

# METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DEL DISEÑO OPERACIONAL

Rodrigo Arancibia Pascal\*

## Resumen

*El diseño operacional busca como resultado, definir claramente el problema a resolver militarmente. Es una metodología de planificación conceptual que nos permite entender, visualizar y describir un problema de naturaleza compleja. En el presente trabajo, se presenta una metodología, que permite ordenar ideas y ponerlas en contexto, lo que nos permitirá entender la naturaleza del problema a resolver.*

**Palabras clave:** Diseño operacional; análisis de la misión; ambiente operacional; planificación conceptual; planificación de detalle.

Se le atribuye a Albert Einstein la frase “Si tuviera una hora para salvar el mundo, utilizaría 59 minutos en definir el problema y un minuto en resolverlo”. Ojalá Albert nos hubiera explicado qué metodología hubiera utilizado, porque lo que estaba expresando era, extrapolando al proceso de planificación, la importancia del diseño operacional.

En Estados Unidos, quien impulsó este concepto fue la misma persona que criticó la metodología de operaciones basadas en efectos, el entonces comandante del Comando Conjunto de EE.UU., general James N. Mattis. El año 2008, publicó un artículo, donde dejaba entrever sus aprensiones respecto a la planificación basada en efectos, citando las conclusiones que había llegado el Ejército de Estados Unidos, que indicaban que aquella planificación tenía falencias importantes; destacando entre otras que no tomaba en cuenta la dimensión humana del conflicto (la pasión, la imaginación, la

fuerza de voluntad, la imprevisibilidad, etc.), no ofrecía una dirección clara y oportuna por parte del comandante a los subordinados y que promovía la microgestión en la toma de decisiones. Posteriormente recuerda que,

Sin embargo, el pensamiento basado en efectos y sus herramientas asociadas, no pueden ser utilizados como un sustituto para un diseño de campaña creativo y pensamiento crítico. La guerra no está compuesta de las tácticas de asignación de blancos o una aproximación algebraica para medir los efectos resultantes de nuestras acciones, sino que, por el contrario, por operaciones guiadas por la intención del Comandante y por una constante realimentación.<sup>1</sup>

Podemos inferir que lo que faltaba era una conexión entre la estrategia ideada por el comandante y la ejecución de las operaciones. La

\* Capitán de fragata. Magister en Ciencias Navales y Marítimas. (rarancibiap@armada.cl).

1. “USJFCOM Commander’s Guidance for Effects-based Operations”, Joint Forces Quarterly, 51 4th quarter, 2008.

aparición de actores relevantes que afectan las operaciones militares como las Organizaciones No Gubernamentales (ONG), el desequilibrio entre el valor del objetivo político de los contendores, la relevancia de los medios de comunicaciones, entre otros factores no estaban siendo adecuadamente tomados en cuenta. En síntesis, faltaba pensar más allá de la solución puramente militar.

Consecuente con su inquietud, el general Mattis publicó al año siguiente (6 de octubre de 2009) un memorándum en el que adjuntaba un documento titulado "Vision for a Joint Approach to Operational Design". En este documento, buscaba lograr un criterio común en la aplicación del diseño operacional basado en el trabajo que había realizado el Ejército de Estados Unidos como respuesta a las falencias de la planificación basada en efectos, dando respuesta a "cómo el comandante entiende el ambiente operacional; enmarca un problema complejo, mal estructurado; diseña una aproximación amplia que entregue una dirección a la planificación; y cómo ajustar la aproximación cuando las circunstancias cambian, de manera de alcanzar los objetivos y cumplir la misión asignada".

Mis pretensiones son más modestas: En este artículo, se pretende entregar un proceso de para la aplicación del diseño operacional, basado en el procedimiento que comenzó a utilizar la Armada de Estados Unidos, aproximación distinta a la explicada por el capitán de navío Enrique Alvaray (2015), pero que busca el mismo resultado: Definir claramente el problema a resolver militarmente.

### ¿Qué es diseño operacional?

El Manual de Planificación de la Armada lo define como: "Concepción y construcción del marco que constituye la base del plan de operación

conjunta y su posterior ejecución"<sup>2</sup>; sin embargo, esta definición es incompleta, por cuanto sólo circunscribe la aplicación de este concepto a una etapa inicial, para posteriormente seguir con el proceso de planificación operacional.

