



CORRELACIÓN ENTRE PLANES OPERACIONALES, DE DESARROLLO Y DE APRESTO INSTITUCIONALES

Alberto Soto Valenzuela *

- Introducción.

De acuerdo al Libro de la Defensa Nacional de Chile, la Armada tiene como misión fundamental “participar permanentemente en la seguridad exterior y defensa militar del país en resguardo de su soberanía e integridad territorial”.¹ Considerando esta misión y el contexto del escenario político-estratégico regional y mundial, la Institución ha definido una misión para el decenio 1999-2010, la cual es “contribuir a la consolidación de Chile como país marítimo, de manera de permitirle cumplir un papel relevante en el mundo globalizado”.² La mencionada publicación también señala que la Armada debe ser dotada de un poder naval capaz de cumplir, entre otras, con las tareas de defender en conjunto con el Ejército y la Fuerza Aérea, nuestra soberanía e integridad territorial; contribuir junto con otras marinas a la mantención de la paz y estabilidad internacionales, conforme a la Política Exterior y de Defensa de Chile, y participar en la protección de los intereses en el exterior de acuerdo a las políticas del Estado y el Derecho Internacional. Para abordar las tareas mencionadas, la Armada de Chile ha definido la “Estrategia Naval de los Tres Vectores”.

A la luz de la misión de la Armada de Chile; de las tareas enunciadas para

el poder naval; de la estrategia definida para emplearlo, y de los actuales medios y recursos disponibles, surge la necesidad de una planificación institucional para abordar los aspectos operacionales, de desarrollo y de apresto, que permita alcanzar exitosamente la visión de futuro definida. Este trabajo se centra en dichas planificaciones. Al respecto, el título “Procesos de la Planificación en la Armada de Chile; Metodología Aplicada en la Planificación Operacional, de Desarrollo y de Apresto”, explica la actual metodología empleada por la Institución para confeccionar los tipos de planes mencionados, y el grado de correlación³ observado actualmente entre éstos. El tema tratado en el título “Marco Conceptual para Orientar el Proceso de Planificación, en los Planes Operacionales, de Desarrollo y de Apresto Institucionales”, aborda un marco conceptual para orientar los procesos de planificación, evidenciando la lógica empleada en cada uno de ellos, proponiendo una metodología para definir el contenido de un Plan de Desarrollo y un esbozo de cómo enfrentar un Plan de Apresto. En el título denominado “Coherencias de Lógicas y Correlación entre Planificaciones Operacional, de Desarrollo, y de Apresto Institucional”, se plantea una clara similitud

* Capitán de Corbeta. Oficial de Estado Mayor.

1. Libro de la Defensa Nacional de Chile, Parte V, Párrafo 1.

2. Ibidem 3, Párrafo 3.2.

3. Correlación: “Relación recíproca entre distintas cosas”. Entendida como la relación recíproca entre distintos tipos de planes, y el efecto que la creación, ejecución o modificación de un tipo de plan tiene sobre los demás. Encarta 2002.

entre las coherencias⁴ de las lógicas de Planificación Operacional y las de Desarrollo, diferenciándolas de la lógica de Planificación de Apresto. Posteriormente, se demuestra la existencia de una mandatoria correlación entre los distintos tipos de planificación, indicándose los alcances de la misma. Por último se exponen las conclusiones del autor.

- Procesos de Planificación en la Armada de Chile: Metodología Aplicada en la Planificación Operacional, de Desarrollo y de Apresto.

• Metodología Aplicada en la Planificación Operacional.

La Planificación Operacional Institucional debe ser propuesta por el C.O.N. al C.J.A., coordinando e integrando un equipo de planificación con las Direcciones Generales, Dirección de Inteligencia y el Servicio de Telecomunicaciones e Informática.⁵ Para abordar la confección de estos planes, la Armada aplica la metodo-

logía del Planeamiento Operativo Naval (PLOP), utilizando como referencia el correspondiente Manual Institucional relacionado con el tema. Este proceso tiene como base estructural la llamada "Apreciación de la Situación del Comandante", la que define la lógica a partir de la cual, a través del desarrollo del plan, se deriva la Directiva. Ésta constituye el documento formal que da vida a la Planificación Operacional en los distintos niveles y permite la difusión de planes a aquellas diferentes organizaciones operativas que deben ejecutarlos. La Planificación Operacional Institucional de alto nivel se clasifica en "Anticipada" o de "Respuesta de Crisis" y se materializa en Planes de Guerra o de Crisis respectivamente.

