la iniciativa individual que la toma de decisiones se adapte al entorno que perciben con inmediatez.



El líder como vemos ha ido evolucionando desde el entorno remo del siglo XIX con comunicación descendente y con estilo de capataz. En el siglo XX la comunicación ya es bidireccional y el líder pasa a ser un gestor de recursos. En el siglo XXI, sin embargo, el líder ya ejerce como tal y busca la implicación de su equipo a través del compromiso.



2. Mission command.

El concepto de “Mando orientado a la Misión – Mission Command”, es una filosofía de estilo de mando descentralizado que se basa en dos pilares fundamentales, la confianza y el entendimiento mutuo.

Sólo de esa manera, fomentando la iniciativa, se puede conseguir que el líder diseñe una misión pero que el método y los medios para alcanzarla se dejen al criterio de los escalones subordinados. Todo ello favorece la libertad de ejecución y la rapidez de decisión.

El mando orientado a la misión (MoM) o Mission Command es una cultura de liderazgo, una filosofía de mando que tiende a la descentralización y que persigue el compromiso de todos los miembros del equipo con el **propósito del jefe**, que a su vez debe lograr un empleo adecuado de los intangibles para que las decisiones sean acertadas y oportunas. Supone por tanto una cultura de confianza, no de control, y genera compromiso y proactividad hasta conseguir un paso más en la madurez de la organización.



Todos los analistas coinciden en que el futuro entorno de combate será altamente inestable y con todas las características del entorno VUCA (volátil, incierto, complejo y ambiguo). Para dominarlo, las Fuerzas Armadas precisan de agilidad, de comprensión de la situación y de rapidez en la ejecución. Todas estas premisas deben cumplirla no sólo la organización sino también el personal que la integra, sobre todo teniendo en cuenta los entornos complejos de las operaciones militares actuales donde los despliegues son amplios y las unidades están más dispersas.

Podemos concluir afirmando que en la filosofía del mando tipo misión los elementos básicos son:

- Formar equipos cohesionados a través de la confianza.
- Crear la comprensión compartida.
- Proporcionar una clara intención del mando.
- Ejercer la iniciativa disciplinada.
- Emplear órdenes tipo misión.
- Aceptar riesgos prudentes.

PÁGINA EN BLANCO

CAPÍTULO 2



**ÁMBITO DE INSTRUCCIÓN
TÁCTICA Y TÉCNICA**

PÁGINA EN BLANCO

BLOQUE I

INSTRUCCIÓN TÉCNICA Y TÁCTICA DEL COMBATIENTE

TEMA 1: Instrucción técnica de combate.

TEMA 2: Instrucción táctica. Escuadra/Equipo.

PÁGINA EN BLANCO

TEMA 1: Instrucción técnica de combate.

1. EL TERRENO. UTILIZACIÓN.

Recordemos que el terreno es el escenario donde se desarrolla el combate y que podemos utilizarlo para ocultarnos, protegernos, avanzar, observar y hacer fuego.

El terreno es siempre modificable en nuestro beneficio. Cuando ocupemos un abrigo lo modificaremos en mayor o menor medida, dependiendo del tiempo que vayamos a utilizarlo.

La organización del terreno puede ser:

- Rápida: se prepara con el útil de mango corto individual.
- Completa: siempre que se disponga de tiempo y medios.

La preparación del terreno tiene por objeto:

- Favorecer la acción propia.
- Aumentar nuestra protección.
- Facilitar la permanencia en el mismo.



Abrigo inicial



Abrigo en 30 minutos

Condiciones: Todo trabajo debe ser disimulado y enmascarado:

- Antes de empezar.
- Durante la ejecución.
- Despues de terminarlo.

1.1. Acondicionamiento de un obstáculo y de un accidente.

- Aplicar el enmascaramiento desde el primer momento, durante los trabajos y después de los mismos.
- Cavar con el útil de mango corto o por procedimiento de circunstancias en la postura menos visible (initialmente tendido), acumulando la tierra a tu frente.
- Desenfilarse de la observación enemiga (puede servir la mochila).
- Enmascararlo en todo momento.
- Excavar y, para no variar el aspecto exterior del mismo y no denunciar al enemigo la presencia en el terreno, aprovechar la primera capa del mismo: hierbas, piedras, etc.

Si la permanencia en el terreno se hace más prolongada, estos puestos se han de transformar en pozos de tirador, que procuren una mayor protección y comodidad para el empleo del arma. Conviene mucho más profundizar que hacer parapetos con tierra movida.

1.2. Pozo de tirador. Características que debe reunir.

Se denomina pozo de tirador a aquella obra que, para periodos largos de tiempo, proporciona

seguridad, comodidad y un empleo eficaz de nuestra arma.

Tiene su máxima aplicación en situaciones claramente defensivas.

El pozo es una excavación de dimensiones adecuadas al fin para el que se construye, rodeado de un parapeto que aumente la protección y enmascarado con medios naturales o artificiales.

Debe construirse de manera que permita realizar el tiro con igual facilidad en cualquier dirección, especialmente en el sector de tiro asignado.

En él se pueden destacar las siguientes partes:

- *Escalón de disparo*: el ocupante, sentado en él, debe tener al menos 60 centímetros de margen superior para protegerse del paso de un carro de combate.
- *Sumidero de aguas*: sirve para evacuar aguas y acomodar los pies.
- *Sumidero de granadas*: se encuentra debajo del escalón de disparo y sirve para disminuir los efectos de la fragmentación de las granadas de mano enemigas que puedan caer en el pozo.
- *Parapeto*: si se utiliza tierra excavada, se debe poner una capa de 90 cm de anchura y 15 cm de altura alrededor del pozo de tirador, dejando un trozo para apoyar los codos (berma) de tierra original, de unos 30 cm de ancho, inmediato al mismo.
- *Enmascaramiento*: procurar su eficacia con medios naturales. En zonas abiertas y cultivadas improvisar una cubierta de enmascaramiento.
- *Cubierta de techo*: puede realizarse de troncos o rodillos que soporten una cubierta de tierra; proporciona buena protección para el ocupante y permite el uso completo del arma.

Las condiciones mínimas que debe reunir son:

- Disponer de buen campo de tiro y de observación.
- Estar enmascarado.
- Permitir el enlace con otros pozos, mediante ramales de comunicación.

Enmascaramiento de un pozo de tirador

El proceso de construir un pozo de tirador debe comenzar inmediatamente que nos hayamos puesto en defensiva. La posición debe ser perfeccionada y enmascarada continuamente hasta que se abandona. El proceso comienza con el puesto de tiro y continúa su desarrollo hasta ser un pozo de tirador integrado dentro de una posición defensiva de Unidad. Hay que tratar de conseguir, desde el primer momento, tanto la ocultación de la observación aérea como la del enemigo terrestre. Evitar huellas de entrada y salida de la posición, tanto propias como de vehículos alrededor.

Dentro del despeje de campos de tiro, hay que procurar no destruir el enmascaramiento natural en torno a la posición, aprovechando el material limpiado en dicho despeje, para la propia posición.

Respecto a la vegetación cortada, tener presente el agostamiento y consecuentemente el cambio de color y sustituirla regularmente, para que no desentoné del entorno.

En tiempo de paz no se podrá cortar ningún tipo de vegetación por respeto al medio ambiente.

1.3. Utilización del terreno para observar. La observación

Es uno de los actos elementales del combatiente, por lo que todos debemos realizarla instintivamente.

Tiene como finalidades:

- Vigilar una zona de terreno.
- Informar de lo observado.

Para que sea eficaz debe ser:

- Disimulada: que el enemigo no advierta nuestra posición.
- Completa: en toda la zona de terreno asignada.
- Constante: no dejar de observar nunca.
- Limitada: en una zona no muy extensa.

La observación depende de:

- El terreno a observar: sus pliegues y contrastes.
- La meteorología: lluvia, niebla y nieve, principalmente.
- El enemigo: intentará sustraerse a nuestra observación.
- Los medios disponibles: unos buenos prismáticos, visores nocturnos y cámaras térmicas la facilitan.

a) *Elección de un puesto de observación. Condiciones que debe reunir.*

Se llama puesto de observación u observatorio al lugar elegido para realizar una observación. Los requisitos para la elección de un observatorio son:

- Amplio campo de visión sobre la zona a observar.
- Estar alejado de referencias.
- Tener buen enlace.
- Poseer accesos fáciles y desenfilados.
- Estar protegido y enmascarado.

b) *Sector de observación*

Se denomina sector de observación a la zona de terreno a observar; ésta no debe ser muy amplia, para no restar eficacia a la observación.

Se prestará especial atención a linderos, bosques, caminos, arroyos, cañadas, cruces de caminos, crestas, etc., sin descuidar el resto del sector.

La observación se realizará con constantes pasadas sobre el sector, prestando mayor atención a los puntos principales.

Aunque no veamos al enemigo, existen indicios que delatan su presencia, como: polvaredas, luces, ruidos, humos, etc.

El observador. Misiones. Parte de observación

Recibe el nombre de observador aquel combatiente destacado especialmente para realizar una misión de observación.

Las principales misiones del observador son:

- Elegir adecuadamente un puesto de observación.
- Realizar la observación en el sector marcado.
- Dar el oportuno parte cuando se produzca alguna noticia.
- Excepcionalmente, observar el fuego propio para ayudar a su corrección.

El parte de observación es el medio con el cual comunicamos el resultado de una observación. Puede ser verbal o escrito y siempre ha de ser rápido y completo.

- Rápido: porque la información debe ser oportuna.
- Completo: porque ha de responder a las preguntas:
 - ¿Cuándo?: hora en que se observó el hecho.
 - ¿Desde dónde?: lugar del observatorio.
 - ¿Dónde?: lugar en que se ha producido el hecho.
 - ¿Qué?: enemigo (entidad y medios) o indicios observados (pueden ser simulados por el enemigo para engañarnos).
 - ¿Cómo?: actividad realizada por el enemigo.

1.4. Utilización del terreno para hacer fuego Puesto de tirador.

a) Elección de un puesto de tirador

Hasta ahora el terreno lo hemos utilizado para protegernos y para observar; ahora vamos a servirnos de él también para hacer fuego. Por tanto, cualquier accidente del terreno que cumpla las condiciones anteriores y que permita además apoyar con la debida estabilidad nuestra arma, constituirá una buena posición para la ejecución del fuego.

¿Qué es un puesto de tirador? Es un lugar del terreno que permite disparar desde él, protegido.

El mejor puesto de tirador es el pozo de tirador, el tirador necesita tener desde su puesto:

- Campo de tiro. — Protección.
- Visibilidad. — Postura cómoda para tirar bien.
- Disimulación. — Fáciles accesos y salidas.

b) Condiciones que debe reunir

Un buen puesto de tirador debe permitir al combatiente:

- Ver: para cumplir la misión es preciso situar al enemigo.
- No ser visto: disimulación y desenfilada de vistas y fuegos.
- Poder tirar: apoyar bien el arma para hacer buena puntería.
- Quedar protegido todo lo posible del fuego enemigo.
- Fácil entrada y salida, para poder continuar avanzando.

El mejor obstáculo debe proporcionar, por tanto: disimulación, protección, comodidad y fácil salida.

En el combate, cuando avancemos, nos detendremos para protegernos y para apoyarnos también con nuestro fuego.

c) El terreno: aprovecharlo en los dos sentidos:

- Como protección contra el enemigo.
- Como ofensiva contra el enemigo.

El puesto, generalmente, no estará en condiciones de ofrecer una protección completa.

d) Mejoramiento del puesto. Prioridad de los trabajos a realizar:

- Enmascaramiento: El puesto debe ser enmascarado confundiéndose con el terreno que le rodea.
- Mejoras con el útil: Para preparar y mejorar la protección del puesto de tirador es necesario

emplear el útil de mango corto.

e) Despeje de un campo de tiro

Un campo de tiro adecuado debe reunir las siguientes condiciones:

- Posibilidad de hacer fuego a una distancia no inferior a 300 metros.
- Ángulo horizontal abarcado, no menor de 60º
- Tener el menor número posible de zonas desenfiladas.
- Pendiente del terreno lo más uniforme posible, para tratar de disponer en su totalidad de una zona rasada.

Elegida la zona de terreno más adecuada, hemos de procurar trabajar en su acondicionamiento para conseguir acercarnos lo más posible a las condiciones arriba señaladas.

Hay que limpiar de obstáculos la zona contenida en el sector de tiro, al menos en 100 metros a vanguardia, evitando que el enemigo pueda llegar hasta nosotros sin ser batido por el fuego.

Los pasos a seguir son:

- No desguarnecer el puesto de tiro por un excesivo o inadecuado despeje.
- Comenzar el despeje cerca de la posición y seguir trabajando hacia delante.
- Dejar un manto natural de vegetación para enmascarar las posiciones.
- En áreas de bosque denso, cortar o desgajar las ramas bajas de los árboles frondosos.
- Quitar o aplanar el matorral bajo que impida la visión.
- Cubrir los cortes efectuados en árboles y arbustos con barro, suciedad, tierra o el propio ramaje circundante.
- Asegurarse de no dejar zonas muertas en el sector de tiro asignado.
- El despeje debe seguir un diseño irregular que no revele la posición del puesto de tiro.

1.5. Utilización del terreno para avanzar Generalidades.

¿Para qué nos movemos?:

- Para aproximarnos a las posiciones del enemigo y desalojarlo de ellas.
- Retroceder y romper el contacto con él.

El avance individual es, por tanto, el fundamento de la actuación del combatiente en el campo de batalla.

El movimiento apoyado por el fuego permitirá avanzar para llegar al momento decisivo del combate: el asalto.

Pero al choque con el enemigo habrá que llegar en las mejores condiciones físicas y morales, por eso es necesario saber moverse en el campo, es decir, saber cómo avanzar.

Las dificultades de avance aumentan con la proximidad al enemigo y lo poco cubierto del terreno.

Para avanzar hay que tener presente las siguientes normas:

- Ocultarse de las vistas del enemigo y protegerse de sus fuegos.
- Procurar ofrecer blanco el menor tiempo posible.
- Moverse, durante la progresión, de abrigo en abrigo.

El avance debe hacerse utilizando el itinerario por el que se vaya más protegido, o sea, el menos

visto por el enemigo.

Pero habrá parte de este itinerario por la que no sea posible ir a cubierto y entonces habrá que recurrir, o bien a salvar estos espacios de un salto rápido, en unos casos, o bien hacerlo arrastrándose, en otros.

Preparación para el avance. Reflexiones previas.

El terreno sobre el que tengamos que avanzar ofrecerá en cada caso, distintas posibilidades, que nos harán elegir la forma de progresar más apropiada.

Para evitar las indecisiones, al avanzar, es necesario hacerse unas pequeñas y rápidas reflexiones al iniciar el avance, ya que es preciso saber y conocer a dónde hay que ir, utilizando alguno de los procedimientos para avanzar, y conocer cuál es el momento más oportuno para ello. Habrá, por tanto, que hacerse las correspondientes preguntas;

— Adónde hay que ir. Para contestarse habrá necesidad de:

- Reconocer con la vista el terreno.
- Elegir un abrigo a alcanzar, que se encuentre a la distancia y en la dirección apropiada.
- Por dónde hay que ir:
- Por el itinerario o camino más desenfilado (menos visto y batido), pero sin alejarse de la dirección de avance que se lleva.
- Cómo hay que ir:
- Por un camino cubierto.
- Ejecutando el salto.
- Arrastrándose.

— Cuándo:

- En el momento más oportuno para efectuar el movimiento. Este momento puede ser:
- Cuando el enemigo haya suspendido el fuego.
- Cuando esté batido por nuestras armas.
- Cuando no esté apercibido.

Las modalidades que pueden utilizarse para progresar son:

- La marcha por una zona o camino cubierto.
- El avance por saltos.
- La marcha arrastrándose.

Estas modalidades se combinan en cada caso de acuerdo con:

- El terreno.
- La situación del enemigo.
- La distancia que nos separa de él.



SI

NO

Avance por un camino cubierto

Este avance se realiza cuando es posible utilizar un itinerario desenfilado por la existencia de una protección de altura superior a la del combatiente (pantalla, masa cubridora o combinación de ambas).

Hay que tener en cuenta en los preparativos:

- Adónde conduce ese camino cubierto.
- Que no se aparte de la dirección de marcha.
- Que no lleve a una emboscada o a lugar que esté batido de enfilada.

En la ejecución:

- Atender a los cambios de altura de la desenfilada para amoldarse a ellos.
- En los cambios de dirección, observar antes de proseguir la marcha.

Avance por saltos.

En las proximidades del enemigo, la posibilidad de avanzar oculto y protegido será muy difícil. Será necesario avanzar a la carrera o a paso ligero, alternando con paradas, de abrigo en abrigo. Esto es lo que se denomina salto.

En la preparación del salto habrá que tener en cuenta lo siguiente:

- Reconocer rápidamente el terreno y elegir el nuevo abrigo.
- Preparar la salida del abrigo que se ocupa.
- Recoger el material y arreglarse el equipo.
- Cerrar las cartucheras y poner el seguro al arma.

En la elección del nuevo abrigo que hay que ocupar en el salto, hay que contar con el tiempo que el enemigo necesita para:

- Advertir el salto.
- Prepararse para tirar.
- Hacer fuego.

Para estar el menor tiempo posible expuesto al fuego del enemigo, en la ejecución del salto tendremos que:

- Levantarnos con energía y decisión.
- Correr por el camino más corto (nunca en zigzag).

— Arrojarnos con rapidez sobre el nuevo abrigo.

Si el enemigo no está apercibido, el tiempo que necesita para advertir el salto, colocarse en posición de tiro, encarar, apuntar y disparar, será de unos 6 segundos. Si el enemigo acecha el abrigo de partida, podrá reaccionar en un segundo. No se podrá dar más que un pequeño salto.

La salida de la posición ha de ser lo más rápida posible; para ello buscaremos apoyo en el suelo con uno de los pies, cuya pierna habremos flexionado; las manos (una de ellas tendrá cogida el arma por su centro) las tendremos igualmente apoyadas en el suelo y los brazos flexionados. De este modo tendremos tres puntos de apoyo para, simultáneamente, levantarnos e impulsarnos, ya que no se trata de levantarnos e iniciar la carrera, sino que nos iremos incorporando a la vez que iniciamos aquélla.

Tanto la salida de posición como la carrera, habrá que hacerlas a la mayor velocidad posible y sin vacilaciones.

El arma puede ir asida con una sola mano, por su centro, o con las dos, terciada. De cualquier modo terminaremos la carrera en esta última posición.

Al entrar en posición debemos frenar la carrera; lo podemos conseguir de dos formas:

— Disminuyendo la velocidad a la vez que nos agachamos para reducir la silueta.

— Dando un salto hacia delante al final, reduciendo rápidamente la silueta.

De un modo u otro terminaremos el movimiento apoyando el fusil en el terreno y extendiendo las piernas hacia atrás para quedar en posición de cuerpo a tierra.

Hay que procurar no golpearse las rodillas y codos, por lo que intentaremos apoyarnos sobre las punteras de los pies y los antebrazos.

La posición de cuerpo a tierra es la que nos ofrece mayor protección, pues presenta un menor blanco sobre el que el enemigo pueda hacer puntería. Nos permite una mejor puntería al tener un mayor apoyo para el arma.

En la posición de tiro, además de amoldar nuestro cuerpo al obstáculo, deberemos apoyar el arma para efectuar una mejor puntería y evitar que el pecho y el estómago queden oprimidos; para ello, nada mejor que flexionar la pierna del mismo lado que la mano que dispara, y todo ello para recuperar lo antes posible la respiración tras la carrera, fundamental para la eficacia del tiro.

Marcha arrastrándose.

¿Qué procedimiento de avance habrá de utilizarse para progresar ocultos cuando la cubierta sea de poca altura? En este caso tendremos que utilizar la marcha arrastrándose.

Este procedimiento permite acercarse al enemigo de una manera sigilosa, aunque sea incómoda y más lenta que otras.

La marcha arrastrándose tiene dos modalidades:

— Gateando (sobre rodillas y manos o sobre rodillas y codos).

— Reptando (moviéndose como los reptiles, alternativo, simultáneo, de espaldas). La elección de la modalidad de marcha dependerá de la altura de la masa cubridora. Las precauciones que debemos tener en cuenta son:

— En la preparación:

- Reconocer el terreno.
- Ver cuál es la altura desenfilada, para elegir entre gatear y reptar.
- No descubrirse antes de iniciar el avance.

— En la ejecución:

- Vigilar que la altura de desenfilada no disminuya bruscamente, pues podemos quedar al descubierto.

Ventajas: no nos ven y es difícil descubrirnos.

Inconvenientes: demasiada lentitud del movimiento y demasiada fatiga para el ejecutante.

Avance bajo el fuego

Cuanto más próximos estemos del enemigo, mayor profusión de armas se opondrán con su fuego a nuestro avance.

a) Avances a distancias superiores a 600 metros

A estas distancias recibiremos fuego de fusiles con alza telescopica, armas automáticas de vehículos de combate, ametralladoras y morteros y, excepcionalmente, de misiles, cañones sin retroceso y lanzagranadas.

Los objetivos preferentes sobre los que empleará su fuego son:

- Vehículos blindados y carros de combate.
- Vehículos de transporte sin blindaje.
- Grupos de personal poco protegido. Tendremos las siguientes ventajas:
 - La visibilidad del enemigo no es muy buena, y la observación enemiga, en consecuencia, será menos eficaz.
 - La apreciación de distancias se realiza con menor exactitud, por lo que el enemigo cometerá errores en el empleo del alza adecuada.
 - La dispersión del tiro aumenta con la distancia.
 - No obstante, lo dicho, avanzaremos normalmente de abrigo en abrigo y evitando agruparnos.

b) Avance a distancias inferiores a 600 metros:

A estas distancias recibiremos fuegos de la totalidad de las armas de la infantería enemiga, las del apartado anterior y todas las de uso individual: pistola, subfusil, granada de mano y de fusil, cada una de ellas a distancias muy diversas.

Las ventajas que contemplábamos en distancias superiores a 600 m se vuelven ahora inconvenientes. La visibilidad y la observación se vuelven más eficaces; las apreciaciones de distancias, más correctas, y la dispersión del tiro, menor.

Nos moveremos, pues, utilizando todos los procedimientos de avance ya conocidos, según las circunstancias, teniendo en cuenta que, cuanto más cerca estemos del enemigo, mejor tendremos que aprovechar los obstáculos protectores (a menor distancia, necesitaremos menor altura del obstáculo por ser las trayectorias más tensas), evitando en cualquier caso quedarnos al descubierto después de un salto o entre dos abrigos, así como realizar saltos demasiado largos.

La Artillería pretende con sus fuegos impedir o dificultar nuestro avance. Las modalidades fundamentales de tiro de artillería son:

- Barreras (excepcionalmente). Esta modalidad de fuego (que se usará de forma excepcional, debido al elevado consumo de municiones) permite batir zonas extensas de terreno, en las que el frente predomina sobre el fondo. Las partes menos batidas son los bordes anterior y posterior, y la más batida, la franja central.
- Concentraciones. Como su nombre indica, son descargas concentradas de proyectiles sobre objetivos concretos. La densidad de proyectiles y la consiguiente violencia de fuego es muy alta

comparada con la que se obtiene con las barreras.

Paso de barreras:

La acción de rodearlas, dadas sus grandes dimensiones, será una solución excepcional. Habrá, pues, que cruzarlas, lo que supone una acción eminentemente individual, conservando cada uno sensiblemente su dirección de marcha, para reagruparse una vez franqueadas.

Si la barrera se produce delante:

- Nos detendremos en un abrigo.
- Esperaremos a que disminuya la intensidad del fuego.
- Reanudaremos el movimiento por saltos aprovechando obstáculos, en especial los embudos de las explosiones.

Si la barrera se produce detrás, nos alejaremos de ella lo más rápido posible. Si la barrera se produce a nuestro alrededor, buscaremos un buen abrigo; si no lo encontramos, avanzaremos lo más rápidamente posible para dejar atrás la barrera.

Paso de concentraciones

Las rodearemos siempre que no suponga grandes desplazamientos ni nos separe excesivamente de nuestra dirección de movimiento. De no ser así, esperaremos a cubierto a que cese.

2. MISIONES INDIVIDUALES DEL COMBATIENTE.

Dentro del campo de batalla, el soldado como combatiente tendrá que realizar una serie de misiones, según un cúmulo de circunstancias (Puesto Táctico, situación de combate, etc.), dentro de las cuales se considera que debe conocer más en profundidad las de:

2.1. El centinela

Se entiende por centinela todo combatiente destacado al que se le asigna la misión de vigilar una zona. Éstos se constituyen, normalmente, durante el día y siempre cuando su Unidad esté detenida.

Pueden ser fijos o móviles. Lo ideal es combinar ambos, empleándose los combatientes en binomios.

Su acción debe ser complementada con las patrullas. Las principales misiones del centinela son:

- Vigilar permanentemente la zona asignada, desde lugares que permitan la protección, la observación y el tiro con eficacia.
- Dar la alarma de forma convenida, empleando los medios de enlace a su disposición.
- Pasar desapercibido por medio del camuflaje y de la ocultación.
- Conocer todo lo relativo al código de señales de identificación.
- Tener el arma en disposición de ser usada en cualquier momento.
- Saber qué actitud tomar ante la presencia del enemigo.

2.2. El escucha

La escucha tiene un papel fundamental, pues suple en cierta medida la insuficiente visibilidad; aunque la apreciación de distancias y la orientación no tienen la misma precisión que las hechas por la vista.

a) Eleción de un puesto de escucha

Debe estar alejado de focos de ruidos (arroyos, torres eléctricas, carreteras, arbolados).

Si hay viento fuerte, buscar un lugar a resguardo, y si hay viento flojo, conviene tenerlo de cara para favorecer la percepción de los sonidos más débiles y alejados.

b) Cómo realizar la escucha

- Permanecer inmóvil.
- Adoptar, desde el principio, la posición más cómoda posible, para evitar posteriores movimientos y ruidos.
- Diferenciar los ruidos sospechosos de los naturales.
- No usar prendas que tapen los oídos y dificulten la escucha.
- El sonido puede llegar por el aire o por el suelo, teniendo mayor calidad los que llegan por tierra.
- Tener siempre presente que las distancias se aprecian por defecto.

2.3. El observador

Es uno de los actos elementales del combatiente, por lo que todos debemos realizarla instintivamente.

Tiene como finalidades:

- Vigilar una zona de terreno.
- Informar de lo observado.

Para que sea eficaz debe ser:

- Disimulada: que el enemigo no advierta nuestra posición.
- Completa: en toda la zona de terreno asignada.
- Constante: no dejar de observar nunca.
- Limitada: en una zona no muy extensa.

La observación depende de:

- El terreno a observar: sus pliegues y contrastes.
- La meteorología: lluvia, niebla y nieve, principalmente.
- El enemigo: intentará sustraerse a nuestra observación.
- Los medios disponibles: unos buenos prismáticos, visores nocturnos y cámaras térmicas la facilitan.

2.4. El agente de transmisiones

Se considera agente de transmisiones a todo combatiente que hace efectivo el enlace a distancia, con el envío de comunicaciones. La comunicación puede ser verbal o escrita.

Se utilizarán los medios de transporte de que se dispongan.

El agente de transmisiones deberá evitar en todo momento el encuentro con el enemigo y no combatirá a menos que sea sorprendido.

Se le indicará:

- Datos del destinatario: nombre y situación.
- Itinerario a seguir y puntos peligrosos del mismo.
- Urgencia de la entrega.
- Si debe esperar contestación y/o acuse de recibo.
- Conducta a seguir caso de no encontrar al destinatario.
- Contenido del parte, si fuera escrito, y si el remitente lo considera necesario.

La conducta a seguir será:

- Elegirá el camino más a cubierto, tanto a la ida como a la vuelta.
- Efectuará la entrega con la mayor rapidez y no regresará sin permiso del destinatario.
- Dar novedades y contestación en su caso, tras la entrega, al jefe que le haya encomendado la misión.
- En caso de caer herido, pedirá ayuda a otros combatientes para cumplir la misión.
- Si el comunicado fuera escrito y hubiera peligro de caer prisionero, lo destruirá por cualquier medio.

3. INSTRUCCIÓN NBQ.

3.1. NIVELES DE PROTECCIÓN.

Uno de los aspectos fundamentales de la defensa NBQ es la protección física individual ante los efectos de estas armas.

Para ello, España ha asumido, con reservas, los criterios OTAN de **niveles de protección individual (NPI)** y colectiva que todo el personal debe conocer y cumplir.

La protección física individual y la protección colectiva (COLPRO) son necesarias para que el personal pueda sobrevivir a los incidentes NBQ y pueda continuar las operaciones en un ambiente contaminado.

- La *protección física individual* la proporcionan la máscara (protección respiratoria) y el uniforme de protección NBQ (protección corporal).
- La *protección física colectiva* permite a un grupo de individuos, en ambiente NBQ, disminuir o eliminar su protección física individual, continuando sus funciones, o proporcionarles un periodo de descanso o recuperación. Será normalmente *transportable*, mediante sistemas autónomos desplegables en el teatro o zona de operaciones en tiendas y/o contenedores, o *móvil*, integrada en las plataformas terrestres que permiten su actuación en ambiente NBQ.

Los niveles de protección física individual y colectiva son los que se detallan en el siguiente cuadro:

Guía para determinar el nivel de protección física en función del nivel de amenaza NBQ.

Nivel amenaza NBQ/TIM ¹	Individual (NPI)		Colectiva	
	Respiratoria	Corporal	Para personal	Para material
Cero	Desplegado	Desplegado	Desplegado	Desplegado
Alfa	Centralizado	Centralizado	Centralizado	Centralizado
Bravo	Llevado	Centralizado	Centralizado	Centralizado
Charlie	Llevado	Llevado	Preparado	Preparado
Delta	Llevado	Puesto	Preparado	Preparado
Echo	Llevado	Puesto	Preparado	Activado
Foxtrot	Puesto	Puesto	Activado	Activado

¹ Los criterios que emplea el Mando para determinar el nivel de amenaza se encuentran en la orientaciones de Defensa NBQ (OR5-017).

Es importante indicar que los niveles de amenaza NBQ/TIM que actualmente recoge la Doctrina de Defensa NBQ de la OTAN son distintos a los establecidos en España).

- *Desplegado*: en la cadena logística en el teatro o área de operaciones.
- *Centralizado*: en la unidad.
- *Llevado / Preparado*: con el combatiente y COLPRO preparado.
- *Puesto y/o activado*: uniformado con EPI y COLPRO activado.

El mando es el responsable de establecer el NPI. Dicho nivel podrá ser incrementado por los mandos subordinados, informando de la decisión adoptada. En caso de una degradación de la operatividad de sus unidades, estos mandos subordinados podrán solicitar, justificadamente, una disminución del NPI.

3.2. ELEMENTOS DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

3.2.1. LA MÁSCARA NBQ. EMPLEO Y MANTENIMIENTO.

3.2.1.1. FINALIDAD Y COMPOSICIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA

El equipo de protección respiratoria NBQ tiene como finalidad aportar en un ambiente NBQ la protección física respiratoria y se compone de:

- Una máscara (con dos filtros).
- Una cantimplora NBQ.
- Un sistema de ingestión de líquidos.
- Una bolsa de transporte.

Debido a que tras un incidente NBQ el aire que respiramos puede estar contaminado con agentes en forma de partículas o gases, es necesario que el combatiente utilice un medio de protección para evitar inhalarlos.



Composición del equipo de protección respiratoria NBQ

La vía más fácil de penetración de la contaminación es la respiratoria, por ello la máscara NBQ constituye el elemento básico del EPI NBQ. Su misión es proteger la cara, los ojos y las vías respiratorias de los agentes y materiales NBQ sin disminuir en exceso la capacidad de combate del individuo

3.2.1.2. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA.

La máscara.

El conjunto de la máscara está compuesto de dos partes bien diferenciadas: la *pieza de cara* con el atalaje y el *filtro*.

Una vez colocada la máscara, todo el aire inspirado pasa a través del filtro, el cual retiene los agentes NBQ presentes en el aire. Este aire ya limpio pasa a través de la válvula de inhalación y es conducido hacia los oculares para eliminar de ellos el agua condensada (vaho) que dificulta la visión. El aire se expulsa a través de la válvula de exhalación, situada en el punto más bajo de la máscara con el fin de evacuar tanto el aire viciado como el agua condensada en su interior.

La máscara dispone, además, de un sistema de transmisión de la voz (fono), situado enfrente de la boca del usuario, que mediante una fina membrana especialmente protegida contra las proyecciones y ondas de choque permite transmitir con claridad la voz del combatiente.

Para ello deberá tener en cuenta las siguientes premisas:

- Hablar de forma concisa.
- Es necesario pronunciar las palabras con claridad y separadamente.
- Hablar lentamente, sin elevar la voz.
- Acompañarse de gestos.

La **pieza de cara** sirve de soporte a los siguientes componentes:

- Fono que permite la transmisión de la voz al exterior.
- Válvula de inhalación que permite la entrada del aire procedente del filtro y que durante la exhalación se encuentra cerrada.
- Válvula de exhalación que permite la salida del aire exhalado y que durante la inhalación se encuentra cerrada.
- Oculares que permiten la visión.
- Válvula para la ingestión de líquidos con su tapón protector.

Además, unidos a la pieza de cara, se encuentran el *bozalillo*, situado en el interior de la máscara, cuya misión es reducir el volumen de aire a renovar facilitando así la respiración, y el *atalaje*, que permite una fijación rápida de la máscara a la cabeza del usuario.

Los materiales con que está fabricada permiten asegurar un tiempo de efectividad de una semana en zona de contaminación media. Adecuadamente almacenada su vida útil máxima es de 10 años.



Conjunto de la máscara NBQ M6-87 compuesta de dos partes: la pieza de cara (con el atalaje) y el filtro

El **filtro** está construido en aleación de aluminio con tratamiento superficial en color negro. Está constituido por un filtro mecánico que evita el paso de partículas y aerosoles, y un filtro de carbón activo polivalente que evita el paso de gases y vapores químicos.

El filtro, en un ambiente NBQ de contaminación media, mantiene sus propiedades y eficacia, aproximadamente, durante 1 hora.



Filtro seccionado y sus partes

La vida útil máxima, siempre que se almacene de una forma adecuada, es de 10 años. Cuando se utilice para instrucción, en ambiente no contaminado, su vida útil se reduce a 3 años.

El filtro está unido a la máscara a través de una rosca normalizada OTAN, la cual permite intercambiarlos con los fabricados en muchos países de la OTAN. Los tapones que protegen el filtro deben mantenerse puestos el mayor tiempo posible y retirarlos en el momento de enroscarlos a la máscara.

El filtro no ofrece protección frente a:

- Monóxido de carbono (CO).
- Vapores de amoniaco.

NO DEBE USARSE en situaciones donde exista riesgo de asfixia (lugares de oxígeno inferior al 18% en volumen, o donde la concentración de humos y sustancias químicas o agentes NBQ es muy elevada, en especial en lugares cerrados).

Existe un filtro en dotación A2B2E2K2P3/RNBQ compacto de amplio espectro que, además de proporcionar protección frente a los agentes de guerra NBQ, también ofrece protección frente a partículas, gases y vapores tóxicos de origen industrial, por ejemplo, ciclohexano, cloro, sulfuro de

hidrógeno, cianuro de hidrógeno, dióxido de azufre y amoniaco (para más información sobre otros agentes frente a los cuales este filtro es eficaz, consultar su manual técnico).

Este filtro tampoco debe usarse cuando la concentración de oxígeno sea inferior al 18% en volumen; su rosca también está normalizada.



Filtro en dotación

3.2.1.3. COLOCACIÓN Y RETIRADA DE LA MÁSCARA

Colocación.

La máscara NBQ **debe colocarse** en un máximo de **9 segundos**. La barba del usuario impide una adecuada estanqueidad entre la máscara y la pie, y reduce notablemente la protección, llegando incluso a anularla.



Proceso de colocación de la máscara.

Se seguirán los siguientes pasos:

1. Coger con las dos manos las dos cintas inferiores del atalaje.
2. Introducir la barbilla dentro de la máscara, clavándola en la sotabarba, y pasar el atalaje por encima de la cabeza.
3. Apretar las cintas del atalaje, tirando hacia atrás de sus extremos.
4. Comprobar que la hermeticidad es adecuada. Para ello, inspirar al mismo tiempo que se tapa con la palma de la mano el orificio de entrada del filtro. Si el ajuste de la máscara es perfecto, al inspirar se pega al rostro al crearse el efecto vacío. Si el ajuste es malo, se notará una corriente de aire frío en el punto de la piel donde el ajuste es defectuoso.

Retirada de la máscara.

Cuando haya estado expuesto a agentes NBQ, la primera operación que deberá realizar de manera inmediata consistirá en la descontaminación de la máscara. Una vez realizada esta y al retirar la máscara, se deben tomar las precauciones necesarias para que no haya contacto con la piel, ya que aún pueden quedar restos de contaminación. Por ello, se debe inclinar el cuerpo hacia delante para evitar que el filtro golpee sobre el pecho al retirar la máscara.



El procedimiento a seguir es el siguiente:

1. Aflojar el atalaje.
2. Inclinar ligeramente el cuerpo hacia delante y levantar la cabeza a fin de evitar que el filtro toque el pecho.
3. Meter las dos cintas inferiores del atalaje a la altura de la nuca y tirar hacia arriba para quitarse la máscara.



Proceso de retirada de la máscara.

3.2.1.4. CAMBIO DEL FILTRO.

Cuando el combatiente está con la máscara puesta puede ser necesario cambiar el filtro por el de repuesto, que va en la bolsa de transporte. El filtro se debe cambiar en las situaciones siguientes:

- Si se percibe olor o picor en garganta, nariz, ojos, etc.
- Si se nota un incremento en la dificultad al respirar.
- Cuando se ha mojado interiormente.
- Si está dañado o agrietado.

Los pasos a seguir para el cambio del filtro son los siguientes:

1. Extraer el filtro de la bolsa de transporte.
2. Romper los precintos y quitar los tapones.
3. Hacer una inspiración profunda y contener la respiración.
4. Desenroscar el filtro usado.
5. Enroscar el filtro nuevo expulsando el aire lentamente mientras se acaba de enroscar.

3.2.1.5. UTILIZACIÓN DEL SISTEMA DE INGESTIÓN DE LÍQUIDOS.

El sistema de ingestión de líquidos que incorpora la máscara M6-87 permite el paso del líquido (agua, batidos de las raciones de emergencia NBQ, etc.) desde la cantimplora hasta la boca del usuario, e impide que el aire contaminado procedente del exterior entre en la máscara durante las operaciones de conexión, succión y desconexión.

