

# El Ejército de Tierra de España al 2035

Brigadier Francisco Arellano Soffia<sup>1</sup>

*“El centro de gravedad de la Fuerza 35 seguirá siendo el combatiente, por lo que será nuestra prioridad velar por su formación, motivación y moral. Al mismo tiempo, será necesario conseguir el equilibrio entre el factor humano y las posibilidades que nos otorgue la tecnología”.*

General de Ejército  
Ex-Jefe de Estado Mayor del ETE  
Francisco Javier Varela Salas



## Resumen

El presente artículo se refiere al Ejército de Tierra de España (ETE) y su mirada al 2035. Inicialmente, se efectúa una breve descripción de las características del entorno internacional y nacional actual, lo que ha tenido y seguirá teniendo un impacto directo en la determinación de los riesgos y amenazas, y derivado de estos, la preparación y conducción de los medios del sector defensa y dentro de estos en particular los del Ejército de Chile, debiendo este adaptarse a dicho contexto. Posteriormente, se analiza la realidad de España y del ETE en particular, considerando a este último como referente en el contexto internacional. Dentro de este análisis se consideran las tendencias actuales, el concepto del ETE al 2035, su organización actual, para finalmente desarrollar las características-capacidades que el ETE debe alcanzar al 2035 bajo la estructura de las funciones de combate.

## Abstract

This article refers to the Spanish Army (ETE) and its look at 2035. Initially, a brief description of the characteristics of the current international and national environment is made, which has had and will continue to have a direct impact on the determination of risks and threats, and derived from these, the preparation and conduct of the means of the defense

<sup>1</sup> Oficial de Ejército, especialista de Estado Mayor, Magíster en Ciencias Militares con mención en Planificación y Dirección Operacional, otorgados por la Academia de Guerra (ACAGUE), Magíster en Gestión Educacional de la Universidad Diego Portales, Magíster en Historia Militar y Pensamiento Estratégico de la ACAGUE. Profesor Militar de Academia en las asignaturas de Táctica y Operaciones, Inteligencia e Historia Militar y Estrategia, y Oficial de Estado Mayor del Ejército de Brasil. Se desempeña como Agregado de Defensa y Miitar en España.



### Palabras clave

Entorno internacional  
Ejército de Tierra de España  
Concepto al 2035  
Funciones de combate

### Keywords

International environment  
Spanish Army  
Concept to 2035  
Combat Functions



*sector and within these in particular those of the Chilean Army, it must adapt to this context. Subsequently, the reality of Spain and the ETE in particular is analyzed, considering the latter as a reference in the international context. Within this analysis, the current trends are considered, the concept of the ETE to 2035, its current organization, to finally develop the characteristics – capabilities that the ETE must reach by 2035 under the structure of the Combat Functions.*

## Introducción

La evolución del entorno tanto internacional como nacional a partir de la última década del siglo XX y lo transcurrido en el presente siglo, se ha traducido en la aparición de nuevos riesgos y amenazas. Esta evolución se ha caracterizado por el surgimiento de actores no estatales y la configuración más compleja de los conflictos, situación que ha dejado de manifiesto la vulnerabilidad de la población civil, especialmente mujeres y niños.<sup>2</sup>

Por otra parte, la interdependencia actual que existe entre los países, lo que se confirma con los efectos iniciales de la guerra entre Rusia y Ucrania, sin dudas, también repercuten en Chile. Hechos-situaciones que ocurren a miles de kilómetros de nuestro territorio nacional afectan nuestra seguridad y desarrollo, incidiendo en el bienestar de los chilenos.

Dentro de los cambios globales a los que estamos expuestos, tal como se señala en nuestro Libro de Defensa Nacional (2017), despuntan las características de los conflictos contemporáneos, donde se señala que estos se desarrollan en múltiples dimensiones, con un marcado énfasis en el ámbito interestatal. De lo anterior se desprenden nuevos desafíos globales para la seguridad y defensa, destacando: el cambio climático, la ciencia y tecnología, el ciberespacio y la presencia en el espacio ultraterrestre.

Es en este contexto, que cobra especial relevancia la conducción, desarrollo y empleo de los medios de la Defensa, y dentro de estos los propios del Ejército de Chile en el siglo XXI. Es por esto y mirando al Ejército de Tierra de España, como referente en el contexto internacional dadas sus particularidades y semejanzas a la realidad nacional, es que en este breve artículo se expondrá la situación actual del ETE y su mirada hacia el 2035.

