# Elementos Fundamentales de las Operaciones Militares: Tecnología, Técnicas, Tácticas, Tareas y Tiempo (5T)

## Fundamental Elements of Military Operations: Technology, Techniques, Tactics, Tasks, and Time (5T)

**Capitán de Fragata Julio Guillermo Zamorano Chávez.** Egresó de la Escuela Naval del Perú en diciembre del 2006 como Alférez de Fragata. Es Magíster en Estrategia Marítima y ostenta la Segunda Especialidad Profesional de Operaciones Especiales. Ha concluido los programas de especialización profesional complementaria de Paracaidismo Básico Naval, Caída Libre Naval, Maestro de Salto Naval, Paracaidismo Operacional a Grandes Alturas, Desactivación de Explosivos, Desactivación de Misiles, Curso de Detección, Identificación y Toma de Muestras de Agentes Químicos de Guerra y Sustancias Tóxicas Industriales (Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons), y Equipo Especial de Reacción (Academia Interamericana de las Fuerzas Aéreas de los Estados Unidos de Norteamérica). Ha cursado el Programa Básico de Estado Mayor y ha culminado satisfactoriamente el Programa de Comando y Estado Mayor en la Escuela Superior de Guerra Naval. Durante su servicio, se ha desempeñado como Sub-Jefe y Jefe de Pelotón de Operaciones Especiales, Jefe de la Unidad de Desactivación de Explosivos del Grupo de Operaciones Especiales N°1, Jefe de la Oficina de Calidad Educativa de la Escuela de Operaciones Especiales, Comandante del Grupo de Desactivación de Explosivos, Segundo Comandante y Comandante del Grupo de Apoyo a las Operaciones Especiales.



**Resumen:** El presente artículo analiza la integración de cinco elementos fundamentales en las operaciones militares: tecnología, técnicas, tácticas, tareas y tiempo. Se examina cómo cada uno de estos elementos, al ser coordinados de manera efectiva, optimizan el rendimiento operativo y aseguran el cumplimiento de las misiones. Además, se destaca la importancia del tiempo como recurso crítico para la planificación, ejecución y sincronización de las operaciones.

**Palabras clave:** Elementos Fundamentales, tecnología, técnicas, tácticas, tareas, tiempo.

***Abstract:*** *This article examines the integration of five fundamental elements in military operations: technology, techniques, tactics, tasks and time. It examines how each of these elements, when coordinated effectively, optimizes operational performance and ensures mission accomplishment. In addition, it highlights the importance of time as a critical resource for the planning, execution and synchronization of operations.*

***Keywords:*** *Fundamental elements, technology, techniques, tactics, tasks, time.*

## 1. Introducción

Se ha evidenciado que la guerra ha acompañado a la humanidad desde sus inicios, siendo tan antigua como la vida misma. Por ello, tribus, comunidades y sociedades han recurrido, en su evolución hacia naciones, a la formación de ejércitos o fuerzas armadas con el objetivo de salvaguardar sus intereses y garantizar su protección.

Esta constante búsqueda por proteger los intereses de las naciones ha originado el surgimiento de numerosos estudios militares que han tratado de profundizar en la tarea de comprender la guerra. Investigaciones referidas a los principios de la guerra, el centro de gravedad, o conceptos esenciales como tácticas, técnicas y procedimientos (TTP) se han convertido en pilares fundamentales de la doctrina militar moderna. Estos análisis no solo abarcan el campo tradicional del combate, sino, también, a nuevas amenazas como el terrorismo y la cibercriminalidad, productos estos de los desafíos presentados en un mundo más complejo e interconectado.

Por consiguiente, el presente artículo presentará un breve análisis de cómo la efectividad de las operaciones y la capacidad para lograr los objetivos dependen de la adecuada integración y coordinación de varios elementos clave, como la tecnología, las técnicas, las tácticas, las tareas y la gestión del tiempo.