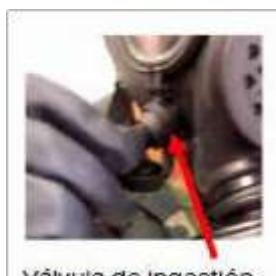
La entrada del líquido en el sistema se realiza por gravedad, por lo que deberemos colocar la conexión de la cantimplora por encima de nuestra cabeza y soltar el tubo cada 2 o 3 succiones a fin de evitar que se produzca el vacío y se interrumpa la ingestión de líquidos.

Es importante tener en cuenta que nunca debemos suspender la cantimplora de la máscara, ya que el peso de la misma produce fugas por el marco de ajuste.

Previamente a la entrada en la zona contaminada se habrá introducido el adaptador en la cantimplora. Si no ha sido así, se hará tomando las mayores medidas de precaución posibles para evitar la contaminación (buscar una zona adecuada, descontaminar guantes y elementos, cubrirse con el poncho, rapidez en la ejecución...).

El procedimiento a seguir para beber es el siguiente:

1. Extraer el tubo del tapón del sistema de ingestión de líquidos en la cantimplora.
2. Destapar la válvula de ingestión de la pieza de cara.
3. Enroscar el extremo del tubo en la válvula de ingestión de la máscara.
4. Elevar la cantimplora, en posición invertida, por encima de la conexión cantimplora- máscara.
5. Sujetar el tubo de absorción del interior de la máscara con los dientes, moviendo con la mano todo el conjunto desde el exterior.
6. Sucionar a tragos cortos permitiendo que entre dos succiones pase aire al interior de la cantimplora (desde la boca) para que no exista vacío en ella.



Válvula de ingestión



Tubo de Absorción



Empleo del sistema de ingestión de líquidos.

Normalmente, se dispondrá de unas raciones de emergencia NBQ. Cada una consiste en dos sobres que contienen un batido de alto valor energético. Se evitará la preparación en la zona contaminada. Si se debe realizar dentro de esta, se hará tomando las mayores medidas de precaución posible para evitar la contaminación (buscar una zona adecuada, descontaminar guantes y elementos utilizados, rapidez en la ejecución...).

Su ingestión, se realizará de la misma forma que se ingieren líquidos.

3.2.1.6. POSICIONES DE USO Y TRANSPORTE DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA.

Según las circunstancias, se establecen tres posiciones:

- Posición de marcha.
- Posición de alerta.
- Posición de alarma.

Posición de marcha.

De los dos filtros que contiene el equipo, uno estará desprovisto de precintos, con su tapón de entrada colocado y roscado a la máscara que irá dentro de la bolsa de transporte. El segundo, de repuesto, estará colocado en el fondo de la bolsa (debajo de la máscara), sin desprecintar.

Posición de alerta

A la primera sospecha de que se vayan a emplear agentes NBQ se dará la voz de “¡Alerta gas!” o las señales que se establezcan. Inmediatamente, se extraerá la máscara de la bolsa y se colgará del cuello mediante la cinta de suspensión, quitando el tapón de entrada del filtro.

Posición de alarma

A la voz de “*¡Gas, gas, gas!*”, o en todo caso cuando las señales y alarmas indiquen la presencia o llegada inminente de agentes NBQ, el combatiente se colocará la máscara y comprobará su hermeticidad en un tiempo inferior a 9 segundos.

Posición de alarma.

3.2.1.7. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA.

El conjunto máscara y filtro NBQ, por sus peculiaridades, permite que el mantenimiento de 1.er escalón sea simple. Debe evitarse que el usuario realice operaciones que puedan provocar pérdida de hermeticidad en los equipos, tales como sustitución o manipulación de oculares, flejes, fono o sistema de ingestión de líquidos.

Comprobaciones en la **bolsa de transporte**:

- Comprobar que todos los accesorios están en el interior y en buen estado.
- Verificar que la bolsa no incluye en su interior elementos distintos de los previstos. La bolsa debe usarse, exclusivamente, para transportar el EPI.
- Examinar hebillas y cintas.

Comprobaciones en la **máscara** se comprobará o verificará:

- La ausencia de grietas y fisuras, ejerciendo una leve tracción sobre los filtros.
- Que todas las piezas estén sólidamente fijadas a la pieza de cara.
- Que los oculares no estén dañados.
- Que las roscas del filtro NBQ y del sistema de ingestión de líquidos estén en buen estado y realicen el roscado y desenroscado correctamente.
- El estado de las membranas de las válvulas de inhalación y exhalación. Comprobaciones el **filtro NBQ**:
 - El estado de la rosca y su correcto funcionamiento.
 - La presencia de los dos tapones.
 - La ausencia de golpes o abolladuras.
 - Que retirados los tapones y agitando el filtro, el carbón activo no esté suelto o se produzca pérdida del mismo.

El filtro no se lavará nunca.

3.2.2. EL UNIFORME DE PROTECCIÓN NBQ. EMPLEO Y MANTENIMIENTO.

Desde que en la Primera Guerra Mundial se emplearon agentes químicos de guerra, así como el posible empleo de otros agentes NBQ, cuya vía de penetración es, entre otras, la piel, surge la necesidad de **proteger la totalidad del cuerpo del combatiente mediante una barrera eficaz** que le permita una cierta libertad de movimientos, durante períodos prolongados de tiempo.

La protección física individual es necesaria para que el personal pueda sobrevivir a los incidentes NBQ con la finalidad de poder continuar las operaciones en un ambiente contaminado.

El elemento fundamental de protección con que contamos es el equipo de protección individual (EPI), que incluye todo lo que el combatiente necesita para sobrevivir en ambiente NBQ.

El EPI NBQ incluye los siguientes elementos:

- *Protección física individual* tanto corporal como respiratoria (máscara y uniforme de

protección NBQ).

— *Material complementario individual NBQ*, que proporciona las capacidades de detección, de descontaminación inmediata y de primeros auxilios para bajas NBQ, incluido el material sanitario individual NBQ.

3.2.2.1. FINALIDAD Y COMPOSICIÓN DEL UNIFORME DE PROTECCIÓN NBQ.

El uniforme de protección NBQ tiene como finalidad aportar en un ambiente NBQ la protección física corporal. Se compone de:

- Chaqueta con capucha.
- Pantalón.
- Cubrebotas.
- Guantes.
- Bolsa de transporte.

Debido a que tras un incidente NBQ el ambiente en el que el combatiente actúa puede estar contaminado con agentes en forma de partículas, gases o líquidos, es necesario que el combatiente utilice un medio de protección para evitar que estos agentes entren en contacto con la piel.



La vía cutánea es una más de las posibles vías de penetración de la contaminación, por ello el uniforme de protección NBQ constituye el elemento primordial de protección individual NBQ. Su misión es proteger la totalidad del cuerpo (salvo cara, ojos y vías respiratorias) de los agentes y materiales NBQ sin disminuir en exceso la capacidad de combate del individuo.

3.2.2.2. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL UNIFORME DE PROTECCIÓN.

Chaqueta con capucha y pantalón.

Ambos elementos están fabricados de acuerdo con la tecnología de capas, que consiste en la superposición de dos capas: la exterior, que tiene la función, entre otras, de producir un **efecto barrera** contra los agentes en forma **líquida o en forma sólida (partículas)**; y la interior, formada por carbón activo, entre otros componentes, que cumple principalmente la función de retener los agentes químicos que se encuentren **en forma de vapor**.

La capacidad de transpiración de las capas facilita la disipación del calor corporal, evitando el denominado efecto “abrigo”, aunque hay que tener en cuenta que se producirá un aumento de la sudoración y “estrés térmico”.

Cubrebotas.

Los cubrebotas han sido diseñados para proteger el calzado del combatiente de la contaminación persistente sobre el terreno.

Están fabricados con butilo (elastómero de elevada resistencia a los agentes químicos), el envolvente, y con neopreno o caucho sintético.

Guantes

La protección de las manos se realiza mediante dos tipos de guantes:

- Los internos, de algodón, cuya finalidad es absorber el sudor de las manos y producir cierta comodidad y facilidad en el manejo del armamento y equipo.
- Los externos, fabricados con butilo.

Bolsa de transporte.

Los anteriores elementos del traje de protección van envasados al vacío en tres bolsas separadas alojadas en una bolsa de transporte de poliamida.



3.2.2.3. PROTECCIÓN.

Frente a una explosión nuclear.

El uniforme de protección NBQ protege al combatiente contra el aumento de temperatura por la radiación térmica del *flash* nuclear. No ofrece protección contra neutrones ni radiación gamma, pero, en cambio, sí aumenta la protección contra las partículas alfa y beta.

Las partículas alfa y beta y la radiación gamma son radiaciones ionizantes a las que se puede ver expuesto un combatiente debido tanto a la irradiación como a la contaminación (ingestión, inhalación o contacto). En unos casos, una ligera protección, como la propia piel, sería suficiente para detenerlas (partículas alfa), y en otros requieren de mayor protección, como el blindaje de un vehículo o una pared de hormigón o plomo (partículas gamma).

En cualquiera de los casos, las radiaciones ionizantes pueden producir efectos nocivos en función de la cantidad de energía absorbida, el tipo de radiación y la parte del cuerpo u órgano afectado.

Frente a los agentes químicos de guerra (TIC).

El tejido exterior produce un efecto barrera, impidiendo el paso de gotas de agresivo. El vapor generado por estas gotas es adsorbido por la capa interna de carbón activo.

El tejido exterior tiene un tratamiento fluorocarbonado que lo hace impermeable al agua y al aceite.

Los agentes químicos en forma líquida no son absorbidos por el tejido, sino que permanecen en el exterior. El combatiente deberá eliminarlos con una manopla o un sistema de descontaminación.

Frente a los agentes biológicos (TIB).

Los agentes biológicos se dispersan habitualmente en forma de aerosol, penetrando por las vías respiratorias y por la piel. Es el tejido exterior el que actúa como barrera facilitando la descontaminación por ser impermeable al agua.

Cuando el agente biológico se dispersa mediante vectores (insectos), el uniforme protege la piel de sus picaduras.

Es de gran importancia revisar el estado del uniforme antes de ponérselo, ya que cualquier rotura o desgaste provocaría su inutilidad.

3.2.2.4. COLOCACIÓN Y RETIRADA DEL UNIFORME.

El uniforme de protección se coloca al dar o recibir una alarma NBQ (tanto visual como acústica). Esta se debe dar siempre que se haya descubierto un agente, sufrido un ataque NBQ o se tengan indicios de ello. También al ser ordenado por el Mando, que nos marcará unos niveles graduales de protección individual (NPI) asociados a los distintos niveles de amenaza y establecidos por la OTAN.

Se empleará sobre el de campaña, poniendo especial cuidado en que cubra el cuerpo y que el ajuste de mangas, perneras, cintura y capucha, mediante las cintas velcro, sea lo más hermético

posible.

Es importante seguir el orden establecido de forma rigurosa, ya que de esta manera se logra una mayor rapidez y perfección en la colocación y se evita que, al quitárselo, haya un posible contacto con las partes del uniforme ya contaminado.

Colocación.

Para la colocación del uniforme se seguirá este orden:

- 1º Quitar el equipo (casco, correaje, etc.) y extraer el uniforme de la bolsa.
- 2º Doblar las perneras del pantalón hacia el exterior, unos 30 cm como mínimo.
- 3º Ponerse el pantalón, ajustándose los tirantes anudados mediante un solo nudo central, previamente pasados por las trabillas, y después la cinta velcro.
- 4º Ponerse los cubrebotas adelantando el pie todo lo posible, cerrando la suela alrededor del pie mediante los cordones y anudarlos por la parte delantera en la zona superior de la caña del cubrebota.
- 5º Bajar las perneras del pantalón y colocarlas por encima de las cañas de los cubrebotas. Ajustarlas fuertemente con las cintas velcro.
- 6º Ponerse la chaqueta, cerrar la cremallera y el velcro; luego, ceñirla a la cintura con las cintas velcro.
- 7º Ponerse la capucha por encima de la máscara, evitando cubrir la válvula de espiración, y asegurándose de subir bien la cremallera, ajustándola con el velcro. Si es posible, solicitar la ayuda de un compañero.
- 8º Ponerse los guantes de algodón y, encima, los de goma. Colocar las mangas de la chaqueta por encima de los guantes, ajustándolas fuertemente con el velcro.
- 9º Colocarse el equipo.



Retirada.

El uniforme se retirará siempre considerando que está contaminado, quitándose de forma que el vestuario interno y la piel al descubierto no entren en contacto con las partes contaminadas. En esta operación es más importante proceder con cuidado que con rapidez. Algunas de estas acciones serán más fáciles con la ayuda de un compañero. Se observará así mismo la dirección del viento para evitar propagar la contaminación hacia personal o material ya descontaminado, que se encontrarán siempre en una zona avanzada con respecto a la dirección desde donde sopla el viento.

Antes de quitárselo, el combatiente habrá procedido a la descontaminación inmediata del equipo y armamento individual que posteriormente tenga que utilizar.

Para proceder a quitarse el uniforme, se seguirá el siguiente orden, teniendo en cuenta que algunas

acciones se verán facilitadas con la ayuda de un compañero:

1º Quitar el equipo personal (casco, correajes, mochila, etc.). Dejarlo en el suelo y alejarse hacia atrás un paso.

2º Despegar las cintas velcro de las perneras del pantalón y doblarlas unos treinta centímetros hacia arriba y por fuera.

3º Soltar totalmente los cordones de los cubrebotas y quitarse estos, tirando del tacón talón y de la puntera caso de ser necesario; una vez sacados, alejarse un paso hacia atrás.

4º Despegar las cintas velcro de la chaqueta, capucha y mangas. Abrir la cremallera, con cuidado para evitar pillar el guante con ella.

5º Retirar la capucha y desprenderse de la chaqueta.

6º Quitar los guantes. Para ello, con dos dedos de una mano, se da la vuelta al manguito del guante de la otra, hasta alcanzar las puntas de los dedos. Con la mano del guante doblado, sacar normalmente el otro. Posteriormente quitar el guante doblado, empujando con los dedos por su parte interna.

7º Despegar las cintas velcro de la cintura del pantalón, soltar los tirantes y, metiendo las manos por dentro de los pantalones, bajarlos hasta abajo. Retirarlos sin tocar la parte exterior del pantalón.

8º Retirar la cinta de la máscara si está alrededor del cuello Coger con ambos pulgares el atalaje inferior de la máscara cerca de la nuca y quitársela con cuidado, tirando hacia delante y arriba, procurando inclinarse hacia delante, levantando la cabeza, para evitar que la máscara choque contra el pecho. No tocar ni el filtro ni el cuerpo de la máscara.

Durante la retirada del EPI, es necesario permanecer de pie sobre material no contaminado, una vez retirados los cubrebotas. La forma más inmediata de llevarlo a cabo es empleando el interior de la chaquetilla del uniforme desecharido.

Es recomendable, más rápido y seguro hacerse ayudar por un compañero.



3.2.2.5. NORMAS Y USOS.

Normas.

Cuando se utilice el traje de protección NBQ es necesario tener en cuenta las siguientes precauciones:

— El uniforme NBQ debe usarse siempre sobre la indumentaria de combate, nunca sobre la ropa interior ni sobre la piel desnuda.

— Una vez utilizado en ambiente contaminado, aun cuando sea por tiempo inferior a 24 horas, el uniforme no se puede volver a utilizar. Por ello debe ser desecharido y no recuperado.

— Si se produce una rotura o rasgado en el uniforme NBQ, debe sustituirse por otro

inmediatamente.

— Todas las piezas de caucho (guantes, cubrebotas, etc.), si son manchadas por combustibles (gasóleo, gasolina...), pierden eficacia en la protección frente a los agentes químicos en una medida muy importante, por lo que, si es imprescindible trabajar con estas sustancias, han de reemplazarse dichos elementos con más frecuencia.

— Es importante, si es posible, ajustar los cordones de los cubrebotas unos minutos después de haber sido anudados.

— El neopreno de las botas soporta temperaturas de aproximadamente 200º C, lo que lo hace indicado para la protección contra la radiación térmica.

Tiempos de uso.

Los tiempos de uso de cada elemento que compone el uniforme de protección, en función de su uso en zona contaminada o no, son los siguientes:

— El uniforme NBQ protege durante 24 horas en un ambiente medianamente contaminado por los agentes químicos conocidos. Además, en caso de ser usado en ambiente normal no contaminado como prevención, conserva todas sus propiedades durante 30 días.

— Los cubrebotas proporcionan una protección efectiva durante 24 horas en ambiente medianamente contaminado.

— Los guantes conservan sus propiedades de protección durante 6 horas en ambiente medianamente contaminado.

— En buenas condiciones de conservación y con los embalajes sin abrir, todos los componentes del uniforme de protección NBQ, la máscara NBQ y la mayor parte del material complementario NBQ se conservan en perfectas condiciones durante 10 años.

3.2.3. MATERIAL COMPLEMENTARIO DEL EPI.

El elemento fundamental de protección con que contamos es el equipo de protección individual (EPI), que incluye todo lo que el combatiente necesita para sobrevivir en ambiente NBQ.

El EPI NBQ incluye los siguientes elementos:

— **Protección física individual**, tanto corporal como respiratoria (máscara y uniforme de protección NBQ).

— **Material complementario individual NBQ**, que proporciona las capacidades de detección, de descontaminación inmediata y de primeros auxilios para bajas NBQ, incluido el material sanitario individual NBQ.

Para cumplir adecuadamente su misión, un EPI no sólo debe proporcionar un adecuado nivel de protección física, sino que, además, debe ser capaz de permitir al combatiente:

— Una limitada capacidad de **protección** inmediata ante los efectos de los agentes NBQ más peligrosos.

— Una capacidad básica de **detección** de agentes, a fin de permitir una reacción lo más rápida posible ante un potencial peligro.

— Posibilitar la realización de tareas de **descontaminación** a nivel individual que permitan una reducción de la contaminación, y por tanto del riesgo asociado, lo más rápida posible.

— Posibilitar la realización de **primeros auxilios NBQ**.

3.2.3.1. FINALIDAD Y COMPOSICIÓN DEL CONJUNTO DE MATERIAL COMPLEMENTARIO NBQ.

La finalidad del material complementario del EPI NBQ es atender a cada una de las **cuatro**

áreas citadas en la introducción: **protección, detección descontaminación y primeros auxilios NBQ.** Para ello cuenta con:

- Elementos de protección física NBQ.
- Elementos de detección.
- Elementos de descontaminación inmediata.
- Elementos de primeros auxilios NBQ.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) NBQ	
Uniforme de protección NBQ (chaqueta con capucha, pantalón, cubrebotas y guantes)	
Conjunto máscara NBQ (incluye 2 filtros)	Uno (1)
Material complementario individual NBQ, compuesto por:	
— Un (1) librillo de papel detector de agentes químicos líquidos	
— Un (1) detector individual de agentes neurotóxicos en forma de vapor	
— Dos (2) manoplas de descontaminación química	
— Una (1) servilleta de descontaminación radiológica	
— Un (1) comprobador individual de estanqueidad de la máscara NBQ	
— Tres (3) autoinyectores AJP, como antídoto contra agentes neurotóxicos	
— Una (1) tira de comprimidos de bromuro de piridostigmina	

Nota: Los autoinyectores y el bromuro de piridostigmina no son entregados con el conjunto del material complementario NBQ (proceden de la cadena logística sanitaria) aunque han sido tenidos en cuenta por ser parte del material complementario NBQ y poderse integrar en el estuche del mismo.

3.2.3.2. DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE MATERIAL COMPLEMENTARIO NBQ.

Librillo de papel detector de agentes químicos líquidos

El papel detector aporta un sistema rápido y cómodo para detectar el agente químico de guerra en forma líquida (gotas) o aerosol utilizado en el incidente, indicando la naturaleza del mismo (vesicante o neurotóxico).



Librillo de papel detector

El librillo está compuesto por 10 hojas autoadhesivas de dimensiones 90 x 130 mm, de color rosado.

Las hojas del librillo poseen un lado adhesivo que permite ser pegado fácilmente sobre todo tipo de superficies (por ejemplo, parabrisas y partes visibles de los vehículos y, especialmente, en el equipo individual: casco, botas, uniformes, etc.).

En la contraportada del librillo se pueden leer las instrucciones de uso y ver el código de colores para identificar el agente, de acuerdo con la siguiente tabla.

Agente químico	Coloración observada
Vesicantes (p. ej., iperita)	De rojo a violeta
Agentes G (p. ej., sarín)	De amarillo a naranja
Agentes V (p. ej., VX)	De azul verdoso a negro

Cuadro resumen de la contraportada del librillo de papel detector

El papel autoadhesivo es el soporte de varios reactivos químicos específicos de cada uno de los agentes detectados. Cuando el agente cae sobre el papel, reacciona con uno de los reactivos del papel, originando un compuesto coloreado propio de él y distinto del resto, por lo que se puede detectar y diferenciar cada tipo de agente.

Además de los reactivos, el papel está tratado con impermeabilizantes para no verse afectado por el agua de lluvia. Su tiempo de respuesta es instantáneo.

Otros datos de interés, como vida útil, límites de detección, dimensiones, etc., se pueden consultar en el Manual Técnico “Material Complementario NBQ (EPI NBQ)”.

El papel sólo detecta agentes neurotóxicos o vesicantes en forma líquida o aerosol, pero no en forma de vapor.

Modo de empleo:

La secuencia de uso será la siguiente:

1. Despegar una hoja del librillo de papel detector.
2. Pegar la parte adhesiva sobre la posible superficie expuesta (uniforme de protección, casco, material, vehículo, etc.).
3. Vigilar la aparición de manchas coloreadas; su aparición indica:
 - De rojo a violeta: agentes vesicantes.
 - De amarillo a naranja: agentes neurotóxicos (tipo G).
 - De azul-verde oscuro a negro: agentes neurotóxicos (tipo V).

No se producen cambios de color con: agua, lechada de hipoclorito cálcico, gasolina y aceites minerales. Puede teñirse de negro con algunos productos descontaminantes. No debe utilizarse después de la descontaminación. Después del uso de una hoja, la parte que se queda en el cuadernillo puede ser arrancada y tirada.

Detector individual de agentes neurotóxicos.

El detector individual de agentes neurotóxicos (nerviosos) (fig. 30.4) es un detector de pequeño tamaño, de uso individual, que permite la detección de vapores de agentes neurotóxicos de guerra de manera inmediata (si existen o se mantienen en el ambiente).



Detector individual de agentes neurotóxicos, estuche y detector

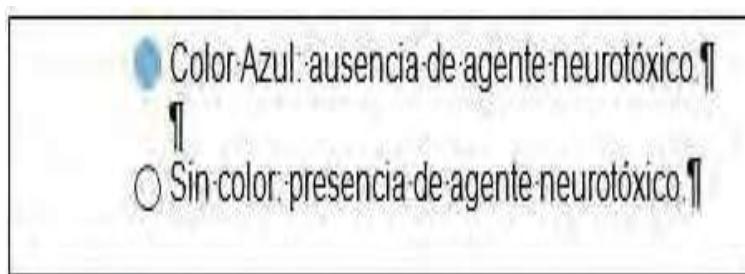
En algunos minutos, es detectada la presencia o ausencia de agentes neurotóxicos mediante el cambio de color en el kit de reactivo.

El detector se presenta en forma de una pequeña placa integrada de plástico, en la que se incluyen la solución y dos pastillas reactivas.

Modo de empleo:

Si el detector está dañado, no se debe utilizar. La secuencia de uso es la siguiente:

- Abrir el embalaje y sacar el detector.
- Retirar la hoja blanca de protección sin tocar los discos redondos con los dedos.
- Romper la ampolla entre los dedos pulgar e índice, con los discos dirigidos al suelo, para que se empape el disco blanco.
- Si el disco blanco no se moja, forzar el líquido bombeando varias veces sobre la ampolla.
- Exponer al aire ambiente durante 5 minutos, sin agitar.
- Doblar para hacer coincidir el disco naranja sobre el disco blanco y ejercer 20 presiones sucesivas.
- Despues de 2-3minutos el resultado se lee sobre el disco blanco: **color azul indica ausencia** de contaminación; **sin color indica presencia** de agente neurotóxico.

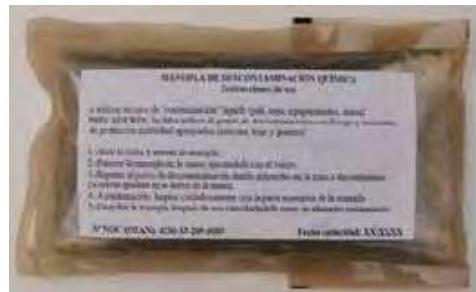


En el embalaje puede leer el código de colores, no es necesario memorizarlo, pero si desea hacerlo, asocie el color azul al cielo limpio.

Manopla de descontaminación química

La manopla de descontaminación química se utiliza en caso de contaminación líquida, para eliminar los agentes tóxicos sobre los materiales y equipos del combatiente (armamento, uniforme, guantes, etc.), así como para asegurar la descontaminación de la piel.

Un lado de la manopla está constituido por algodón con una reserva de polvo, que permitirá espolvorear y retirar la contaminación al sujeto/objeto contaminado.



Manopla de descontaminación

El otro lado de la manopla está recubierto de un tejido tipo esponjoso, que sirve para recuperar y retirar el polvo con el líquido tóxico. Interiormente la manopla cuenta con una fina capa de plástico. La manopla de descontaminación química se utiliza fundamentalmente para la retirada de agentes en forma líquida sobre superficies no absorbentes, volviendo a permitir el uso de los objetos descontaminados.

La manopla retira el agente, pero no lo neutraliza o destruye.

Modo de empleo:

Para descontaminarse de los agentes químicos en estado líquido, el individuo debe realizar las siguientes operaciones:

1. Abrir la bolsa y extraer la manopla.
2. Ponerse la manopla en la mano, ajustándola con el velcro.
3. Repartir el polvo de descontaminación dando golpecitos en la zona a descontaminar (la correa quedará en el dorso de la mano).
4. Limpiar cuidadosamente con la parte esponjosa de la manopla.
5. Desechar la manopla después de su uso, considerándola como un elemento contaminado.

Servilleta de descontaminación radiológica.

Ante la contingencia de un contacto de la piel con polvo radiactivo procedente de la lluvia radiactiva u otra contaminación indirecta, es necesario contar con un método de urgencia para eliminarlo.

Factores como el tiempo en contacto con este polvo son determinantes en el cálculo de la dosis irradiada, así como para aumentar las posibilidades de que pueda entrar en contacto con la piel o penetrar en el cuerpo por heridas (aunque sean inapreciables), boca, mucosas, etc.

La servilleta de descontaminación radiológica extrae y retira del equipo individual y de la piel los contaminantes por solubilización o arrastre mecánico, realizando una limpieza de la zona contaminada, pero en ningún caso neutraliza la dosis recibida o la contaminación ingerida. Por tanto, no deja de ser un método de urgencia para evitar mayores contaminaciones, sin eludir el posterior tratamiento descontaminante y/o médico.



Servilleta de descontaminación

La servilleta de descontaminación está concebida para descontaminar y limpiar las superficies de cualquier naturaleza, estando diseñada especialmente para una descontaminación radiológica.

La servilleta retira el agente, pero no lo neutraliza, detoxifica o destruye. A ser posible no poner en contacto con los ojos y las heridas.

Modo de empleo:

El individuo debe realizar las siguientes operaciones para el empleo de la servilleta:

- Abrir el sobre y retirar la servilleta de descontaminación radiológica.
- Aplicar la servilleta sobre la zona a descontaminar, arrastrando la contaminación.
- Después de su uso, poner la servilleta en su sobre considerándola como un elemento contaminado.

Comprobador de estanqueidad de máscara NBQ.

Recordamos que la vía más probable de acceso de la contaminación son las vías respiratorias, y que por ello la máscara NBQ M6-87 constituye el elemento básico de protección NBQ. Su misión es proteger la cara, ojos y vías respiratorias contra agentes NBQ, en forma de gases, vapores o aerosoles, así como con partículas radiactivas y/o agentes biológicos; una adecuada colocación en un tiempo inferior a 9 segundos y el comprobar su hermeticidad son aspectos de suma importancia.



Comprobador de estanqueidad
de máscara NBQ

La supervivencia del combatiente en ambiente NBQ puede depender de que compruebe el correcto funcionamiento y ajuste de la máscara NBQ.

El hecho de que el usuario de la máscara NBQ pueda comprobar tanto su estado como su correcta colocación es la razón de incluir en el material complementario NBQ el comprobador individual de estanqueidad de la máscara.

El comprobador individual de estanqueidad de la máscara es un difusor de vapor no tóxico de una sustancia olorosa (acetato de isopentilo), que permite al usuario de la máscara NBQ comprobar y poner en evidencia eventuales anomalías de estanqueidad, ya que, si la máscara tiene alguna anomalía, el portador percibirá un olor característico a banana. Si el portador de la máscara no percibe este olor, significa que la máscara no presenta ninguna anomalía y está bien puesta, lo que permite una intervención segura en ambiente contaminado.

El acetato de isopentilo contenido en el comprobador de estanqueidad de máscara NBQ es inflamable.

Modo de empleo:

Su utilización es fácil y compatible con el empleo de los guantes de protección NBQ. El individuo debe realizar las siguientes operaciones:

1. Colocarse y ajustarse la máscara NBQ.
2. Romper la ampolla interior del comprobador, de forma que el líquido emape el trozo de espuma.
3. Retirar el tapón del comprobador.
4. Mover el comprobador durante un minuto a una distancia de 5 cm alrededor de la máscara NBQ.

Si el portador de la máscara NBQ **no percibe olor**, la máscara NBQ es estanca (bien colocada y sin defecto).

Si el portador de la máscara NBQ **percibe olor a banana**, la máscara NBQ no es estanca (mal colocada/ajustada o con algún defecto).



Empleo de comprobador y
etiquetado del mismo.

Autoinyector de atropina y oxima.



Autoinyector AJP contra agentes nerviosos

El autoinyector permite al propio individuo o a un compañero, en cualquier situación y lugar, poder administrar por vía intramuscular fármacos que contrarresten los efectos de los agentes neurotóxicos, una vez que han aparecido los síntomas.

Este autoinyector está constituido por:

- Un cilindro exterior de poliamida, cuya parte interna es estanca y la parte exterior va precintada en todo su conjunto con una etiqueta informativa, a modo de prospecto.
- Un muelle de acero inoxidable, que es el elemento mecánico capaz de hacer que se dispare la aguja y se inyecte la dosis adecuada de medicamento.
- Una jeringa que acoge el medicamento, compuesta por vidrio, caucho y látex.
- La solución inyectable, que contiene como medicamento la disolución de atropina y de oxima.

Modo de empleo:

En caso necesario, se administrarán uno, dos o un máximo de tres autoinyectores, con intervalos de 15 minutos, para conseguir la remisión de los efectos.

Para realizar una aplicación de un autoinyector se seguirán los siguientes pasos:

- 1.^º Se retirará el capuchón de seguridad, de modo que el mecanismo disparador queda libre.
- 2.^º Desplácese la pernera del pantalón hasta que la zona donde se apoye el extremo del autoinyector quede libre de bolsillos, pliegues y costuras, tanto del uniforme de protección NBQ como del de dotación normal que se lleva debajo.
- 3.^º Sujetándolo con toda la mano, apretar el autoinyector firmemente contra el muslo.
- 4.^º Presionar sobre el disparador con el dedo pulgar y mantener esta posición durante 10 segundos; de este modo daremos tiempo a que penetre todo el medicamento a través de la aguja.
- 5.^º Una vez inyectado, guardar el autoinyector sobre el uniforme (en un lugar visible) de modo que se pueda conocer el número de autoinyectores administrados.

No administrar más de tres autoinyectores, de hacerlo podría ocasionar efectos perjudiciales. Anotar fecha, hora y número de autoinyectores aplicados.

Bromuro de piridostigmina.

La piridostigmina es un fármaco que aumenta la eficacia de los antídotos, en caso de intoxicación por agentes neurotóxicos.

Sólo se administrará cuando sea ordenado por el Mando. Nunca se administrará una vez sufrida la intoxicación por agentes neurotóxicos, ya que agravaría sus efectos.

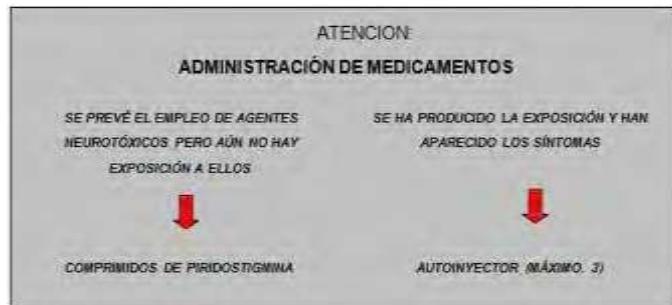
La dosis es de un comprimido de 30 mg cada ocho horas. En ningún caso deberá modificarse esta dosis y pauta de administración establecidas. El Mando, previo asesoramiento sanitario, determinará la necesidad o no de administración de esta sustancia, informando al combatiente de los posibles efectos adversos para que no sea confundido con un incidente NBQ.

- **Contraindicaciones:** No se debe administrar a personas asmáticas o con obstrucción intestinal o urinaria.

— **Presentación:** Las existencias actuales se presentan en tiras de 22 comprimidos.



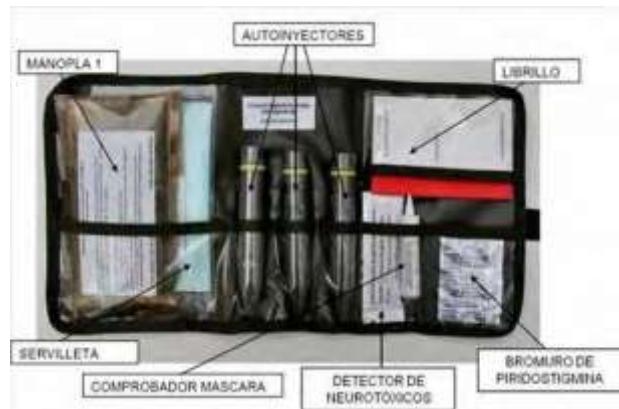
Comprimidos de
piridostigmina



Estuche

El estuche forma un conjunto con todo el material complementario NBQ. El estuche puede contener todo lo necesario para asegurar la supervivencia de un soldado a un incidente o ataque NBQ, especialmente frente a la amenaza química (detección individual, descontaminación inmediata, profilaxis post y tratamiento de bajas NBQ), para lo que cuenta con los alojamientos necesarios para llevar todos los elementos que componen el material complementario individual del EPI NBQ.

Está especialmente diseñado para albergar de manera ordenada todo el material complementario, permitiendo el fácil y cómodo acceso a cada uno de los componentes.



Estuche en uso con el material complementario.

4. TRANSMISIONES. CONOCIMIENTOS BÁSICOS PARA TRANSMITIR.

4.1. *Definiciones:*

- Malla: Conjunto de estaciones que enlazan habitualmente entre sí, y utilizan una misma frecuencia.
- Corresponsales: Distintas estaciones dentro de una malla.
- Indicativo: Palabras, cifras o grupos de letras y cifras, que se utilizan para identificar las estaciones.
- Estación directora: Aquella especialmente designada, que se encargará de la disciplina y aplicación de las normas y procedimientos reglamentarios relativos a las telecomunicaciones en la red.
- Voces-Tipo: Palabras o frases a las que se le han asignado significados con el fin de acelerar y clarificar la transmisión de los mensajes:
- Red: Una red es un conjunto de estaciones que enlazan habitualmente entre sí, y utilizan una misma frecuencia o gestión de salto de frecuencia. En toda Red existe una Estación de Control de la Red (NCS), o “directora” que la dirige, vigilando el cumplimiento de las normas y de los procedimientos.

Dependiendo del método de trabajo, las redes pueden ser:

- Red Libre: En este tipo de red, las estaciones pueden comunicarse entre sí sin obtener permiso previo de la Estación de Control de la Red (NCS) o “directora”. Esto no quiere decir que las distintas estaciones no deban mantener la disciplina en las transmisiones. Éste es el sistema más empleado en las redes de pequeñas unidades.
- Red Dirigida: En este tipo de red, las estaciones deberán obtener permiso de la “directora” antes de comunicarse entre sí. Se emplean normalmente en redes de grandes unidades.

Las redes que las unidades establecen en operaciones se denominan “Redes Radio de Combate” y su denominación está en función de la misión principal que tengan: Red de Mando, Red de Información, Red Logística, etc.

- IBT: Las unidades tipo Batallón, reciben de su unidad superior un documento llamado.

Instrucción Básica de Transmisiones (IBT.), con todas las redes de transmisiones establecidas por esta unidad superior que afectan al Bón, y en donde se le asignan las frecuencias o canales para establecer sus propias redes, marcando además la IBT. las normas para que el Bón. establezca sus indicativos, contraseñas, etc. El Bón. a su vez establece sus redes y marca a las unidades tipo Cía. las normas para que establezcan las suyas; todo esto se plasma en el extracto de la IBT. de ese Bón. De la misma forma van actuando las unidades tipo Cía. y sucesivas. Al final de esta cadena, los operadores de una estación deben tener, para poder trabajar en una red, una serie de documentos que figuran en la IBT.:

- Frecuencias de trabajo y de reserva de su red.
- Indicativos de todas las estaciones de su red.
- Contraseñas de las autoridades a las que las estaciones de su red sirven.
- Cuadro de autenticación.
- Lenguaje convenido.

Alfabeto fonético internacional: Ciertos mensajes no son fáciles de pronunciar y la confusión puede llegar a causar problemas graves de interpretación. Para evitarlo, se utiliza el alfabeto fonético internacional, que es el siguiente:

Letra	Voz	Pronunciación Española
A	ALFA	Alfa
B	BRAVO	BRAvo
C	CHARLIE	CHARli
D	DELTA	DELta
E	ECO	Eco
F	FOXTROT	FOXTrot
G	GOLF	GOLF
H	HOTEL	joTEL
I	INDIA	India
J	JULIET	YUliet
K	KILO	Kllo
L	LIMA	LLma
M	MIKE	MAik
N	NOVEMBER	noVENba

Letra	Voz	Pronunciación Española
Ñ	ÑOÑO	ÑOño
O	OSCAR	OScar
P	PAPA	PApa
Q	QUEBEC	queBEC
R	ROMEO	ROmeo
S	SIERRA	siERRA
T	TANGO	TANgo
U	UNIFORM	Yuniform
V	VICTOR	VICtor
W	WHISKY	Ulski
X	XRAY	EKsrei
Y	YANKEE	YANqui
Z	ZULO	ZULu

Alfabeto fonético internacional (las sílabas escritas con mayúsculas son las acentuadas y se deben pronunciar con fuerza)

El sistema para utilizarlo es: En primer lugar, diremos la palabra a transmitir, después la voz tipo "DELETREO", a continuación la deletrearemos, para finalmente repetirla entera.