El diseño operacional es una metodología de planificación conceptual iterativa que permite entender, visualizar y describir un problema de naturaleza compleja. El porqué hacer énfasis en una planificación conceptual iterativa radica en que la tendencia de nuestro raciocinio es a un desarrollo lineal del pensamiento. El más claro ejemplo es el desarrollo de líneas de operaciones que van cumpliendo en el tiempo puntos decisivos. Pero al enfrentarse a una voluntad que desea exactamente lo contrario hace que la realidad no sea así, requiriendo una reevaluación continua que asegure que las acciones tácticas que se planifiquen y se desarrollan, respondan a la obtención del objetivo propio.

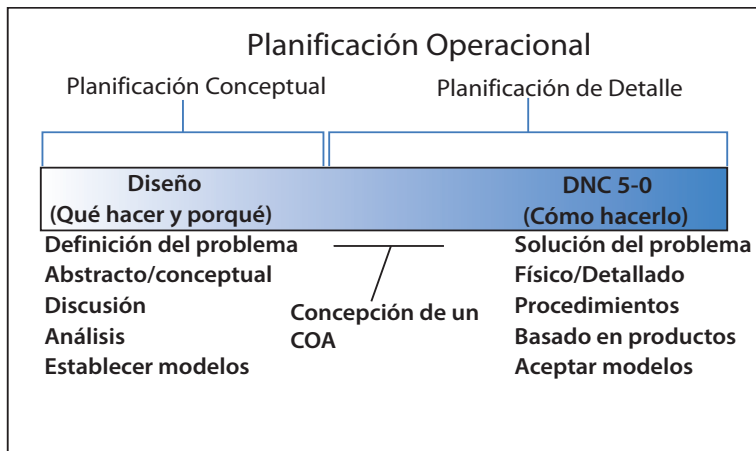
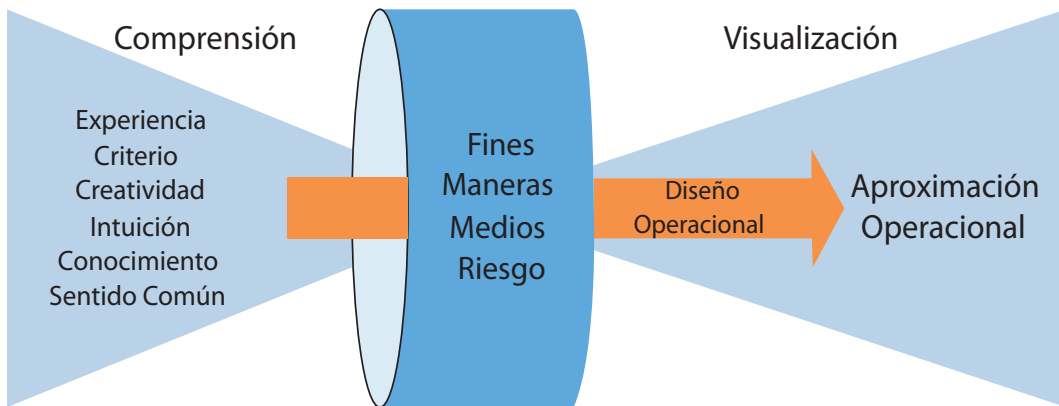


Figura 1: Planificación conceptual vs planificación de detalle.

En la figura 1 se comparan algunos aspectos de la planificación conceptual y la planificación de detalle. Una planificación efectiva involucra el empleo de ambos tipos de planificación; sin embargo, la interacción entre ambos procesos es sutil y no siempre discernible, por la tendencia natural de simplificar procesos. En efecto, cuando el comandante estima conocer el problema, intuitivamente aplica la planificación conceptual para identificar rápidamente el problema y proponer soluciones. Pero al enfrentarse a

2. Manual de Planificación de la Armada, p. 13



■ Figura 2: El diseño operacional como complemento al arte operacional.<sup>3</sup>

problemas complejos, el comandante y su grupo asesor directo debe darse el tiempo para aplicar conscientemente una metodología que le permita ayudarlo a entender mejor el medio y discernir la verdadera naturaleza del problema al que se enfrenta. Sólo de esa manera podrá entregar directrices claras a su grupo de planificación de detalle y la posterior ejecución del plan.

El diseño operacional permite al comandante operacional y a su grupo asesor aplicar el arte operacional en conjunto con una metodología que permite concebir y construir una aproximación coherente para la ejecución de operaciones y campañas, llamada aproximación operacional, base de un concepto de operaciones, que describe las acciones que requieren el empleo de la fuerza para alcanzar el estado final deseado.