## Entorno internacional de España<sup>3</sup>

El ambiente operacional y la forma de cómo hacer la guerra en los últimos años, ha tenido sin dudas cambios sustantivos, los que han repercutido en la organización de la fuerza por un lado y el empleo de la misma por otro. La evolución de la situación internacional, la que se deriva de las tendencias de los cambios globales a los que estamos sujetos, produce una dinámica de cambios constantes en relación a los retos y amenazas para la seguridad y defensa. Es por esto que se requieren Fuerzas Armadas con capacidad de anticiparse a estos cambios con la antelación que requieren los ciclos de planificación.

En este mismo contexto cabe señalar que dicha planificación a largo plazo, estimado en un horizonte de a lo menos de 15 años, es determinante para orientar el diseño futuro de las Fuerzas Armadas, buscando garantizar su eficiencia y sostenibilidad operativa. Es de esta forma, y a fin de resolver el problema estratégico que se presenta, es que el ETE, en el contexto antes

2 Ministerio de Defensa de Chile. Libro de la Defensa Nacional de Chile, 2017, p. 72.

3 Ejército de Tierra de España. Conceptos para el combate 2035, 2019, p. 1.



señalado, realizó una predicción en relación con el "Entorno operativo terrestre futuro 2035".

Para lo anterior, el ETE trabajó el escenario de estabilidad nacional en los diferentes niveles de la conducción. En el nivel político, asume que las Fuerzas Armadas mantendrán las misiones asignadas en la Constitución y en la Ley Orgánica 5/2005, además que seguirá participando en operaciones militares derivadas de sus compromisos adquiridos con diferentes organizaciones internacionales. Por su parte, en el nivel estratégico, se considera que las Fuerzas Armadas continuarán actuando en dos escenarios: seguridad del territorio nacional y de sus ciudadanos en el exterior; y seguridad en el exterior, con la capacidad de restablecer y/o contribuir a la seguridad internacional. Finalmente, en el nivel operativo, la estructura operativa de las Fuerzas Armadas deberá continuar garantizando la acción conjunta.

## Tendencias<sup>4, 5</sup>

Las tendencias, sin dudas, condicionan el entorno operativo presente y futuro, además de establecer las bases para definir posibles escenarios en los que finalmente se desarrollarán las operaciones militares según corresponda. En lo económico, el incremento de la población traerá consigo una mayor demanda de recursos que cada vez son más escasos. Se consolida un modelo laboral, donde se incrementa la brecha salarial y la calidad de vida, lo que conllevará un mayor conflicto social. Por su parte, en lo político, se mantendrá la rivalidad entre grandes potencias, con un marcado foco en la región Asia-Pacífico, lo que incidirá directamente en la decadencia de la hegemonía del poder

occidental. Finalmente, en lo social, se mantendrá un crecimiento demográfico desigual, como es el caso de África, lo que, sumado a conflictos armados y problemas sociales, se traduce en una amenaza en aumento para el Reino de España, derivado de un significativo aumento de la presión migratoria hacia otras zonas. A lo anterior, cabe señalar que en los países occidentales (UE), la baja demografía tendrá implicaciones directas en el envejecimiento de su población y en la disponibilidad de los recursos humanos aptos para servir en los Ejércitos.

Entre los riesgos y amenazas, el ETE determinó como gravitantes los siguientes: la proliferación de armas de destrucción masiva, los conflictos armados, la propagación del conflicto en la zona gris (donde el adversario emplea estrategias híbridas con una combinación de medios convencionales y no convencionales), el terrorismo, ataques cibernéticos, la guerra de la información, Estados frágiles o fallidos, migraciones forzadas motivadas por problemas económicos, sociales y/o producto de conflictos armados, crimen organizado y finalmente las catástrofes naturales.

En este contexto, el empleo de la fuerza en lo terrestre será cada vez más complejo, derivado de la presencia de múltiples actores y de la influencia de diferentes factores que se desprenden de los riesgos y amenazas antes señalados. Es así que se definen diferentes entornos de actuación, siendo estos los siguientes:

- **Espacio de batalla no lineal**, que se caracteriza por disponer de espacios amplios y zonas vacías con gran dispersión de fuerzas.

4 Ejército de Tierra de España. Conceptos... *op. cit.*, 2019, pp. 1-3.

5 Ejército de Tierra de España. Tendencias 2020-2021. Volumen I "Aspectos Generales", 2022, pp. 7-22.



La población podrá tener una actitud neutra u hostil y estará concentrada principalmente en núcleos de población, mientras que el adversario empleará un modelo asimétrico.