Transmisión de números: Para distinguir los números de palabras de pronunciación similar, se emplea la voz tipo "CON NUMERO". Se transmiten dígito a dígito excepto los múltiplos enteros de mil que se transmiten como tales. La coma decimal se transmitirá "Decimal".

Grupo fecha-hora: Está formado por un conjunto 6 números, 3 letras y 2 números que corresponden a:

- Los dos primeros números al día del mes.
- El tercer y cuarto números, a la hora.
- El quinto y sexto números, a los minutos.
- Las tres letras, en mayúscula, son las primeras del mes.
- Los dos últimos números corresponden al año.

Ejemplo: 061330NOV00 equivale a las 13.30 horas del día 6 de noviembre de 2000.

Formato de mensaje: Un mensaje radio debe contener lo justo para que sea comprensible. Debe ser breve y claro, por lo cual se adoptará un formato para poder transmitirse. Consta de:

- *Llamada preliminar:* Sirve para establecer el enlace, y se compone de:
 - Indicativo de la estación a la que se llama.
 - Voz tipo "AQUÍ" seguido del indicativo de la estación que llama.
 - Voz tipo "CAMBIO".
- *Texto:* Mensaje que queremos transmitir, en el que se incluyen las voces tipo necesarias.
- *Cierre:* Para el fin del mensaje (FIN, CAMBIO, CORTO).

Si el mensaje es muy largo y para dificultar la localización de la estación emisora, se puede ir transmitiendo en varios fragmentos con sucesivos cierres.

Normas a observar para transmitir un mensaje:

- Para hablar por radio, pulsar la tecla del microteléfono, y soltarla una vez que se termine de transmitir el mensaje.
- Reducir los tiempos de transmisión.
- No decir por radio nombres, empleos ni tratamientos militares.
- Tener perfectamente pensado y decidido lo que se va a transmitir.
- Evitar los mensajes confusos que necesiten aclaración o repetición.

4.2. Agente de transmisiones.

4.2.1. Generalidades.

A pesar de los progresos técnicos alcanzados en los medios radioeléctricos y con hilos, la utilización del agente de transmisión continúa siendo indicada para el envío de:

- Documentos, mapas y mensajes postales.
- Mensajes, cuando la situación táctica (p. ej., silencio radio) o la saturación de los otros medios de transmisión no permita su uso.
- La transmisión de mensajes verbales.

4.2.2. Definición de agente de transmisión (ATR).

Combatiente que hace efectivo el enlace a distancia entre los mandos de dos o más Unidades, personalmente, llevando mensajes y utilizando para ello cualquier medio de transporte.

4.2.3. Tipos de mensajes.

• *Verbales*

El Agente de Transmisiones, en adelante ATR, deberá repetirlo, preguntando al mando remitente todo lo que ofrezca alguna duda. A continuación, deberá **grabarlo en la memoria** para posteriormente retransmitirlo fielmente al destinatario.

• *Escritos*

El documento se debe **guardar en lugar seguro** durante su transporte para evitar su pérdida o deterioro (lluvia, nieve, barro, viento...).

4.2.4. Medios de transporte.

Puede utilizarse cualquiera: a pie, bicicleta, motocicleta, automóvil, caballo..., incluso helicóptero o avión.

El medio a emplear por el mensajero será función de la distancia a recorrer, del estado del terreno, situación táctica y medios disponibles.

Los vehículos de los mensajeros tendrán prioridad en la circulación.

4.2.5. Datos a conocer para cumplir la misión.

- Destinatario: Empleo, nombre y situación.
- Itinerario a seguir con indicación de los puntos más conflictivos.
- Plazo de ejecución.
- Si debe esperar contestación o acuse de recibo.
- Pedir autorización al destinatario para regresar. (Es posible que quiera enviar un mensaje al remitente.)

- Conducta a seguir si no encuentra al destinatario.
- Dar novedades de la misión al remitente.

4.2.6. Actuación ante el enemigo.

Debe evitar el encuentro con el enemigo. Su misión es transmitir el mensaje. No combatirá a menos que sea sorprendido y no le quede otra alternativa.

Si resulta herido, lo pondrá en conocimiento del Jefe de la Unidad más próxima, para, por medio de él, hacer llegar por el procedimiento más rápido y seguro el mensaje a su destinatario.

Si está a punto de caer prisionero, debe destruir el mensaje por cualquier medio, ya sea quemándolo, ocultándolo en el terreno, rompiéndolo e incluso comiéndoselo.

Bajo ningún concepto comunicará al enemigo el contenido del mensaje, limitándose a decir su nombre, empleo, filiación y fecha de nacimiento.

4.3. Redes de radio: Dinámica de funcionamiento

4.3.1. Acciones a realizar.

a. Entrar en la malla de radio:

- Determinar el indicativo y número de orden de corresponsal que corresponde para contestar.
- Responder a la estación directora cuando efectúa una llamada general. Ante una llamada general a toda la malla por parte de la directora, se debe contestar en el orden asignado a cada corresponsal

b. Enviar un mensaje:

- Asegurarse de que la malla está despejada de tráfico radio. No interrumpir las comunicaciones que se estén efectuando entre la estación directora y otro corresponsal.
- Cuando la estación que llama desea asegurarse de que la “directora” está lista para recibir un mensaje, se puede efectuar una llamada preliminar antes de transmitir el mensaje.

c. Salir de la malla de radio:

- La estación directora ordena cerrar la malla mediante una llamada general a todas las estaciones. **Nota:** *la orden puede darse empleando el lenguaje en claro, o bien utilizando la palabra clave que corresponda según el lenguaje convenido que se haya establecido. Si no estaba previsto, deberá concretarse la hora o circunstancia en que se abrirá de nuevo la malla.*

- Las estaciones subordinadas contestan por turno en el orden establecido.
- La estación directora, una vez comprobado que todas las estaciones de la malla han recibido el mensaje de cerrar, cierra la malla.

d. Establecimiento de la red.

El procedimiento para establecer inicialmente una red, o para restablecerla después de haber estado cortada un tiempo será el siguiente: A la hora o en el momento marcado, la estación “directora”, después de comprobar que la red está libre, transmitirá un mensaje a toda la red.

A continuación, todas las estaciones contestan en el orden establecido previamente, que normalmente coincide con la posición en el cuadro de indicativos.

La “directora” contesta con el fin de la transmisión.

A partir de este momento la red está preparada para el tráfico de mensajes; si alguna estación no contesta en su turno, la siguiente espera cinco segundos y contesta. La estación que no contestó esperará al final.

Este sistema de contestar siguiendo un orden se realizará siempre que la “directora” se dirija a toda la red por algún motivo (ordenar un cambio de frecuencia, para dar el enterado de un mensaje realizado a

toda la red, etc.).

e. Llamadas preliminares, transmisión y repetición de mensajes

Cuando las comunicaciones son difíciles, o cuando la estación que llama desea asegurarse de que la receptora está lista para recibir un mensaje, se puede efectuar una llamada preliminar antes de transmitir el mensaje.

Ejemplo: la estación Z3L tiene que mandar un mensaje a C3D, la cual está en silencio desde hace mucho tiempo.

CHARLY Tres DELTA, AQUÍ ZULÚ Tres LIMA, CAMBIO.

C3D, al oír, contesta:

ZULÚ Tres LIMA, AQUÍ CHARLY Tres DELTA, CAMBIO.

Z3L puede transmitirle el mensaje.

Una vez que las estaciones han establecido la comunicación, no es necesario repetir el indicativo de la estación a la que se llama, pues se supone que ninguna otra estación interrumpirá la comunicación. Igualmente, una vez establecida la comunicación, se suele dejar de utilizar los indicativos completos de las estaciones, pasando a utilizar los indicativos abreviados, utilizando sólo los dos últimos dígitos del indicativo.

Si el mensaje es extenso, conviene partir su transmisión.

1. Silencio radio y cambio de frecuencia

Por motivos de seguridad, el Mando puede ordenar el silencio radio o el cambio de frecuencia en la red, siendo la estación "directora" la encargada de imponerlo y de levantarla en la red de su responsabilidad.

Esta situación se impondrá de acuerdo con las instrucciones dadas.

Normalmente se utilizarán palabras codificadas o nombres clave. El silencio se puede levantar o romper de la misma forma o mediante el empleo de la autenticación.

En ese momento todas las estaciones dejan de hablar, y esperan a que la "directora" restablezca la comunicación.

El cambio de frecuencia se realiza de forma análoga, sustituyendo la palabra clave por la suya, las estaciones esperan que la directora restablezca la comunicación en la nueva frecuencia.

2. Autenticación

El procedimiento de autenticación es empleado o solicitado a una estación para que ésta acredeite su pertenencia a la red. Es una medida de seguridad en las comunicaciones. Toda red debe tener establecidas las contraseñas para solicitar la autenticación y los correspondientes códigos, que figurarán en el extracto de transmisiones de la unidad.

La autenticación normalmente se codifica mediante un cuadro alfanumérico, la estación que solicita la autenticación entra en una columna y una línea, debiendo la otra responder con el dígito alfanumérico que figure en la intersección de la fila y columna.

	1	2	3	4
A	E	G	I	M
B	F	H	J	N
C	G	I	K	O
D	H	J	L	P

Cuadro de autenticación

4.3.2. Seguridad de las transmisiones.

El personal que opere en una red debe de ser consciente de la importancia que tiene, para mantener la seguridad de su propia unidad, el cumplimiento estricto de todas las medidas y normas de seguridad en el empleo de las transmisiones, debiendo ajustarse totalmente a los procedimientos.

Deben seguirse las siguientes reglas básicas de seguridad en las Transmisiones, además de las particulares que dentro de la unidad puedan establecerse:

- No efectuar transmisiones que no hayan sido ordenadas por la autoridad.
- No se puede violar el silencio radio ordenado por la “directora”.
- Está prohibido efectuar conversaciones particulares entre operadores.
- Hay que reducir al máximo las llamadas de pruebas o sintonías.
- En ningún caso se darán en lenguaje claro datos como: nombres de personas de nuestra unidad, posición de unidades, etc.

4.3.3. Normas de trabajo.

Existen unos procedimientos normalizados para trabajar en red, que el operador debe conocer para hacer un uso adecuado de ésta.

Generales:

- Se debe utilizar la fraseología normalizada, y el alfabeto fonético internacional.
- Los mensajes deben de ser lo más concisos posible, aunque deben ser claros.
- Para que la transmisión sea rápida los mensajes o sus datos esenciales se escribirán antes de su transmisión.

La red debe de estar libre antes de comenzar una transmisión, a fin de no interferir otro tráfico.

TEMA 2: Instrucción táctica. Escuadra/Equipo

1. GENERALIDADES.

La escuadra es la unidad elemental de la Infantería. Uno de los elementos del pelotón de Fusiles. La acción de Mando se ejerce mediante la voz, señales, gestos y la actitud de su jefe. Actúa en el marco del pelotón de fusiles, de cuyo jefe recibe misiones. Éstas pueden ser: asaltar, conquistar o defender un objetivo enemigo de pequeña entidad o la defensa de una posición, además puede recibir otras misiones como establecer puestos de observación y escucha, reconocer pequeños puntos, escoltas, conducción de prisioneros y otras adecuadas a su entidad, como realizar patrullas.

Sus características son las siguientes:

- Aprovechar y adaptarse a los accidentes del terreno para sustraerse de las vistas y fuegos directos del enemigo.
- Se mueve por todo tipo de terreno con rapidez, orden y cohesión.
- Es una unidad homogénea, en la que todos sus componentes actúan de forma similar.
- Pasa de forma inmediata del fuego al movimiento y viceversa, pudiendo cambiar instantáneamente de actitud (ofensiva o defensiva).
- Está compuesta por un cabo y tres soldados.

1.1 Misiones del jefe de escuadra.

Es el responsable de la moral, disciplina e instrucción de su unidad, así como del estado del material.

Velará por un constante enlace con el jefe de pelotón, del que, normalmente recibirán las órdenes.

Tomará el mando del pelotón, según corresponda, a falta del jefe de unidad.

En combate mantendrá una férrea disciplina de fuego, evitando el consumo innecesario de municiones, por la dificultad de municionamiento, por lo que las armas sólo se emplearan en caso estrictamente necesario y dentro de las distancias de empleo.

2. FORMACIONES DE LA ESCUADRA DE FUSILES

Las formaciones de la escuadra varían según lo que ordene el jefe de pelotón:

- **Hilera:** Disposición de hombres uno detrás de otro, adoptando una formación sensiblemente triangular para obtener mayor seguridad y potencia de fuego en todas direcciones. El cabo levantará un brazo.

Apta para:

- Facilitar la acción del mando.
- Desplazamientos con rapidez.
- Utilización de itinerarios estrechos.
- Franqueamiento de puntos de paso obligado.
- Es idóneo para la infiltración.
- En situaciones de escasa visibilidad.

- **Fila o guerrilla:** Disposición de hombres uno al costado de otro con el mismo frente.

Proporciona la máxima potencia de fuego al frente, disminuyendo la vulnerabilidad en el sentido de la profundidad y facilita el avance por saltos y la protección mutua.

Se utiliza para franquear crestas y divisorias, cruzar zonas muy despejadas o batidas por el fuego y para ejecutar el asalto. Es el despliegue de mayor dificultad para la acción del mando.

El cabo pondrá los brazos en cruz.

Apta para:

- Avanzar por saltos.
- Protección mutua en el avance por saltos.
- Descrestar.
- Cruzar zonas muy despejadas o batidas por el fuego.
- Asaltar.

3. DESPLAZAMIENTOS DE LA UNIDAD

La escuadra combina acciones elementales de fuego y movimiento en las distintas operaciones en las que interviene. Realizará movimientos para alcanzar una zona de terreno o un objetivo, acercándose al enemigo o alejándose de él. Según la mayor o menor posibilidad de encuentro con el enemigo y para contrarrestar sus acciones, esta unidad podrá encontrarse en los siguientes movimientos tácticos:

- Orden de marcha.
- Orden de aproximación.
- Orden de combate.

3.1 Orden de marcha

Se adopta este dispositivo cuando no se considera probable el contacto con el enemigo, facilitando sobre todo la velocidad, la comodidad de las tropas y el secreto.

Normalmente la escuadra irá encuadrada en su unidad superior, ajustándose en su preparación y ejecución a lo que se establece en la orden de marcha recibida.

La formación idónea es la hilera, con el jefe de la escuadra a la cabeza.

3.2 Orden de aproximación

Este dispositivo se adopta cuando hay probabilidad y peligrosidad en las acciones del enemigo, ya que facilita el despliegue y disminuye la vulnerabilidad. Predominarán la seguridad y la rapidez sobre la comodidad de las tropas.

Prevalece el aprovechamiento del terreno y la idea de dirección sobre la de alineación. Las distancias e intervalos entre hombres y unidades varían en función de la situación.

Aproximación es la disposición que adopta la escuadra/equipo para progresar cuando existe posibilidad de encuentro con el enemigo.

La aproximación debe proporcionar: seguridad suficiente para no ser sorprendido, impulsión para poder avanzar con cierta velocidad y posibilidad de protegerse y reaccionar mediante el fuego en caso de ataque enemigo.

Se aumenta el frente y se disminuye el fondo de la formación y esta se cubre asignando sectores a los componentes de la escuadra para estén permanentemente vigilados vanguardia, retaguardia y flancos.

El dispositivo adoptado debe permitir a la unidad pasar rápidamente al ataque o a la defensa y, a su vez, será el adecuado para sustraerse de las vistas y fuego del enemigo. Por lo tanto:

- Se aumentan distancias e intervalos.
- Se emplean itinerarios a cubierto.
- Se realizan movimientos por la noche.

- Se mantiene una vigilancia constante, sobre todo aérea.

En Orden de Aproximación se podrá emplear cualquier tipo de formación, aunque lo más normal será la hilera.

El jefe de la escuadra deberá:

- Guiar a su unidad con arreglo a las instrucciones del jefe de pelotón, manteniéndose enlazado por la vista con él.
- Observar el terreno a vanguardia para buscar los accidentes que favorezcan la marcha y les protejan de la observación y fuego enemigos.
- Mantener la escuadra a cubierto durante las detenciones.
- Mantener el enlace con las otras escuadras.

3.3 Orden de Combate

Despliegue, disposición, medidas y actitud que emplean las unidades para combatir y que se adapta cuando el contacto con el enemigo es inminente. Predomina la seguridad sobre la comodidad y la velocidad.

Lo más probable es que se emplee este orden desde que se cruce la línea de partida (LP), con lo cual termina el avance hacia el contacto propiamente dicho, pero es posible que sea necesario realizar un ataque inmediato o un combate de encuentro y que deba adoptarse este orden dentro de la fase de la aproximación.

La formación más útil es la fila o guerrilla, que facilitará el movimiento por saltos, con una combinación de fuego propio y movimiento para seguir progresando. Será necesario buscar cubiertas para protegerse de la observación y fuego enemigo. La escuadra ejecutará los saltos reunida, combinando el fuego y movimiento con la otra escuadra del pelotón. Cuando la eficacia del fuego del enemigo no permita realizar saltos de escuadra, el movimiento se realizará por saltos individuales.

3.4 Movimiento nocturno o en condiciones de escasa visibilidad.

El procedimiento de movimiento en estas condiciones depende de la posibilidad de mantener el enlace y un mejor control de la escuadra. La formación más idónea es la hilera, reduciendo distancias e intervalos, de forma que cada hombre vea, al menos, al anterior. El jefe de la escuadra marchará normalmente con los primeros elementos de su unidad. Se distribuirán y utilizarán los medios de visión nocturna para facilitar el movimiento. Es importante que el penúltimo, además de vigilar su sector asignado, compruebe constantemente su enlace con el último. Este vigilará constantemente la retaguardia de la unidad.

4. LA ESCUADRA EN EL RECONOCIMIENTO.

El reconocimiento adopta normalmente dos modalidades:

- *Reconocimiento en profundidad*: tiene por objeto proporcionar información sobre los dispositivos enemigos en la profundidad de su despliegue y en territorio normalmente controlado por él.
- *Reconocimiento de combate*: satisface las necesidades de información de combate y de adquisición de objetivos, esenciales para las unidades en contacto o próximas al contacto con el enemigo.

Los reconocimientos se pueden realizar a pie, en vehículo o por el fuego.

Habitualmente, la unidad designada para el reconocimiento se denomina patrulla y, con el carácter temporal que la propia misión implica, puede ser constituida desde un S/GT hasta una escuadra que lleve a cabo una infiltración para cubrir la observación de un punto de interés para la maniobra de la propia compañía.

Las misiones de esta organización operativa de pequeña entidad, creada o destacada por el jefe de una

fuerza, para cumplir una misión concreta será obtener información del enemigo, del terreno o las condiciones meteorológicas de una zona determinada.

Toda patrulla con misión de reconocimiento, se podrán organizar formando los siguientes elementos:

- Mando y enlace, para la dirección de la acción.
- Reconocimiento y observación, para la ejecución de la misión.
- Seguridad y apoyo, para ofrecer protección a los componentes de la patrulla.

El jefe de la patrulla preparará minuciosamente su plan de actuación, cuidando todos los detalles de ejecución y no dejando a la improvisación más de lo que no pueda prever. Dará a conocer a sus subordinados:

- — La misión.
- — La información sobre el terreno y el enemigo.
- — Fuerzas propias.
- — Los itinerarios de ida y regreso, que nunca deberán coincidir.
- — El despliegue inicial y el puesto de cada componente de la patrulla.
- — Los apoyos previstos, en caso de que sean necesarios.
- — La conducta a seguir en caso de encuentro con el enemigo.
- — Las zonas de reunión previstas.
- — Horarios.
- — Enlace y transmisiones.

En casos especiales, y cuando las circunstancias lo impongan, se podrán llevar a cabo reconocimientos por el fuego, consistentes en desencadenar este sobre puntos o zonas en los que se prevea la presencia del enemigo, a fin de que éste, en caso de responder, se delate, aunque el no obtener respuesta no garantiza la ausencia de este.

4.1 Reconocimiento de un punto.

Los objetivos a reconocer deberán ser de entidad reducida: puentes, caseríos, túneles, etc. Para ello se podrá utilizar la siguiente técnica de actuación:

- Establecer un punto de reunión (PRN) próximo al objetivo.
- Elegir un lugar dominante que permita la observación sobre el punto a reconocer. Puede coincidir con el PRN.
- Desde este punto se estudia el objetivo y la ubicación de los elementos integrantes de la patrulla, así como los itinerarios de aproximación y regreso, matizándose los últimos detalles de ejecución.
- El elemento de mando y enlace se situará en el lugar que mejor pueda dirigir la acción.
- El elemento de seguridad tomará posiciones para facilitar la progresión, la acción en el objetivo y la retirada del elemento de reconocimiento y observación, que es el encargado de realizar la acción en el objetivo.



4.2 Reconocimiento de una zona.

La patrulla actuará de forma similar que en el reconocimiento de un punto. Desde el PRN elegido se destacará el elemento de reconocimiento, que recorrerá por partes la zona asignada, mientras el de seguridad irá ocupando posiciones sucesivas en aquellos puntos del terreno que mejor permitan la protección del elemento anterior. El elemento de mando y enlace se ubicará donde mejor pueda dirigir la acción.

BLOQUE II

TOPOGRAFÍA

TEMA 1: Cartografía.

TEMA 2: Orientación.

TEMA 3: Navegación

PÁGINA EN BLANCO

TEMA 1: Cartografía.

1. Generalidades.

Durante el desarrollo de las operaciones se presentan situaciones determinadas; calcular datos para el tiro, situar Unidades propias o enemigas, localizar puntos de avituallamiento, etc., que van a requerir el saber situar por sus coordenadas un punto del terreno sobre el mapa o viceversa. Existen distintos sistemas para situar un punto en un mapa como son:

- Las coordenadas geográficas (latitud y longitud).
- Las coordenadas polares (dirección y distancia).
- Las coordenadas rectangulares (X e Y).

En este capítulo, desde el punto de vista del nivel a alcanzar en esta materia, se van a tratar dos de los tres sistemas anteriormente mencionados; situar un punto sobre el mapa mediante coordenadas polares y coordenadas rectangulares.

En la cartografía militar, al nivel que nos interesa, el sistema más utilizado es el de coordenadas rectangulares dadas para una proyección tipo. Se toma como proyección tipo la Universal Transversa Mercator (UTM).

2. Coordenadas rectangulares o cartesianas. Ejes de Coordenadas.

Las dos líneas perpendiculares numeradas desde el punto de cruce según un patrón dado se denominan ejes de coordenadas cartesianas.

El eje horizontal se denomina eje de abscisas o eje X; viene numerado de izquierda a derecha.

El eje vertical se denomina eje de ordenadas o eje Y; viene numerado de abajo arriba.



Las coordenadas rectangulares, también llamadas coordenadas cartesianas, son una serie de números que representan la separación que existe entre un punto dado y cada uno de los ejes. En cada hoja de mapa y para las escalas 1:10.000, 1:25.000 y 1:50.000, que son las más usuales, la numeración representa kilómetros en el terreno. Es decir, las cuadrículas del mapa representan un cuadrado de un kilómetro de lado (cuadrícula kilométrica).

El mapa militar nos ayuda a informar con precisión sobre nuestra posición en el terreno o la de un objetivo. El mapa militar empleado en operaciones es el de escala 1:50.000, y contiene líneas verticales y horizontales que forman pequeños cuadrados de 1 km de lado

llamados cuadrículas.

Las líneas que forman las cuadrículas están numeradas, figurando dichos números a lo largo de los bordes externos del mapa. La numeración correspondiente a cada cuadrícula kilométrica viene determinada por las de la línea vertical y la horizontal que se cruzan en la esquina inferior izquierda (suroeste) de la cuadrícula. Así, la cuadrícula "3505" corresponde al lugar donde se cruzan la línea vertical "35" y la línea horizontal "05", tomándola como esquina inferior izquierda.

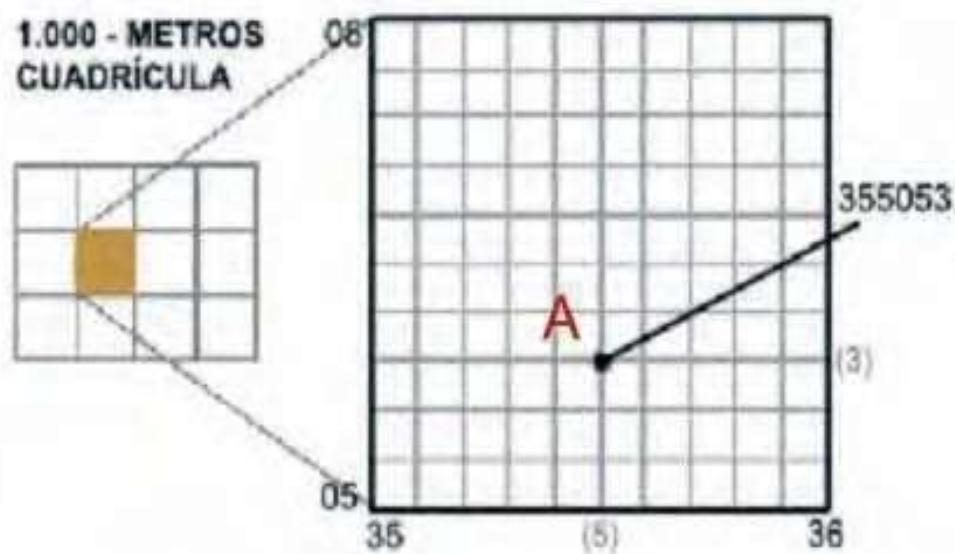
Las coordenadas se dan poniendo en primer lugar los números correspondientes a la línea horizontal (X), y a continuación los de la línea vertical (Y).

La precisión de la localización de un punto del mapa depende del número de dígitos que se den como coordenadas, y cuantos más dígitos se den, más precisa será la localización del punto. Por ejemplo, si damos "3505" como coordenadas del punto, nos estamos refiriendo a un punto situado en la cuadrícula de 1 km, siendo por lo tanto muy escasa la precisión (posibilidad de error de hasta 1.000 metros); si damos como coordenadas "355053", la precisión de las coordenadas es mayor, pues estamos dando la situación del punto con un error inferior a 100 metros.

3. Determinación de las coordenadas dado un punto del mapa.

3.1. Determinar a la estima las coordenadas de un punto en el mapa.

- Buscar la línea vertical más próxima a la izquierda del punto A y apuntar el número grande que la rotula: 35.
- Estimar en décimas partes del intervalo de la cuadrícula la distancia de la línea vertical al punto A (como si dividiéramos la cuadrícula en diez líneas verticales imaginarias) y vemos que el punto A está en la 5.a línea imaginaria. Ya tenemos la primera mitad de las coordenadas del punto A, que son: 355.
- A continuación, buscar la línea horizontal más próxima por debajo del punto A y apuntar el número grande que la rotula: 05.
- Estimar en décimas partes del intervalo de la cuadrícula la distancia de la línea horizontal al punto A (como si dividiéramos la cuadrícula en diez líneas horizontales imaginarias) y vemos que el punto A está en la 3^a línea horizontal imaginaria. Ya tenemos la segunda mitad de las coordenadas del punto A, que son: 053.
- Hemos encontrado, por lo tanto, las coordenadas del punto A: 355053 con un error inferior a 100 metros.

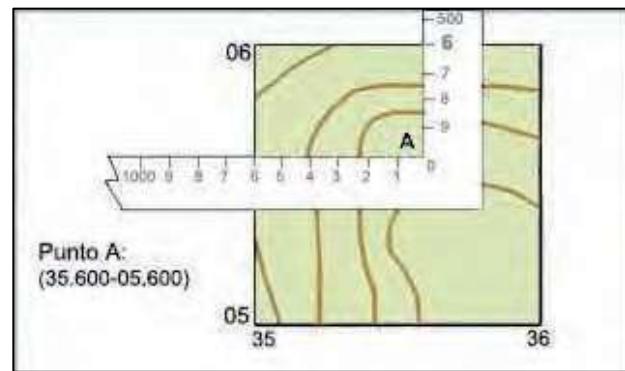


3.2. Determinar las coordenadas del punto "A" empleando un coordinatógrafo.

El coordinatógrafo consiste en una tira de cartulina o plástico en forma de ángulo recto abierto hacia la izquierda y que contiene una escala vertical y otra horizontal.

- Localizar la cuadrícula kilométrica dentro de la cual se encuentra el punto A, anotándolo: 3505. Se obtienen así los dos primeros números y el 4º y 5º de las coordenadas del punto A. El coordinatógrafo nos permitirá hallar el 3º y 6º números de las coordenadas.

— Colocar el coordinógrafo junto al punto A, de tal manera que la escala horizontal quede apoyada sobre la línea horizontal de la cuadrícula y el punto A pegado a la escala vertical. Para determinar el tercer número de las coordenadas, miramos en la correspondiente marca de 100 metros en la escala horizontal. La marca de 100 metros sobre la escala vertical nos dará el 6º número. Así, las coordenadas del punto A son: 356056.



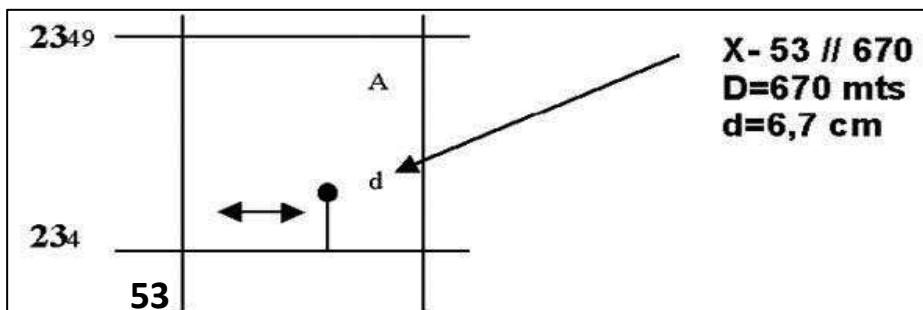
4. Localización de un punto dadas sus coordenadas.

Dadas las coordenadas de un punto, con aproximación al metro, se separarán las coordenadas de X e Y; para ello dividiremos el grupo de cifras en dos subgrupos con igual cantidad de dígitos; el primer grupo corresponderá al valor de las abscisas o X (23670) expresadas, en este caso, en metros y el segundo grupo al valor de las ordenadas o Y (48230).

4.1. Coordenadas en X

Se separarán las tres últimas cifras y con las restantes se localizará la cuadrícula en la que se encuentra el punto. Las tres últimas cifras, que están expresadas en metros, se dividen por el denominador de la escala (paso a centímetros) y su resultado nos representa la separación que existe con respecto al eje de abscisa, trazando una perpendicular por ese punto.

Coordenadas en "X" = 53670

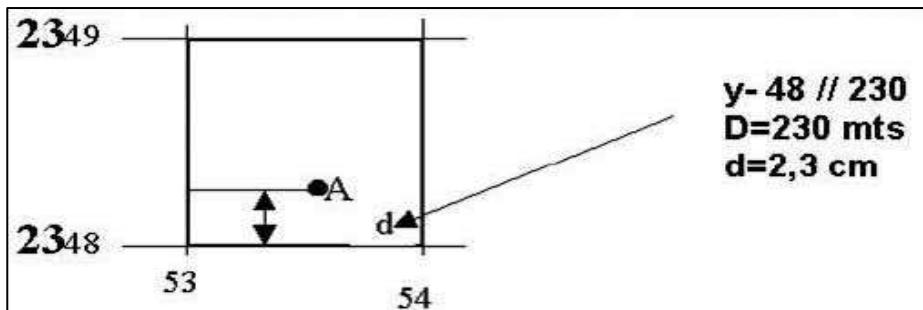


Detalle de situación de punto por coordenadas en X.

4.2. Coordenadas en Y

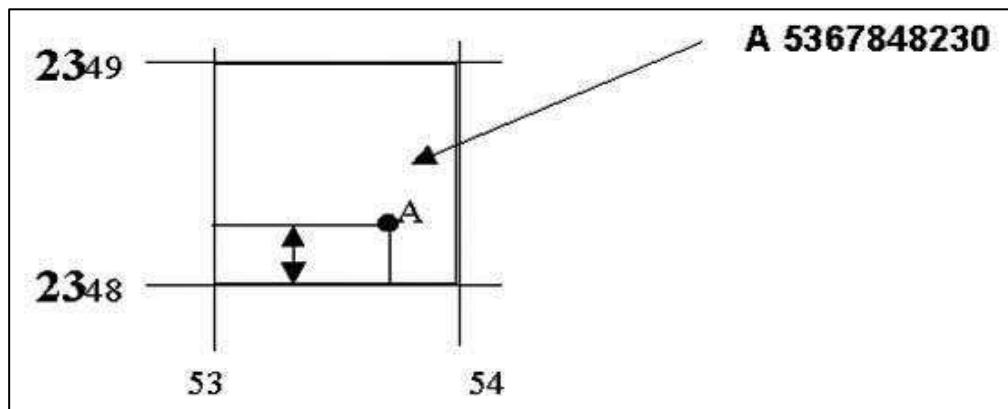
Se realiza de forma análoga que para las coordenadas en X:

Coordenadas en "Y" 48230



Detalle de situación de punto por coordenadas en Y.

Donde se cruzan las dos perpendiculares de las coordenadas de X e Y es la situación del punto.



Detalle de situación de punto por coordenadas

5. Situación de un punto por coordenadas polares.

Cuando existan dudas para situar un punto del terreno sobre el mapa, podemos recurrir al empleo de las coordenadas polares para situarlo con una precisión muy aceptable.

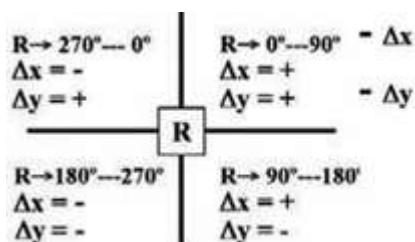
La determinación del punto podrá realizarse de forma gráfica o analítica.

Para situar un punto por coordenadas polares necesitaremos:

- Una referencia o punto de estación de coordenadas conocidas.
- Una brújula o cualquier otro aparato provisto de una declinatoria.
- Un medio para medir distancias (normalmente a la estima).
- Un medio para medir ángulos (T-12 o transportador de ángulos).

5.1. Procedimiento grafico.

El valor, positivo o negativo, dependerá del rumbo obtenido:



1. Medimos desde la referencia (punto de estación) R:

- Rumbo RA= 120°.
- Distancia RA= 1.200 m.

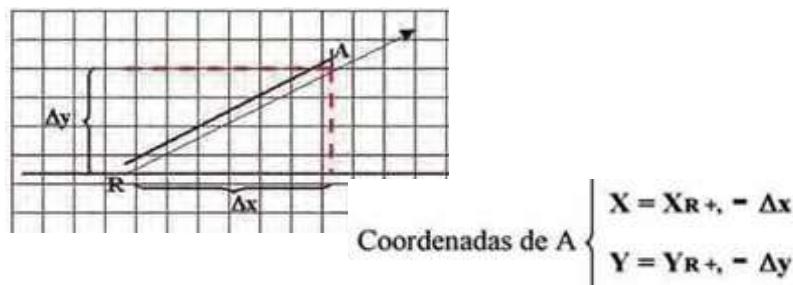
2. Tomando como origen el punto de estación, materializamos sobre el mapa la dirección del rumbo obtenido (para obtener mayor precisión es conveniente pasarlo a orientación).

3. Sobre la recta obtenida en el apartado anterior y con origen en la referencia, marcamos, a la escala del mapa, la distancia obtenida.

La marca sobre el mapa así obtenida representa el punto cuya situación queremos determinar. Este mismo problema podríamos solucionarlo así sobre una hoja de papel milimétrico:

- Situamos el punto de estación sobre un eje de cuadrícula cualquiera.

- Con un transportador de ángulos, materializamos el valor angular del rumbo obtenido.
- Sobre la dirección obtenida en el apartado anterior marcamos, a escala, la distancia obtenida.
- Por el punto obtenido trazamos perpendiculares a los ejes de cuadrícula de la referencia y medimos los valores de los incrementos de X y de Y.
- Añadiendo los valores de los incrementos de X e Y a las coordenadas de la referencia (punto de estación) tendremos las coordenadas del punto.



Ejemplo: Supongamos que me encuentro en el punto de coordenadas (450.300-850.600) y desde aquí quiero saber las coordenadas de un punto que veo, pero que no consigo localizar en el plano, disponiendo de un mapa de escala 1:50.000.

1. Desde mi punto de estación calculo con la brújula su rumbo, y me sale 85°.
2. Calculo la distancia mediante un prismático láser, y salen 1.300 m.
3. Abro el plano y marco mi punto de estación, ya que lo conozco perfectamente.
4. Mediante el T-12 o un transportador de ángulos y con base el punto de origen, trazo una línea que presente con el norte 85° (si quiero conseguir una mayor precisión, deberá pasar el rumbo a orientación).
5. Sobre la línea trazada anteriormente, empezando por el punto de estación, mido, a la escala del mapa, 1.300 metros (si 50.000 cm en el terreno corresponde a 1 cm en el plano, 130.000 cm medidos en el terreno corresponderán a x cm medidos en el plano; es decir, $130.000 : 50.000 = 2,6$ cm).
6. Una vez medidos los 2,6 cm sobre la línea obtenida en el paso 4, calculo con el escalímetro o con la regla las coordenadas del punto que quiero saber y que no conseguía localizar en el plano.

6. Determinación de puntos aislados del terreno.

Estos métodos, en general, tienen por objeto la determinación de puntos aislados del terreno, lo cual permite obtenerlos con una precisión razonable.

Vamos a recordar el concepto de rumbo inverso. Rumbo inverso de una dirección AB es el ángulo que forma el norte magnético con la dirección opuesta BA, en el sentido de las agujas del reloj. Se puede decir que el rumbo inverso (R_{BA}) difiere del rumbo (R_{AB}) en 180°, para una misma dirección.