Es decir, el diseño operacional es parte complementaria de la aplicación del arte operacional, de manera que la solución vislumbrada por el comandante siga una secuencia que permita que el empleo de la fuerza no sean sólo acciones tácticas aisladas, sino que responden a una idea que permita la obtención del objetivo mediante la combinación de los factores de espacio, tiempo y fuerza con un nivel de riesgo aceptable. En síntesis, es en el diseño operacional donde el comandante prevee cómo aplicar los conceptos estratégicos adecuados para solucionar el problema visualizado. Es en este proceso donde la teoría estratégica se aplica en forma concreta.

El rol del comandante es fundamental y prioritario; no sólo porque es quien tiene mayor experiencia y preparación, sino que su criterio y decisiones son las que guían a su grupo asesor. Mientras más complejo el problema, mayor será el rol del comandante. Mediante el diseño operacional, el comandante podrá transmitir y guiar a su grupo asesor en la visualización del problema, de cómo lo interpreta, y, mediante la interacción con su grupo asesor, determinar finalmente cuál es el problema en su nivel de conducción y visualizar una solución, que será la base para el inicio de la planificación de detalle.

### Metodología para aplicar el diseño operacional

Cuando se investiga sobre diseño operacional, las palabras más comunes que se encuentran son: discusión, colaboración, criterio, sentido común, creatividad, pensamiento crítico, y otros conceptos similares que dicen mucho, pero aportan poco para lograr su aplicación concreta. Por eso se presenta una metodología que permite ordenar las ideas y ponerlas dentro de un contexto, sugiriéndose seguir los siguientes pasos:

### Deducir la dirección operacional

Este debe ser el punto inicial, de manera de entender a dónde se quiere llegar. La dirección operacional se deduce de los planes existentes, instrucciones verbales y/o escritas de los niveles superiores, análisis

3. Joint Operation Planning 5.0, III-2

de la información que afecta el contexto donde se realizarán las operaciones. El análisis de la dirección estratégica, permitirá una comprensión más cabal de cuál es el estado final deseado a nivel político estratégico y militar. En síntesis, busca responder el saber qué es lo que está pasando y porqué se desarrolló la situación que implica el uso de la fuerza. Escríbalo y téngalo a la vista.

sobre los cuales se puede accionar para crear el efecto deseado. Si bien intuitivamente la tendencia es analizar el medioambiente del oponente, es fundamental analizar el propio, ya que permite obtener conclusiones referidas a la toma de decisiones de nuestros líderes, que condicionarán cursos de acción propios. En la figura 3 se sugieren los factores a considerar

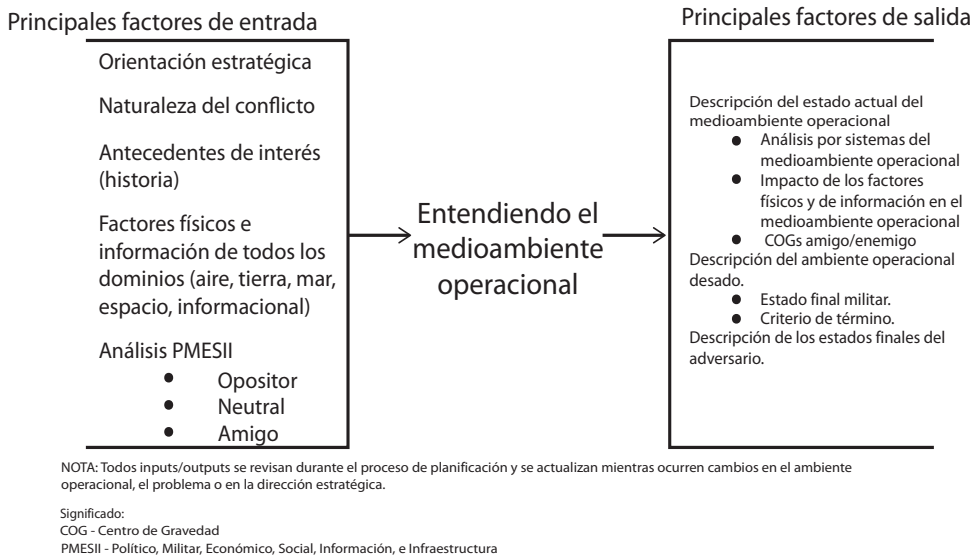


Figura 3: Proceso para entender el medioambiente operacional.