- **Zonas urbanas densamente pobladas**, que se caracteriza por la presencia permanente de la población civil, por su exposición continua al peligro influyendo de forma directa en las operaciones, y por un adversario que emplea un modelo de enfrentamiento asimétrico.
- **Existencia masiva de nuevas tecnologías de uso civil**, que tendrán consecuencias directas en el empleo de la fuerza, ya que su actuación podrá ser observada por cualquier individuo, poniendo en riesgo la seguridad de las operaciones militares.
- **Apoyo a autoridades civiles**, derivado del empleo de la fuerza terrestre en territorio nacional, donde se llevarán a cabo acciones de apoyo a las Fuerzas y cuerpos de Seguridad del Estado.

Derivado de los entornos de actuación, se enuncian a continuación las principales características de los conflictos armados establecidas por el ETE:

- Existencia de múltiples actores estatales y no estatales, combatientes y no combatientes.
- La sorpresa será una constante en la forma de actuación.
- El adversario aprovechará los avances tecnológicos para su posible empleo y de esta forma neutralizar en determinados casos la ventaja propia.
- Se producirán acciones violentas de gran impacto para socavar el apoyo social a la intervención militar.
- Dificultad para poner término a un conflicto armado, por lo que el enfrentamiento se

prolongará en el tiempo e irá mutando.

- Fusión entre los diferentes niveles de la conducción al interactuar con dinamismo. Será necesario reducir los ciclos de decisión, además de reducir las estructuras de mando y control.
- Desarrollo de acciones simultáneas de todo tipo, desde ayuda humanitaria hasta combates de alta intensidad.
- Mayor interconectividad entre los diferentes ámbitos<sup>6</sup> de las operaciones.
- El ciberespacio se convertirá en uno de los principales espacios de confrontación.
- Dejará de existir la delimitación del espacio de batalla y se actuará simultáneamente con otras agencias.
- El Derecho Internacional condicionará las tácticas y procedimientos en el empleo de la fuerza.

## Visión y concepto de empleo futuro de la fuerza al 2035

La visión establecida por el ETE considera:

*“El Ejército de 2035, componente esencial de la Fuerza Conjunta, estará capacitado para constituir organizaciones operativas flexibles y cohesionadas, dotadas de medios tecnológicamente avanzados y formadas por personal altamente motivado y preparado. Será capaz de operar en todo tipo de entornos y de integrarse en estructuras multinacionales para asegurar la protección de la población y el control del territorio y los recursos. Será una herramienta resolutiva para la consecución de espacios de libertad y seguridad en defensa de los intereses de España dónde y cuándo se precise.”<sup>7</sup>*

Por su parte, el concepto definido considera tres pilares a tener presentes:

6 Ejército de Tierra de España. Conceptos... *op. cit.*, 2019, pp. 1-9. (Terrestre, marítimo, aeroespacial, cognitivo y ciberespacial).

7 Ejército de Tierra de España. Fuerza 35, 2019, p. 4.



<b>La fuerza terrestre</b>	Seguirá siendo fundamental en los conflictos, debiendo generar las necesarias capacidades que permitan su actuación sostenida en el tiempo. Deberá apoyar a las Fuerzas y cuerpos de Seguridad del Estado en tareas de seguridad pública durante períodos de tiempo prolongado.
<b>Unidad tipo</b>	Será la Brigada como sistema de combate integral. Para su diseño es necesario tener en cuenta los elementos del entorno operativo al 2035, además de las características de los conflictos armados.
<b>Características de la Fuerza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interoperabilidad.</li> <li>- Multiespectro.</li> <li>- Expedicionaria.</li> <li>- Disponibles.</li> <li>- Alta Tecnología</li> <li>- Integrales.</li> <li>- Autónomas.</li> <li>- Modulables y adaptables.</li> <li>- Escalables.</li> <li>- Catalizadas por el personal.<sup>8</sup></li> </ul>



Figura Nº 1: "Concepto Fuerza 2035".

Fuente: Ejército de Tierra de España (2019). Fuerza 35, p. 16.

Tabla Nº 1: Pilares del concepto de empleo futuro de la fuerza-2035.

Fuente: Elaborado por el autor.



Figura Nº 2: "Concepto del empleo de la fuerza al 2035"

Fuente: Elaborado por el autor.

8 Se refiere a la sólida formación moral, intelectual y física de los individuos que integren las unidades militares.

Por otra parte, el ETE concluye acerca de cómo este entorno operativo y las características de los conflictos armados influyen en cuatro áreas: preparación de la fuerza, su organización, doctrina y finalmente en el desarrollo de las operaciones.