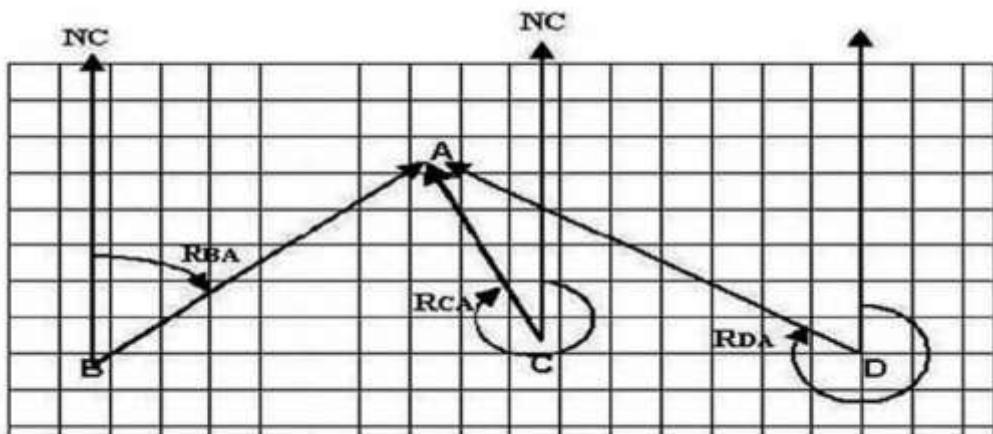
6.1. Método de la intersección.

Si nos encontramos en una zona en la que, con ayuda del mapa, no podemos localizar el punto donde nos encontramos, actuaremos del siguiente modo:

1. Localizar en el terreno referencias claras: cotas, vértices geográficos, ermitas, antenas repetidoras, etc.; debemos tener la certeza de que dichas referencias se encuentran representadas en el mapa y que podemos localizarlas en él. De las referencias identificadas, necesitaremos un mínimo de dos, pero es preferible tener tres localizadas sobre el mapa.
2. Con ayuda de la brújula, mediremos el rumbo desde nuestra posición a cada una de ellas; con estos

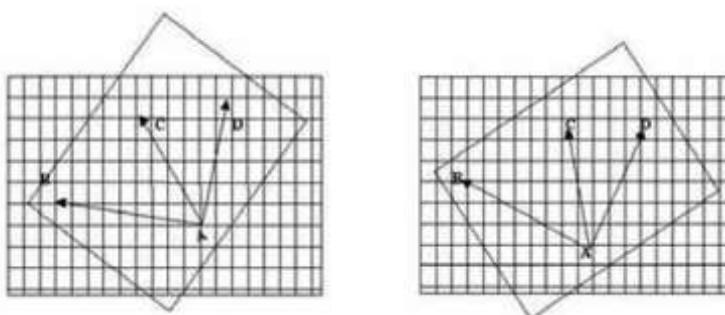
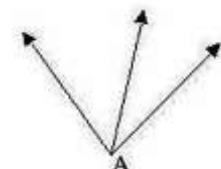
rumbos, calcularemos los rumbos inversos a cada una de las referencias.

3. Con los “Datos para el centro de la hoja” (impresos en la parte posterior del mapa), transformaremos los rumbos inversos en orientaciones.
4. Situándonos sobre cada una de las referencias, trazaremos una línea que, con el norte de la cuadrícula, forme un ángulo equivalente al valor de la orientación calculada en el paso anterior.
5. Si hemos utilizado dos referencias, el punto donde se cruzan las dos rectas marcadas será el punto en el cual nos encontramos; si, por el contrario, hemos utilizado tres referencias (mayor precisión), las tres rectas marcadas se cruzarán formando (generalmente) un pequeño triángulo, en cuyo centro nos encontramos.



El empleo de este método conlleva un deterioro prematuro del mapa; para evitarlo, y siempre que dispongamos del material necesario (hoja de papel transparente), emplearemos el **método Pothenot** o del papel transparente, de desarrollo muy similar al anterior:

1. Se identifican, por lo menos, tres puntos del terreno en el mapa.
 2. Con ayuda de la brújula medimos los ángulos que forman en el terreno las visuales desde el punto de estación a cada uno de los puntos identificados.
 3. En un papel transparente y con un punto cualquiera como vértice, se dibujan los ángulos medidos en la figura siguiente.
- Llevando el papel transparente sobre el mapa, y por sucesivos desplazamientos, se hace que las tres visuales pasen, cada una de ellas, por el punto que en el mapa le corresponda
 - Una vez que todas las visuales dibujadas en el papel pasan a la vez por estos puntos, se marca el vértice de los ángulos; este será el punto de estación



6.2. Método de una referencia conocida.

Para situar un punto A en el mapa a partir de una referencia de coordenadas conocidas, necesitaremos determinar un valor angular, que nos marque una dirección, y la distancia que nos separa de la referencia; para ello:

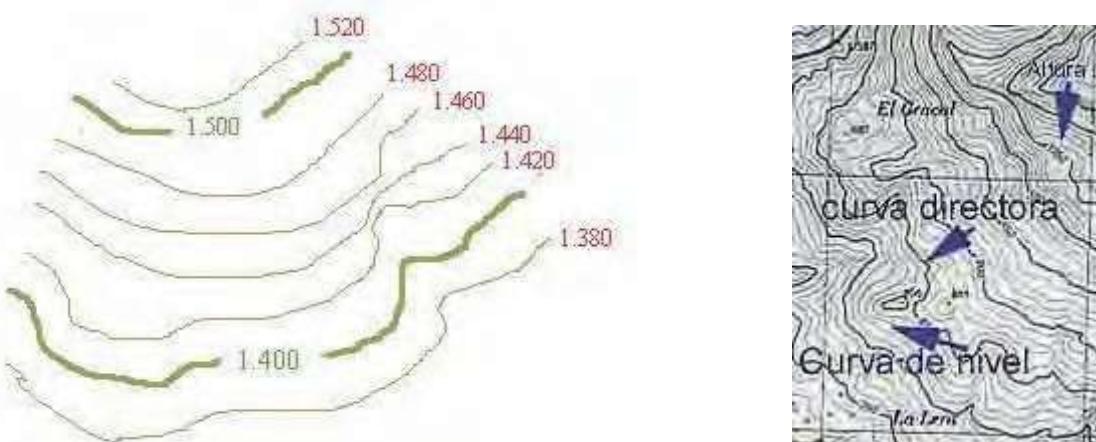
1. Elegir una referencia fácilmente identificable en el terreno y en el mapa.
2. Medir en el terreno, con ayuda de la brújula, el rumbo a la referencia elegida y su distancia (emplear para ello los medios disponibles).
3. Tomando como origen la referencia, trazar sobre el mapa la dirección correspondiente al rumbo inverso (es conveniente emplear la orientación) y, sobre ella, marcar la distancia a escala. La marca así obtenida representa el punto en el cual nos encontramos.



7. Altitud de un punto.

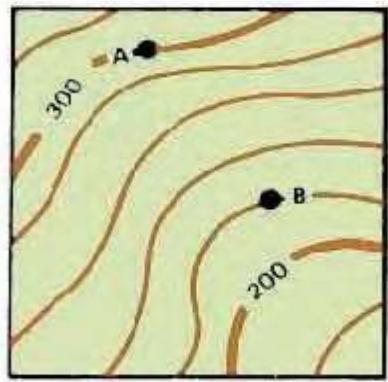
7.1. Generalidades.

Las formas del terreno, es decir, el relieve, se representan en los mapas militares mediante curvas de nivel, en las que todos los puntos situados en una misma curva de nivel tienen la misma altitud (cota) con respecto al nivel del mar. Si observamos el mapa a escala 1:50.000 vemos que hay unas curvas de color marrón con un trazo más grueso (curvas directoras o maestras) que las situadas a ambos lados de ella. Las curvas directoras están rotuladas con la cifra correspondiente a su altitud de 100 en 100 metros. Entre cada dos curvas directoras hay cuatro curvas de nivel con un trazo más fino que no están numeradas y, por tanto, la diferencia de nivel (intervalo) entre dos curvas contiguas es de 20 metros. Si se tratase de un mapa militar de una escala distinta (por ejemplo, 1:10.000, 1:25.000, 1:100.00, etc.) en la leyenda situada en la parte inferior de la hoja del mapa, debajo de las escalas gráficas, figura la equidistancia entre dos curvas de nivel contiguas. Las curvas de nivel no se cruzan entre sí.



7.2. Determinación de la altitud de un punto del mapa.

Determinar la altitud del punto:



— Localizar las curvas de nivel más próximas al punto cuya altitud queremos determinar. En la leyenda situada en la parte inferior de la hoja del mapa, debajo de las escalas gráficas, figura la equidistancia entre dos curvas de nivel contiguas. Si se trata de un mapa escala 1:50.000, vemos que la equidistancia es de 20 metros.

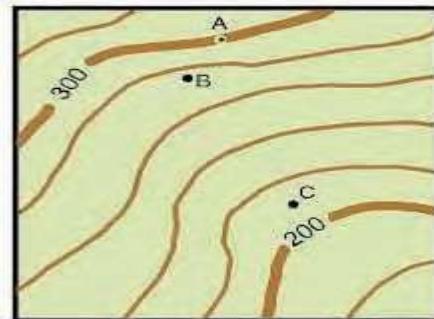
— Buscar las curvas de nivel directoras (las rotuladas más gruesas en color marrón) más próximas al punto cuya altitud queremos determinar. Fijarse en las cifras que llevan rotuladas para comprobar si el terreno donde está situado el punto es ascendente o descendente.

Contar, hacia arriba o hacia abajo, el número de curvas de nivel que tenemos que cruzar para ir desde el punto a la curva de nivel directora más próxima para determinar la altitud (cota) de la curva de nivel más próxima al punto. Si estamos trabajando con un mapa escala 1:50.000, la diferencia de nivel entre dos curvas contiguas es de 20 metros. En la figura vemos que el punto A se encuentra a 300 metros de altura, y el B, a 220 metros.

— Si el punto está situado sobre una curva de nivel, su altitud será la de dicha curva de nivel.

— Si el punto está situado entre dos curvas de nivel:

- Si se encuentra a menos de 1/4 de distancia de una de las curvas de nivel, se considerará que su altitud es la misma de dicha curva de nivel. (punto B a 280 m).
- Si se encuentra a una distancia entre 1/4 y 3/4 de la distancia existente entre las dos curvas de nivel en que se encuentra el punto, se considerará que su altitud es la que corresponde al punto medio de la distancia entre dichas curvas (punto C a 210 m).

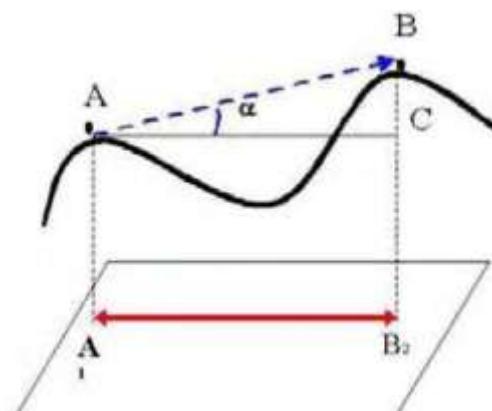


8. Medir pendientes entre dos puntos.

8.1. Generalidades.

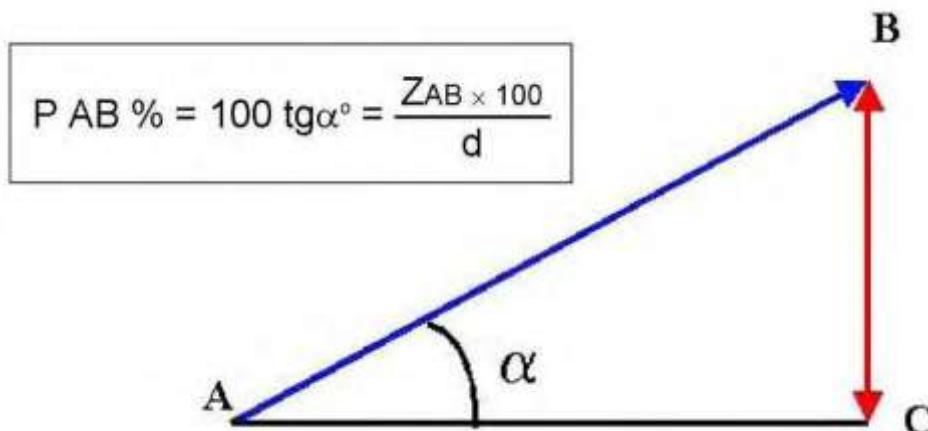
Sean los puntos A y B del terreno cuya pendiente queremos determinar.

En la figura hemos proyectado ortogonalmente los puntos A y B sobre el plano horizontal, obteniendo los puntos A₁ y B₂. Las distancias verticales AA₁ y BB₂ serán las altitudes o cotas de los puntos A y B respecto del plano horizontal de cota cero (0). Luego la diferencia de nivel entre A y B será BC, representada en el dibujo. El ángulo BAC = α° , representado en el dibujo, es el ángulo de pendiente entre los puntos A y B, o, dicho de otra forma, el ángulo de pendiente de la recta AB.



Determinar una pendiente

8.2. Cálculo de la pendiente entre dos puntos en tantos por ciento.



Cálculo de la pendiente entre dos puntos

La pendiente entre A y B nos indica los metros que se sube (valor positivo) o los que se baja (valor negativo) por cada 100 metros de distancia reducida u horizontal.

La distancia real recorrida, distancia geométrica, la podemos calcular mediante el teorema de Pitágoras (en un triángulo rectángulo, la hipotenusa es igual a la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de sus catetos). Pongamos un ejemplo: Me encuentro en el punto "A" cuya altura, vista en el mapa, es de 850 metros y quiero marchar al punto "B", cuya altura es de 725 metros; la distancia entre ambos puntos, medida también en el mapa, de escala 1/50.000, con una regla, es de 1,2 centímetros. Quiero calcular la pendiente media que tengo que subir para ir de "A" hasta "B" y la distancia geométrica que deberá recorrer.

Primero calcularé la diferencia de nivel: Como me encuentro a una altura de 850 metros y tengo que ir a un punto que se encuentra a 725 metros, esto quiere decir que mi recorrido será de bajada, por tanto, la pendiente será negativa (-).

$$725 - 850 = -125 \text{ metros}$$

Segundo, obtendré la distancia reducida entre ambos puntos: Como la distancia medida en el plano es de 1,2 centímetros y la escala es de 1/50.000, la distancia en el terreno será de:

$$1,2 \times 50.000 = 60.000 \text{ centímetros} = 600 \text{ metros}$$

Tercero, efectuaré el cálculo de la pendiente entre los dos puntos: Según la fórmula vista en el punto 2.2., Pendiente = Z (A-B) x 100/d

$$\text{Pendiente} = -125 \times 100 / 600 = -20,833\%$$

Cuarto, calcularé la distancia geométrica entre ambos puntos: Por el teorema de Pitágoras, La hipotenusa al cuadrado es igual a la suma de ambos catetos al cuadrado, esto es, la distancia geométrica al cuadrado es igual al cuadrado de la altura más el cuadrado de la distancia reducida:

$$DG^2 = 125^2 + 600^2 \quad DG = \sqrt{125^2 + 600^2} \quad DG = 612,88 \text{ m.}$$



Pendiente del 6%

TEMARIO OPOSICIÓN ASCENSO A CABO

Como ejemplo práctico podemos pensar que cuando marchamos por una carretera y nos encontramos con la anterior señal, ésta nos indica que nos acercamos a una pendiente en la que por cada 100 metros que avancemos, en distancia reducida, subiremos seis metros.

TEMA 2: Orientación.

1. Generalidades.

Orientar un mapa es colocarlo de tal modo que las líneas que forman los accidentes en él representados coincidan o resulten paralelas a sus homólogas en el terreno o, lo que es lo mismo, colocar el mapa de tal forma que la situación relativa de los signos convencionales que representan los accidentes del terreno coincida con la situación de éstos en el mismo.

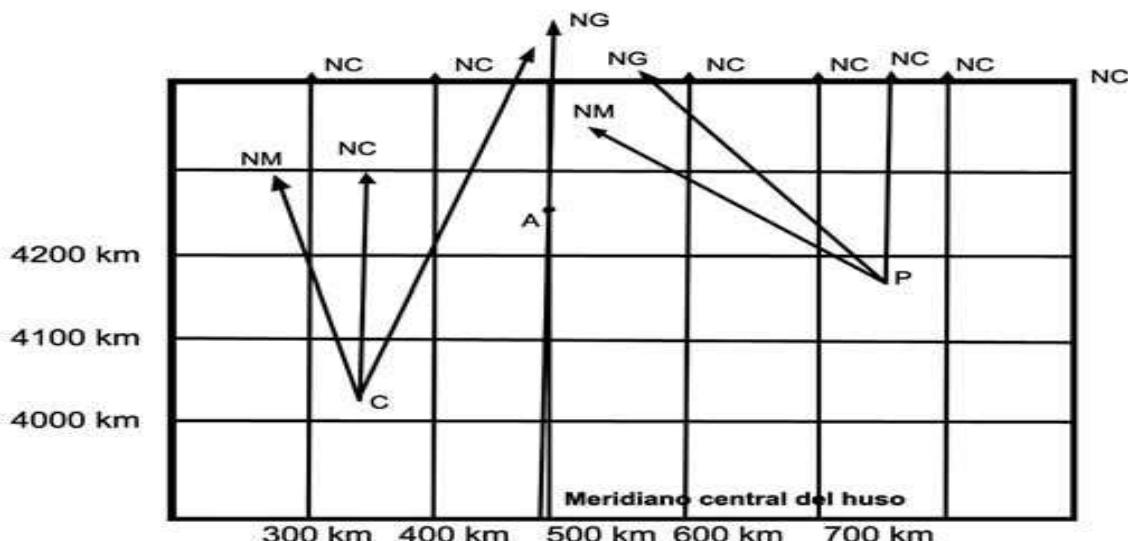
Aquellos accidentes naturales o artificiales que resultan fácilmente identificables en el terreno se denominan referencias.

2. La Brújula

La brújula es un instrumento que contiene una aguja imantada que siempre marca el norte (magnético). Lleva un limbo graduado que se utiliza para medir rumbos. Estos límbos pueden ir graduados en distintas unidades angulares.

Aunque existen distintos tipos de brújulas, básicamente una brújula se compone de una caja rectangular con una línea de mira que contiene una aguja de acero imantada, apoyada en un soporte sobre el que gira libremente, que siempre señala la dirección Norte – Sur (Norte Magnético), y un limbo graduado que se utiliza para las mediciones de rumbos. La graduación puede ir en grados sexagesimales ($^{\circ}$) o en milésimas artilleras ($^{\circ}\circ$), teniendo presente que una circunferencia son 360° , que equivalen a $6.400^{\circ}\circ$. Para conocer el extremo de la aguja que marca el Norte Magnético, la mitad de la aguja que lo señala suele estar pintada de color, normalmente en rojo. La mayoría de modelos de brújulas suelen llevar en la aguja marcas luminiscentes para su utilización de noche.

Tener en cuenta que la utilización correcta de la brújula requiere hacerlo lejos de vehículos, masas metálicas o líneas eléctricas de alta tensión, colocándola en posición horizontal a fin de que pueda girar con total libertad la aguja sobre su soporte.



Situación relativa sobre el mapa de las tres clases de Norte: Magnético (NM), Geográfico (NG) y de la cuadrícula (NC)

Igualmente, tener presente que existen tres clases de Norte: Norte Geográfico (es el punto de corte del eje de giro de la Tierra con la superficie terrestre en su parte superior; por dicho punto pasan todos los meridianos geográficos), Norte Magnético (el que señala una aguja imantada, y se encuentra muy próximo al Norte Geográfico, aunque no son coincidentes), y Norte de la cuadrícula del mapa (materializado en el mapa por las líneas verticales del mismo, y que coincide con el Norte Geográfico).

3. Partes de la Brújula.



Plataforma base

Todo el cuerpo de la brújula está sostenido por una base de plástico resistente y transparente. Contiene ayudas, como una a tres escalas de medición y a veces una lupa, pero, sobre todo, la flecha de dirección de viaje. Es importante que la base sea transparente para que permita ver el mapa sin dificultad.

Anillo giratorio (Limbo)

El anillo giratorio (LIMBO) tiene divisiones cada determinada distancia y completan un círculo de 360 grados, lo que convierte a esta escala en un transportador que puede medir ángulos. Las brújulas estándar tienen una división mínima de dos grados, suficiente para viajes de mediana longitud sin muchas correcciones. (Es mejor que esta división sea lo más pequeña posible para evitar errores adicionales.)

Aguja magnética

Dentro del cilindro está la aguja magnética, inmersa en aceite para que el movimiento de inercia sea frenado lo más rápidamente, pero sin detener el avance de la aguja. La aguja es la parte más importante de toda la brújula. Siempre indica el norte magnético.

Flecha norte sur

La flecha norte sur, está también dentro del cilindro, pero por debajo de la aguja magnética. Generalmente es una doble línea similar a una gran flecha, con la punta señalada claramente por tres líneas que pretenden ser movimiento continuo. A los lados de esta flecha hay líneas paralelas auxiliares

Flecha de dirección

Es una línea que atraviesa la mayor parte de la base de plástico y termina con una flecha sencilla. A sus lados también hay líneas auxiliares, pero diferentes de la flecha norte sur. Los costados de la base también son paralelos a dicha flecha.

4. Orientación de mapa empleando una brújula.

Orientar un mapa consiste en hacer coincidir el Norte de la cuadrícula del mapa con el Norte Geográfico. Al orientar un mapa con una brújula estamos haciendo coincidir inicialmente el Norte de la cuadrícula del mapa con el Norte Magnético, que se considera suficiente para los fines que se pretende, pues para hacerlo correctamente habría que sumar o restar la declinación y la convergencia de la hoja (estos valores figuran en el margen de la hoja del mapa), y entonces sí coincidirían el Norte de la cuadrícula con el Norte Geográfico.

Para ello colocaremos la brújula encima del mapa, en posición horizontal, de tal forma que una de las aristas más largas de la caja de la brújula quede situada sobre una de las líneas verticales de una cuadrícula cualquiera.

A continuación, girar el mapa y la brújula conjuntamente hasta que la aguja de la brújula quede paralela a las líneas verticales del mapa (si el modelo de brújula utilizado posee un limbo graduado, antes de colocar la brújula sobre el mapa girar el limbo de tal manera que la graduación $0^\circ/360^\circ$ coincida con la marca de la caja que sirve de referencia. A continuación, girar conjuntamente

el mapa con la brújula hasta que la parte de la aguja que indica el



Brújula colocada sobre el mapa con una de las aristas más largas situada sobre una de las líneas verticales de cualquier cuadrícula

Norte coincide con la marca de $0^\circ/360^\circ$). En este momento, el mapa ya está orientado, aunque impropriamente. Nota: Para orientar correctamente el mapa, habría que sumar o restar los valores de los ángulos de la declinación y de la convergencia de la hoja del mapa, aunque dada la escasa magnitud de sus cifras, a efectos prácticos no es necesario efectuar esta operación.

5. Orientación del mapa por asociación con el terreno circundante.

Orientar el mapa de tal modo que las líneas que forman los accidentes del terreno representados en el mapa coincidan o resulten paralelas a sus homólogas en el terreno o, lo que es lo mismo, colocar el mapa de tal forma que la situación relativa de los símbolos topográficos del mapa que representan los accidentes del terreno coincidan con la situación de éstos sobre el terreno:

Si se desconoce nuestra posición en el mapa (punto de estación):

Colocar el mapa en posición horizontal y buscar puntos o líneas que estén bien definidas en el terreno (río, carretera, cerro aislado, línea de cotas, vaguada, línea de tendido eléctrico, etc.). Girar el mapa hasta hacer coincidir la situación de estos puntos o líneas con su representación en el mapa.

Hecho esto, el mapa ya está orientado.

Si se conoce nuestra posición sobre el mapa (punto de estación):

Colocar el mapa horizontal y trazar una visual que une el punto de estación con una referencia clara del terreno (casa, cruce de caminos o carreteras, cerro aislado, etc.). Girar el mapa hasta hacer coincidir la visual con la línea que en el mapa une el punto de estación con la referencia del terreno empleada.

Hecho esto el mapa ya está orientado, aunque es deseable buscar otra referencia del terreno y repetir nuevamente el procedimiento para comparar los resultados obtenidos en la orientación del mapa. Si existen diferencias apreciables, repetir nuevamente la operación para corregir el error producido.

6. Determinar una orientación sobre el mapa usando un transportador de ángulos.

Para determinar la orientación de una dirección con ayuda del transportador actuaremos según los siguientes pasos:

1. Marcamos los puntos de partida (A) y llegada (B) sobre el mapa.
2. Trazamos una línea que, pasando por el punto de partida (A), sea paralela a los ejes de ordenadas;

nos marcará la dirección del norte de la cuadrícula (NC).

3. Construimos el ángulo con vértice en A y lados NCA/AB.

4. Situamos el transportador sobre el mapa de forma que:

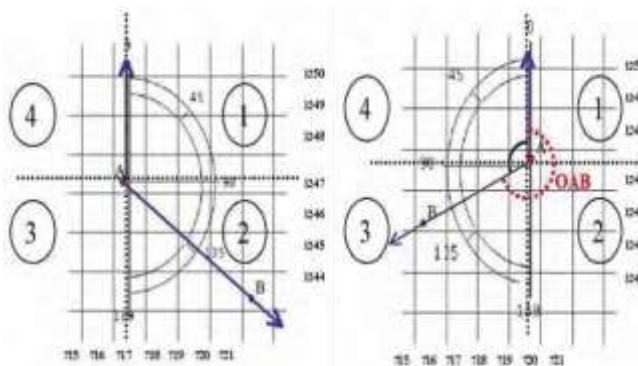
- El centro del transportador coincide con el punto A.

- La línea formada por el centro del transportador y su origen O debe coincidir sobre la línea ANC (dirección norte de la cuadrícula) pintada sobre el mapa.

5. Leemos la graduación angular que nos marca el corte de la línea AB con el transportador. **Éste será el valor de la orientación.**

Dado que el transportador, generalmente, es un semicírculo y por tanto sólo viene graduado de 0º a 180º, debemos tener en cuenta que cuando el punto de destino (B) se encuentre en el 3.er o 4.er cuadrante, para obtener la orientación habrá que restar, de 360º, el valor del ángulo obtenido (F).

Para acabar, no debemos olvidar que el ángulo así obtenido es el valor de la orientación, mientras que el ángulo que medimos con la brújula es el rumbo; por ello, cuando empleamos un ángulo, medido sobre el plano, para usarlo con la brújula, estamos cometiendo un error que, por ser muy pequeño, vamos a despreciar.



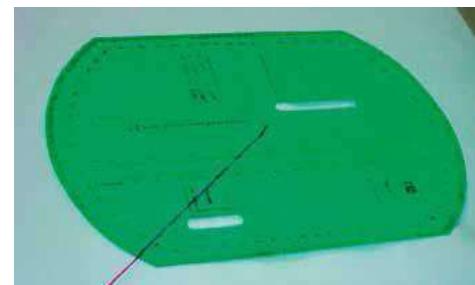
7. Empleo del transportador de ángulos T-12

El T-12 es básicamente un transportador que nos permite realizar mediciones angulares. Todo su contorno está graduado en milésimas artilleras representando una circunferencia completa. Las divisiones numeradas representan centenas de milésimas, y marcadas entre ellas están las divisiones correspondientes a las decenas de milésimas. El T-12 va provisto de un hilo para materializar la dirección cuya orientación queremos determinar.

Para determinar la orientación entre dos puntos actuaremos según estos pasos:

1. Identificar los puntos, origen y destino, sobre el mapa.
2. Hacer coincidir el centro del T-12 con el punto origen, teniendo en cuenta que la dirección marcada por la graduación "64" (6.400) coincide con la dirección del norte de la cuadrícula.
3. Unimos, mediante el hilo, el punto origen (centro del T-12) con el punto de destino, siendo la graduación que marca el hilo el valor de la orientación buscado.

También nos va a permitir o facilita realizar otras tareas topográficas, como medir distancias, hallar coordenadas, medir la pendiente entre dos puntos; para ello, en él están representadas escalas gráficas (1:50.000 y 1:25.000), coordinatógrafos (1:50.000 y 1:25.000), diapasón de pendientes y una tabla con las equivalencias entre los distintos sistemas de medidas angulares.



8. Sistemas de medición de angulares Generalidades

Se llama ángulo la figura formada por dos semirrectas, lados, que parten de un mismo punto, denominado vértice del ángulo. Los ángulos los podemos medir comparándolos con uno que se adopte como unidad.

Dos rectas perpendiculares forman cuatro ángulos iguales, y cada uno de ellos se llama ángulo recto, que es el que se elige como unidad para la medida de ángulos.

Los sistemas de división más empleados son:

- Sistema Sexagesimal.
- Sistema Centesimal.
- Sistema Milesimal.

Sistema Sexagesimal:

Toma como ángulo unidad el grado sexagesimal, que se obtiene dividiendo el ángulo recto en 90 partes iguales. Cada grado se divide en 60 partes, llamadas minutos, y cada minuto en otras 60, llamadas segundos. Las fracciones de segundo se expresan en forma decimal.

Las notaciones empleadas son: un cero en la parte superior derecha de un número expresa los grados; un trazo en forma de coma, los minutos, y dos, los segundos.

Por ejemplo: $35^{\circ} 13' 25''$,3 se lee: 35 grados, 13 minutos, 25 con 3 segundos.

Sistema Centesimal:

Se toma como unidad el grado centesimal, que es el ángulo que resulta de dividir en 100 partes iguales el ángulo recto. Cada grado se divide en 100 partes, llamadas minutos, y cada minuto en otras 100, llamadas segundos. Las fracciones de segundo se expresan en forma decimal. Las notaciones empleadas son: las letras "g", "m" y "s" en minúscula y situadas en la parte superior derecha de un número expresa, respectivamente, los grados, minutos y segundos.

Por ejemplo: $60g\ 78m\ 45s,5$ se lee: 60 grados, 78 minutos, 45 con 5 segundos.

Sistema Milesimal:

Para llegar al sistema milesimal debemos en primer lugar definir el radián.

Radián es el ángulo que tiene un arco cuya longitud es igual al radio. Por ello, una circunferencia de radio r cuya longitud será $2\pi r$ y en la que el arco correspondiente a un radián vale por definición r tendrá:

$$\frac{2\pi r}{r} = 2\pi \text{ radianes.}$$

CENTESIMAL A MILESIMAL	MILESIMAL A CENTESIMAL
$100^{\circ} \longrightarrow 1,600^{\text{m}}$ $x^{\text{m}} = b^{\text{m}} \cdot \frac{1,600^{\text{m}}}{100^{\circ}}$	$100^{\circ} \longrightarrow 1,600^{\text{s}}$ $x^{\text{s}} = b^{\text{s}} \cdot \frac{100^{\circ}}{1,600^{\text{s}}}$

Al ser el radián una unidad muy grande, se hace necesario elegir una menor, habiéndose optado por la milésima, unidad de la graduación milesimal, que se define como el ángulo que resulta de dividir un radián en 1.000 partes iguales.

Una circunferencia tendría, en este caso:

$$2\pi \cdot 1.000 = 6.283,1853 \text{ milésimas verdaderas}$$

Como este número no es cómodo en las aplicaciones, se ideó la milésima artillera, que se define como el ángulo que resulta de dividir la circunferencia en 6.400 partes iguales. Esta es la unidad que utilizaremos nosotros para la graduación milesimal.

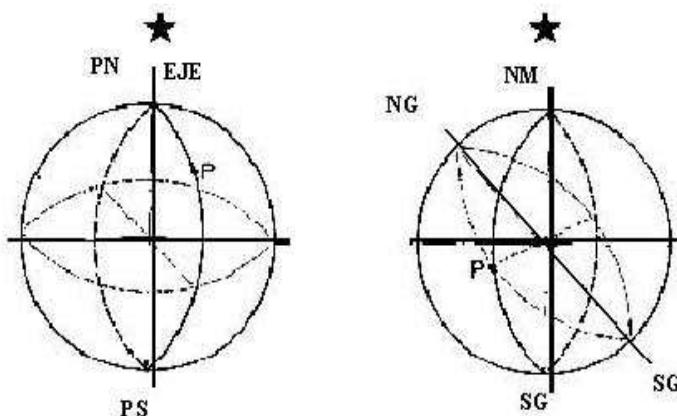
Para representar las milésimas artilleras se utilizan dos ceros pequeños en la parte superior derecha del número; por ejemplo: 4.670⁰⁰.

9. Calcular un rumbo conociendo su orientación y viceversa.

Es necesario recordar algunos conceptos fundamentales para comprender las definiciones de rumbo y orientación:

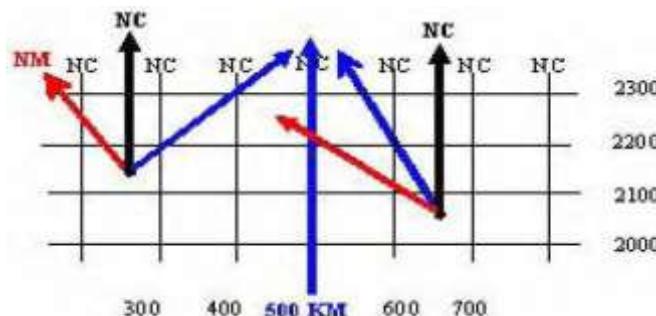
Eje terrestre: Es la recta imaginaria alrededor de la cual gira la Tierra, se mantiene sensiblemente paralelo a sí mismo en el movimiento de traslación de la Tierra alrededor del Sol, y parece apuntar siempre a un punto fijo del cielo, en las proximidades de la estrella Polar (Norte Geográfico).

Norte Magnético: El magnetismo es la propiedad que hace que toda aguja imantada sea atraída hacia un lugar determinado de la Tierra, llamado Norte Magnético; este lugar no es fijo, sino que varía ligeramente. El Norte magnético no coincide con el Norte geográfico. Para España, en la actualidad el Norte Magnético (NM) se encuentra a la izquierda del Norte Geográfico (NG) y han de pasar muchos años para que se sitúe a su derecha.



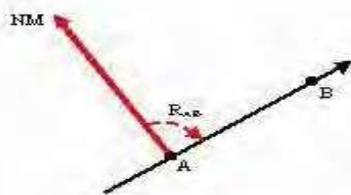
Relación entre Norte Magnético y Norte Geográfico

Norte de la cuadrícula (NC): Cuando hablamos de Norte de la cuadrícula nos estaremos refiriendo al cuadriculado UTM. La dirección del Norte de la cuadrícula queda definida por una serie de rectas paralelas al meridiano central de cada huso y que nos marca la dirección del Norte Geográfico. Por lo tanto, el cuadriculado del mapa son unas cuadrículas cuyos ejes son paralelos al Norte Geográfico y en consecuencia no coinciden con el Norte Magnético.



Relación entre Norte Magnético, Geográfico y de la cuadrícula

Rumbo: El rumbo de una dirección AB es el ángulo que forma el Norte Magnético con esa dirección medida desde el Norte Magnético a la dirección, en el sentido de las agujas del reloj. Este ángulo lo obtendremos midiendo en el terreno con una brújula.



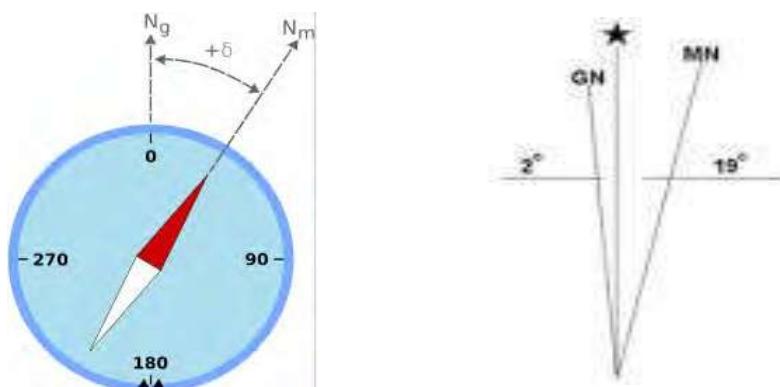
Obtención del Rumbo

Declinación Magnética, en un punto de la Tierra es el ángulo comprendido entre el norte magnético local y el norte verdadero (o norte geográfico).

En otras palabras, es la diferencia entre el norte geográfico y el indicado por una brújula, (denominado también norte magnético).

La declinación magnética (dm) además de variar con los años, varía según el lugar donde nos encontramos; por ello en las cartas náuticas viene dado su valor y su incremento o decremento anual.

Si el norte magnético (Nm) está a la derecha del norte verdadero, la declinación magnética es positiva y si está el norte magnético a la izquierda, la declinación magnética es negativa.



Declinación UTM o de la cuadrícula (δ UTM)

La declinación UTM en un punto es el ángulo que forman en dicho punto el norte magnético y el de la cuadrícula. El valor de la declinación UTM, para los puntos representados en una hoja del mapa, lo podemos encontrar en el recuadro

"Datos para el centro de la hoja".

Pero debemos tener en cuenta que estos datos son para una fecha determinada, y como la declinación varía con el paso del tiempo, debemos actualizarla, para lo que disponemos, en el mismo recuadro, de la variación anual de la declinación UTM.

DATOS PARA EL CENTRO DE LA HOJA	
	Convergencia de Cuadrícula $\omega = 0^{\circ}24'(0^{\circ}44')(7^{\circ})$
	Declinación magnética pura 1 de Enero de 1995
	$\delta = 3^{\circ}04'(3^{\circ}41')(65^{\circ})$
	Variación anual de la declinación $\Delta\delta = -7',2 (-13')(-2^{\circ}01')$
Datos de declinación deducidos del Mapa Geomagnético de 1990	

Con los datos para el centro de la hoja, hagamos un problema. Supongamos que en el plano mido la orientación del tramo AB y obtengo 22° , y quiero saber cuál es su rumbo para poder hacer el recorrido en el terreno disponiendo sólo de brújula. Según el croquis de la figura anterior, el rumbo es igual a la suma de la orientación más la declinación más la convergencia. La convergencia viene directamente,

y en este caso es de $0^\circ 24'$. Para hallar la declinación y suponiendo que hoy sea 1 de enero de 2002:

1. Incremento de la declinación: $-7,2' \times 7 \text{ años} (2002-1995) = -0^\circ 50,4'$
2. Declinación en 1995 = $3^\circ 40'$
3. Declinación actual: $3^\circ 40' - 0^\circ 50'$ (despreciamos las décimas) = $2^\circ 50'$ Rumbo definitivo: $22^\circ + 0^\circ 24' + 2^\circ 50' = 25^\circ 14' = 25^\circ$ (por defecto)

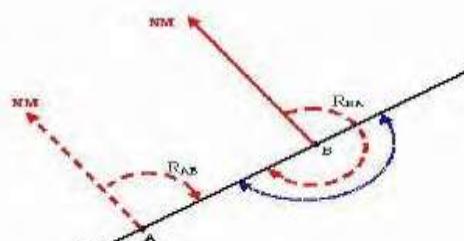


Ahora nos encontramos con que el norte de la cuadrícula está a la izquierda del norte geográfico; así, del croquis de la figura anterior deducimos que el rumbo será igual a la orientación más la diferencia entre la declinación y la convergencia, por lo que el problema lo resolveríamos igual que en el caso anterior, excepto a la hora de resolver el rumbo, al final del problema. La convergencia viene directamente, y en este caso es de $0^\circ 37'$. Para hallar la declinación y suponiendo que hoy sea 1 de enero de 2002:

1. Incremento de la declinación: $-7,4' \times 7 \text{ años} (2002-1995) = -50,4'$
2. Declinación en 1995 = $3^\circ 40'$
3. Declinación actual: $3^\circ 40' - 0^\circ 50'$ (despreciamos las décimas) = $2^\circ 50'$ Rumbo definitivo: $22^\circ + 2^\circ 50' - 0^\circ 37' = 24^\circ 13' = 24^\circ$ (por defecto).