## 2. Elementos Fundamentales de las Operaciones Militares, Tecnología, Técnicas, Tácticas, Tareas y Tiempo (5T)

La efectividad de las operaciones militares y su capacidad de alcanzar los objetivos dependen de la integración y coordinación de elementos clave, que denominaremos Elementos Fundamentales de las Operaciones Militares. Estos elementos son la tecnología, las técnicas, las tácticas, las tareas y el tiempo; cada uno desempeña un papel crucial, y su integración efectiva permite a las fuerzas armadas adaptarse y superar los desafíos en el campo de batalla.

Para un mejor entendimiento de la complejidad de estos Elementos Fundamentales en las operaciones militares es crucial conceptualizar cada uno de ellos.

### 2.1 Tecnología

En el argot militar, se entiende a la tecnología como las herramientas, equipos y sistemas avanzados que se utilizan para mejorar las capacidades operacionales en combate y defensa. Esto incluye desde lo más básico

como un cabo de *fast rope*, armas y vehículos de última generación, hasta sistemas de comunicación y ciberseguridad.

El uso de la tecnología en apoyo a la guerra ha sido una constante a lo largo de la historia de la humanidad. Desde lo más primitivo, como el uso de rocas y madera para hacer arcos y flechas que servían para la caza y el combate, identificamos un "doble uso" (Montoya, 2007, s.p.). Esto implica que la tecnología y la defensa han estado siempre entrelazadas, orientándose al bienestar de la población, con un enfoque predominante en el ámbito militar. A lo largo de la historia, el arte de planear la guerra ha impulsado el desarrollo tecnológico tanto en el ámbito civil como militar, generando avances que han beneficiado a ambos sectores.

## 2.2 Técnicas

Las técnicas militares son métodos específicos y habilidades prácticas, ya sean individuales o grupales, que permiten desarrollar procedimientos especializados para llevar a cabo tareas u operaciones.



Entre el extenso repertorio de técnicas militares, podemos mencionar a las de combate cercano en áreas urbanas (CQB por sus siglas en ingles), las de inserción mediante paracaidismo militar (HALO/HAHO), las técnicas de tiro de artillería pesada para fuego indirecto, y las de navegación en entornos con minas marinas. Todas estas técnicas están diseñadas para su aplicación en operaciones tácticas y maniobras militares, con el objetivo de maximizar la eficacia operativa y minimizar el riesgo en entornos de combate.

## 2.3 Tácticas

Respecto a la táctica, Clausewitz (1832) afirmó que se debe "preparar y conducir separadamente los encuentros, y combinarlos unos con otros para lograr el objetivo de la guerra" (capítulo 1, p.72). Esto quiere decir que las tácticas son planes y acciones diseñados para lograr objetivos específicos en situaciones de combate o en operaciones militares. Estas se centran en cómo usar los recursos disponibles y las fuerzas de manera efectiva en el campo de batalla

## 2.4 Tareas

El Manual de Planeamiento Naval Operativo (2013) indica que "toda misión contiene dos elementos: la tarea, es decir aquella acción que debamos de cumplir; y el propósito, el cual es el por qué se debe efectuar

la tarea" (capítulo 2, p.7). En otras palabras, las tareas son asignaciones específicas dirigidas a unidades o individuos, cuya ejecución es necesaria para cumplir objetivos estratégicos o tácticos en el marco de una operación militar.

### 2.5 Tiempo

El tiempo es un recurso crítico que determina la planificación, ejecución y éxito de las operaciones. Su adecuada gestión permite coordinar movimientos, optimizar la sincronización de fuerzas y aprovechar ventanas estratégicas en el campo de batalla. El control del tiempo puede ser decisivo para generar ventajas tácticas, anticiparse al enemigo y asegurar la iniciativa en el desarrollo de nuestras tareas.

Cada Elemento Fundamental de las Operaciones Militares es crucial para el éxito de las operaciones; no obstante, su verdadero valor está en su integración efectiva. A continuación, se analizará cómo la integración de tecnología, técnicas, tácticas, tareas y tiempo maximiza las capacidades militares y asegura la ejecución precisa de las misiones.



## 3. Integración de los Elementos Fundamentales de las Operaciones Militares

En la planificación y ejecución de operaciones militares, la integración efectiva de las 5T es clave para el éxito en el campo de batalla. Cada elemento, desde la tecnología hasta el tiempo, juega un papel crucial en la capacidad de las fuerzas armadas para cumplir con sus objetivos. A continuación, se analizará cómo la coordinación entre la tecnología, las técnicas, las tácticas, las tareas y la gestión del tiempo es fundamental para optimizar el rendimiento operativo y garantizar una ejecución precisa de las misiones en entornos de combate.