## Organización<sup>9</sup>

Inicialmente, y para un mejor entendimiento se presenta la organización del ETE, el que está

constituido por un Cuartel General (CG), la Fuerza y un Apoyo a la Fuerza. El Cuartel General está constituido por un conjunto de unidades que comprenden los medios materiales y humanos necesarios para asesorar al jefe de Estado Mayor del Ejército (JEME), que equivale al comandante en jefe del Ejército (CJE), en materias propias de sus funciones. Dentro del CG destaca el Estado Mayor del Ejército (EME) como principal organismo asesor al mando de un general de división.



Figura Nº 3: "Organización del ETE".

Fuente: Informe de situación del Ejército de Tierra, 2018.

Por su parte, la Fuerza corresponde al conjunto de medios humanos y materiales que se agrupan y organizan con la tarea principal de planificar, preparar, ejecutar y evaluar operaciones militares. En la organización de la Fuerza destacan el

Cuartel General Terrestre del Alta Disponibilidad, la Fuerza Terrestre, el Mando de Canarias y la Fuerza Logística Operativa. Cabe señalar que, en la Fuerza, la unidad del nivel de brigada corresponde al eje central sobre la cual se configura

9 Ejército de Tierra de España. Informe de situación, preparado, dispuesto y operativo, 2018, pp. 4-11.



el resto de la estructura del ETE. Diseñada como un sistema de combate integral, constituyendo la base para generar las distintas capacidades operativas. Corresponde a una estructura flexible, adaptable y capaz de actuar en todo el espectro del conflicto.

Finalmente, se considera diferentes unidades de Apoyo a la Fuerza, destacando entre ellas: Mando de Personal, Mando de Apoyo Logístico, Mando de Adiestramiento y Doctrina, Inspección General del Ejército y la Dirección de Asuntos Económicos.

La unidad de referencia será la brigada, que constituirá un sistema integral dotado de todas las capacidades, que le permitirán anticiparse al adversario y sorprenderlo en cualquier espectro del conflicto. Estará estructurada, organizada y adiestrada desde tiempo de paz, en su configuración más próxima a su organización para el combate.<sup>10</sup>

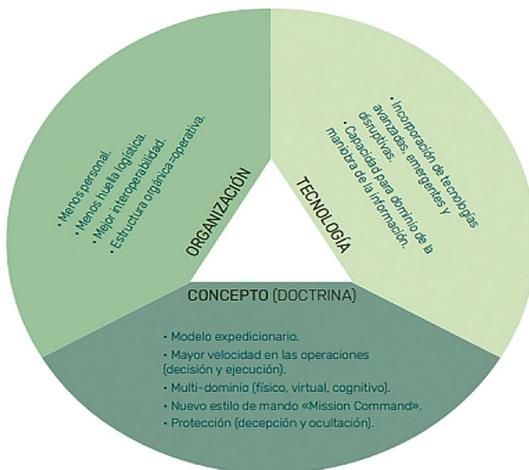


Figura Nº 4: “Características de la Fuerza 35”.

Fuente: Ejército de Tierra de España (2019). Fuerza 35, p. 22

La Brigada 35 incorporará tecnología avanzada y dispondrá de una estructura orgánica que integre todas las funciones de combate de nivel táctico, permitiéndole generar estructuras operativas para su empleo en todo el espectro del conflicto.

## Funciones de combate

Como una mejor forma de visualizar al Ejército de Tierra de España al 2035, y de acuerdo a su concepto y a lo mencionado con anterioridad, a continuación se desarrollará dicha visualización a través de las funciones de combate, para de esta forma obtener un mejor entendimiento de lo que finalmente se busca al final de este plazo. Para lo anterior, cabe señalar que el ETE considera dentro de su planificación medir los logros alcanzados en tres momentos (2024, 2030 y 2035), para de esta forma adoptar las medidas que cada caso amerite.

### A. Mando

Cabe señalar que el sistema de Mando y Control deberá integrar en tiempo útil todas las funciones de combate, debiendo proporcionar un panorama que incorpore todos los ámbitos del espacio de batalla. Dicho sistema deberá, además, ser interoperable con otros sistemas en entornos conjuntos, combinados y con otros de ámbito civil.

Por otra parte, se deberá contar con un sistema de Mando y Control robusto, seguro y resiliente, con la capacidad de desplegar puestos de mando reducidos y móviles que garanticen el enlace en situaciones estáticas o en movimiento.