Institucionalmente el sistema de planificación descrito se emplea con destreza, aun cuando presenta la inconveniencia de no considerar una realimentación obligada entre los diferentes niveles de planificación. En efecto, el PLOP es un proceso teóricamente secuencial, lo que implica que cuando la Directiva es recibida por el escalón de planificación inferior, comienza "formalmente" el proceso de planificación subordinada, lo que conlleva a que no se optimice el uso del tiempo. Por otra parte, su ámbito de aplicación es esencialmente institucional, muy prescindente de lo conjunto, existiendo diferencias conceptuales y de vocabulario con los sistemas de planificación empleados por las demás ramas de la defensa⁶ y con los países con los que normalmente se participa en operaciones combinadas.⁷

• Metodología Aplicada en la Planificación de Desarrollo.

Los Planes de Desarrollo en la Institución son formulados por el E.M.G.A.⁸ y la



Escuela Naval antigua, actualmente Comando de Operaciones Navales.

4. Coherencia: "Relación o unión lógica de diferentes conceptos componentes de una misma cosa". www.rae.es. Entendida como la relación entre las distintas fases de la lógica de un tipo de planificación específico.
5. Reglamento Orgánico del Comando de Operaciones Navales. Título II. Art. 407. p. 1-20/19-11.
6. En el caso del Ejército, se destaca la importancia asignada a la función primaria "Personal"; la ejecución de sólo 2 reuniones del Estado Mayor durante la planificación y la existencia del Concepto del Comandante como intención del superior, al inicio de la planificación.
7. Conceptos como Centro de Gravedad y Puntos de Decisión, propios de la planificación OTAN y USA no son considerados por el PLOP.
8. Reglamento Orgánico del E.M.G.A. Título II. Art. 201. p. 1-20/3-1.

D.G.T.M.,⁹ evaluados en cuanto a su contenido y cumplimiento por el COPLES;¹⁰ firmados por el C.J.A. y ejecutados por las Direcciones Generales de la Institución. La secuencia descrita considera que la Armada se encuentra en permanente evolución, desarrollándose y modernizándose, apreciando y reapreciando el entorno en el cual se desenvuelve y las directrices y restricciones que le son impuestas por la situación coyuntural económica o política.¹¹

Para definir los alcances del proceso de desarrollo institucional se promulgó la Directiva "Océano", la cual establece los objetivos que la Institución debe alcanzar, y que fue concebida en 1999, con un horizonte de planificación de 12 años. Ésta representa el lazo de unión entre lo que el Estado de Chile requiere de su Armada y el cómo la Institución planifica obtener las capacidades que son necesarias para cumplir con estos requerimientos. Subsidiaria a la Directiva Océano se encuentra la Directiva "Almirante" la que es promulgada con un horizonte de 4 años, y que contempla el período de los tres últimos años de gestión de cada Comandante en Jefe, ya que el primer año, es planificado por el Comandante en Jefe saliente. Lo anterior busca una necesaria continuidad, que asegure el cumplimiento de los objetivos de la Directiva "Océano".

Finalmente existe el Plan de Actividades de la Armada (P.A.C.A.), el que tiene un horizonte de 1 año, y determina qué actividades se realizarán durante el mismo, repartiendo los recursos que son asignados a la Institución de acuerdo a la respectiva ley presupuestaria del país y en concordancia con las Directivas "Almirante" y "Océano" menciona-

das. En el contexto descrito, la Directiva Océano hace mención a los Planes de Desarrollo "Azul", orientado a capacidades conjuntas y combinadas de la Fuerza, y "Pacífico", orientado a capacidades marítimas. (Figura 1).

En la investigación se comprobó que no existe una metodología específica para la confección de Planes de Desarrollo, y que su elaboración y contenido de los mismos son definidos principalmente acorde a la experiencia y juicio profesional de los involucrados.¹²

• **Metodología Aplicada en la Planificación de Apresto.**

La utilidad de la Planificación de Apresto fue apreciada en la Institución, producto del empleo pretérito que se hizo de ésta, especialmente durante las crisis de 1978 y 1982.