Rumbo inverso:

Rumbo inverso de una dirección AB es el ángulo que forma el Norte Magnético con la dirección opuesta BA.

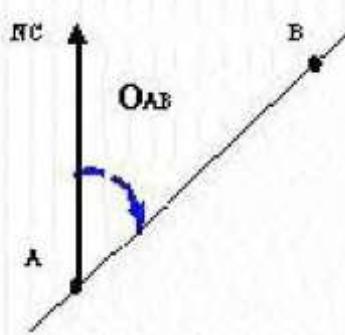


Obtención del Rumbo inverso

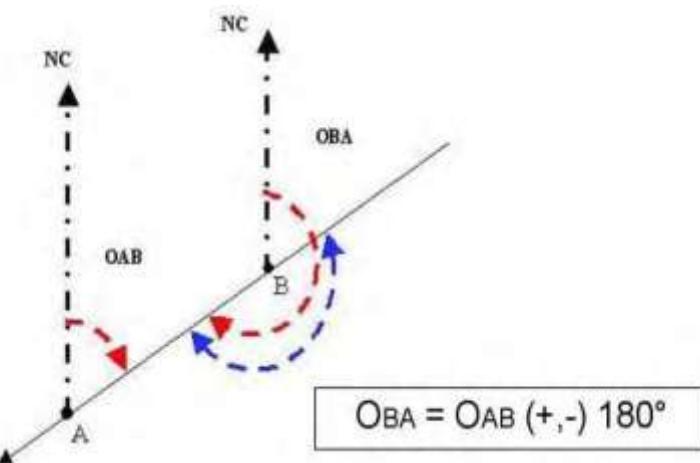
Fijándonos en el dibujo podemos deducir que el rumbo de una dirección y el rumbo G inverso de la misma, difieren en un ángulo llano (180° , 200° o 3200°).

Orientación:

La orientación de una dirección AB es el ángulo que forma el Norte de la cuadrícula con dicha dirección AB, medido a partir del Norte de la cuadrícula y en el sentido de las agujas del reloj. Es el ángulo que obtenemos cuando medimos en el plano.

*Medición de la Orientación de una aplicación***Orientación inversa de una dirección:**

Lo mismo que vimos para el Rumbo inverso, se cumple para la orientación inversa de una dirección.

*Medición de la Orientación inversa de una dirección***10. Métodos expeditos de orientación.**

Puede ocurrir que no se cuente con ningún instrumento para orientarse en el campo y que se necesite de ello. Esto se puede conseguir mediante indicios u objetos de uso común.

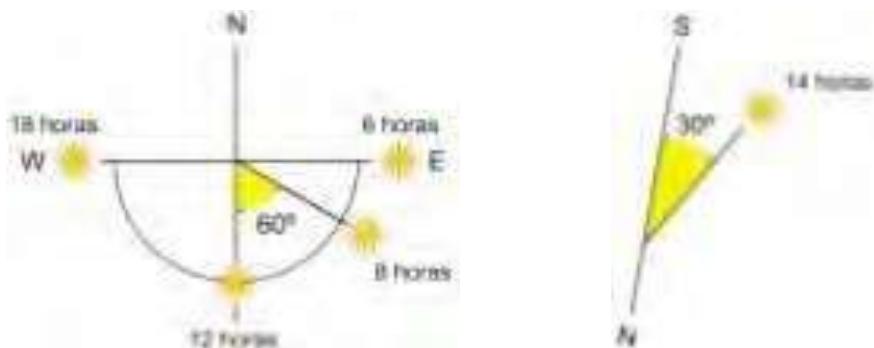
10.1. Orientación por el Sol.

Para ello colocar previamente la hora solar en el reloj (normalmente en invierno estamos una hora por delante de la solar, y en verano, dos).

Por la posición.

Se sabe que el recorrido aparente del Sol sigue la dirección Este-Sur- Oeste; pero, aunque las horas del orto y ocaso (salida y puesta) son variables con arreglo a la estación del año, puede considerarse por término medio el orto a las seis de la mañana y el ocaso a las seis de la tarde; entonces, como el recorrido orto-ocaso es de 180° , y lo efectúa en doce horas, en una hora recorrerá: $180^\circ/12 = 15^\circ$.

Por tanto, será fácil determinar la dirección Norte-Sur, ya que, encontrándose el Sol a las doce horas en la dirección del Sur, sólo habrá que transformar en grados la diferencia entre la hora solar y las doce, y formar el correspondiente ángulo, uno de cuyos lados se coloca en dirección al Sol y el otro quedará en la dirección del Sur; si la hora es anterior a las doce, el Sur estará situado a la derecha del Sol, y si es posterior a las doce, el Sur estará situado a la izquierda del Sol.

**Por la sombra de una varilla.**

Puede aplicarse lo dicho para la orientación por la posición, teniendo en cuenta que la sombra marcará la dirección opuesta; así, a las doce, cuando el Sol se encuentra en el Sur, la sombra indicará el Norte.

Este sistema es más práctico, porque evita la observación del Sol y, además, la sombra queda materializada en el suelo colocando una varilla vertical.

Es fundamento del antiguo reloj de sol o *Gnomon*.

Por el reloj.

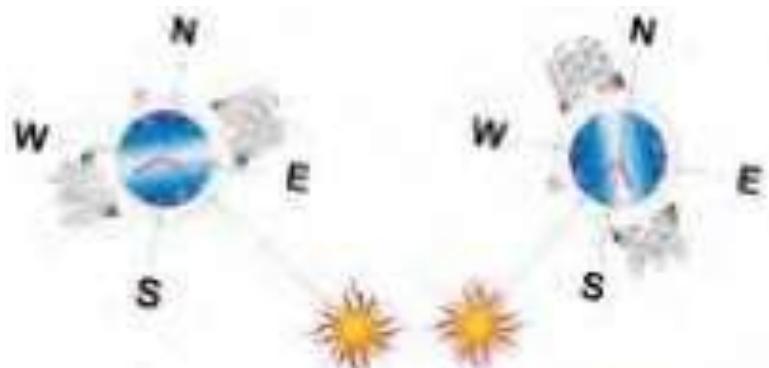
Es una variante del sistema anterior, ya que también relaciona el tiempo de recorrido del Sol con medidas angulares. Si el recorrido aparente del Sol en doce horas es de 180° , es decir, semicircunferencia, ese mismo tiempo representa un giro completo de 360° en un reloj; dicho de otro modo, una hora en la esfera del reloj representa 30° , mientras que en esa hora el Sol ha recorrido 15° , luego la medida angular del reloj habrá que dividirla por dos para igualar la medida angular del recorrido del Sol, es decir, que será la bisectriz del ángulo formado por la aguja horaria y la dirección de las 12 en el reloj la que determina la dirección Sur.

¿Cuál será el ángulo en el reloj? Sencillamente, la diferencia entre las doce y la hora del reloj.

Veamos cómo es el procedimiento: prescindiendo de la manecilla minutero, se coloca el reloj de forma que la manecilla horaria quede apuntando hacia el Sol (esto puede efectuarse con el auxilio de un lápiz o el borde de una hoja de papel, colocado verticalmente de forma que la sombra que proyecta coincida con la manecilla del reloj). En ese momento, la dirección del

Sur está definida por la bisectriz del ángulo que forma la manecilla horaria con la dirección de las doce.

Comprobación: Supongamos que son las tres de la tarde, la manecilla forma con las doce un ángulo de 90° , y la bisectriz queda 45° a la izquierda de la manecilla, y será la dirección del Sur. En efecto, si han transcurrido tres horas desde las doce, el Sol se habrá desplazado a la derecha $3 \times 15 = 45^\circ$, luego la dirección Sur quedará 45° a la izquierda como habíamos obtenido con el reloj.



10.2. Orientación por indicios.

Existen otros procedimientos muy imprecisos que nos pueden dar una aproximación de dónde se encuentra el Norte.

Iglesias.

En la mayoría de las iglesias antiguas el altar mayor nos marca la dirección de Roma, que en España es la dirección Este.

Árboles cortados.

Si nos encontramos con tocones, los anillos del árbol están más juntos en la dirección Norte.



Musgo.

En las rocas el musgo se desarrolla más en la dirección Norte e incluso es la parte que está más húmeda

Veletas.

Las veletas de algunos edificios llevan una cruz horizontal en cuyos extremos están puestas las letras N, E, S y O, iniciales de los puntos cardinales, situados en la dirección que marca cada brazo.



10.3. Orientación de un mapa por referencias.

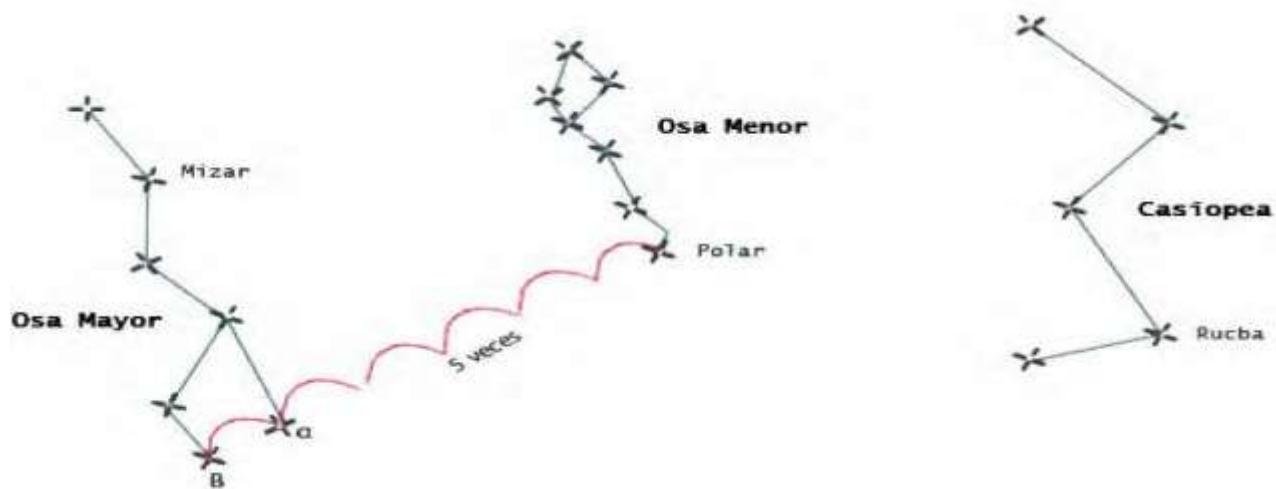
Localizadas en el terreno varias referencias fácilmente identificables en el mapa, basta mover el mapa hasta hacer coincidir las posiciones relativas del terreno con el mapa.

10.4. Localizar de noche la dirección Norte por medio de la estrella Polar

Localizar en la bóveda celeste la constelación de la Osa Mayor y prolongar la línea que une las dos estrellas posteriores 5 veces la distancia que separa dichas estrellas hasta encontrar una estrella de brillo muy vivo que es la estrella Polar, situada en la constelación de la Osa Menor.

Una vez localizada la Polar, bajar desde ella una vertical hasta que se encuentre al terreno, y este punto de encuentro señala la dirección Norte.

En caso de duda, una vez localizada la constelación de la Osa Mayor, buscar en sus inmediaciones la constelación Casiopea (se caracteriza por formar sus estrellas una "W"). La Polar se encuentra entre Casiopea y la Osa Mayor, de tal manera que están alineadas la estrella Rucba de Casiopea, la Polar y la estrella Mizar de la Osa Mayor.

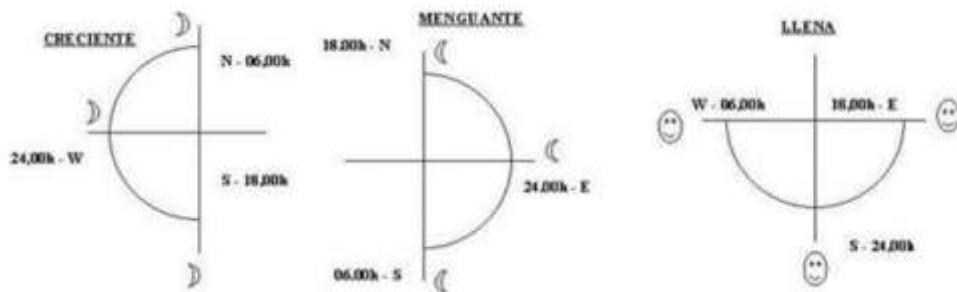


10.5. Localizar de noche la dirección Norte por medio de la Luna.

Al ser periódico el movimiento de la Luna alrededor de la Tierra, nos permite determinar aproximadamente una dirección, teniendo en cuenta las fases lunares. Conviene recordar que la fase creciente de la Luna es la que presenta forma de D, esto es, con los cuernos a la izquierda, mientras que en la fase decreciente tiene forma de C, es decir, con los cuernos a la derecha.

- Cuando la Luna está en su fase creciente, a las 18 horas señala la dirección Sur; a las 24 horas, el Oeste, y a las 6 horas, el Norte; aunque no es visible desde las 24 horas a las 6 horas.
- Cuando la Luna está llena, a las 18, las 24 y las 6 horas señalará, respectivamente, el Este, el Sur y el Oeste.
- Cuando se encuentra en cuarto menguante, a las 18 estará en el Norte, a las 24 en el Este y a las 6 horas en el Sur, aunque no es visible desde las 18 a las 24 horas.

Estos datos están calculados para el comienzo de fase; por lo tanto, para las observaciones en días posteriores, habrá que tener presente que la Luna se retrasa diariamente una hora en su paso por un determinado meridiano. Este procedimiento da muy poca aproximación.



TEMA 3: Navegación.

1. Generalidades.

La navegación consiste en orientarse para poder desplazarse de un punto a otro del terreno. Para navegar de un punto a otro debemos saber en qué punto nos encontramos y a dónde queremos dirigirnos para llegar al punto final.

Para este recorrido podemos disponer de unos medios que nos van a facilitar información, como el mapa, la brújula o una combinación de ellos, y también podemos utilizar métodos expeditos de orientación.

2. Navegación con mapa.

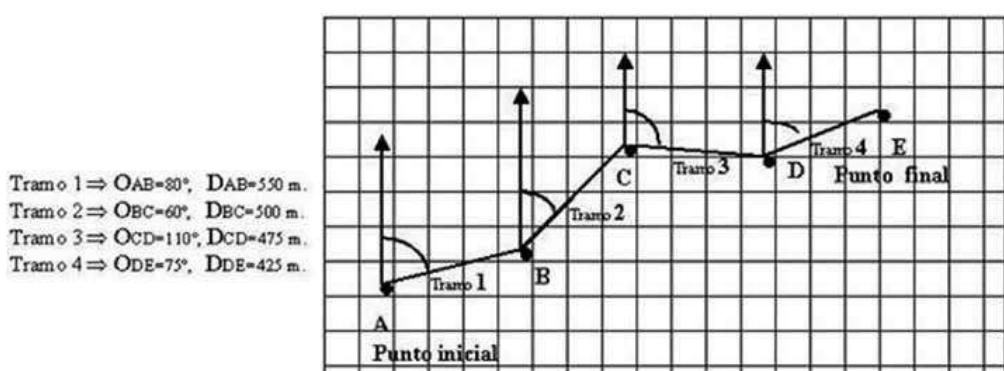
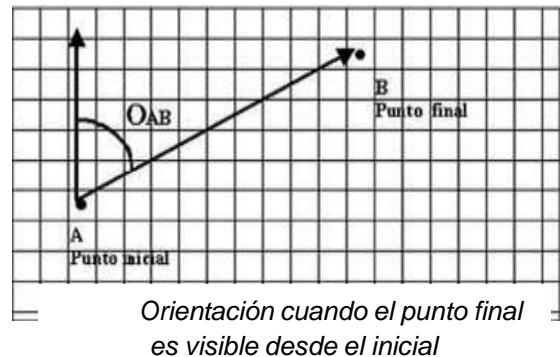
Una vez identificados sobre el mapa, los puntos de partida y de destino, habrá que realizar un estudio minucioso del mapa; así obtendremos la información necesaria para elegir el itinerario más adecuado al desplazamiento que vamos a realizar.

El itinerario elegido debe estar basado en una serie de puntos que coincidirán con referencias claramente identificables en el terreno y que, enlazándolos entre sí, nos llevarán desde el punto inicial al final.

3. Navegación con mapa y brújula.

Una vez identificados los puntos, inicial y final, sobre el mapa y medida la orientación entre ellos, tendremos:

- Si el punto final es visible desde el inicial, bastará con introducir en la brújula el rumbo correspondiente a la orientación determinada y materializarlo sobre el terreno, identificando el punto final.
- Si, por el contrario, el punto final no es visible desde el inicial, se identificarán la serie de puntos intermedios que enlazándolos sucesivamente nos lleven hasta el final.
 - Para ello, sobre el mapa, marcaremos los puntos elegidos, claramente identificables en el terreno, uniéndolos entre sí y numerando los tramos en orden creciente, desde el inicial. De cada tramo y tomando como origen el punto inicial del mismo, mediremos su orientación y su longitud.
 - Situados en el punto inicial introducimos en la brújula el rumbo, correspondiente a la orientación del primer tramo, materializándolo sobre el terreno e identificando la primera referencia; en el caso de no ser posible esta identificación, recorreremos sobre la dirección materializada una distancia equivalente a la longitud medida en el mapa.
 - Para medir esta distancia podemos emplear distintos métodos: podómetro, paso talonado, velocidad de marcha o cualquier otro procedimiento de medición de distancias.



PÁGINA EN BLANCO

BLOQUE III

ARMAMENTO Y TEORÍA DEL TIRO

TEMA 1: Normas generales en el uso y manejo de las armas.

TEMA 2: Fusil de asalto HK G-36.

TEMA 3: Pistola HK USP.

TEMA 4: Ametralladora MG-42.

TEMA 5: Teoría del tiro.

PÁGINA EN BLANCO

TEMA 1: Normas generales en el uso y manejo de las armas.

Por las posibles consecuencias que pueden derivar de un manejo incorrecto del armamento es imprescindible manejarlo en perfectas condiciones físicas y psicológicas, por ejemplo, no se debe manejar un arma habiendo tomado alcohol, o bajo los efectos de medicamentos o drogas.

Antes del empleo del arma, en el caso de fallos y averías y antes de la limpieza se deberá comprobar, que:

- El arma está descargada,
- Se ha retirado el sistema de alimentación,
- Está libre la recámara
- En el cañón no se encuentra ningún cuerpo extraño.
- En el momento de una entrega o recepción del arma, se tiene que conocer el estado de carga de la misma;
- El arma debe tener puesto el seguro y
- La boca del cañón tiene que apuntar hacia una dirección segura.

Siempre que no se conozca el estado de carga del arma, ésta debe ser tratada como si estuviera cargada y lista para el disparo.

No apuntar nunca con el arma a personas durante su manipulación o durante los ejercicios. No tocar nunca el disparador hasta el momento de hacer fuego.

No aplicar violencia alguna durante la manipulación, despiece, limpieza y ensamblaje del arma.

Usar únicamente cartuchos en perfecto estado y que hayan sido suministrados oficialmente, sean del calibre correspondiente a cada arma.

Con el fin de evitar lesiones, durante el disparo el arma se debe sujetar con las manos de manera segura (precaución con la teja en las ametralladoras, ventanas de expulsión y sistemas de acerojamiento...).

Tener presente que los blancos (durante ejercicios) sobre los que se dispara estén fabricados de un material que evite el rebote de los proyectiles, ya que estos podrían producir impactos no intencionados.

El arma solo debe emplearse con todos sus componentes perfectamente ensamblados.

Durante el disparo, es necesario mantener libre la zona de seguridad delante de la boca del cañón.

En caso de golpes fuertes, caídas o manipulaciones indebidas que puedan afectar el funcionamiento normal del arma, ésta debe ser inspeccionada por el fabricante o por personal técnico experto en armas de fuego.

TEMA 2: Fusil de asalto HK G-36.

DATOS GENERALES.

El fusil G36 E es un arma de funcionamiento automático, por toma de gases con cierre de cabeza giratoria.

El cajón de los mecanismos, la empuñadura, el culatín plegable y el guardamanos están fabricados de material sintético altamente resistente, resultando un arma muy ligera.

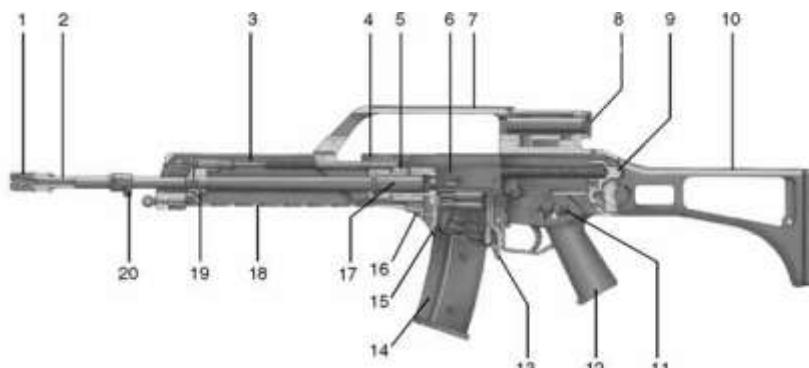
El arma se alimenta mediante cargadores de petaca de 30 cartuchos, que pueden acoplarse unos a otros.

El visor óptico va integrado en el asa de transporte. Este último va montado sobre las guías, en cola de milano, del cajón de mecanismos y está fijado mediante tornillos.

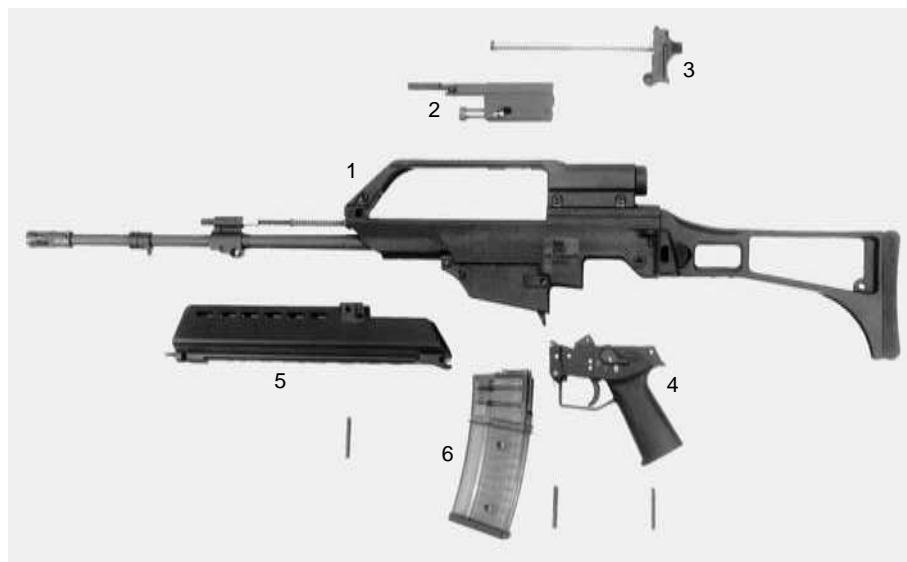
El fusil G36 E se desmonta con facilidad en sus componentes principales, sin necesidad de herramientas, para llevar a cabo las operaciones de limpieza y mantenimiento.



Descripción general.



- | | |
|---|---|
| 1.- Bocacha apagallamas | 11.- Palanca del seguro |
| 2.- Cañón | 12.- Empuñadura |
| 3.- Barra de accionamiento | 13.- Retén del cargador |
| 4.- Palanca de montar | 14 Cargador |
| 5.- Pieza de bloqueo | 15.- Brocal del cargador |
| 6.- Cierre | 16.- Cajón de mecanismos |
| 7.- Asa de transporte | 17.- Recámara |
| 8.- Visor óptico | 18.- Guardamanos |
| 9.- Caja de fijación con muelle recuperador | 19.- Bloque de toma de gases |
| 10.- Culatín | 20.- Guía del fusil para granadas con soporte para bayoneta |

DESCRIPCIÓN DEL ARMA.

1. Cajón de mecanismos con cañón, culatín, brocal del cargador, componentes adicionales y asa de transporte.
2. Cierre.
3. Caja de fijación con muelle recuperador.
4. Empuñadura con mecanismo de disparo.
5. Guardamanos.
6. Cargador.

Grupo 1.- Cajón de mecanismos con cañón, culatín y componentes adicionales.

El cajón de mecanismos es de material compuesto altamente resistente y en su interior se encuentran las guías para el cierre. Asimismo, incorpora las superficies tope para la empuñadura, la caja de fijación y el brocal del cargador.

El cañón se une al cajón de los mecanismos con una tuerca de apriete. En su parte delantera lleva montado el apagallamas, tras el que se encuentra fijado mediante un pasador el soporte para la bayoneta, que a su vez, dispone de una guía para las granadas. Inmediatamente detrás, se encuentra el bloque de toma de gases, asegurado al cañón por medio de un pasador elástico.

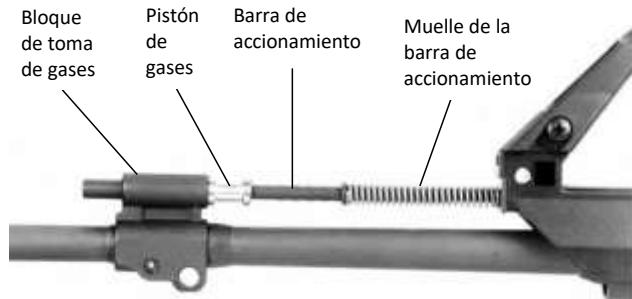
El asa de transporte va montada a cola de milano sobre las guías del cajón de los mecanismos y fijada al mismo mediante tres tornillos. En el asa se integran el visor óptico y el alza mecánica de emergencia.

En el lado derecho del cajón de los mecanismos están situados la ventana de expulsión y el desviador de vainas; este último sirve, además, de enclavamiento para el culatín cuando está plegado. En la parte trasera derecha del cajón está situada la bisagra de giro del propio culatín.



Accionamiento por efecto de los gases.

Efectuado el disparo y una vez que el proyectil ha rebasado el taladro de toma de gases, una pequeña parte de éstos, procedentes de la carga de proyección, entran en el bloque de toma de gases, impulsando al pistón de accionamiento que se encuentra en su interior, que a su vez, impulsa hacia atrás el cierre a través de la barra de accionamiento. Al final de la carrera de retroceso, el muelle de la barra obliga al pistón de accionamiento a retornar a su posición inicial.



Sistema de accionamiento por gases

Culatín.

El culatín se une al cajón de mecanismos mediante una bisagra y un eje, de forma que presionando el pestillo de bloqueo situado en la parte delantera izquierda del propio culatín este queda libre y puede ser plegado, encajándolo en el desviador de vainas. En esta posición, la longitud del fusil queda reducida en 240 mm, y el arma puede ser disparada porque la ventana de expulsión de vainas queda libre.

Para desplegar el culatín, hay que desenclavarlo del desviador de vainas y girarlo hasta que quede sujeto por el pestillo de bloqueo.

El culatín termina en una cantonera que garantiza un perfecto apoyo en el hombro del tirador. En la parte inferior del bastidor que lo configura existen unos taladros en los que se pueden alojar transitoriamente los pasadores de sujeción del arma al proceder a su desmontaje para limpieza o mantenimiento.



Brocal del cargador.

El brocal del cargador se posiciona con dos tetones en la parte inferior delantera del cajón de mecanismos y se fija a él mediante un pasador de sujeción junto con la empuñadura. Cuando se quita el pasador, el brocal del cargador queda sujeto al cajón de los mecanismos por su retén.

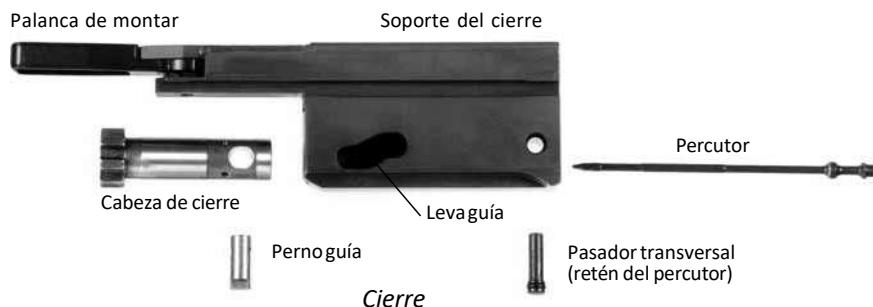
Grupo 2.- Cierre.

El cierre va alojado en el cajón de mecanismos y es impulsado hacia atrás por medio de la barra de accionamiento del pistón de gases, y hacia delante por el muelle recuperador. El cierre realiza las funciones de alimentación, bloqueo, percusión, extracción y expulsión de la vaina, así como para el armado del martillo.

Durante el funcionamiento del arma, la cabeza del cierre es retenida en el soporte del cierre por el perno guía, que está montado transversalmente al eje del arma. En la parte delantera de la cabeza del cierre se encuentran los tetones de bloqueo, y en un hueco practicado entre estos va alojado el extractor, a un lado, y frente al mismo, el expulsor.

Por el interior del cierre se desliza el percutor, que se sujeta por medio de un pasador transversal.

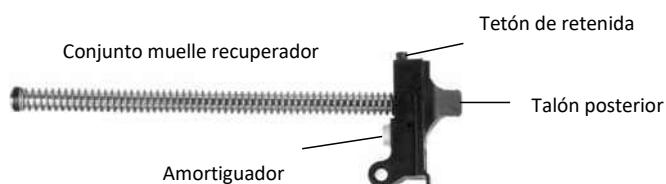
A la parte superior del cierre se une la palanca de montar, que puede girarse hacia el lateral izquierdo o derecho del arma para que esta pueda ser utilizada por diestros y zurdos.



Grupo 3.- Caja de fijación con muelle recuperador.

La caja de fijación con el muelle recuperador cierra el cajón de mecanismos; se posiciona con un tetón y se sujeta al cajón de mecanismos, junto con la empuñadura, mediante un pasador de sujeción. El talón posterior de la caja facilita su montaje.

El amortiguador sirve para limitar el retroceso del cierre.



Caja de fijación con muelle recuperador

Grupo 4.- Empuñadura con mecanismo de disparo.

La empuñadura contiene el mecanismo de disparo y la pieza de retenida del cierre, y va sujetada al cajón de mecanismos con dos pasadores de sujeción.

En la parte delantera del guardamonte se encuentra el empujador de la pieza de retenida del cierre, con el que se puede retener el cierre en posición abierta.

La aleta del seguro está colocada a los dos lados de la empuñadura, y puede moverse a tres posiciones:

“S” = Seguro (aleta del seguro en posición horizontal).

“T” = Tiro a tiro (aleta del seguro girada hacia abajo).

“R” = Ráfagas (aleta del seguro verticalmente hacia abajo).



"S" = Seguro



"T" = Tiro a Tiro



"R" = Ráfagas

Grupo 5.- Guardamanos.

El guardamanos, desmontable, cubre el cañón y el sistema de toma de gases.

Se coloca y alinea en la posición correcta en el cajón de mecanismos mediante dos tetones de posicionamiento y se fija con un pasador de sujeción.

En su parte frontal lleva un pasador terminado en una anilla para sujetar la correa portafusil.

Grupo 6.- Cargador.

El cargador curvado de petaca tiene una capacidad para 30 cartuchos.

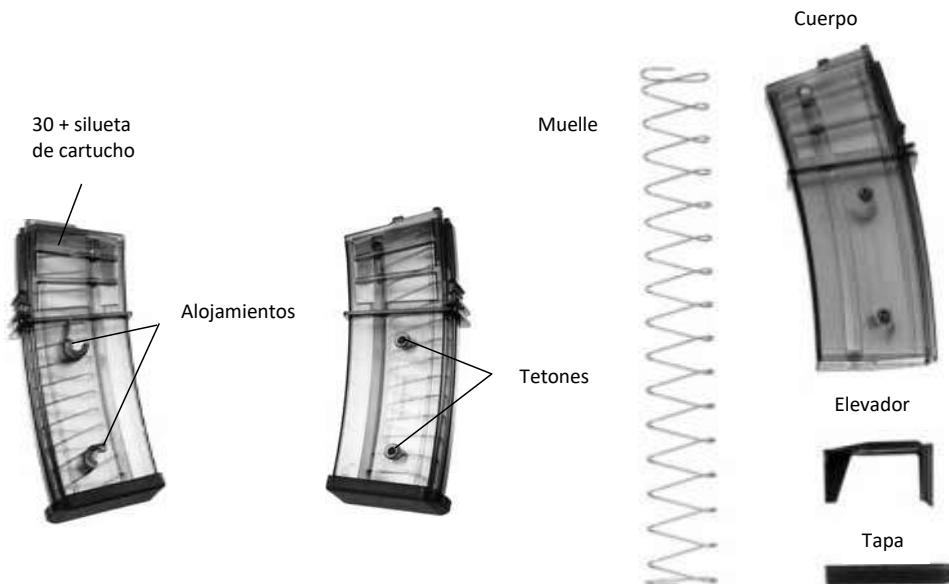
El cuerpo del cargador está fabricado de material sintético resistente a los golpes, y al ser transparente se puede ver la cantidad de cartuchos que contiene.

Lleva grabado en su parte superior derecha el número "30", que indica el número máximo de cartuchos que pueden introducirse, y la silueta de un cartucho, que indica que estando lleno el cargador, el último cartucho se encuentra situado en el lado derecho del mismo.

En el lado derecho del cuerpo del cargador van dispuestos dos alojamientos y en la parte izquierda dos tetones, mediante los cuales es posible acoplar varios cargadores unos con otros.

El cargador se compone de:

- Cuerpo.
- Tapa.
- Elevador.
- Muelle.



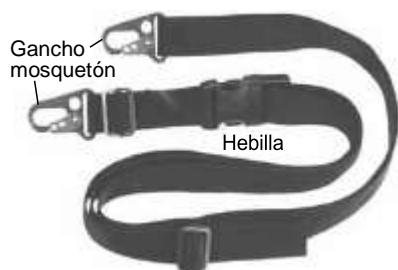
ACCESORIOS.

Correa portafusil.

Es de poliéster. Lleva en cada extremo un gancho mosquetón, y dispone de dos hebillas para acortar su longitud.

Cuchillo-bayoneta.

Se introduce por delante del arma, pasándole por el apagallamas y se enclava en su soporte.



Correa portafusil suelta rápida



Cuchilla bayoneta

Brocal de salvias.

Sirve para disparar cartuchos de fogeo, y existen dos tipos:

a) Dispositivo de fogeo con tobera ajustable.

Este dispositivo lleva una tobera ajustable que permite variar la cantidad de gases que salen por la boca del arma. (De uso en la Armada.)

b) Dispositivo de fogeo de seguridad

Este dispositivo no dispone de tobera ajustable. Una espiral pulverizadora garantiza que ninguna partícula de pólvora salga hacia delante, por lo que se pueden hacer ejercicios a muy corta distancia. Lleva un dispositivo que puede retener un proyectil de munición de guerra que pudiera dispararse accidentalmente. (De uso en el Ejército).

Ambos dispositivos de fogeo se deben roscar firmemente a la boca del arma.



Brocal de salvas regulable



Brocal de salvas de seguridad

Funda protectora.

La funda protectora sirve para transportar el arma con la culata desplegada.



Funda protectora

DATOS TÉCNICOS G36 E.

Principio funcional	Toma de gases con cierre de cabeza giratoria
Dimensiones	
Calibre	5,56 mm x 45
Longitud total, culatín desplegado	999 mm
Longitud total, culatín plegado	759 mm
Longitud del cañón	480 mm
Paso del rayado	178 mm dextrorsum
Altura total con asa de transporte y cargador	285 mm
Anchura	64 mm
Pesos	
Arma sin cargador	3,4 kg
Cargador de petaca, vacío	0,13 kg
Cargador de petaca con 30 cartuchos	0,49 kg
Correa Portafusil	0,17 kg
Bayoneta con funda	0,50 kg
Otras características	
Visor óptico	Aumentos: ET = 1,5 x. FN = 3 x.
Fuerza para accionamiento del gatillo	aprox. 40 N
Cadencia de fuego	aprox. 750 d.p.m.
Velocidad inicial del proyectil vo -, aprox.	920 m/s
Energía en boca Eo -, aprox.	1700 julios

OPERACIONES CON EL ARMA.

Llenado del cargador.

- Con una mano se sujetta el cargador. Con la otra mano se introduce el cartucho por la abertura

del cargador, empujándole con el dedo pulgar hasta situarlo debajo del labio del cargador.

- Repetir esta operación hasta que haya quedado lleno el cargador con la cantidad prevista de cartuchos o hasta completar 30.

Vaciado del cargador.

- Sujetar el cargador de modo que las puntas de los cartuchos miren hacia la mano. A continuación, empujar cada uno de los cartuchos superiores hacia la mano abierta con el dedo pulgar.



FUNCIONAMIENTO COMBINADO.

Interacción de las partes componentes.

El cañón va firmemente unido a la pieza de bloqueo mediante una tuerca. El soporte del cierre lleva alojada la cabeza del cierre. Esta puede moverse dentro de él longitudinalmente y girando sobre su eje.

En situación bloqueado, el soporte del cierre se encuentra en su posición más avanzada y la cabeza del cierre girada en la pieza de bloqueo, de manera que los tetones de la pieza de bloqueo se encuentran situados detrás de los tetones correspondientes de la cabeza del cierre.

El arma está cargada y quitado el seguro.

Accionando el disparador queda liberado el martillo, que golpea al percutor. Este incide en la cápsula del cartucho, produciéndose el disparo.