10 Ejército de Tierra de España. Fuerza, *op. cit.*, 2019, p. 3.

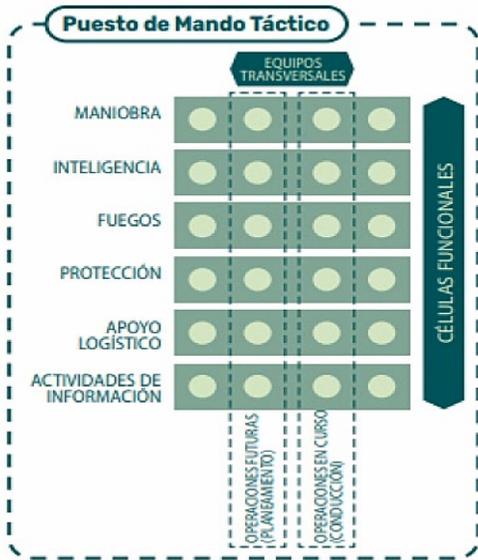


Figura Nº 5: Puesto de Mando Táctico.

**Fuente:** Ejército de Tierra de España (2019). “Fuerza 35”, p. 32.

La brigada, que será la unidad de empleo al 2035, deberá disponer de 2 PCTAC (Puesto de Combate Táctico) de similares capacidades. La gestión de la información adquirirá un papel relevante a fin de proporcionar la información necesaria a cada escalón de mando en tiempo oportuno. Finalmente, el elevado ritmo de las operaciones obligará a disponer de herramientas de ayuda a la toma de decisiones basada en inteligencia artificial.

La capacidad de Mando y Control es vital para el cumplimiento de la misión. Debe permitir la sincronización de los efectos de las unidades subordinadas en un entorno electromagnético degradado ante un oponente tecnológicamente avanzado.<sup>11</sup>

## B. Maniobra

La fuerza deberá tener una movilidad y autonomía tal que le permita asumir misiones en los

escenarios más exigentes, mediante la dispersión y concentración de los medios disponibles. Se contará con mayor potencia de combate y mayores capacidades de reconocimiento, mediante el empleo de vehículos autónomos y semiautónomos. Se deberá mejorar la capacidad de combate desembarcado.

El empleo de unidades en combates de alta intensidad obligará a contar con la protección y supervivencia pertinente, debiendo buscar el equilibrio entre el blindaje que se desea y los sistemas de detección, neutralización y destrucción.

El combate urbano cobra especial relevancia, debiendo contar con unidades altamente entrenadas y equipadas en este escenario, especialmente en la dimensión del subsuelo. En este mismo sentido, para operar en entornos donde la población es el objetivo, será preciso graduar el empleo de la fuerza, para que de esta forma cualquier unidad pueda materializar efectos no letales si la situación así lo exige.

Se impulsarán las operaciones aeromóviles, debiendo contar con plataformas que permitan operar en cualquier momento -condición y/o en ambientes degradados. Finalmente, el fraccionamiento de las unidades exigirá disponer de la capacidad de movilidad y contramovilidad. De esta forma, las unidades de apoyo a la movilidad deberán disponer de capacidades para la limpieza de rutas y obstáculos, la demolición de infraestructuras y apertura de brechas, entre otras. Por su parte, la contramovilidad se basará en los sistemas de detección y reacción rápidos.

<sup>11</sup> *Ibidem*, p. 33.



### C. Inteligencia

Se dará especial énfasis al ciclo de inteligencia, el que se deberá desarrollar de forma más rápida y segura, único camino para acortar el ciclo de toma de decisiones. Lo anterior, apoyado en la inteligencia artificial. Por su parte, el proceso ISTAR<sup>12</sup> será clave para integrar los ciclos de inteligencia, operaciones y de *targeting*.

Se deberán combinar los diferentes medios de obtención con que se cuenten, desde aquellos medios propios de las diferentes unidades en primera línea con aquellos utilizados en la retaguardia. Además, se deberá revalorizar la importancia de los medios de obtención tradicional, derivado del amplio uso del espectro electromagnético. A lo anterior, se deberá tener presente otros medios de obtención tales como lo son las fuentes abiertas, incluyendo las redes sociales.