### 3.1 Tecnología y Técnicas

La tecnología proporciona las herramientas y equipos que facilitan y mejoran las técnicas militares. Por ejemplo, el empleo de equipos de buceo de circuito cerrado y vehículos subacuáticos para buzos de combate (tecnología), requiere técnicas especializadas de operación y navegación subacuática. Estos equipos permiten a las fuerzas de operaciones especiales mejorar las técnicas de infiltración.

### 3.2 Técnicas y Tácticas

Las técnicas individuales o grupales se integran en tácticas más amplias. Por ejemplo, las técnicas de inserción de operadores especiales desde

submarinos, y posteriormente las técnicas de infiltración mediante buceo con equipos de circuito cerrado y vehículos subacuáticos, se emplean en tácticas de operaciones especiales para misiones clandestinas o encubiertas en ambientes marítimos hostiles.

### 3.3 Tácticas y Tareas

Las tácticas se implementan para completar tareas específicas. Por ejemplo, las tácticas de operaciones especiales se llevan a cabo para realizar tareas que no pueden ser ejecutadas por fuerzas militares convencionales, como la neutralización de líderes insurgentes en entornos hostiles, denegados o sensibles políticamente y/o diplomáticamente, la infiltración en territorios enemigos para obtener inteligencia crítica o la destrucción de infraestructura clave con una precisión quirúrgica, todo ello en condiciones de alto riesgo y bajo perfil (Joint Publication 3-05, 2013).

### 3.4 Tareas y Tiempo

Las tareas deben ejecutarse en momentos específicos o en situaciones determinadas, previamente coordinadas dentro de una matriz de sincronización, la cual "refleja gráficamente la ejecución de la operación en un determinado período de tiempo" (MAPLO, 2013, Anexo L, p.1). El tiempo juega un papel crucial en garantizar que las tareas se lleven a cabo con precisión y en el momento adecuado, maximizando la efectividad operativa y asegurando que los movimientos de las fuerzas estén alineados con los objetivos; asimismo, se integra con cada uno de los elementos fundamentales.

Esta integración de las 5T permitirá que la tecnología proporcione las herramientas avanzadas y los sistemas que potenciarán las capacidades de las fuerzas armadas. Las técnicas, por su parte, representarán métodos y habilidades específicas a ser empleadas en diversas situaciones operativas. Las tácticas implicarán la planificación y ejecución de las acciones para conseguir ventajas en el campo de batalla. Las tareas serán misiones concretas asignadas a unidades e individuos para cumplir con los objetivos operacionales. Finalmente, el tiempo será el elemento clave en la organización y desarrollo de las operaciones militares.

**Figura 1**
*Integración de los Elementos Fundamentales de las Operaciones Militares.*




*Fuente. Elaboración propia, 2024.*

La interacción armoniosa y eficiente entre estos elementos es crucial para el éxito de cualquier operación militar, ya que cada uno complementa y fortalece a los otros, creando un sistema robusto y adaptable a las cambiantes dinámicas de la guerra, siendo el tiempo uno de los factores más críticos en esta integración. A continuación, se profundizará en cómo la gestión adecuada del tiempo influye directamente en la efectividad de la tecnología, las técnicas, las tácticas y las tareas, asegurando el cumplimiento de los objetivos en momentos clave.

## 4. El Tiempo en los Elementos Fundamentales de las Operaciones Militares

El tiempo es un factor crucial en la planificación y ejecución de operaciones militares, ya que cada elemento de las 4T de las 5T (tecnología, técnicas, tácticas y tareas) se utiliza en un momento específico para maximizar su efectividad y alcanzar los objetivos de la guerra.