Los gases de la carga de proyección aceleran al proyectil. Tan pronto como éste último ha pasado el orificio de toma de gases, una pequeña parte de los mismos llega al bloque de toma de gases, que por medio del pistón y la barra de accionamiento desplazan hacia atrás al soporte del cierre, haciendo girar a la cabeza del cierre, obligada por su perno guía al desplazarse por la leva guía, produciéndose el desbloqueo.

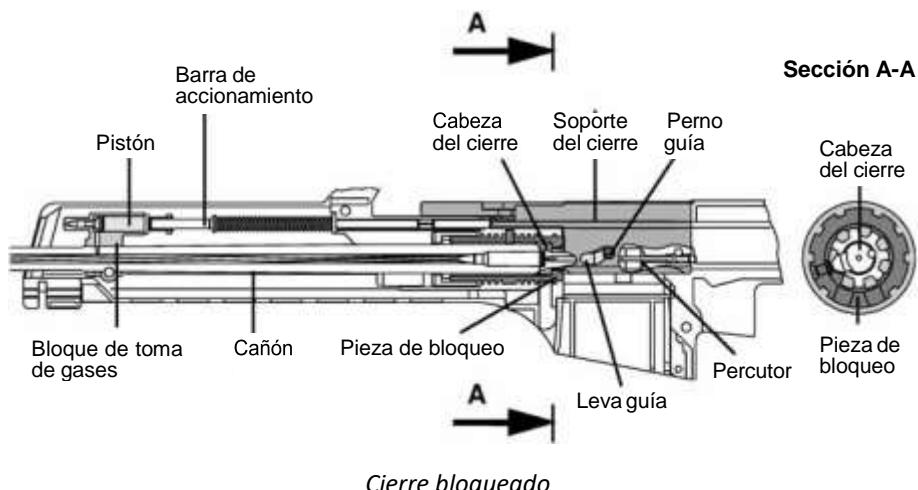
Entonces, el soporte del cierre y la cabeza del cierre se desplazan conjuntamente hacia atrás.

El extractor de la cabeza del cierre extrae la vaina de la recámara. Al pasar por la ventana de expulsión, el expulsor expulsa la vaina hacia la derecha.

Durante el retroceso del cierre se comprimen los muelles recuperador y del martillo.

Por efecto de la fuerza del muelle recuperador, el cierre es desplazado nuevamente hacia delante. Durante el avance, la cabeza del cierre empuja al siguiente cartucho, extrayéndolo del cargador e

introduciéndolo en la recámara.



Cierre bloqueado

La cabeza del cierre llega a tope con el cañón y el soporte del cierre sigue desplazándose hacia delante, con lo cual la cabeza del cierre gira a la posición de bloqueo, obligada por el perno guía al desplazarse por la leva guía.

Solamente cuando ha quedado completamente bloqueado el cierre, puede salir de la cabeza del cierre la punta del percutor y producir el disparo si accionamos el disparador.

Cargado del arma.

Posición inicial 1: El arma no lleva puesto ningún cargador.

El cierre se encuentra en posición avanzada (bloqueado).

- Poner el seguro del arma en la posición “S”.
- Tirar hacia atrás de la palanca de montar, manteniéndola en esta posición.
- Presionar el empujador de la pieza de retenida del cierre y soltar la palanca, que quedará retenida.
- Introducir el cargador lleno en el brocal del cargador hasta oír que ha quedado encajado el retén del cargador.
- Tirar un poco hacia atrás de la palanca de montar y soltarla, dejándola que avance libremente.

Entonces queda cargado y asegurado el fusil G36 E.

Posición inicial 2: El cargador que se encuentra en el arma está vacío.

El cierre se encuentra retenido en la posición posterior.

- Poner el seguro del arma en la posición “S”.
- Empujar hacia dentro el retén del cargador y sacar el cargador vacío.
- Introducir un cargador lleno en el brocal de cargador hasta que se oiga que ha quedado encajado el retén del cargador.
- Girar hacia fuera la palanca de montar, tirar un poco de la misma hacia atrás y dejar que salte hacia delante desde la posición posterior.

Entonces queda cargado y asegurado el G36 E.

Ayuda del cierre.

Cuando se haya ensuciado demasiado el arma (arena, lodo etc.) puede utilizarse también la palanca de montar como ayuda del cierre para conseguir el bloqueo.

Para ello:

- Girar hacia fuera la palanca de montar y empujarla hacia dentro (la palanca de montar permanece en posición girada hacia fuera).
- Empujar el cierre hacia delante mediante la palanca de montar hasta que quede totalmente bloqueado.
- A continuación, volver a desplazar la palanca de montar hacia fuera y dejarla que vuelva a girar a la posición inicial (sentido de tiro).

Carga silenciosa del arma con la ayuda del cierre.

- Poner el seguro del arma en la posición “S”.
- Una vez introducido el cargador, girar hacia fuera la palanca de montar y empujarla hacia dentro hasta que quede encajada.
- Desplazar algo hacia atrás la palanca de montar y llevarla lentamente hacia delante.
- Empujar hacia delante la palanca de montar hasta que quede bloqueado el cierre.
- Tirar hacia fuera de la palanca de montar y dejar que vuelva a su posición inicial (sentido del tiro).

Entonces el fusil G36 E queda cargado y asegurado.

DESMONTAJE DEL ARMA.

¡Importante!

El arma se desmonta y se vuelve a montar sin necesidad de utilizar ninguna herramienta y sin forzar los conjuntos o piezas. Está prohibido realizar por el usuario un desmontaje de piezas más allá de lo indicado en el presente manual. Cualquier desmontaje más extenso está únicamente permitido realizarlo a personal cualificado.

Comprobación de la situación de carga.

- Poner el seguro del arma en la posición “S”.
- Quitar el cargador.
- Descargar: Girar hacia fuera la palanca de montar y tirar de la misma hacia atrás.
- Comprobar si está vacía la recámara y dejar que se desplace de nuevo el cierre hacia delante.

Desmontaje en grupos componentes.

- Retirar la correa portaarma (delante y atrás).
- Desplegar el culatín.
- Extraer los pasadores de sujeción de la empuñadura e introducirlos en los taladros de alojamiento en el culatín.
- Desmontar la empuñadura hacia abajo.
- Plegar el culatín.
- Retirar, tirando hacia abajo y hacia atrás, la caja de fijación junto con el muelle recuperador.
- Desplazar hacia atrás la palanca de montar y extraer el cierre completo.
- Extraer el pasador de sujeción del guardamanos y retirar éste hacia delante.
- Presionar sobre el retén del cargador, girar el brocal del cargador hacia abajo y retirarlo

Desmontaje de la barra de accionamiento y del pistón de gases.

- Empujando contra la presión del muelle, desplazar hacia atrás la barra de accionamiento.
- Pivatar hacia un lado la barra de accionamiento y retirarla hacia delante.
- Extraer hacia atrás el pistón de gases.

Montaje de la barra de accionamiento y del pistón de gases.

- Introducir el pistón de gases en el bloque de toma de gases.
- Colocar la barra de accionamiento en la parte delantera del cajón de mecanismos, desplazar hacia atrás contra la presión del muelle e introducirla en el pistón de gases.

Desmontaje del cierre.

- Sacar hacia la izquierda el pasador transversal (p.ej. con el pistón de gases).
- Desmontar el percutor hacia atrás.
- Extraer hacia la izquierda el perno guía.
- Extraer, hacia delante, la cabeza del cierre.

Montaje del cierre.

- Introducir la cabeza del cierre, con el extractor hacia la derecha, por la parte delantera del soporte del cierre.
- Colocar el perno guía, con las superficies paralelas a la dirección de tiro y desde la izquierda, en el soporte del cierre.
- Introducir el percutor por detrás en el soporte del cierre.
- Colocar el pasador transversal, por la izquierda, en el soporte del cierre.

Desmontaje del cargador.

- Empujar la pared lateral derecha, abajo, hasta que quede libre el diente de enclavamiento delantero.
- Desplazar hacia atrás la tapa del cargador.
- Empujar la pared lateral derecha, abajo, hasta que quede libre el diente de enclavamiento trasero.
- Desmontar hacia atrás la tapa del cargador.

¡Atención! ¡El muelle del cargador está comprimido!

- Sacar con cuidado hacia abajo el muelle del cargador y el elevador.

Montaje del cargador.

- Introducir el elevador y el muelle en el cuerpo del cargador.
- Colocar la tapa del cargador en el cuerpo.
- Introducir a tope la tapa del cargador hasta su enclavamiento.

Montaje del arma.

- Colocar el guardamanos por delante contra el cajón de mecanismos.
- Fijar el guardamanos mediante el pasador de sujeción.
- Colocar el brocal del cargador en sus tetones de posicionamiento y girarlo hacia arriba hasta que el retén del cargador quede enclavado.

- Plegar el culatín.
- Introducir el cierre, por detrás, en el cajón de mecanismos.
- Colocar la caja de fijación con el muelle recuperador en el cajón de mecanismos, de forma que el tetón de la caja quede situado en su alojamiento.
- Desplegar el culatín.
- Colocar la empuñadura (el martillo debe estar montado) en el cajón de mecanismos y fijarla con los dos pasadores de sujeción.
- Poner el seguro en la posición "S".
- Realizar una prueba funcional (montar, comprobar la retención del cierre, quitar el seguro, accionar el gatillo, poner el seguro)
- Poner el cargador.

Ajuste del visor óptico (Operación a realizar solo por personal Especialista).

El arma sale de fábrica y es entregada a la Unidad perfectamente homogeneizada. Si por alguna razón fuera necesario efectuar una corrección, se llevará a cabo ajustando el visor óptico en altura o lateralmente.

Ajuste en altura.

- Si el tiro resulta alto, girar el tornillo de ajuste superior, en sentido contrario a las agujas del reloj, a la izquierda en dirección "T".
- Si el tiro resulta bajo, girar el tornillo de ajuste superior, en el sentido de las agujas del reloj, a la derecha en dirección de "H".

Ajuste lateral.

- Si el tiro resulta desplazado a la derecha, girar el tornillo de ajuste lateral, en sentido contrario a las agujas del reloj, a la izquierda en dirección "L".
- Si el tiro resulta desplazado a la izquierda, girar el tornillo de ajuste lateral, en el sentido de las agujas del reloj, a la derecha en dirección "R".

Observación:

Una división modifica el punto de impacto en aproximadamente 2,3 cm a una distancia de 100 m.



Retículo del visor óptico.

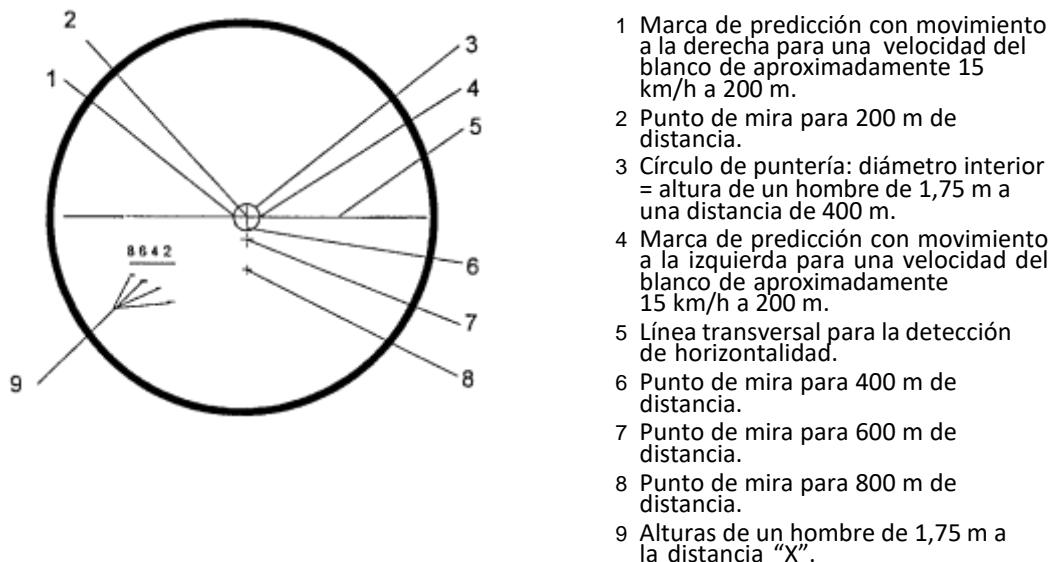
El retículo del visor óptico lleva marcas correspondientes a las distancias desde 200 m hasta 800 m, a saltos de 200 m.

El borde del círculo de puntería es, al mismo tiempo, marca de predicción para el movimiento lateral del blanco, para una distancia de 200 m y una velocidad del blanco de aproximadamente 15 km/h.

El diámetro interior del círculo de puntería corresponde a una altura de hombre de 1,75 m a una distancia de 400 m.

Las alturas de hombre que figuran en la parte inferior izquierda (1,75 m) para las distancias de 200, 400, 600 y 800 m son un medio auxiliar para calcular la distancia del blanco.

Los trazos verticales de las marcas de predicción para 600 y 800 m corresponden también a la altura de un hombre de 1,75 m a la respectiva distancia.



Portafusil.

El portafusil permite llevar el G36 E de varias formas. El culatín puede estar plegado o desplegado al llevarse el arma a un costado o delante del cuerpo.

El gancho mosquetón delantero se engancha en la anilla del guardamanos. El gancho mosquetón trasero puede colocarse en la anilla del cajón de mecanismos o en el punto de enganche del culatín próximo a la cantonera.

Ajuste de longitud.

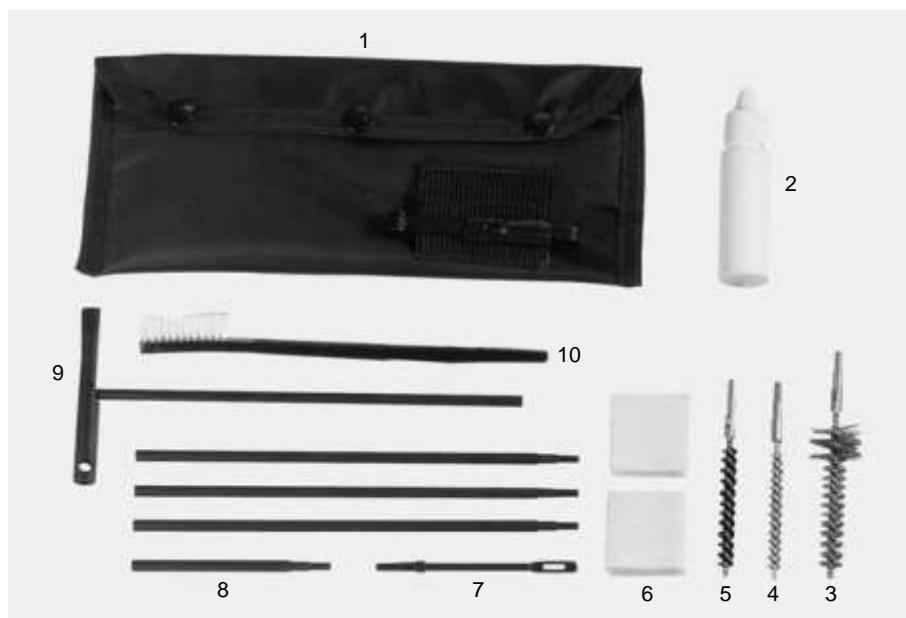
- Sujetar el portafusil entre el dedo pulgar y el índice y dejar colgando el G36 E horizontalmente hacia abajo. Ajustar la longitud de tal modo que el antebrazo pase entre el portafusil y el G36 E.

Modo de apuntar el arma.

Limpieza general

- Desmontar el G36 E
- Limpiar y secar con un trapo todas las piezas
- Las piezas de plástico se pueden limpiar con agua jabonosa
- Quitar la suciedad y los cuerpos extraños con un cepillo de limpieza
- Para limpiar el tubo no se debe desenroscar la bocacha apagallamas

- Pasar la feminela de limpieza empapada en aceite por el tubo desde la recámara hasta la boca del cañón (la primera vez, en lo posible, inmediatamente después del tiro, con el tubo aún caliente)
- Dejar que el aceite lubricante actúe durante algún tiempo
- A continuación, pasar mechas secas por el tubo hasta que salgan limpias
- Aceitar ligeramente el cañón y todas las piezas metálicas
- El embolo de gases se puede limpiar con un estropajo nunca metálico
- Montar el G36 E
- Desmontar, limpiar y volver a montar el cargador. Si hay fuerte suciedad limpiarlo con agua tibia, con un trapo o un cepillo blando.



Útiles de limpieza

1. Estuche
2. Aceiteira
3. Feminela para recámara
4. Feminela para ánima
5. Feminela de cerda
6. Miniservilletas de limpieza
7. Baqueta terminal con ojal
8. Baquetas de prolongación
9. Mango
10. Cepillo de limpieza

Averías y fallos: causa y remedio.

Cuando surjan averías en el fusil G36 E, deberá considerarse que el arma está cargada hasta que se haya determinado su estado real.

Al subsanarse las averías que se produzcan, deberán observarse las correspondientes prescripciones de

seguridad.

Cuando se trate de fallos funcionales del fusil G36 E, como, por ejemplo, que no se inicie un cartucho, que no acerje perfectamente el cierre o que no sea expulsada una vaina, deberá procederse de la siguiente manera:

- Poner el seguro en el fusil G36 E.
- Quitar el cargador.
- Montar el arma tirando hacia atrás de la palanca de montar.
- Asegurarse que el cañón, la recámara y el cajón de mecanismos están vacíos.
- A continuación, averiguar la causa del fallo y eliminarla.

Los puntos expuestos seguidamente no incluyen todas las averías teóricamente posibles. Las causas que se indican no son exclusivas.

Avería, fallo	Causa	Remedio
No se produce el disparo.	<ul style="list-style-type: none"> - Defecto de la munición. - El percutor está dañado o roto. - El muelle del martillo está dañado o roto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rearmar. - Entregar el fusil G36 E para ser reparado. - Entregar el fusil G36 E para ser reparado.
El cierre no se ha abierto después del tiro.	<ul style="list-style-type: none"> - La vaina se ha quedado atascada en la recámara porque está deformada o porque la recámara está sucia. - Está sucio el accionamiento de toma de gases, o defectuoso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tirar hacia atrás de la palanca de montar para expulsar la vaina; si hay suciedad, limpiarla. En otro caso, entregar el fusil G36 E para ser reparado. - Limpiar el pistón de gases; en otro caso, entregar el fusil G36 E para ser reparado.
El cierre no está completamente cerrado, el cartucho no ha entrado del todo	<ul style="list-style-type: none"> - La recámara está sucia. - La pieza de bloqueo está sucia. - El cartucho es defectuoso. - Muelle recuperador sin fuerza. Arma no correctamente montada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Limpiar la recámara. - Limpiar la pieza de bloqueo. - Rearmar - Entregar el fusil G36 E para ser reparado. - Dejar que salte hacia delante la palanca de montar; al soltar la palanca, no acompañarla en su movimiento hacia delante.
La vaina no es extraída o expulsada.	<ul style="list-style-type: none"> - Está sucia la recámara. - Está roto el extractor o el muelle del extractor. - Está dañado el expulsor o el muelle del expulsor. - El retroceso del cierre es escaso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Limpiar la recámara. - Entregar el fusil G36 E para su reparación. - Entregar el fusil G36 E para ser reparado. - Rearmar con la palanca de montar. Echar el cierre hacia atrás y retirar la vaina; comprobar si va bien y si está sucia la recámara, limpiándola en su caso.

TEMARIO OPOSICIÓN ASCENSO A CABO

Avería, fallo	Causa	Remedio
El cierre falla en alimentación del cartucho.	<ul style="list-style-type: none"> - El cargador no está correctamente colocado. - El cargador está suelto. - No tiene fuerza el muelle del cargador. - Están dañados los labios del cargador. - Está dañado el cuerpo del cargador. 	<ul style="list-style-type: none"> - Colocar bien el cargador. - Comprobar el brocal de cargador y su retén. En su caso, entregar el fusil G36 E para ser reparado. - Cambiar el cargador y entregar el cargador defectuoso para su reparación. - Cambiar el cargador y entregar el
El cierre no se queda abierto después del último tiro.	<ul style="list-style-type: none"> - No tiene fuerza el muelle del cargador 	<ul style="list-style-type: none"> - Cambiar el cargador y entregar el cargador defectuoso para su reparación.
El cierre no se queda abierto después del último disparo.	<ul style="list-style-type: none"> - Está dañada la pieza de retenida del cierre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entregar el fusil G36 E para su reparación.
El fusil G36 E no puede ser disparado con el disparador, estando montado el martillo.	<ul style="list-style-type: none"> - Está roto el disparador o no tiene fuerza el muelle. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega el fusil G36 E para su reparación.
El fusil G36 E dispara con una cadencia de tiro claramente alta.	<ul style="list-style-type: none"> - Se ha roto el tetón en el pistón de gases. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega el fusil G36 E para su reparación.
El cargador se queda atascado en el brocal	<ul style="list-style-type: none"> - Está dañado el cargador. - Defectuoso el brocal de cargador. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cambiar el cargador y entregar el cargador dañado para su reparación. - Entregar el fusil G36 E para su reparación.
El arma no funciona cuando se dispara con el brocal de salvas ajustable	<ul style="list-style-type: none"> - No se puede rosar del todo el brocal. - El paso de gases es excesivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entregar el fusil G36 E para su reparación. - Reducir el paso de gases.
El arma no funciona al disparar con el brocal de salvas ajustable (solo se oye un silbido)	<ul style="list-style-type: none"> - Hay humedad en la pared interior del cañón; hay pólvora sin quemar en el cañón. <p>OBSERVACIÓN: Este caso se puede dar si el arma ha estado expuesta largo tiempo a la intemperie a temperaturas bajo cero.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Suspender inmediatamente el tiro con esta arma; limpiar el cañón y el brocal para cartuchos de ejercicio. <p>OBSERVACIÓN: Girando la tobera no se puede mejorar el funcionamiento.</p>
Expulsión violenta de vainas cuando se dispara con el brocal de salvas ajustable.	<ul style="list-style-type: none"> - El ajuste del brocal está graduado para un paso de gases demasiado pequeño. 	<ul style="list-style-type: none"> - Graduar el brocal de modo que permita un mayor paso de gases. <p>INSTRUCCIÓN: El ajuste óptimo sólo se puede efectuar después de algunos disparos.</p>

TEMA 3: Pistola semiautomática HK USP (9mm x 19)

1. Características generales y técnicas de la pistola USP.

1.1. Características.

- Calibre: 9 x 19 mm Parabellum.
- Velocidad inicial del proyectil: 360 m/s.
- Alcance eficaz: 50 metros.
- Pistola semiautomática.
- Acerrojamiento semirrígido por interposición del bloque de la recámara.
- Desbloqueo por corto retroceso basculante del cañón (unos 3 mm) con sistema de amortiguación.
- Mecanismo de disparo de simple/doble acción.
- Martillo a la vista.
- Sistema de desamartillado.
- Sistemas de seguridad activos y pasivos.
- Ambidiestra en casi su totalidad.
- Autonomía de fuego (15 disparos).

El armazón está fabricado en polímero integral, mediante inyección en un molde, de una mezcla de plástico poliamídico y fibra de vidrio.

Lleva refuerzos de acero inoxidable para darle fortaleza adicional y equilibrar el peso del arma.



- | | |
|---|------------------------|
| 1. Corredera | 5. Retén del cargador |
| 2. Palanca de retención de la corredera | 6. Disparador |
| 3. Palanca del seguro bilateral | 7. Teja elevadora |
| 4. Martillo con espolón | 8. Labios del cargador |

1.2. Datos técnicos.

- Longitud del arma: 194 mm.
- Altura del arma: 136 mm.
- Anchura de la empuñadura con palanca de seguro: 40 mm.
- Longitud del cañón: 108 mm.

- Longitud de la línea de mira: 158 mm.
- Recorrido del disparador en simple acción: 6 mm. aprox.
- Recorrido del disparador en doble acción: 12 mm. aprox.
- Peso de la pistola con cargador: 770 g. aprox.
- Peso cargador vacío: 100 g. aprox.
- Capacidad del cargador: 15 cartuchos.
- Velocidad del proyectil: 360 m/s

2. Fundamentos.

Se denomina semiautomática porque, una vez cargada el arma, es necesario accionar el disparador para efectuar cada uno de los disparos con los que está alimentada, produciéndose automáticamente todos los movimientos necesarios a este fin.

Los gases generados en la deflagración de la pólvora ocasionarán el retroceso de la corredera, produciéndose la extracción y expulsión de la vaina, el montaje del mecanismo de disparo y la compresión del muelle recuperador. Una vez perdida la fuerza de los gases y por efecto del muelle recuperador, la corredera avanza introduciendo un nuevo cartucho en la recámara, quedando el arma lista para un nuevo disparo.

El acerrojamiento es semirrígido, ya que no existe ninguna fuerza exterior al arma que efectúe el desbloqueo.

Dispositivo de amortiguado, su objetivo es la reducción de la fuerza del retroceso.

Se dice doble acción cuando accionando el disparador se arma y se libera el martillo.

Se entiende por desamartillado la acción de liberar el martillo sin que éste golpee la aguja percutora.

Es casi ambidiestra por faltarle solamente el accionamiento de la palanca de retenida con ésta prestación.

Retenida del cargador (ambidiestro).

3. Seguros.

La pistola USP incorpora componentes que evitan acciones no deseadas o peligrosas.

- Sistemas de seguridad activos, los que actúan cuando los accionamos:
 - Seguro de aleta y desamartillado (posibilidad de colocación en uno u otro lado del arma).
- Sistemas de seguridad pasivos, los que actúan automáticamente:
 - Seguro automático de aguja.
 - Seguro de caída.
 - Seguro de bloqueo.



Fig. 12a: Representación en corte

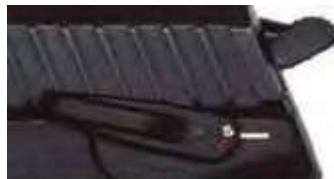
1	Superficie de mando de la prolongación del cañón	5	Martillo
2	Recámara	6	Superficie de mando de la guía del resorte recuperador
3	Percutor	7	Resorte recuperador
4	Seguro del percutor	8	Anilla

3.1. Mecanismos e indicadores de seguridad.

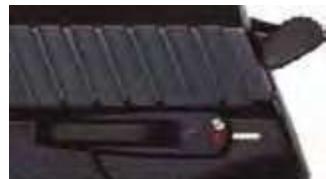
Tienen por objeto evitar accidentes y darnos confianza en el uso del arma.

3.2. Seguro manual. Palanca del seguro.

La palanca del seguro impide el accionamiento accidental del disparador. En la posición de “seguro” (S), el eje de la palanca del seguro bloquea la palanca de guía. Tan sólo cuando la palanca del seguro se haya encajado en la posición de “fuego” (F), el eje de la palanca del seguro liberará la palanca de guía.



Seguro de aleta en posición seguro (S).



Seguro de aleta en posición fuego (F)

3.3. Seguros automáticos.

— **Seguro del martillo.** El seguro del martillo impide la activación accidental del martillo (p. ej., si el arma cae al suelo).

La uña de retenida bloquea el martillo y evita que este pueda incidir sobre el percutor. Solo con el accionamiento completo del disparador la uña de retenida libera el martillo.

— **El seguro del percutor** impide la activación accidental del percutor, (p. ej., si el arma cae al suelo).

El seguro del percutor bloquea el percutor e impide que este pueda tocar la cápsula fulminante del cartucho.

Solo con el accionamiento completo del disparador el seguro del percutor libera al percutor.

— **Función de desamartillado.** La función de desamartillado, que se realiza mediante la palanca del seguro, desamartilla el arma de manera segura.

El requisito para realizar el desamartillado es que el arma esté armada.

Al presionar hacia abajo la palanca del seguro, se libera el martillo armado.

La uña de retenida retiene al martillo en una posición segura sin que toque al percutor.

3.4. Indicadores de seguridad.

- Indicador de cartucho en recámara, al tacto (extractor).
- Martillo a la vista.
- Indicador cantidad de munición cargador.
- Indicador del armazón para aleta de seguro.
- Indicadores en aleta de seguro.

4. Descripción del arma. Grupos constructivos.



Grupos constructivos

4.1. Corredera.

Está fabricada de una sola pieza de acero mecanizado, incorpora un seguro automático de aguja percutora, extractor con indicador de cartucho en recámara y elementos de puntería regulables.

Contiene los mecanismos de:

- Extracción.
- Percusión (a falta del martillo, considerado dentro del mecanismo de percusión).
- Recuperación y amortiguación.
- Seguro automático de la aguja percutora.
- Elementos de puntería.



Vista general de la corredera

4.2. Cañón.

Se fabrica mediante martilleado en frío de una barra de acero muy enriquecido con cromo (aleación similar a la utilizada en cañones de armas pesadas).



Posee una rampa de alimentación bruñida y con un buen ángulo, que facilita notablemente el acceso de los cartuchos a la recámara.

Exteriormente, su parte delantera es totalmente cilíndrica y su parte posterior presenta un bloque rectangular que sirve para el bloqueo del cañón a la corredera.

En la parte posterior se encuentra la rampa de acceso a la recámara, así como los mecanizados para el ajuste con la corredera en el momento del bloqueo.

En su parte inferior presenta un apéndice cuadrangular, en el que están fresados unos planos inclinados; estos describirán su movimiento por las rampas de bloqueo/desbloqueo, integradas en la guía del muelle recuperador.

El interior del cañón consta de dos partes:

— **Recámara:** es la parte más resistente del cañón, ya que tiene que soportar toda la presión de los gases generados en la deflagración de la pólvora.

En esta arma, la recámara presenta dos diámetros con el objeto de mejorar la extracción (en vainas ya disparadas con este cañón podemos observar los dos diámetros).

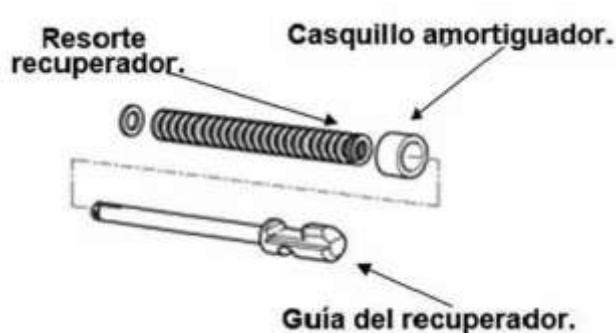
— **Ánima estriada:** su rayado es poligonal, cuyo paso es de 250 mm, seis caras a dextrógiro (a derechas); su función es dar al proyectil un movimiento de rotación en su vuelo

4.3. Recuperador amortiguado.



Este mecanismo absorbe, frena y amortigua la acción de los gases y devuelve a su posición inicial la corredera tras el disparo. Tiene integrado en sus mecanismos las rampas de bloqueo y desbloqueo, así como el rebaje donde se introduce la palanca de retenida para unir corredera y armazón.

Se encuentra dispuesto debajo del cañón.



— **Guía del recuperador.** Es la pieza donde está montado todo el conjunto, lleva integradas las rampas de bloqueo/desbloqueo que tomará el plano inclinado del apéndice cuadrangular del cañón.

— **Resorte recuperador.** Es el encargado de absorber la fuerza del retroceso y emplearla para llevar la corredera a su posición más adelantada una vez efectuado el disparo.

— **Casquillo amortiguador.** Es de polímero,

tiene como misión amortiguar la transmisión de impulsos sobre la empuñadura. En su movimiento de trabajo, utiliza como guía el muelle recuperador.

4.4. Armazón.

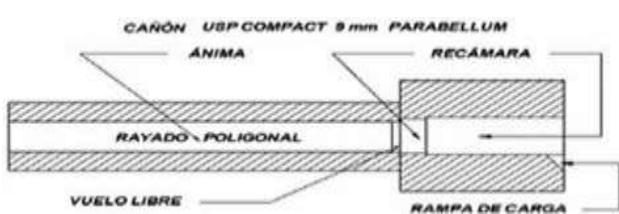
Es el cuerpo y empuñadura de la pistola.

El armazón se fabrica en polímero integral, mediante inyección en un molde de una mezcla de plástico poliamídico y fibra de vidrio.

Lleva refuerzos de acero inoxidable para darle fortaleza adicional y equilibrar el peso del arma; se puede observar en las guías por donde discurre la corredera.

Dispone, en su parte delantera, de carriles laterales para adaptar linternas o dispositivos de puntería láser.

La parte inferior la constituyen el guardamonte, que está elongado, permitiendo el uso de guantes, y la empuñadura, que no necesita cachas.



En el armazón se alojan los mecanismos:

- Seguro de aleta/desamartillado.
- Mecanismo de disparo.
- Retenida del cargador.
- Alojamiento del cargador.
- Expulsión.
- Seguro de bloqueo.
- Mecanismo de retenida fin de carga.



4.5. Palanca de retenida.

Bien proporcionada y de fácil accionamiento con el dedo pulgar sin tener que modificar el asimiento. Es para diestros, no se puede intercambiar de lado.

Es la pieza que une la corredera y el armazón formando todo un conjunto.



Palanca de retenida

4.6. Cargador.



Está fabricado en chapa embutida.

Su capacidad es de 15 cartuchos, que se alojan al tresbolillo, excepto en la parte de los labios del cargador, donde se alojan en línea única para facilitar su acceso a la recámara. Tiene orificios numerados por los que podemos ver la munición que hay en él.

En su parte delantera central tiene una muesca para el retén del cargador. En la parte superior izquierda del elevador hay un resalte que accionará la palanca de retenida cuando se agote la munición.

5. Elementos funcionales.

El retén del cargador, manejable por ambos lados, permite que tanto los tiradores zurdos como los diestros cambien rápidamente el cargador.

La palanca de retención de la corredera sirve para retener la corredera en su posición abierta y poder cargar de nuevo el cargador una vez vaciado.

Tanto los tiradores diestros como los zurdos pueden presionar las palancas del seguro con el pulgar de la mano con la que disparan. Las palancas del seguro sirven para asegurar el arma, para seleccionar el modo de tiro y para desamartillar el arma.

La empuñadura está realizada de plástico reforzado con fibra de vidrio

6. Modo de disparo simple acción/doble acción.

— **Modo simple acción.** Martillo en posición amartillado, el disparo se produce con una ligera presión sobre el disparador.

— **Modo doble acción.** Martillo en posición de desamartillado, es necesaria una mayor presión sobre el disparador para que se produzca el disparo.

Al introducir un cargador lleno y proceder al armado (introducción del cartucho en recámara mediante movimiento hacia detrás y adelante de la corredera), el arma se encuentra en modo simple acción.

El arma queda también en modo simple acción tras producirse un disparo en cualquiera de los dos modos. El arma puede desamartillarse con la palanca del seguro, quedándose en ese caso en

modo doble acción.

El arma puede entonces dispararse en este modo, o el usuario puede armar manualmente el martillo para disparar en simple acción.

7. Secuencia de funcionamiento durante el disparo.

El accionamiento del disparador activa el martillo. El martillo golpea sobre el percutor. El percutor impacta sobre la cápsula fulminante del cartucho. Se dispara el cartucho.

Tras producirse el disparo, el grupo cañón-corredera recibe un impulso hacia atrás como reacción al mismo. El grupo cañón-corredera se desplaza, bloqueado, hacia atrás. Tras retroceder conjuntamente un breve recorrido, el descenso del cañón produce el desbloqueo y su liberación de la corredera.

La corredera retrocede sola, provoca la expulsión de la vaina yarma el martillo. El anillo amortigua y limita el retroceso de la corredera.

Al finalizar el movimiento de retroceso, el resorte recuperador (comprimido) impulsa la corredera hacia delante. La corredera introduce de nuevo un cartucho desde el cargador a la recámara.

En el tramo final de avance de la corredera, el cañón vuelve a elevarse y se bloquea con ella, produciéndose el cierre de la recámara.

Con cada disparo, el arma carga automáticamente hasta que el cargador está vacío. Tras producirse el disparo del último cartucho del cargador, la palanca de retención de la corredera mantiene el sistema de cierre en posición abierta (corredera retrasada).

TEMA 4: Ametralladora MG-42.

Introducción.

La ametralladora, por sus características de tiro, es una de las principales armas, que se puede emplear en todo el transcurso del combate.

Es un arma que reúne buenas condiciones de empleo, por su fácil manejo, su alta cadencia, su precisión y su resistencia contra todas las influencias externas. Su agrupamiento es estrecho, denso y profundo, por lo que su máxima eficacia se logra en tiros de enfilada.

Puede establecer un puesto de tiro en cualquier clase de terreno, y necesita un mínimo de personal para su servicio.

La movilidad de sus fuegos permite cambiar con rapidez de objetivos, lo que nido a su facilidad de ocultación hacen de ella un arma ideal para el tiro por sorpresa, causando grandes efectos de destrucción contra personal no protegido y originando un gran efecto desmoralizador en la tropa que recibe su fuego.

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES Y DATOS TÉCNICOS.

1.1. Características Generales.

La ametralladora MG 1A 3 (42/58) es un arma colectiva, automática de 7,62 milímetros de calibre. Se convierte en media al acoplarse sobre un trípode que le da estabilidad y precisión en el tiro

Su mecanismo pertenece al sistema de cañón y cierre móviles, en el cual los gases actúan directamente sobre la cabeza del cierre y sobre el plano de la boca del cañón mediante el incrementador de retroceso.

El sistema de cierre es por acerrojamiento de rodillos de bloqueo.

La alimentación es horizontal, de izquierda a derecha, con cinta o tambor.

No dispone de regulador para variar la cadencia, por lo que ésta se determina mediante el cambio de cierre, dispone de dos cierres, con distinto peso cada uno de ellos.

Su sistema de puntería es de alza y punto de mira. El alza es de corredera, graduable en hectómetros hasta 1.200 metros, y el punto de mira es abatible. Empleando el arma con trípode, éste dispone de un sector graduado de 10º en 1000 desde -150º a +100º para alcances y de otro sector graduable también de 10º hasta 800º para dirección.

1.2. Características técnicas.

Calibre: 7,62x51 mm. NATO

Alimentación: Cartuchos eslabonados

Alcance máximo: 4.000 m.

Cadencia teórica: 1.300 dpm.

Peso del arma: 11,5 Kg.

Peso del trípode: 14 Kg.

Capacidad de la caja de munición: 250 cartuchos.

Longitud del arma: 1.250 mm.

Rayado: 4 estrías a dextrorsum.

Velocidad inicial: 820 m/s.