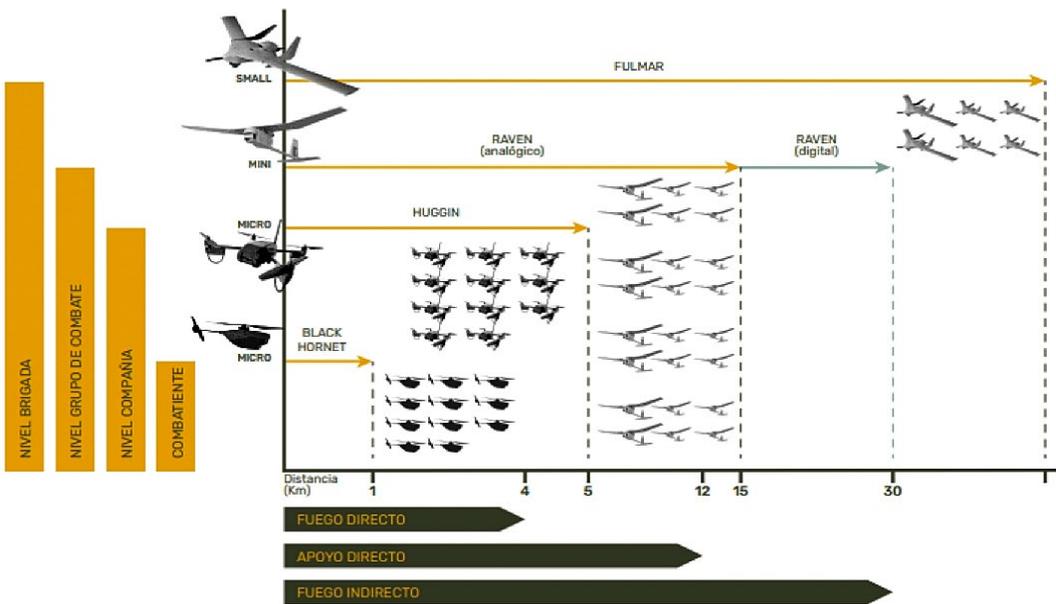


Figura Nº 6: Niveles y medios de obtención.

**Fuente:** Ejército de Tierra de España (2019). Fuerza 35, p. 34.

Ahora, para disponer con oportunidad de la inteligencia deseada será necesario asegurar su accesibilidad, de manera que pueda ser explotada en todos los niveles. En el escalón brigada, existirá una célula funcional de inteligencia en cada Puesto de Mando Táctico, donde se realizará una explota-

ción inmediata y autónoma de la información. El establecimiento de un centro de integración del conocimiento en el Puesto de Mando *Reach-back*<sup>13</sup> permitirá apoyar desde retaguardia para un análisis más especializado y elaborar inteligencia específica en ámbitos como el ciberespacio y fuentes abiertas.

12 Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance.

13 Corresponde a un Puesto de Mando de Apoyo Retrasado fuera del teatro de operaciones o en territorio nacional, que permitirá descargar el funcionamiento de los Puestos de Mando Tácticos en todas aquellas actividades que, gracias al factor tecnológico, se pueden llevar a cabo con eficacia a distancia.

La necesidad de gestionar un elevado volumen de información obligará a automatizar procesos, incorporando tecnologías de inteligencia artificial y *big data*, siendo necesaria la interoperabilidad de las bases de datos.<sup>14</sup>

## D. Fuegos

Se deberá disponer de fuegos específicos terrestres, con reducidos tiempos de reacción, proporcionando además masa de fuegos cuando se requiera. Además, se deberá disponer de la capacidad de integrar los fuegos conjuntos de la maniobra. En este mismo sentido, la adquisición de objetivos se realizará apoyándose en la estructura de inteligencia con medios productores de fuego con el alcance y precisión a fin de aumentar su eficacia y de esta forma reducir los daños colaterales, con especial énfasis en zonas urbanas.

Por otra parte, será necesario disponer de medios que permitan la dispersión de estos, teniendo presente que estos continuarán siendo objetivos de alto rendimiento para el enemigo. Lo anterior, tomando en consideración la proliferación de sensores en el espacio de batalla.

Se requerirá de una estructura modular que permita ejecutar fuegos de forma descentralizada, para de esta forma actuar en beneficio de varias unidades simultáneamente y de concentrar los efectos cuando se requiera. Además, será prioridad la integración de los fuegos. A nivel batallón, se producirá la integración de los fuegos de artillería, mortero o helicóptero. Ahora, en el nivel brigada, se contará con un equipo (*Join*

*Tactical Air Controller*) para la integración de los fuegos conjuntos.

Finalmente, y con un claro propósito ofensivo y en el contexto del empleo de la energía electromagnética, se requerirá de sistemas tecnológicamente avanzados que permitan desarticular los sistemas de telecomunicaciones y de no telecomunicaciones enemigas, incluyendo perturbadores ligeros en apoyo a las pequeñas unidades.

La aplicación a los fuegos de tecnologías avanzadas y disruptivas permitirá incrementar su alcance, precisión, eficacia y rapidez de respuesta.<sup>15</sup>



Figura N° 7: Esquema de Unidad de Fuego de Apoyo a una Brigada.

Fuente: Ejército de Tierra de España (2019). Fuerza 35, p. 37.

14 Ejército de Tierra de España. Fuerza, *op. cit.*, 2019, p. 35.

15 *Ibidem*, p. 36.