## Entender el medioambiente operacional

El medioambiente operacional comprende todo lo que afecta al empleo de la fuerza. La publicación JP 5-0, Planificación Operacional Conjunta, lo define como “las condiciones, circunstancias e influencias que afectan al empleo de las capacidades e influyen en las decisiones del comandante.” Son muchos los factores políticos, militares, económicos, personalidades, etc. que están presentes, además de los factores físicos del medio. Una comprensión cabal del medioambiente operacional permite establecer y analizar a los distintos actores, las relaciones entre todos los factores analizados, las tensiones, los rivales de distinta índole, incluyendo dentro de la organización que se analiza, no sólo los desafíos y problemas a resolver; sino que también las oportunidades, las cuales, cuando se identifican correctamente, son los factores

para poder desarrollar un mejor entendimiento del medioambiente donde se desarrollarán las operaciones y qué factores. Escriba todo, y déjelo en un lugar visible. Este análisis le dará coherencia a su planificación de detalle.

## Definir el problema

Esto puede parecer lógico, pero el propósito del diseño operacional es identificar eficiente y eficazmente cuál es la raíz del problema. Aquellos que planifican operaciones durante crisis, deben ser especialmente cuidadosos en esto. Dada la gradualidad en la aplicación del poder militar característico en operaciones de crisis, la definición correcta del problema, que a su vez permite establecer el propósito de una operación y que permite definir las tareas a los Grupos de Tarea subordinados, es el verdadero desafío a resolver, especialmente en operaciones

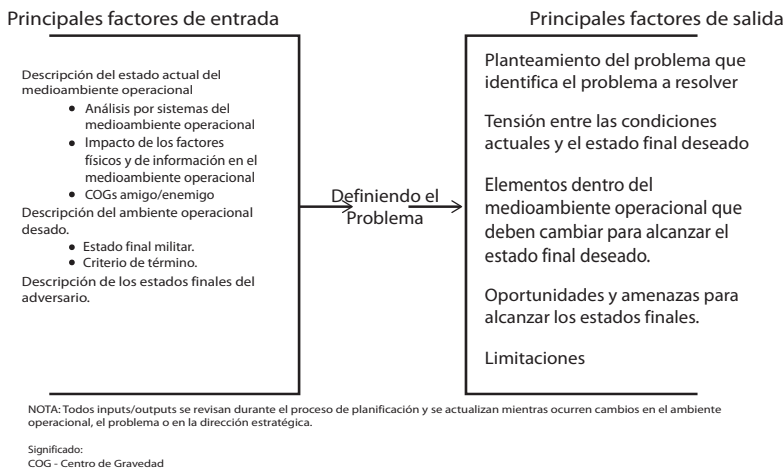


Figura 4: Definición del problema.

previas o sin relación con las hostilidades. Esta etapa no sólo ayuda a identificar el problema a resolver, sino que también qué elementos del medioambiente operacional deben cambiar, de manera de alcanzar el estado final deseado. En la figura 4 se muestra cómo los productos de la etapa anterior se utilizan como factores de entrada para definir correctamente el problema, mostrando a la vez qué información se debiera obtener en esta fase.

### Desarrollo de la aproximación operacional

La aproximación operacional es cómo el comandante visualiza que la operación transformará las condiciones existentes al estado final deseado al término de la operación. Al identificar los elementos del medioambiente operacional que deben cambiar para alcanzar el estado final deseado, es más sencillo poder establecer qué acciones son requeridas para lograr estos cambios, lo que a su vez facilita comprender, visualizar y dirigir los esfuerzos hacia cómo resolver

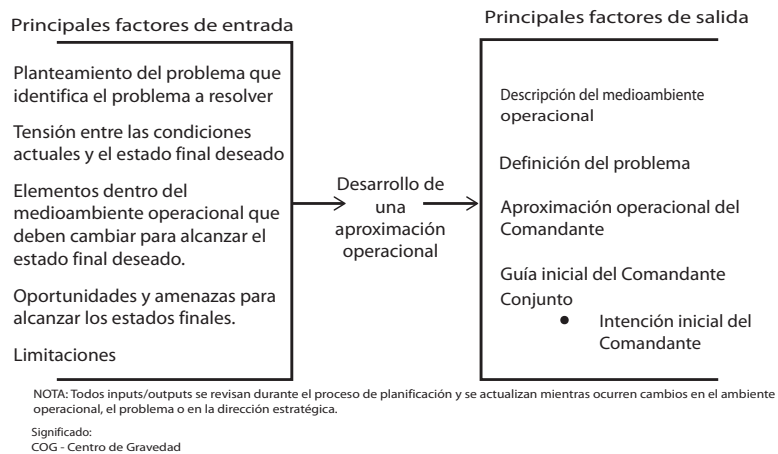


Figura 5: Desarrollo de la aproximación operacional.

el problema; el producto de este proceso permite facilitar el inicio de la fase de análisis de la misión en el proceso de planificación operacional. En la figura 5 se muestra un esquema de cómo los factores de salida de la fase de definición del problema, se transforman en factores de entrada para el desarrollo de la aproximación

operacional, cuyo resultado será productos a utilizar en la fase de "Análisis de la Misión" del proceso de planificación operacional.