### 4.1 Tecnología y Tiempo

En la fase de planificación de las operaciones, es fundamental establecer ventanas de mantenimiento técnico y actualizaciones de software o hardware para garantizar la plena funcionalidad y disponibilidad de los sistemas tecnológicos críticos. Estas intervenciones deben ser coordinadas con precisión, integrándose en la matriz de sincronización de la operación para minimizar la interrupción de las operaciones. Asimismo, se debe implementar un programa de mantenimiento preventivo que asegure la continuidad operativa de los equipos, previniendo fallos críticos durante la ejecución de la misión.



### 4.2 Técnicas y Tiempo

Es esencial que el personal sea sometido a un programa de entrenamiento especializado y altamente focalizado en el empleo de las tecnologías que mejorarán las técnicas y procedimientos que se requerirán durante la misión. Este entrenamiento debe ser cuidadosamente sincronizado, asegurando que las tropas alcancen un nivel óptimo previo a un despliegue.

### 4.3 Tácticas y Tiempo

Las tácticas militares deben ser meticulosamente planificadas y sincronizadas en el tiempo para garantizar la ejecución precisa de operaciones simultáneas o secuenciales, optimizando la sorpresa y el efecto de choque sobre el enemigo. La sincronización precisa no solo mejora la efectividad del combate, sino que también refuerza la capacidad de adaptación y respuesta ante cambios dinámicos en el entorno táctico.

### 4.4 Tareas y Tiempo

El cumplimiento de los plazos es crucial para el éxito de la operación. Las tareas deben ser completadas en los tiempos establecidos para asegurar la coordinación y efectividad general de la misión.

## Conclusiones

La efectividad en las operaciones militares depende de la integración y coordinación de cinco elementos clave: tecnología, técnicas, tácticas, tareas y tiempo. Cada uno desempeña un papel crucial en la capacidad de las fuerzas armadas para adaptarse a las condiciones del campo de batalla. La correcta interacción entre estos elementos crea un sistema robusto, eficaz y adaptable ante los desafíos de la guerra moderna.

La integración de los elementos fundamentales es vital para optimizar el rendimiento operativo en cualquier misión militar. La tecnología proporciona herramientas avanzadas, las técnicas optimizan su uso de manera individual o grupal, permitiendo a las tácticas estructurar, implementar, ejecutar y completar tareas. Las tareas definen las misiones específicas, y el tiempo asegura que todo se ejecute de forma precisa y sincronizada.

El tiempo es un recurso indispensable en las operaciones militares, ya que influye en cada uno de los elementos fundamentales. La tecnología debe mantenerse y actualizarse en momentos clave, las técnicas requieren un entrenamiento sincronizado, y las tácticas deben ejecutarse en ventanas establecidas. Las tareas, por su parte, dependen de la puntualidad en su ejecución para asegurar la coordinación global de la misión. La correcta gestión del tiempo es crucial para garantizar que cada operación se ejecute con precisión.



## Referencias

1. Clausewitz, K. (2011). *De la guerra*. Editorial Distal.
2. Department of Defense. (2014). *Joint Publication 3-05: Special operations*. Washington, DC: Department of Defense. Recuperado de https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Doctrine/pubs/jp3_05.pdf
3. Kenny, A., Locatelli, O., & Zarza, L. (2015). *Arte y diseño operacional: Una forma de pensar opciones militares*. Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas.
4. Marina de Guerra del Perú. (2013). *Manual de Planeamiento Naval Operativo (MAPLO)*. Lima, Perú: Marina de Guerra del Perú.
5. Montoya, A. (2007). *Tecnología y fuerzas armadas*.
6. Rodríguez, H., & Uribe-Cáceres, S.(s.f.). *Arte operacional*. Recuperado de https://esdeglibros.edu.co/index.php/editorial/catalog/download/75/114/1016?inline=1
7. Sobrino, C. (2019). *La gestión del tiempo: Recomendaciones para su uso eficiente*. Recuperado de https://www.administracion.usmp.edu.pe/revista-digital/numero-3/la-gestion-del-tiempo-recomendaciones-para-su-uso-eficiente/
8. Zamorano, J. (2019). *Roles de las operaciones especiales en la guerra híbrida: Acciones de Rusia en Crimea, 2013 al 2014* [Tesis de maestría, Escuela Superior de Guerra Naval del Perú]. Repositorio ESUP. Recuperado de https://hdl.handle.net/20.500.12927/291