## E. Protección

Se deberá contar con un sistema que neutralice la amenaza RPAS<sup>16</sup> y que además proporcione una defensa activa contra cohetes, morteros y proyectiles de artillería. En este mismo sentido, además se deberá contar con unidades de defensa antiaérea en función del escenario, pudiendo integrar misiles y cañones para de esta forma dotar a la brigada y batallón de una mayor protección.

La capacidad C-IED<sup>17</sup> deberá transitar a una mayor flexibilidad en cuanto a sus medios, a fin de adaptarse a los cambios en los procedimientos y técnicas. Esta capacidad deberá estar presente hasta los niveles más bajos.

En el contexto de la amenaza NBQ,<sup>18</sup> se requerirá capacidades de detección mejoradas hasta el nivel combatiente. La capacidad de descontaminación deberá establecerse en diferentes niveles, disponiendo en las pequeñas unidades de capacidad de realizar una primera descontaminación. En el contexto de la guerra electrónica, se deberá contar con equipos ligeros, los que se emplearán principalmente en conflictos de carácter asimétrico.

Finalmente, en el ámbito de la ciberdefensa militar, se deberá contar con una capacidad de defensa contra ataques ciber en los diferentes niveles, incluyendo la capacidad de detección. Las diferentes plataformas terrestres (helicópteros-artillería AA-RPAS) deberán disponer de sistemas de identificación a fin de proporcionar información amigo-enemigo en tiempo real.

La "Brigada 35" contará con capacidades misil y cañón antiaéreo, así como con sistemas específicos contra RPAS micro, mini y *small*.<sup>19</sup>

## F. Apoyo logístico

Se deberá reducir al mínimo la huella logística, debiendo racionalizar las diferentes fases del ciclo logístico. Empleo generalizado de munición inteligente y de precisión, se dispondrá de eficiencia energética y la capacidad de autogeneración de energía o de captación de recursos de gran volumen.

Se reducirá la necesidad de escalones intermedios, siendo fundamental disponer de un sistema integrado de información logística, donde la previsión de la demanda y la gestión de los apoyos se basen en la recogida automatizada de datos. Se mantendrá en servicio los sistemas PU (por unidad) con menos personal, siendo necesario la capacidad de autodiagnóstico de los materiales, la predicción de averías, la simplificación de las tareas de mantenimiento y la posibilidad de generar localmente piezas de repuesto entre otras.

Se hará uso de la robotización y automatización para operaciones logísticas tales como la conducción, preparación de cargas y su manejo. Se dará especial énfasis a disponer de mayores capacidades de estabilización a vanguardia para aplicar procedimientos de soporte vital y estabilizar las bajas para evacuaciones que pueden ser dilatadas. Para lo anterior, se adoptarán las medidas que permitan una mejor capacitación, con énfasis en la figura del paramédico.

16 RPAS: *Remotely piloted aircraft system*.

17 C-IED: contra artefactos explosivos improvisados.

18 Nuclear, bacteriológica y química.

19 Ejército de Tierra de España. Fuerza, *op. cit.*, 2019, p. 43.

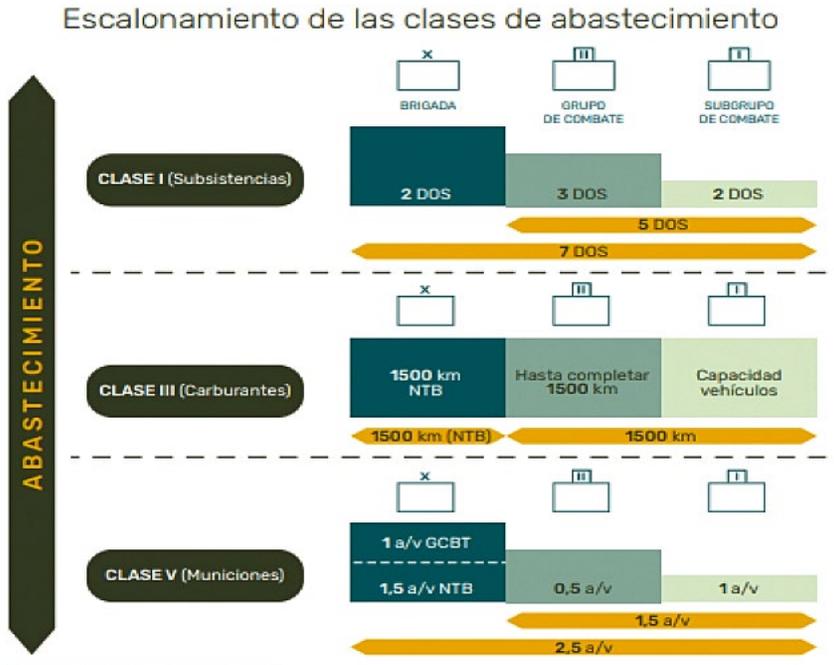


Figura Nº 8: Escalonamiento de las clases de abastecimiento.