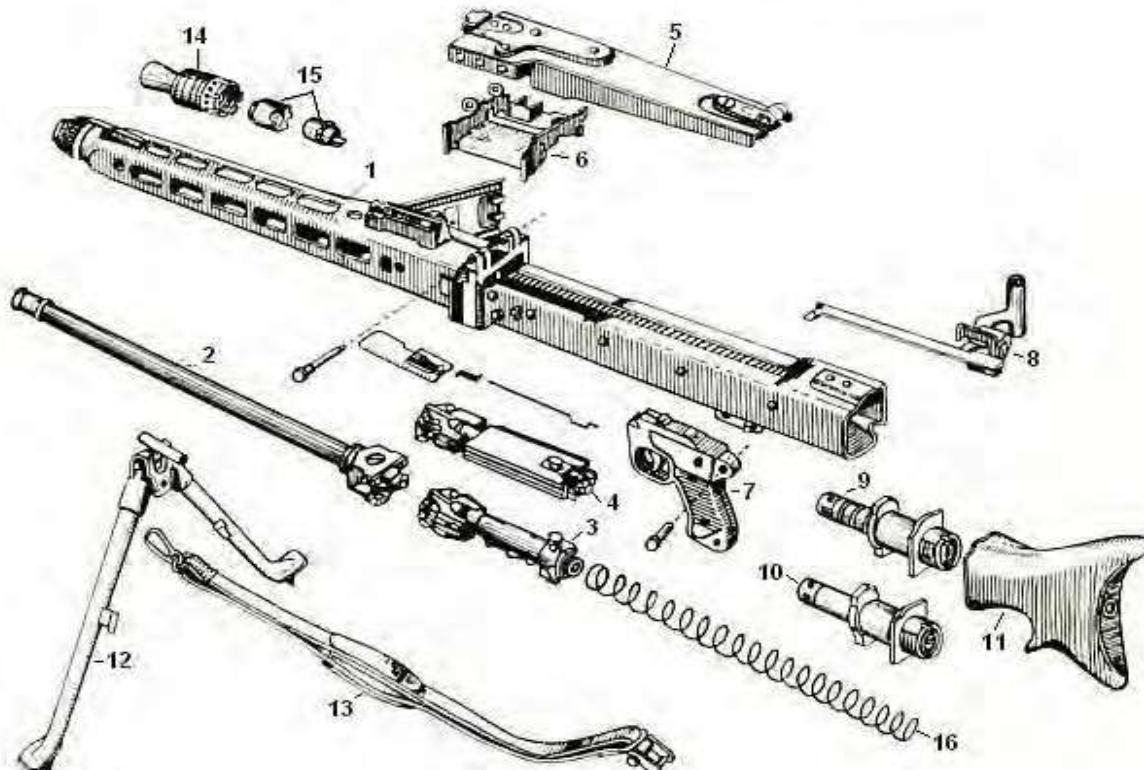


DATOS GENERALES	
CADENCIA teórica	1.300 disparos por minuto.
VELOCIDAD INICIAL	820 metros por segundo.
ALCANCE	4.000 metros.
RAYADO	4 estrías - dextrorsum.
LONGITUD	1.250 milímetros.
PESO SIN TRÍPODE	11,5 kilos.
PESO DEL TRÍPODE	14 kilos.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS MECANISMOS Y LAS MUNICIONES

Ametralladora MG- 42

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1. Carcasa. | 9. Tope amortiguador N. |
| 2. Cañón. | 10. Tope amortiguador R. |
| 3. Cierre 550. | 11. Culatín. |
| 4. Cierre 950. | 12. Bípode. |
| 5. Tapa cajón mecanismos. | 13. Porta arma. |
| 6. Teja. | 14. Apagallamas. |
| 7. Pistolete. | 15. Incrementador de retroceso. |
| 8. Palanca de montar. | 16. Muelle recuperador. |



Para facilitar el estudio del arma se divide en las siguientes partes:

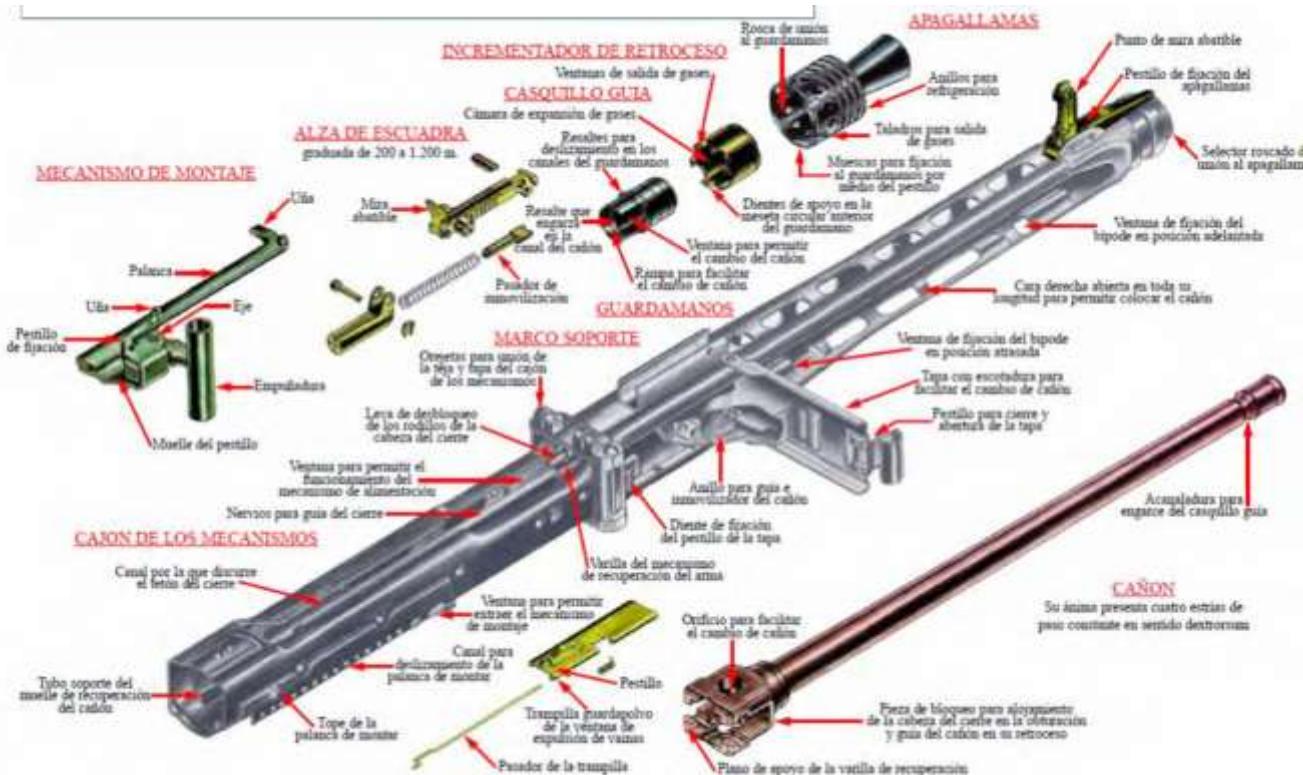
- Cañón.
- Carcasa.
- Mecanismo de disparo y seguridad.
- Culatín (tope amortiguador).
- Bípode.
- Trípode.
- Cargadores, accesorios y respetos.

2.1. Cañón

Para su estudio se divide en las siguientes partes:

- Apagallamas.

- Incrementador de retroceso.
- Cañón propiamente dicho.
- Pieza de bloqueo.



Apagallamas: De forma troncocónica en su parte anterior y cilíndrica en la posterior, en la que presenta, interiormente, una superficie roscada para su unión al arma, y exteriormente, un sector dentado con seis muescas para su fijación por medio de un pestillo al mismo, doce taladros circulares para salida de gases y cuatro anillos circulares para refrigeración, los cuales están estriados para facilitar las maniobras de enroscamiento al arma.

En su interior se aloja la pieza anterior del incrementador de retroceso.

Incrementador de retroceso: Se compone de:

Incrementador, propiamente dicho: De forma cilíndrica-ojival, va alojado en la parte posterior (cilíndrica) del apagallamas.

Presenta en su parte posterior un sector dentado con seis dientes que forman las correspondientes ventanas para la expulsión de gases. Dichos dientes se apoyan en la parte circular anterior del arma.

En su parte anterior central presenta un orificio para el paso del proyectil.

Casquillo guía: De forma cilíndrica, se aloja, en parte, dentro del incrementador, y el resto, envolviendo la boca del cañón. Presenta en su parte interior delantera una superficie plana para efectuar su acoplamiento con el plano anterior del cañón y un orificio para el paso del proyectil.

Exteriormente presenta cuatro resaltes para su deslizamiento y acoplamiento por los correspondientes canales del guardamano, un corte para permitir el paso de la boca del cañón en los cambios de éste y una rampa de acceso para facilitar la entrada y salida del cañón durante el automatismo del arma.

Cañón: El cañón (al que va unido la pieza de bloqueo) presenta exteriormente y en el sentido de boca a recámara las siguientes particularidades: el extremo, reforzado en su espesor, tiene dos resaltes anulares y seguidamente un rebaje también anular para su adaptación al casquillo guía.

Seguidamente, va aumentando su espesor hasta llegar a un tope anular, situado a unos 23 mm. del plano posterior en el que se apoya la pieza de bloqueo.

El ánima lleva cuatro estrías de paso constante y en sentido dextrorsum.

Pieza de bloqueo: Sirve de alojamiento a la cabeza del cierre cuando se efectúa la obturación de la recámara, y de guía del cañón en su corto retroceso.

Esta pieza lleva cuatro canales curvos para encastre de los extremos de los dos rodillos que efectúan el bloqueo del cierre. En sus caras superior e inferior presenta un orificio circular para facilitar el cambio del cañón, y está abierto lateralmente para permitir el paso de la pieza adosada al marco soporte que contiene los planos inclinados para el desbloqueo del cierre-cañón y a la que finalmente se acopla, ayudando a su inmovilización.

En los extremos posteriores presenta una superficie plana donde juega la varilla amortiguadora que hace separarse el cañón del cierre.

2.2 Carcasa.

Para su estudio se divide en las siguientes partes:

- Guardamanos refrigerador.
- Marco soporte.
- Cajón de los mecanismos con su tapa.

2.2.1. Guardamanos refrigerador.

En su interior se aloja el cañón; presenta de delante a atrás; un sector roscado para la fijación del apagallamas y un orificio de alojamiento del casquillo guía.

En la cara superior presenta el pestillo de fijación del apagallamas, el punto de mira y el alza.

La cara lateral derecha está abierta en toda su longitud para permitir colocar o sacar el cañón en los cambios del mismo.

En la cara inferior presenta de delante a atrás una ventana para su fijación del trípode en su posición más adelantada, tres ventanas para refrigeración del cañón y que sirven al mismo tiempo para el enganche del portaarma, una ventana para la fijación del trípode en su posición más retrasada y una meseta de base rectangular para su unión al trípode.

Los elementos de puntería son:

Alza, es de forma de escuadra, graduada desde 200 a 1.200 metros. Punto de mira, es abatible mediante un perno.

2.2.2. Marco soporte.

Es una pieza de forma cuadrangular que abraza el guardamanos y el cajón de los mecanismos.

En la cara superior presenta cuatro orejetas para su unión, por medio de un pasador a la teja y tapa del cajón de los mecanismos.

En su interior tiene una escotadura para facilitar el deslizamiento del cartucho desde la cinta hacia la recámara.

Exteriormente presenta un diente para fijación del pestillo de la tapa del cañón.

2.2.3. Cajón de los mecanismos con su tapa.

El cajón de los mecanismos forma parte de la carcasa, desde el marco soporte hasta el culatín. Es una pieza prismática cuadrangular en cuyo interior se desliza el cierre impulsado por el muelle recuperador.

En su cara superior presenta una ventana longitudinal que permite el funcionamiento del mecanismo

de alimentación y un canal para el juego del telón del cierre que acciona el mecanismo de alimentación.

Seguidamente lleva una escotadura para fijación del pestillo de inmovilización de la tapa superior del cajón de los mecanismos y dos orificios para el alojamiento de los remaches que ajustan la pieza que fija el tope amortiguador.

En su cara derecha presenta un canal y una ventana para el juego del cerrojo y al final un resalte para tope de la palanca de montar del mismo.

Interiormente lleva adosada y remachada una pieza con dos nervios que sirven para el deslizamiento y guía de la parte posterior del cierre durante su recorrido.

En su cara lateral izquierda presenta un orificio para el paso del tornillo de fijación del muelle recuperador del cañón.

En su cara inferior presenta de delante a atrás: una ventana rectangular para expulsión de vainas, la que está cubierta con una trampilla guardapolvo que se abre automáticamente al montaje del arma accionando el cierre, el pestillo interior la mantiene cerrada; otra ventana posterior para la adaptación del pistolete.

A continuación, presenta un puente con dos orificios laterales para el pasador de fijación del pistolete, un orificio en el fondo para el tornillo de fijación del muelle recuperador del cañón y un pasador para fijación del trípode, más atrás en su parte izquierda una ventana para el paso de los tetones de fijación del tope amortiguador y en el centro un pestillo con su muelle para fijación de la referida pieza.

2.2.3.1. Mecanismo de alimentación.

— **Corredera** con su canal guía, por donde se desliza el tetón del cierre en su recorrido; dicha corredera va unida, en su parte anterior, mediante un perno provisto de un muelle de lámina. La corredera tiene once agujeros circulares y uno oval para disminución de peso.



— **Bielas** es una pieza que va unida a la tapa por un perno y presenta en sus extremos dos escotaduras, la anterior para su unión al balancín y la posterior para su unión a la corredera. En su centro y alrededor del perno, que le une a la tapa, lleva enroscado un muelle, que sirve para el movimiento combinado de la corredera y los trinquetes transportadores.

— **Balancín** es una pieza que va unida por medio de pasadores a los trinquetes transportadores

y a la biela, y presenta un orificio central para su unión a la tapa mediante un perno.

— **Trinquetes** son tres, dos laterales y uno central. El central presenta dos dientes y los laterales uno. Van sujetos por medio de un pasador a una pieza plana, que a su vez está unida al balancín. Entre la pieza plana y los dientes van unos muelles antagonistas para el movimiento de los trinquetes.

— **Teja** es una pieza cuadrangular que presenta en la cara anterior, dos orejetas para su unión por medio de un pasador al marco soporte y en el centro una ventana para el paso del cartucho. En la cara inferior y en su parte izquierda presenta una rampa redondeada de acceso para facilitar el deslizamiento de la cinta cargador, con dos apéndices para fijar el tambor portacintas, una ventana longitudinal donde se asienta el cartucho con un ensanchamiento en su parte posterior, donde se fija el culote. Un tope en forma de estribo para fijación del cartucho y otro posterior para fijación del culote. Su cara posterior es plana.

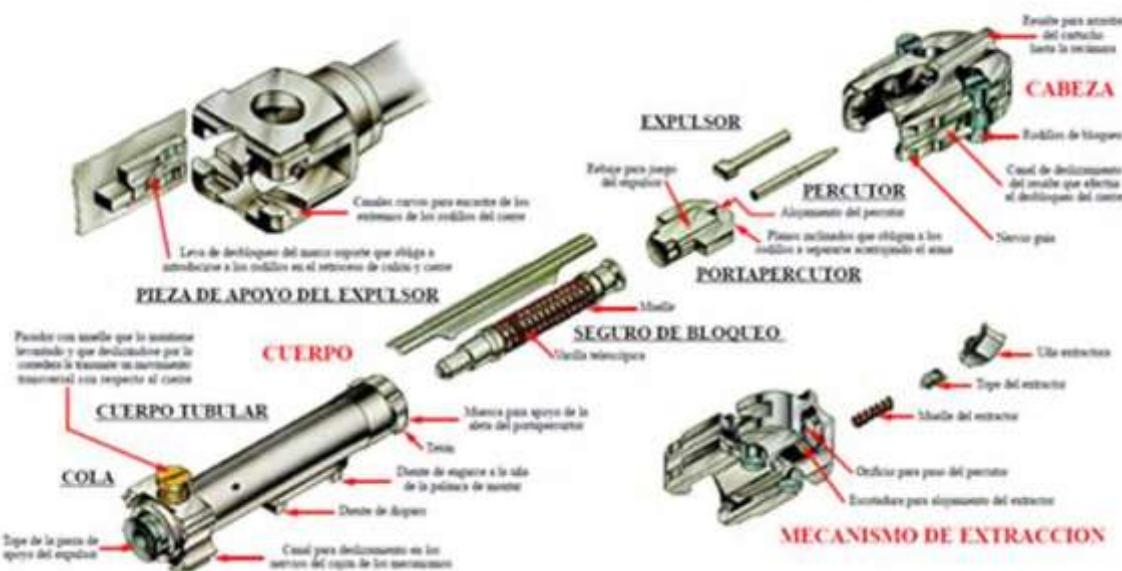
— **Trampilla guardapolvo** es una lámina de forma rectangular en cuya cara superior y en la parte posterior presenta un pestillo con su muelle para fijarlo al cajón de los mecanismos en su posición de cerrado, y en su parte derecha una ventana donde se aloja un muelle que le hace mantener abierta cuando no actúa el pestillo. Dicho muelle va guiado por un pasador que por su extremo anterior se fija en un orificio del marco soporte y su extremo anterior se fija en un orificio del marco soporte y su extremo posterior se fija en una escotadura de la ventana en la que se fija el pistolete.

— **Sujetador y guía del cartucho** es una pieza situada en la parte anterior derecha de la tapa a la que está unida por medio de un pasador que sirve de guía a un muelle de dos ramas que lo mantiene tenso. Esta pieza presenta: un brazo alargado y ligeramente curvo que empuja el cartucho hacia la recámara; dos orejetas para el paso del pasador de fijación a la tapa; tope anular para limitación del movimiento de la pieza y dos escotaduras, una para el alojamiento del muelle y otra para el juego de los dientes del trinquete central, un resalte que aprieta el cartucho por su parte posterior, fijándolo.

2.2.3.2. Mecanismo de cierre. *Consta de: Cabeza y Cuerpo. La cabeza con:*

- Extractor. Pieza de conexión y muelle del extractor.
- Los dos rodillos de bloqueo.
- El portapercutor y el percutor.

CIERRE: MECANISMOS DE CIERRE, PERCUSION Y EXPULSION



El portapercutor sirve para separar los rodillos de bloqueo hasta su posición bloqueada durante la recuperación y para acelerar el cuerpo del cierre durante el retroceso del cañón. Estas dos funciones son realizadas gracias a los planos inclinados de los bordes exteriores del portapercutor.

El expulsor se inserta por detrás, dentro de un orificio de la cabeza del cierre, por encima del portapercutor. El pestillo del cierre es un vástago telescopico con muelle antagonista que sirve como de «antirrebote» para el portapercutor y para el percutor durante el fuego.

Presenta:

- En su cara anterior dos orificios, el central para el paso del percutor y el superior para el expulsor.
- En su parte inferior lleva una escotadura para el alojamiento de la uña del extractor.
- En su cara superior presenta un resalte, que sirve para el arrastre del cartucho hasta la recámara, 2 escotaduras laterales para el juego de los rodillos de bloqueo y una ventana para permitir el juego del expulsor con la varilla impulsora del expulsor y el movimiento del cuerpo del cierre al girar para su fijación a la cabeza.
- En sus caras laterales presenta dos nervios guía, rebajados en su parte posterior para el deslizamiento de los resaltes que efectúan el desbloqueo del cierre.
- En su cara inferior presenta un resalte en el que se aloja el tope del extractor con su muelle, dos escotaduras laterales para el juego de los rodillos de bloqueo y una central para alojamiento del extractor, teniendo abierta la parte posterior para permitir el juego de los tetones del cuerpo del cierre, para fijarse a la cabeza.

En el plano posterior presenta:

- En su cara superior un orificio para alojamiento del expulsor
- Una abertura para alojamiento del portapercutor.
- Una superficie esférica cóncava que permite el juego de la parte anterior del cuerpo del cierre.
- El cuerpo se divide en dos partes: Cuerpo tubular y cola. En su interior se encuentran:
 - Pestillo del cierre.
 - Varilla impulsora del expulsor.
 - Manguito expulsor.
 - Vástago de transporte con su muelle, remachado en su extremo inferior.

El cuerpo tubular presenta de adelante a atrás:

- Dos tetones para unión a la cabeza del cierre; estos tetones tienen en su centro una muesca, donde juegan las aletas del portapercutor.
- En su parte inferior una meseta prismática con dos resaltes, el primero donde actúa la uña de la palanca de montar y el segundo es el diente de disparo. En su parte posterior presenta 4 orificios circulares, necesarios en la mecanización de la pieza.

En la cola lleva:

- Una meseta taladrada donde juega un pasador que tiene su extremo inferior remachado y su parte superior va rodeada de un muelle que lo mantiene levantado.
- En el inferior y taladrado por el pasador, va el manguito expulsor que sirve de apoyo al pestillo del cierre.
- En las caras laterales lleva cuatro canales para que se deslicen por los nervios guía interiores del cajón de los mecanismos.

2.2.3.3. *Mecanismo de percusión.*

Consta de:

- *Percutor*: Es una aguja cilíndrica de 2 diámetros diferentes que termina en una punta redondeada.
- *Portapercutor*: Presenta un cuerpo central cilíndrico, con un rebaje plano para el juego de la cabeza del expulsor, dos aletas con dos planos inclinados, que obligan a los rodillos de bloqueo a separarse, obturando en la recámara en el momento del disparo y en su parte inferior un orificio para paso del percutor.
- *Seguro de bloqueo* es un cuerpo cilíndrico telescopico que en su parte anterior es hueco y en la posterior presenta dos partes macizas de distinto diámetro.

Su parte central se aloja en un muelle helicoidal.

2.2.3.4. *Mecanismo de expulsión.*

Se compone del expulsor y de la pieza de apoyo del expulsor.

El expulsor es una varilla provista de cabeza prismática y se aloja en la parte superior de la cabeza del cierre.

La pieza de apoyo del expulsor o varilla expulsora es una lámina ligeramente curva para adaptarse al seguro de bloqueo. Va alojada en el interior del cuerpo del cierre, siendo esta pieza la que al final del retroceso del cierre transmite el golpe que recibe del manguito al expulsor, obligando a éste a avanzar, desprendiendo la vaina de la uña extractora.

2.2.3.5. *Mecanismo de montaje.*

Lo compone la palanca de montar, que consta de la palanca propiamente dicha, empuñadura y pestillo de fijación con su muelle.

La palanca es una placa plana que termina en su parte anterior en una uña en forma de escuadra en la que existe un pivote que sirve de guía en su deslizamiento. En su parte posterior presenta un ensanchamiento al que va unido con tres remaches, una pieza que sirve de estuche al muelle que inmoviliza el pestillo de fijación.

La empuñadura es de forma cilíndrica, hueca, con un mango curvo. En el interior de la parte posterior del mango se encuentra un balancín que sirve para mantener abatida la empuñadura. Este balancín tiene en su parte posterior un resalte que al levantar la empuñadura levanta la cola del pestillo de fijación, haciéndolo salir de sus encastres y permitiendo el movimiento hacia adelante o hacia atrás de la palanca de montar.

El pestillo de fijación consta de una uña y de un brazo con su muelle. En la posición más avanzada de la palanca de montar se fija en un resalte que tiene la chapa que va acolada en el lado derecho del cajón de los mecanismos, y en su posición más retrasada, en una ventana que tiene la parte posterior de la chapa. El muelle es de tres espiras y tiene uno de sus extremos fijos en el brazo del pestillo de fijación y el otro en el mango de la empuñadura, actuando de forma que al accionar la empuñadura levanta el pestillo de fijación para que pueda zafarse de sus encastres.

2.2.3.6. *Mecanismo de recuperación.*

El mecanismo de recuperación frena al cañón y le sirve de tope en su movimiento de retroceso y le obliga a recuperar su posición inicial.

Está formado por el muelle recuperador, cuyo extremo impulsa al cierre por su cola y el extremo posterior se apoya en el soporte del muelle tope del amortiguador.

2.3 Mecanismo de disparo y seguridad.

Para su estudio se ha dividido en: palanca de retenida, interruptor-disparador con su muelle, seguro y

pistolete.

La palanca de retenida en su centro presenta un orificio para el pasador de unión al pistolete, y tiene dos brazos, uno que termina en dos tetones para el juego de las escotaduras del interruptor y otro que termina en el talón que retiene al diente del disparo del cierre. En la parte posterior sale un apéndice que bloquea la palanca en posición de «seguro». Hay una escotadura donde se apoya uno de los extremos del muelle del disparador.

El interruptor es una lámina de forma de estribo, y presenta en su extremo inferior dos orificios para su unión por medio de un pasador remachado al disparador. En su parte anterior presenta dos planos inclinados para facilitar el movimiento de la palanca de retenida en el momento de accionar el disparador para hacer fuego, haciendo que los tetones de dicha palanca se encastren en las dos escotaduras que presenta el interruptor. Su parte anteroposterior es plana para facilitar el choque con el diente de disparo al interrumpir el fuego del arma, echándolo hacia atrás con el golpe y zafando los tetones de la palanca de retenida, que bascula haciendo levantar el brazo posterior y detener el cierre. En su interior lleva arrollado el pasador de unión al disparador, un muelle helicoidal con sus ramas en el interior del disparador y en un resalte que tiene el borde posterior del interruptor y cuya misión es la de mantenerlo hacia adelante.

El disparador es hueco y consta de cuerpo y cola. Tiene tres orificios que son para unión al interruptor, para el pasador de unión al pistolete y para el pasador excéntrico que obliga a bajar al brazo posterior de la palanca de retenida.

El muelle del disparador es helicoidal, quedando fijo el pistolete por medio de un pasador, y apoyando el brazo más largo en el interior del disparador y el más corto en la escotadura que presenta la parte posterior de la palanca de retenida.

El seguro es de forma cilíndrica y presenta en sus extremos dos rebajes planos: el de la derecha del tirador tiene grabada en rojo la letra F y el de la izquierda en blanco la letra S. En el centro hay un resalte que sirve para fijar la pieza dentro del pistolete y una escotadura donde juega el apéndice del brazo posterior de la palanca de retenida, en la posición de fuego y estando el arma en seguro queda fijado sobre la parte cilíndrica de la derecha. En la parte inferior lleva un botón con su muelle, que sirve de fijador del seguro, haciéndole inmovilizarse en sus dos posturas de fuego y seguro.

El pistolete está formado por una armadura adaptada a la mano del tirador. En su parte anterior tiene un arco guardamonte y está cubierto por cachas de resina sintética que se fijan por dos tornillos. Lleva una escotadura para extracción del seguro. Lleva unos orificios para los pasadores de la palanca de retenida y para el muelle del disparo; otro orificio para unión al cajón de los mecanismos. En su interior se alojan los mecanismos de disparo y seguro.

2.4 Culatín (tope amortiguador).

El culatín es de resina sintética; presenta en su interior cuatro sectores lisos y cuatro roscados, para su unión al tope amortiguador.

En su parte inferior presenta un taladro en el que se fija un pasador con muelle y diente para la fijación del tope amortiguador. También en su parte inferior y a continuación presenta un apéndice para apoyo de la mano y termina en una cantonera estriada unida al culatín por medio de tornillo y con un apéndice superior para facilitar el apoyo del hombro.

El tope amortiguador se compone de: amortiguador propiamente dicho y soporte. El amortiguador consta de muelle, cabeza y tornillo guía.

El muelle es de forma helicoidal plana y se apoya en su parte posterior en el fondo de su soporte y en la parte anterior en la cabeza.

La cabeza es un cilindro hueco y presenta en su superficie lateral cuatro orificios para disminución

de peso, y su base anterior sirve de tope al plano posterior de la cola de cierre en su recorrido hacia atrás.

El tornillo guía está roscado en el extremo por el que se fija al soporte. Está rodeado por un casquillo de chapa que sirve de guía al muelle.

El soporte es de forma cilíndrica hueca; en su parte anterior presenta dos tetones que sirven para fijarlo al cajón de los mecanismos. En su parte superior presenta dos planos inclinados para facilitar el giro del pestillo de fijación que le inmoviliza. En su parte posterior tiene un resalte circular al que va unido otro cuadrangular, que sirve para obturar, por su parte posterior, el cajón de los mecanismos, cuatro sectores lisos y cuatro roscados para su giro y fijación, respectivamente, en los

correspondientes del culatín. Los sectores superior e inferior presentan dos escotaduras: la superior para poder aplicar un botador y quitar el pasador de fijación del tornillo guía, y la inferior, más ancha, que se fija en el diente del pestillo de unión del culatín. Interiormente, en su fondo, se asienta el muelle tope y está taladrado y roscado para el paso del tornillo guía, que queda fijado por su pasador, remachado en sus extremos.

2.5 Bípode.

Se compone de: patines, puente, manguito, pestillo de unión al arma y tambor de amortiguación.

Los patines son de chapas curvadas y presentan en su parte superior un refuerzo soldado, con dos brazos curvos agujereados para su unión por medio de un pasador al puente.

En el interior del patín se apoyan los extremos del muelle que lo mantienen abierto y en su parte superior externa presenta un resalte que inmoviliza los patines cuando están abiertos. En la parte central tiene una chapa soldada curva que sirve de pestillo de inmovilización en su posición de transporte, y en la parte inferior una reja que está reforzada por otra más pequeña con la que se une en ángulo recto y que fija el patín al terreno.

El puente consta de una chapa curvada con una ventana para el juego del pestillo de unión, dos orificios para su unión por medio de un pasador a los patines, y en su extremo anterior un resalte que limita el movimiento del giro lateral del mismo cuando está el bípode plegado.

En su interior tiene una chapara para el acoplamiento del manguito con dos escotaduras laterales donde se fijan los resaltes de inmovilización de los patines. El manguito es una pieza cilíndrica hueca que presenta, en su parte central, dos ventanas para el paso del mango del pestillo de unión al arma y en su exterior dos escotaduras donde se fija el resalte de inmovilización de los patines. En su interior se aloja el tambor de amortiguación.

El pestillo de unión es una pieza hueca de forma cilíndrica, en cuya parte inferior, que está abierta, lleva fijo por medio de un pasador con remache una lengüeta con su muelle para fijarlo al arma.

En el extremo anterior lleva soldado un vástago que atraviesa el tambor de amortiguación y el manguito al que se fija por su extremo remachado.

El tambor de amortiguación soporta el mango del pestillo de unión al arma y contiene en su interior dos muelles para amortiguación del giro lateral del bípode, uno por cada lado.

El porta-armas que lleva la ametralladora (cuando ésta se considera ligera, con bípode) consiste en dos tiras de cuero cosidas en sus extremos, en los que se engarzan, por un lado un mosquetón que sirve para engancharse el arma a la carcasa, y al otro extremo una pieza (con muelle, tetón y vástago) que es para fijarlo en un taladro que tiene el pistolete.

2.6 Trípode: Descripción y partes.

Con el Trípode se convierte la ametralladora en media. Al acoplar el trípode, lo que consiste en colocar la ametralladora sobre él, ésta gana en precisión y eficacia.

Para montar el trípode, la parte delantera se desplegará, aflojando su tornillo de mariposa, en tal forma como indica la marca, situado en el cerrojo de dicha pata, por la elevación deseada.

Acto seguido apretar el tornillo.

Desplegar las patas traseras en la forma que la delantera, abrir el cerrojo del marco e introducir en el mismo la placa con cremallera del mecanismo de puntería en elevación.

Poner el trípode plegado sobre el suelo, con la almohadilla trasera hacia arriba y las patas cortas rígidas apuntando hacia atrás. La parte delantera se desplegará, aflojándose para tal objeto el tornillo de mariposa, en tal forma como lo indique la marca situada en el cerrojo de dicha pata, para la elevación deseada.

Acto seguido, apretar el tornillo de mariposa y girar 180º el trípode, hasta que la cuna se muestre hacia arriba. Desplegar las patas traseras en la misma forma que la delantera, abrir el cerrojo del marco e introducir en el mismo marco el instrumento para puntería en elevación con la chapa de cremallera.

En el caso de utilizar el modo de “trípode bajo” se procederá de igual forma; pero solo quedará desplegada la pata delantera.

Una vez se ha desplegado el trípode se debe proceder a su nivelación, para lo que se empleará el nivel de burbuja existente en el mismo. La forma de calar dicho nivel longitudinalmente es variando verticalmente la escala para elevación, mientras que la nivelación lateral solo se puede conseguir variando el ángulo de apoyo de las patas con el suelo.

Una vez nivelado el trípode se coloca sobre el mismo la ametralladora, para lo cual se procederá de la siguiente forma: Soltar y quitar la correa del arma. Así la ametralladora del guardamanos y del culatín y mantenerla con la boca hacia delante, más allá del centro del afuste, encima de la cuna. A continuación colocar en el soporte trasero de la cuna la ametralladora, empujando hacia atrás y abajo. En la parte delantera de la cuna se encuentra un pestillo para el soporte delantero del arma. Apretar hacia atrás dicho pestillo e introducir la ametralladora en el soporte delantero. Soltar el pestillo que volverá a su posición normal. Al mismo tiempo la palanca de disparo del afuste llegará al disparador de la ametralladora.

De igual forma procediendo a la inversa de lo anteriormente relatado, desacoplaremos el trípode de la ametralladora.

2.7 Cargadores, accesorios y respetos.

Cargadores.

a) Cintas cargadores.- La alimentación se realiza por cintas desengarzables, de cincuenta eslabones cada una; su medio de transporte es en caja metálica con capacidad para cinco cintas, enlazadas entre sí y con una lengüeta inicial para facilitar la alimentación del arma.

El cambio de cañón debe realizarse cada ciento cincuenta disparos, en fuego continuado. Caso de dar pausas que permitan enfriamientos intermedios del cañón, el cambio puede retrasarse hasta los cuatrocientos o quinientos disparos (dos cargadores), operación que se realiza en tres segundos.

b) Máquina de cargar.- Para facilitar la carga de las cintas se dispone de una máquina de cargar; no obstante, aun facilitando grandemente esta tarea, no excluye el repaso a mano de la cinta para observar si los cartuchos están bien engarzados, con el fin de que no se interrumpa la ametralladora al comenzar el fuego.

c) Tambor cargador.- Tiene una capacidad de 50 cartuchos y se acopla directamente al arma, pudiéndose considerar como la munición de urgencia, que la lleva el propio tirador con el arma para poder entrar en fuego rápidamente y hasta que los restantes sirvientes lleguen al asentamiento. Es

también de mucha utilidad en la ametralladora ligera por su gran movilidad en el combate.

Accesorios:

Cada arma lleva: un cañón con su funda, una bolsa de lona con distintas herramientas, martillo, alicates, etc., y un estuche de cuero con aceitera de plástico, manopla de amianto para cambio de cañón y una tapa circular de plástico.

Respetos:

Se compone de: cierre (550 y 950), extractor, percutor, expulsor, muelle del extractor, tope del extractor, apoyo del expulsor, cintas cargadoras, pasador de cintas, cajas metálicas para cintas, estuche metálico con cadena de eslabones, feminela metálica, feminela de pelo de cerda y aceitera de baquelita.

3 FUNCIONAMIENTO COMBINADO DE LOS MECANISMOS.

El ciclo de funcionamiento del arma, en lo que se refiere exclusivamente al automatismo, puede observarse en los siguientes pasos:

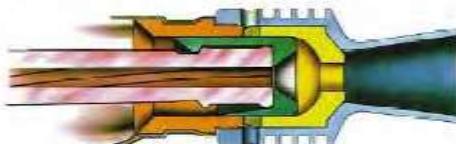
- Se parte con el arma montada, sin seguro y alimentada. La palanca de retenida inmoviliza el conjunto de cierre. La munición está alojada en la teja de alimentación.
- Al accionar el disparador baja la palanca de retenida liberándose el conjunto de cierre, que avanza y empuja al cartucho. El cierre, en su avance, extrae el cartucho de la cinta y lo introduce en la recámara. El cartucho siguiente avanza a la derecha por la acción de los trinquetes del mecanismo de alimentación.
- Cuando el cierre llega al final de su recorrido, los rodillos se introducen en los canales de la pieza de bloqueo, acerroyándose el cierre. La uña extractora se aloja en la ranura de la vaina. Simultáneamente, avanza el portapercutor con el percutor, al permitírselo los rodillos de bloqueo, produciéndose el disparo.

CIERRE: BLOQUEO Y DESBLOQUEO CAÑON: RETROCESO

Al disparar el arma, el cierre, impulsado por el muelle recuperador, avanza, penetra en la pieza de bloqueo e introduce un cartucho en la recámara.



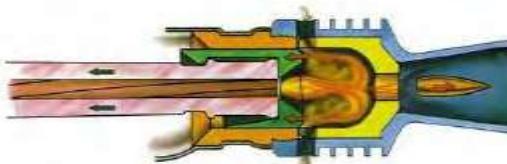
El cañón, hasta no producirse el disparo, permanece adelantado obligado por el muelle de recuperación del cañón.



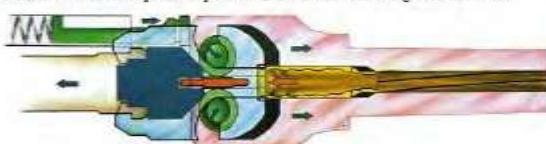
Los rodillos de bloqueo, resbalan por los canales curvos de la pieza de bloqueo, que obligan a aquellos a abrirse efectuándose el bloqueo del cierre. Simultáneamente al permitirlo los rodillos, el portapercutor y percutor avanzan impulsados por el cierre produciéndose el disparo. Inmediatamente después el seguro de bloqueo, por inercia, golpea al portapercutor impidiendo que éste pueda retroceder y que se efectúe el desbloqueo antes de tiempo. La presión de los gases obliga a retroceder al conjunto bloqueado de cañón y cierre, comprimiendo sus muelles recuperadores.



Los gases al salir por la boca del arma se expanden en la cámara del incrementador del retroceso, acelerando el retroceso del conjunto cierre-cañón.



En el retroceso del cierre los rodillos de bloqueo chocan con la leva de desbloqueo del marco soporte introduciéndose en el cierre y en consecuencia retrocede el portapercutor y se desbloquea el cierre. Al quedar libre el cañón, impulsado por su muelle, se adelanta a su posición primitiva, mientras el cierre sigue su retroceso.