### Reevaluación

El último aspecto a considerar es la reevaluación. Este es un proceso continuo de ajustar y evaluar las premisas y decisiones efectuadas desde la aplicación de la metodología de diseño operacional durante todas las etapas de la planificación, no sólo en la conceptual, sino que también en la planificación de detalle y también en la ejecución. La reevaluación es fundamental,

ya que entrega el carácter dinámico a todo el proceso de planificación e incorpora el diseño operacional en la ejecución del plan que se desarrolló en la etapa de la planificación de detalle. Un defecto en el proceso de planificación es que fácil y muchas veces inconscientemente, un plan se transforma en algo similar al guión de una película: la planificación de una sucesión de eventos que desenlaza en un final feliz; el estado final deseado. Pero creer que la selección de un determinado curso de acción desembocará siempre en los resultados esperados en los puntos decisivos con el empleo previsto de los factores operacionales, no solo es ilusorio, también es peligroso. Existen dos consideraciones: la más obvia es que al frente existe un enemigo que hará todo lo posible para impedir la consecución del objetivo propio; y la segunda, es que cada acción militar que se ejecuta es un catalizador que implica una serie de decisiones que involucran variaciones en el empleo a nivel operacional de la fuerza. Por eso es necesario reevaluar permanentemente.

## Conclusión

Es fundamental incorporar la interacción entre la planificación conceptual y de detalle de manera que todo el proceso de planificación sea más efectivo. La complejidad del problema militar y

cuán familiar sea para el comandante, regularán la relación entre la planificación conceptual y de detalle, afectando la manera en que su grupo de planificación trabajará durante el proceso.

Si la experiencia y habilidad del comandante hace que el problema sea algo familiar para él, le permitirá guiar rápidamente a su grupo de planificación al proceso de planificación de detalle. Si no, el comandante operacional debe aplicar conscientemente una metodología de diseño operacional. La metodología de diseño presentada permite ayudar a los comandantes operacionales a lograr una mejor conciencia situacional de su entorno y le entrega herramientas que le permiten discernir la verdadera naturaleza del problema a resolver. El comandante operacional, sólo cuando entiende la naturaleza del problema a resolver, puede entregar una guía de planificación clara a su grupo de planificación que les permita a éstos desarrollar una aproximación coherente a problemas complejos y poco conocidos.

Si el diseño operacional se realiza en forma sistemática, el concepto de operaciones fluirá en forma lógica durante la ejecución y con una previsión clara de sus posibles variaciones.

Antes de planificar, pruebe con seguir esta metodología. No sólo le facilitará el proceso, llegará invariablemente a soluciones (COAs) coherentes.

\* \* \*

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alvayay Castro, Enrique. (2015). La Torre de Rojas, una explicación del diseño operacional. *Revista de Marina*, N° 949, pp. 48-53.
2. Eikmeier, Dale C. Design for Napoleon's Corporal. Small Wars Foundation. Septiembre 27, 2010.
3. Mattis, James N. (2008). USJFCOM Commander's Guidance for Effects-based Operations. *Joint Forces Quarterly*. 51 4th quarter, 2008. pp. 105-108.
4. Mattis, J.N., Vision for a Joint Approach to Operational Design. JFCOM, 6 Octubre 2009.
5. JP 5-0, Joint Operation Planning. 11 August 2011. Capítulo 3. [http://www.dtic.mil/doctrine/new\\_pubs/jp5\\_0.pdf](http://www.dtic.mil/doctrine/new_pubs/jp5_0.pdf)
6. Perez, Celestino Jr. (2011). A Practical Guide to Design: A Way to Think About it, and a Way to do it. *Military Review*, March-April 2011, p. 41-51.
7. Schmitt, John F. A Systematic Concept for Operational Design, The Air University online version, [www.au.af.mil/au/awc/awcgate/usmc/mcwl\\_schmitt\\_op\\_design.pdf](http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/usmc/mcwl_schmitt_op_design.pdf), p. 7.