**Fuente:** Ejército de Tierra de España (2019). Fuerza 35, p. 41.

Finalmente, se requerirá de una logística capaz de apoyar a una fuerza expedicionaria a gran distancia de sus bases, donde la capacidad de establecer y explotar terminales aéreas, marítimas y ferroviarias será clave.

La evolución del apoyo logístico estará basada en la fiabilidad del dato que ofrecen los diferentes sistemas de información.<sup>20</sup>

## G. Información

Teniendo como contexto que en los conflictos futuros será crítico integrar el ámbito de la información a la maniobra en lo terrestre, las fuerzas terrestres deberán disponer de unidades específicas para alcanzar una posición de

ventaja en el ámbito cognitivo mediante el empleo de actividades de información. Estas actividades se deberán materializar desde los niveles más bajos, incorporando operaciones psicológicas, CIMIC (Cívico-Militar) o de comunicación. Desde el escalón superior, se deberán facilitar los equipos necesarios para materializar la ejecución de las actividades de información en el escalón brigada y batallón. Además, será necesario contar con estas capacidades en el adiestramiento de la brigada.

## Conclusiones

Lo analizado y expuesto deja en evidencia que el empleo de la fuerza militar en el siglo XXI enfrenta un nuevo panorama global, donde factores como

<sup>20</sup> *Ibidem*, p. 41.



el entorno estratégico, demografía, entorno físico, ciberespacio y nuevas tecnologías, cobran especial relevancia. Lo anterior obligó al ETE a efectuar un análisis del estado actual de la fuerza, a fin de establecer una visión y un concepto de la fuerza militar proyectable al 2035. Es así que se establece que será la brigada –unidad que se constituirá como sistema integral– el nivel operativo capaz de emplearse en cualquier espectro del conflicto, la que deberá como requisito fundamental estar estructurada, organizada y adiestrada desde tiempo de paz, con una configuración lo más parecida a su organización para el combate.

En este mismo sentido, se definen las características de la fuerza al 2035, destacando entre ellas: en cuanto a su organización, integrada por menos personal, disminución de la huella logística y mejor capacidad para interoperar; en cuanto a su tecnología, incorporación de tecnologías avanzadas, emergentes y disruptivas, y capacidad para dominio de la maniobra de la información y; en cuanto a su doctrina, modelo expedicionario, mayor velocidad en las operaciones, empleo multidominio, nuevo estilo de mando y protección.

Para el logro de lo anterior, el ETE establece una metodología que permite que la transformación se produzca de forma ordenada y sistemática. Dicha metodología considera una fase conceptual, una fase de experimentación y una fase de implementación, cada una con sus tiempos y objetivos específicos.

Finalmente, cabe señalar que el ETE se hace cargo de los nuevos escenarios en los que sus medios de combate se verán enfrentados con un horizonte al 2035. Para lo anterior desarrolla un análisis, a través de las funciones de combate,

estableciendo lo que se desea alcanzar en términos de capacidades y con una línea del tiempo acotada a fin de medir los logros al 2024, 2030 y finalmente al 2035.

## Bibliografía

- Ejército de Tierra de España. *Tendencias 2020-2021*. Volumen I, "Aspectos Generales", 2022.
- Ejército de Tierra de España. *Tendencias 2020-2021*. Volumen II, "Según Especialidades", 2022.
- Ejército de Tierra de España. *Tendencias 2020-2021*. Volumen III "Tendencias relacionadas con fuerza futura", 2022.
- Ejército de Tierra de España. *Revista del Ejército de Tierra español*. Nº 970, enero-febrero 2022.
- Ejército de Tierra de España. *Informe de Situación del Ejército de Tierra de España*, 2018.
- Ejército de Tierra de España. *Conceptos para el Combate 2035*, 2019.
- Ejército de Tierra de España. *Tendencias 2020-2021*. Volumen I, "Aspectos Generales. Mando de Adiestramiento y Doctrina", 2019.
- Ejército de Tierra de España. *Fuerza 35*, 2019.
- Ministerio de Defensa de Chile. *Política de Defensa Nacional de Chile*, 2020.
- Ministerio de Defensa de Chile. *Libro de la Defensa Nacional de Chile*, 2017.
- Ministerio de Defensa de España. *Estrategia de Seguridad de España*, 2021.