- El cañón, hasta no producirse el disparo, permanece adelantado obligado por el muelle de recuperación del cañón. Una vez producido el disparo, los gases de éste, al salir por la boca del arma se expansionan en la cámara del incrementador de retroceso, acelerando el retroceso del conjunto cierre-cañón. En el retroceso del cierre, los rodillos de bloqueo chocan con las levas de desbloqueo del marco soporte, introduciéndose en el cierre, y en consecuencia retrocede el portapercutor y se desbloquea el cierre.
- Al quedar libre el cañón, impulsado por su muelle, se adelanta a su posición primitiva, mientras el cierre sigue su retroceso con la vaina.
- Al final del recorrido, la cola del cierre topa con el tope del amortiguador, la cola del cierre choca, a su vez, con la pieza de apoyo, ésta con el expulsor y el expulsor golpea a la vaina, que se desprende de la uña extractora y sale al exterior por la ventana inferior del cajón de los mecanismos.
- El ciclo se repite mientras el disparador se encuentre presionado y, por tanto, la palanca de retenida permanezca abatida. En el momento en que cese la presión sobre el disparador, el mecanismo de disparo permite que la palanca de retenida bascule y su talón ascienda, con lo que el diente de disparo del cierre quedará retenido por éste, cesando el fuego y quedando el arma como al principio de la explicación.

4 DESARMADO Y ARMADO.

4.1 Desarmado.

Quitar la tapa del cajón de los mecanismos. Abrir y levantar la tapa del cajón de los mecanismos, presionando su pestillo A hacia delante, hasta colocarla formando ángulo recto en relación con el cañón, de igual forma se colocará la teja. Quitar el pasador de sujeción que se encuentra a la izquierda desprendiendo la tapa y la teja.

Extraer el culatín: Presionar sobre el pestillo de la parte inferior de la carcasa, haciendo girar el culatín un cuarto de vuelta a la izquierda. Sacar el culatín hacia atrás con el tope del amortiguador, éste arrastrará el muelle recuperador.

Extraer el cierre: Tirar hacia atrás de la palanca de montar sin que llegue al tope, a la vez la otra mano se sitúa al final del cajón de los mecanismos, para evitar que el cierre, que es arrastrado por aquélla pueda caer. Sacar el cierre.

Extraer la palanca de montar: Tirar de la palanca de montar hasta el tope desplazando la empuñadura hacia delante hasta sacar la palanca del pestillo. Seguir tirando de la palanca hacia atrás volcándola a la vez a la derecha hasta liberarla totalmente.

Extraer el cañón: Empujar el pestillo de cierre de la tapa para cambio del cañón hacia delante. Abrir por completo la tapa para cambio de cañón obligando a la pieza de bloqueo a deslizarse fuera de la carcasa. Tirar de la pieza de bloqueo para arrastrar fuera el cañón.

Desmontar la bocacha apagallamas: Levantar el pestillo de la bocacha apagallamas desenroscando la misma. Con la bocacha saldrá el incrementador de retroceso (modelo MG-42 1.A.1). Introducir el dedo índice en la parte posterior de la carcasa, donde se halla alojado el casquillo guía, empujando éste desde la parte anterior, acompañándolo con el dedo en su recorrido hacia atrás, hasta sacarlo del interior de la carcasa.

Desarme del mecanismo de alimentación: No se considera conveniente su desarmado a este nivel.

Desarmar el cierre. No se considera conveniente su desarmado a este nivel.

Desarmado del culatín: Apretar el pestillo existente en la parte inferior del culatín, haciendo girar a la derecha o izquierda el tope del amortiguador hasta que se desprenda del culatín.

4.2 Armado.

Para proceder al montado se opera de forma inversa. Puede encontrarse alguna dificultad en la colocación de la palanca de montar; para realizar esta operación debe tenerse en cuenta que, dicha palanca, se debe introducir oblicuamente en la abertura del cajón de los mecanismos y, una vez en este punto, apretar la empuñadura a su posición correcta y empujarla hacia delante:

- Armado del culatín
- Montar la bocacha apagallamas
- Colocar el cañón
- Colocar la palanca de montar
- Colocar el cierre
- Colocación del culatín
- Colocar la tapa del cajón de los mecanismos

5 FUNCIONAMIENTO DEL ARMA E INSTRUCCIONES PARA SU EMPLEO.

Se manejará siempre el arma de igual manera que si estuviese cargada. Al manejarla mantener siempre la boca del cañón en dirección al blanco. La no observancia de esta disposición pone en peligro no sólo al tirador mismo, sino también a las personas que se encuentran cerca.

5.1. Cargar y asegurar.

Retroceder el cierre con ayuda de la palanca hasta su situación más retrasada y en seguida volver a llevar la palanca a su posición inicial.

Comprimir hacia la izquierda el seguro. Será visible la letra «S» (seguro). El arma está asegurada. Colocar la lengüeta de introducción de la cinta, desde la izquierda, en la teja, tirar con la mano derecha la parte saliente hasta que el primer cartucho se halle en la ventana de la teja, sobre la guía del cierre. En el caso de cargar sin la lengüeta de la cinta, abrir la tapa; las dos primeras secciones de la cinta deberán quedar vacías para que la primera sección de la cinta pueda engancharse en el saliente, situado al lado derecho de la parte inferior de la teja. En seguida cerrar la tapa.

5.2. Disparar.

Comprimir hacia la derecha el seguro. Deberá quedar visible la letra «F» (fuego). Apretar el disparador de modo intermitente, para conseguir ráfagas de cinco a diez disparos.

En el caso de soltarse el disparador, se interrumpirá el fuego. Volviendo a apretar el disparador el arma continuará disparando hasta que la cinta quede vacía. Al colocar otra cinta proceder como se explica en el párrafo precedente (cargar y descargar). Cambiar de todas maneras el cañón por otro, después de 150 disparos en fuego continuo.

5.3. Despues de disparar.

Retroceder el cierre con ayuda de la palanca, hasta su situación más retrasada; asegurar el arma, quitar el cañón y revisarlo para verificar si está libre. Colocar el cañón en el arma, desasegurar esta última y avanzar el cierre con ayuda de la palanca. Nunca debe avanzarse el cierre sin que el cañón esté colocado previamente, por cuanto podría averiarse la palanca al proceder de esta manera.

6 INTERRUPCIONES MÁS FRECUENTES Y MODO DE SUBSANARLAS.

6.1. Interrupciones más frecuentes.

Al presentarse interrupciones, el tirador debe tratar de dejar el arma en condición de seguir disparando tan pronto como sea posible. La investigación de la causa que produce la interrupción del fuego es de poca importancia durante el combate. Es necesario el dominio seguro de las siguientes disposiciones:

Si la ametralladora interrumpe el fuego espontáneamente, el tirador deberá soltar el disparador; con la mano derecha hará retroceder, con ayuda de la palanca, el cierre a su posición más trasera y hasta que sea sostenido por la palanca de disparo. Al hacerse retroceder el cierre del tirador deberá observar si éste es arrastrado por la palanca adelante, detrás o entre dos posiciones, y observar lo que caiga por la abertura de expulsión.

Deberá tirarse del extremo de la cinta hacia la derecha y tratar de continuar el fuego inmediatamente. Si no se produce ningún disparo, el tirador hará retroceder el cierre y asegurará el arma. Es incorrecto asegurar el arma antes de que el cierre haya llegado a su posición más retrasada.

En seguida se procederá a abrir la tapa, sacar la cinta, levantar la teja y observar el interior del cajón. En el caso de encontrarse una vaina o un cartucho dentro del cajón (muchas veces doblado) se retirará y se continuará disparando.

En el caso de hallarse un cartucho en el cañón, el tirador cerrará la tapa sin colocar la cinta portacartuchos, desasegurará y apretará el disparador. Si el disparo no se produce y si el cañón todavía permanece frío, se procederá a hacer retroceder el cierre, cambiar por otro el cañón y sacar inmediatamente con el extractor el cartucho. Si no se produce el disparo y si el cañón está caliente, habrá que esperar alrededor de unos dos minutos por una posible inflamación espontánea del cartucho. Sin efecto esta inflamación, se podrá continuar disparando. En caso de repetirse esta interrupción, debe cambiarse de cañón. Si el cartucho muestra la impresión normal del percutor en su cápsula fulminante, se continuará el fuego; de otro modo, también se cambiará el cierre.

Las posibles causas de los desperfectos pueden ser por insuficiente preparación del tiro, arma sucia, desgaste, avería o rotura de las piezas, resortes vencidos o rotos, defectos de la munición.

El arma es un equipo de alto rendimiento. Muchas piezas de la ametralladora son muy pequeñas, considerándose el peso total del arma, y están expuestas a una carga elevada; por esta razón la duración de dichas piezas es limitada. Un manejo erróneo o desatinado del arma reduce su duración.

6.2. Normas para el mantenimiento, conservación y servicio del arma y sus municiones.

El mantenimiento es un concepto extenso en el que participan todos los escalones de la función Mantenimiento. Se va a tratar sobre el mantenimiento de primer escalón o entretenimiento del usuario, que comprende las actuaciones tendentes a la conservación y prevención de averías. Para su exposición la sesión se articula en dos partes:

Limpieza del arma Lubricación y engrase

6.2.1. Limpieza del arma.

El arma debe mantenerse en perfectas condiciones mediante una escrupulosa limpieza, para lo cual; antes del tiro se procederá a limpiar y lubricar el arma en su caso, después del tiro se limpiarán las piezas expuestas a los gases de la pólvora, en las horas siguientes al tiro siempre que sea posible. Esta limpieza deberá efectuarse también con una periodicidad semanal.

Limpieza del tubo cañón: Se procederá a la limpieza de la recámara y del ánima, utilizando primero la feminela metálica y posteriormente la de cerda, mediante movimientos longitudinales. Para finalizar se pasará la feminela con una tira de trapo untado ligeramente en aceite.

Limpieza de la pieza de bloqueo: Si la pieza de bloqueo tiene mucha carbonilla debida a la pólvora deberá limpiarse convenientemente al igual que el alojamiento de los rodillos.

Limpieza del resto del arma: Se desmontará el grupo del cierre (a cargo de personal cualificado), limpiando la cabeza del cierre y el porta-percutor con un trapo impregnado en aceite de limpieza, secándolo a continuación para aceitarlo ligeramente. Se eliminarán los restos de pólvora que se acumulan en el incrementador de retroceso y en el interior de la bocacha apagallamas, mediante una rasqueta (no utilizar nunca elementos metálicos). El resto del arma se limpiará con un trapo

ligeramente impregnado en aceite de limpieza, secando a continuación y aceitando ligeramente.

6.2.2. Lubricación y engrase.

El complemento indispensable de la limpieza, para la conservación del arma y para un buen funcionamiento es un engrase adecuado. Así la lubricación es indispensable para evitar que las piezas se oxiden, siendo necesaria en todas las piezas que realicen fricciones o movimientos.

Dada su importancia se deberán tener en cuenta las siguientes reglas:

No debe ser engrasada pieza alguna que no esté perfectamente limpia y seca de humedad.

Cuando no se haga uso frecuente del arma, es indispensable renovar el engrase. No es conveniente el excesivo engrase del arma.

En general deben estar ligeramente aceitadas todas las piezas móviles del arma y zonas de rozamiento.

Unas gotas de aceite bastan en los rodillos, guías, muelles, espacio entre la cabeza y soporte de cierre y ejes del mecanismo de disparo. Es muy importante que las superficies fosfatadas estén ligeramente aceitadas para que la protección sea eficaz.

En circunstancias y ambientes lluviosos y húmedos el engrase debe mantener sobre las distintas piezas metálicas, tanto interiores como exteriores, una ligera capa de aceite, para lo cual se extenderá un poco de éste sobre un trapo, frotando con él el arma. En estos climas deberán acortarse los intervalos de limpieza y engrase.

En ambientes secos y polvorrientos, desiertos, etc. Un arma excesivamente engrasada está más expuesta a interrupciones que estando seca y limpia, sin engrase alguno.

Tanto el aceite de limpieza como el de engrase será el de suministro reglamentario.

6.2.3. Inspección técnica del arma.

Las inspecciones técnicas se llevan a cabo por los especialistas con las herramientas adecuadas, tales como medidores, calibradores, etc.

Las condiciones técnicas, el estado de desgaste o rotura de los componentes y otras faltas, así como las causas que determinan los desperfectos, o puesta fuera de servicio del material, serán investigadas reglamentariamente.

Las inspecciones cubren de manera general:

- Una comprobación de los números correctos de cada pieza.
- Comprobación de que el arma está completa, incluyendo los accesorios.
- Condiciones generales con relación a la limpieza y cuidado, daños externos apreciables, grietas y señales de desgaste y número de serie de las piezas.
- Condiciones de uso en el campo.
- Almacenamiento apropiado.

*En la Biblioteca Virtual de la Intranet se disponen de las Láminas completas.

TEMA 5: Teoría del tiro.

1. BALÍSTICA.

Denominamos balística al estudio del movimiento del proyectil en el interior del tubo (balística interior), en la atmósfera (balística exterior) y en el blanco (balística de efectos).

1.1. Balística Interior.

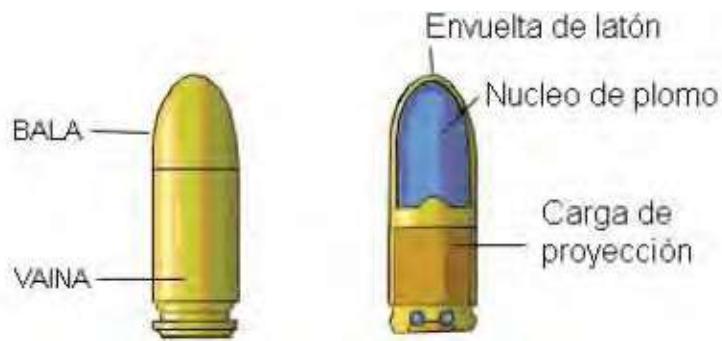
Entendemos por disparo el conjunto de elementos con los que se logra la acción sobre el objetivo. Estos elementos son el proyectil o sólido que se lanza, la carga de proyección (que proporciona la energía necesaria para el desplazamiento) y el artificio de fuego que activa la carga de proyección.

Los proyectiles se clasifican en:

- a. Macizos y de pequeño calibre o balas: que logran su efecto exclusivamente por la fuerza de choque. En este tipo de proyectiles la vaina va engarzada a la bala y al conjunto bala más vaina se llama cartucho.

En los cartuchos de las armas ligeras distinguiremos dos partes principalmente:

- La bala o proyectil, que es la parte maciza que se proyecta hacia delante por la fuerza de la presión de los gases de la carga de proyección. Puede estar formada por un núcleo y una envuelta.
- La vaina, que en su interior se encuentra la carga de proyección explosiva cuya misión es dar impulso a la bala. En la parte inferior de la vaina se encuentra el culote, donde se aloja la cápsula fulminante, artificio de dar fuego, para iniciar la carga de proyección.



Cartucho de 9 mm Parabellum

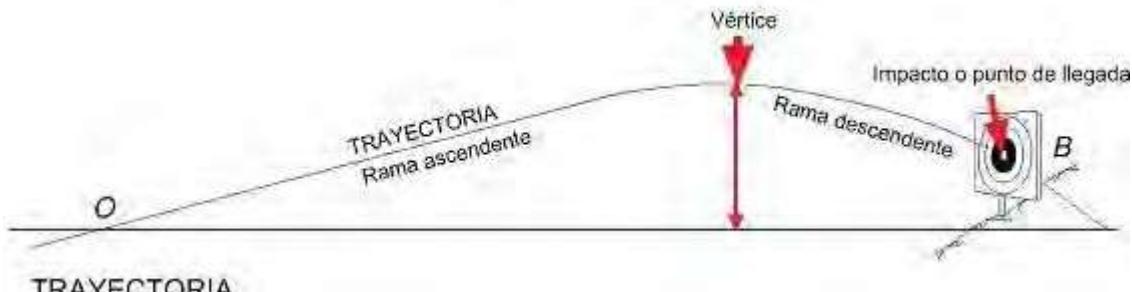
- b. Huecos y con carga explosiva interna o granadas: se clasifican en:

- Rompedores, actúan por los fragmentos que se producen.
- Perforantes, previstos para atravesar blindajes.
- De metralla, tienen una carga interior de balines esféricos.
- Especiales, como los iluminantes, fumígenos o incendiarios.

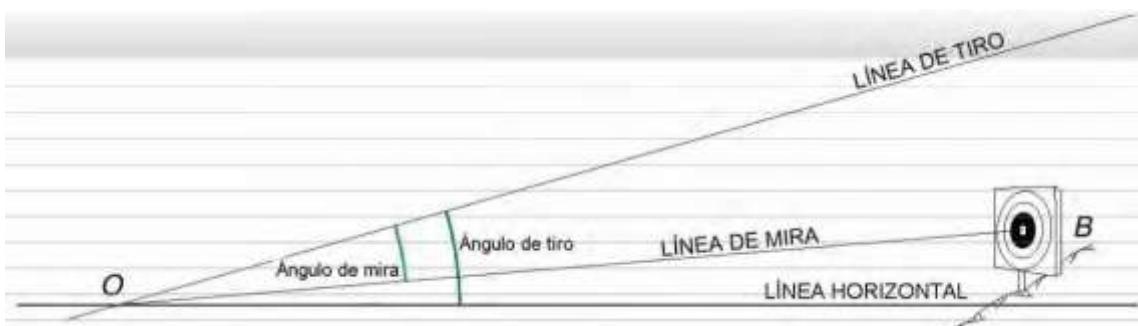
1.2. Balística Exterior.

El tiro estudia cómo batir eficazmente un objetivo con un arma determinada.

La trayectoria es la línea descrita por el centro de gravedad del proyectil desde su origen O (centro de la boca del arma) hasta el punto de llegada o impacto B, pasando por el vértice o punto de ordenada máxima (flecha), que separa las ramas ascendentes y descendentes de la trayectoria.



Trayectoria



Líneas y ángulos

El plano horizontal pasa por el origen (O) de la trayectoria, el plano de tiro es el plano vertical que contiene a la línea de tiro, y la línea horizontal (LH) es la intersección de los planos de tiro y horizontal.

Punto de caída (S) es aquel en que la rama descendente de la trayectoria encuentra al plano horizontal.

Punto de incidencia, arribada, llegada o impacto (B) es aquel en que la trayectoria encuentra el blanco o a otro punto del terreno.

Línea de proyección (LP) es la tangente a la trayectoria en el origen. No coincide, en general, con la de tiro, pues al salir el proyectil del ánima, el arma ha tomado una posición distinta de la que tenía antes del disparo.

Línea de Tiro. (LT) es la prolongación del eje del tubo del arma dispuesta para el disparo.

Línea de Mira (LM). es la línea definida por los elementos de puntería del arma que se dirige al punto visado.

Línea Horizontal (LH) es la intersección de los planos de tiro y horizontal.

Línea de situación (LS) es la que une el origen de tiro con el objetivo que se desea batir.

Alcance (X) es la distancia del origen al punto de caída.

Plano de situación es el perpendicular al plano de tiro que contiene a la línea de situación.

Ángulo de elevación (α) es el formado por la línea de tiro y la línea de situación.

Ángulo de mira (m) es el formado por la línea de tiro y la de mira.

Ángulo de situación (EPSILON) es el formado por las líneas de situación y horizontal de referencia. Es positivo si la línea de situación está por encima de la horizontal, y negativo en caso contrario.

Ángulo de tiro (FI) es el formado por las líneas de tiro y horizontal de referencia. Es igual a la suma algebraica de los ángulos de elevación y situación.

Ángulo de vibración o reelevación (RO) es el formado por las líneas de proyección y de tiro. Es positivo si la línea de proyección está por encima de la de tiro, y negativo en caso contrario.

Ángulo de proyección (PSI) es el formado por las líneas de proyección y la horizontal de referencia.

Ángulo de partida (NU) es el formado por las líneas de situación y de proyección.

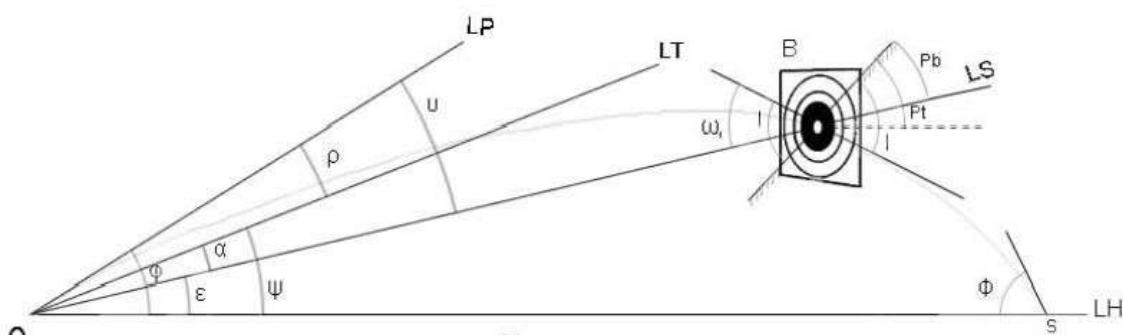
Ángulo de incidencia o de llegada (I) es el formado por el terreno y la tangente a la trayectoria en el punto de incidencia.

Pendiente topográfica (Pt) es el ángulo formado por el terreno con la horizontal.

Pendiente balística (Pb) es el ángulo formado por el terreno con la línea de situación.

Ángulo de arribada (Ω) es el formado por la tangente a la trayectoria en el punto de arribada con la línea de situación.

Ángulo de caída es el formado por la tangente a la trayectoria en el punto de caída con la línea horizontal de referencia



Líneas y ángulos

Velocidad de tiro de un arma automática es el número de proyectiles que dispara en un minuto; es una velocidad fija, ajustada a las características técnicas del automatismo del arma. Según el punto de la trayectoria a que se refiere, recibe el nombre de velocidad inicial (en el punto de origen), velocidad de caída (en el punto de caída), velocidad de llegada (en el punto de llegada) y velocidad remanente (en otros puntos de la trayectoria distintos a los anteriores).

Rendimiento o eficacia balística del tiro es la relación entre el número de impactos obtenidos sobre el blanco y el de disparos efectuados.

Potencia del tiro es el número de impactos en el blanco en un minuto.

Vulnerabilidad de un blanco es la probabilidad de conseguir impactos sobre él. Se mide en % de proyectiles que es susceptible de recibir.

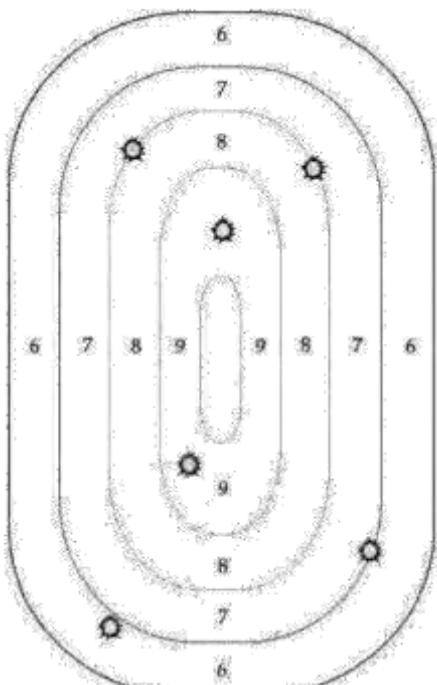
Alcance máximo es la mayor distancia a la que puede ser lanzado un proyectil.

Distancia normal de empleo es la mayor distancia a la que un tirador de condiciones medias consigue un rendimiento del 33%.

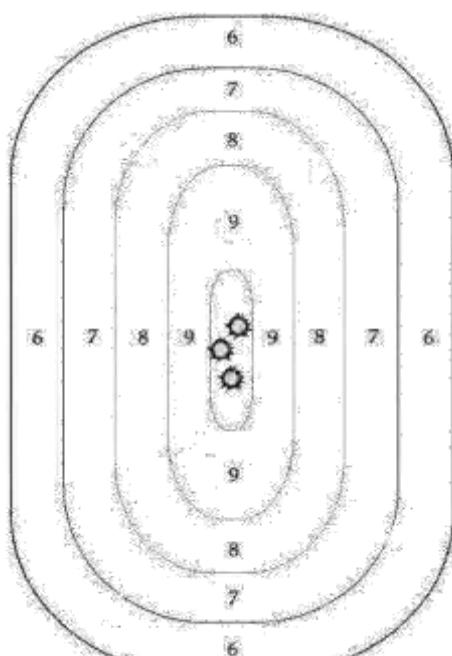
Alcance eficaz es la mayor distancia a la que el proyectil puede conseguir los efectos de destrucción o neutralización previstos. Normalmente son los 3/4 del alcance máximo.

Agrupamiento es el conjunto de impactos obtenidos sobre el terreno o blanco, con un arma que dispara un número limitado de proyectiles con los mismos datos de tiro.

Centro de impactos es el centro geométrico del agrupamiento.



No hay agrupamientos



Sí hay agrupamientos

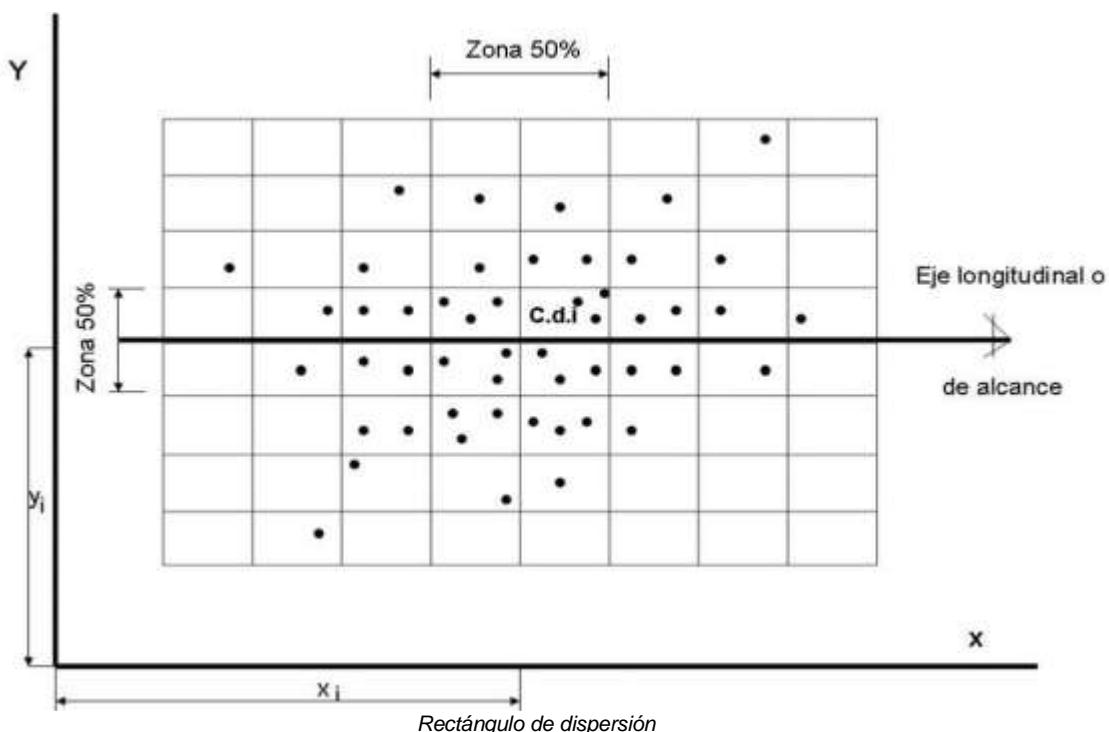
Derivación es la desviación de los puntos de caída de los proyectiles respecto al plano de tiro, producida por el movimiento de rotación producido por las estrías.

Tiro preciso es aquel que corresponde a un agrupamiento de pequeña magnitud.

Tiro correcto o corregido es aquel que corresponde a un agrupamiento cuyo centro de impactos coincide con el centro del blanco.

Tiro exacto es aquel que es correcto y preciso.

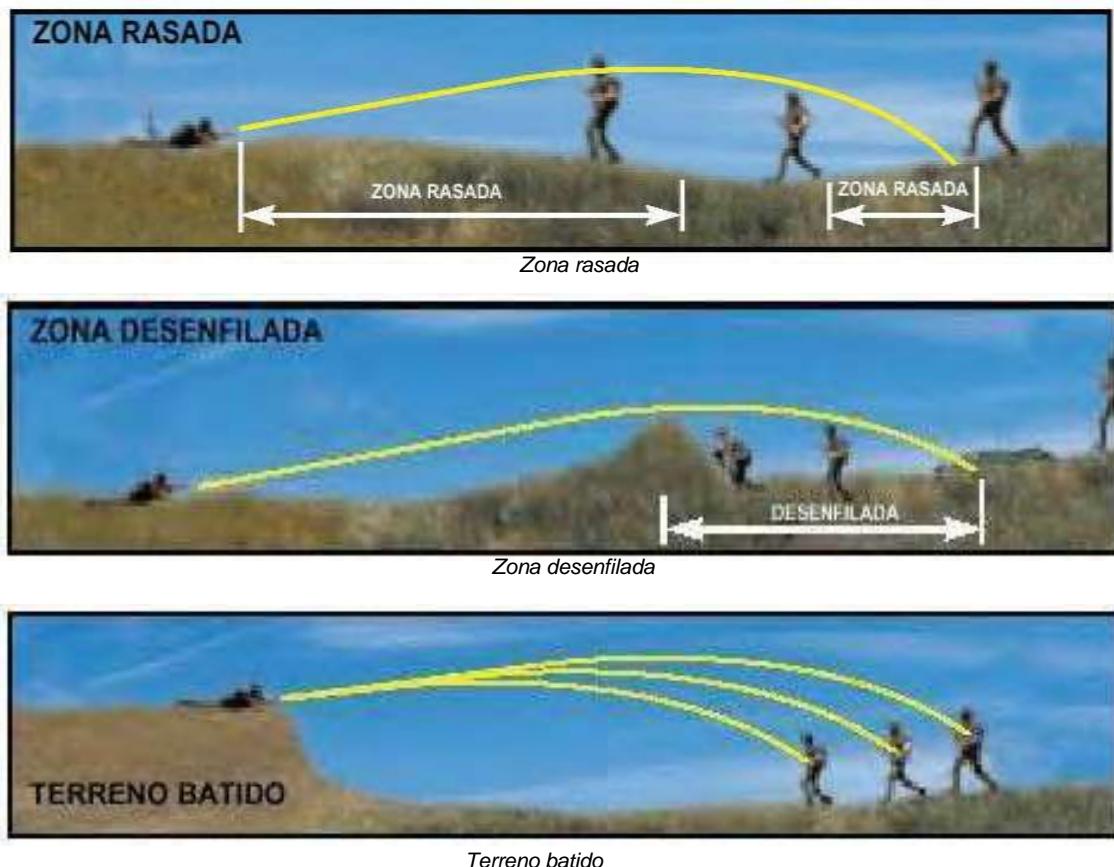
Dispersión es el fenómeno que se manifiesta por la distribución sobre una zona, al efectuar, con la misma arma, una serie de disparos, en idénticas condiciones y sobre el mismo objetivo. Las causas de la



dispersión son múltiples, como desgaste y temperatura del arma, pequeñas variaciones en las características del proyectil, condiciones atmosféricas, etc. Efectuando un gran número de disparos se comprueba que el agrupamiento de los impactos se distribuye sobre un rectángulo de dispersión, de eje longitudinal o en alcance mayor que el transversal o en dirección. La zona central de dicho rectángulo comprende la mitad de los disparos y se denomina zona del 50% longitudinal o transversal, según que sus límites sean perpendiculares o paralelos a la línea de tiro, respectivamente. La mitad de la longitud de cada una de estas zonas se llama error probable longitudinal y transversal (e.p.), respectivamente, porque la probabilidad de obtener un error menor que un e.p. es del 50%. Se comprueba que el error máximo es igual a 4 e.p. Si el error del disparo es mayor que el error máximo, el disparo se llama anormal.

En función de la trayectoria, el terreno lo calificamos, como:

- Zona rasada: es la zona del terreno por el que no puede marchar un blanco de una altura determinada sin ser tocado por el proyectil.
- Zona desenfilada: extensión de terreno cubierto del fuego por un obstáculo.
- Terreno batido: es la porción del terreno donde impactan todos los proyectiles procedentes de un arma o grupo de armas.



1.3. Balística de Efectos.

Los fuegos se aplican sobre el objetivo por medio del tiro y se clasifican por la finalidad perseguida en fuegos de:

- **Destrucción:** su objetivo es inutilizar al personal, medios y obras de fortificación del enemigo.
- **Neutralización:** su finalidad es impedir la acción de las unidades enemigas.
- **Prohibición:** su finalidad es impedir el paso o permanencia del enemigo en determinadas zonas de terreno.

— **Hostigamiento:** su objetivo es hacer peligrosa la permanencia en ciertas zonas, dificultando la actividad o el descanso del enemigo.

— **Alarma:** son fuegos rápidos y por sorpresa que tratan de obligar al enemigo a emplear en falso las medidas que para su defensa tenga previstas.

Según la forma de intervención, los fuegos pueden ser:

- **Barrera:** cortina de fuego de forma lineal.

- **Concentración:** superposición de los fuegos de varias armas con el fin de lograr, en el menor tiempo posible, los efectos de neutralización o de destrucción previstos.

2. CLASIFICACIÓN DE LOS TIROS.

2.1. Según el Ángulo de Tiro.

- **Tiro tenso**, cuando el ángulo de tiro es inferior a 240 milésimas (13, 5º).

- **Tiro curvo**, cuando el ángulo de tiro está comprendido entre 240 y 800 milésimas (13, 5º y 45º).

- **Tiro vertical**, cuando el ángulo de tiro es superior a 800 milésimas (45º).

2.2. Según el procedimiento de Puntería.

- **Tiro con puntería directa**, cuando el blanco se ve desde el asentamiento.

- **Tiro con puntería indirecta**, cuando no se ve el blanco desde el asentamiento y es preciso apuntar mediante el empleo de una referencia de puntería.

2.3. Segundo el frente o la dimensión del Objetivo.

- **Tiro de frente**, cuando el plano de tiro incide perpendicularmente sobre el plano anterior del objetivo.

- **Tiro de flanco**, cuando el plano de tiro incide perpendicularmente sobre el plano posterior del objetivo.

- **Tiro de enfilada**, aquel en el que el plano de tiro contiene al eje mayor del objetivo. Puede ser, al mismo tiempo, de frente, flanco o de revés.

- **Tiro inclinado**, en cualquier otro caso distinto al de enfilada.

2.4. Segundo el Terreno sobre el que se tira.

- **Tiro rasante**, cuando la separación de la trayectoria respecto a la superficie del terreno es escasa. No debe confundirse rasancia con tensión, ya que ésta es función del ángulo de tiro, no de la morfología del terreno.

- **Tiro fijante**, cuando los efectos de rasancia en la zona del objetivo son muy escasos.

2.5. Segundo el modo de disparar el arma.

- **Tiro a tiro**, cuando se actúa sobre el disparador en cada disparo.

- **Tiro de ráfagas**, cuando los disparos se producen sin solución de continuidad mientras se está actuando sobre el disparador.

- **Tiro de siega**, tiro de ráfagas en el que se varía sólo la dirección del arma en un sentido o en otro.

2.6. Segundo el mecanismo de tiro.

- **Tiro concentrado**: se realiza sobre un mismo punto, sin variar los datos de tiro.

- **Tiro abierto**: varias concentraciones sucesivas en las que se varía, tan solo, la dirección del arma.

- **Tiro repartido:** el que se realiza cuando una unidad reparte el objetivo entre sus armas.
- **Tiro alternativo:** es el que se realiza por dos armas automáticas (ametralladoras) sobre el objetivo, de manera que, mientras una dispara, la otra está dispuesta a hacerlo tan pronto cese la primera. Su finalidad es lograr la continuidad del tiro.
- **Tiro simultáneo:** es el que se realiza por varias armas, simultáneamente sobre el mismo objetivo.
- **Tiro progresivo-regresivo:** se utiliza para batir objetivos cuya distancia no ha podido determinarse y los impactos no son bien observados. Se realiza tomando dos alzas entre las que se encuentra comprendida la distancia al objetivo, batiendo la zona intermedia mediante variaciones de alza.
- **Tiro con alzas escalonadas:** se utiliza para batir objetivos profundos u oblicuos al plano de tiro, escalonando en cuatro zonas del 50% las alzas de varias armas.

3. TIPOS DE ARMAS DE FUEGO Y MUNICIONES.

3.1. Tipos de armas.

El Reglamento de Armas define las armas de fuego y las municiones de la forma siguiente:

Arma de fuego corta: el arma de fuego cuyo cañón no exceda de 30 centímetros o cuya longitud total no exceda de 60 centímetros.

Arma de fuego larga: cualquier arma de fuego que no sea un arma de fuego corta.

Arma automática: el arma de fuego que se recarga automáticamente después de cada disparo y con la que es posible efectuar varios disparos sucesivos al accionar el disparador una sola vez.

Arma semiautomática: el arma de fuego que después de cada disparo se recarga automáticamente y con la que sólo es posible efectuar un disparo al accionar el disparador cada vez.

Arma de repetición: el arma de fuego que se recarga después de cada disparo, mediante un mecanismo accionado por el tirador que introduce en el cañón un cartucho colocado previamente en el depósito de municiones.

Arma de un solo tiro: el arma de fuego sin depósito de municiones, que se carga antes de cada disparo mediante la introducción manual de un cartucho en la recámara o en un alojamiento especial a la entrada del cañón.

Arma de guerra: se consideran armas de guerra, quedando en consecuencia prohibidos su adquisición, tenencia y uso por particulares, las armas de fuego automáticas, las de calibre igual o superior a 20 milímetros, y las de calibre inferior a 20 milímetros, cuyos calibres sean considerados por el Ministerio de Defensa como de guerra y sus municiones correspondientes.

3.2. Tipos de munición.

Munición con balas explosivas: la munición de uso militar con balas que contengan una carga que explota por impacto.

Munición con balas perforantes: la munición de uso militar con balas blindadas de núcleo duro perforante.

Munición con balas incendiarias: la munición de uso militar con balas que contengan una mezcla química que se inflama al contacto con el aire o por impacto.

3.3. Clasificación de las armas reglamentarias.

El Reglamento de Armas clasifica a las “armas” y “armas de fuego” en siete categorías:

- 1ª Categoría:** **armas de fuego cortas;** armas cuyo cañón no exceda de 30 centímetros o cuya longitud total no exceda de 60 centímetros. Comprende las pistolas y revólveres.

2^a Categoría: *arma de fuego larga*; cualquiera que no sea un arma de fuego corta. Esta categoría comprende las armas de fuego largas para vigilancia y las armas de fuego largas rayadas para caza mayor.

3^a Categoría: armas de fuego largas no comprendidas en la categoría anterior.

4^a Categoría: carabinas, revólveres y pistolas accionadas por aire u otro gas comprimido no asimiladas a escopetas.

5^a Categoría: armas blancas.

6^a Categoría: armas de fuego antiguas o históricas.

7^a Categoría: otras armas; comprende las de inyección anestésica, ballestas, arcos, fusiles de pesca submarina, pistolas lanzabengalas, etc.