Si bien la función básica de proponer al C.J.A. la Planificación de Apresto se encuentra asignada al C.O.N.,¹³ el detalle de los alcances de este tipo de planes, así como la definición del término "Apresto", no se encuentran formalmente establecidos,¹⁴ y en la práctica esta planificación no se ha materializado estructuradamente hasta la fecha. Sin embargo, existe conciencia de la necesidad de contar con planes de previsión logística que indiquen cómo serán satisfechos los E.F.L, que se requiere tener disponibles o alcanzables para satisfacer una demanda logística operativa frente a una situación de guerra o crisis. Por tal razón, muchos aspectos relacionados con lo que intuitivamente entendemos como "Apresto", se encuentran incluidos en los Planes Operacionales institucionales.

De acuerdo a la investigación realizada, la más concreta referencia existente

9. Reglamento Orgánico y de funcionamiento de la D.G.T.M. Art. 417. p. 7-50/2-10.

10. Reglamento Orgánico del Consejo de Planificación Estratégica, Título II, Art. 201. p. 1-20/14-2.

11. Niemann Federico. Conferencia de la Armada de Chile, en el marco del Seminario "Los Procesos Modernizadores de las Fuerzas Armadas". Año 2003.

12. Entrevista al CN Federico Niemann Figari, Jefe de Planes E.M.G.A.

13. Reglamento Orgánico del Comando de Operaciones Navales. Título II. Art. 201. p. 1-20/19-1.

14. Entrevista al CN Francisco Salzmann Pineda. Jefe de Planes DEHESA.



Figura 1.

en la Institución respecto del Apresto, es el Presupuesto de Apresto (PA). Éste "constituye un instrumento del sistema presupuestario de la Defensa Nacional en el cual se expresan los requerimientos de recursos financieros, no incluidos en el Presupuesto Fiscal Corriente, necesarios para incrementar la capacidad disuasiva de tiempo de paz de una Fuerza Estratégica Conjunta o Institucional y dejarla en condiciones de desplegarse en su área de operación por un período de tiempo determinado en días, y con capacidad para iniciar las acciones indicadas en el Plan de Guerra de las Fuerzas Armadas".¹⁵ El PA es actualizado por la D.G.S.A. cada dos años y su ámbito temporal de vigencia incluye un determinado período de tiempo anterior al inicio de un eventual Despliegue Estratégico, y el sostenimiento de las operaciones una vez éste se materializa, también por un periodo definido. Tanto en la confección del PA, como en la inclusión de los aspectos logísticos de los planes de guerra requeridos para el alistamiento de las fuerzas, no existe en forma documentada una lógica conducente a garantizar que todos los factores

que debieran ser abarcados, efectivamente lo sean.¹⁶

• *Correlación actual entre Planes Operacionales, de Desarrollo y de Apresto Institucionales.*

Producto de la investigación efectuada se evidenció que existe un mejorable grado de correlación, o relación recíproca, entre los planes Operacionales, de Desarrollo y de Apresto Institucionales.

Al respecto, se hace necesario contar con documentos institucionales en los cuales se explique el grado de correlación que debe existir entre Planes Operacionales, de Desarrollo y de Apresto o el mecanismo formal para producir una realimentación entre éstos, cada vez que una modificación en un tipo de plan amerita un cambio en los demás. Asimismo, es necesario tener presente la importancia de los procedimientos escritos para ejecutar la revisión de los planes que no se encuentran en ejecución,¹⁷ sin asumir que éstos tienen "un período limitado de validez debido a lo cambiante de las circunstancias en los cuales se fundamentaron".¹⁸

- *Marco Conceptual para Orientar el Proceso de Planificación en los Planes Operacionales, de Desarrollo y de Apresto Institucionales.*

• *El Modelo Barlett y las Variables de Planificación.*

Es conocido el aforismo "un país debe tener las Fuerzas Armadas de su política y la política de sus Fuerzas Armadas".¹⁹ Con esta sencilla frase se está reconociendo la absoluta validez del modelo Barlett, el que aplicado a la conducción político-estratégica del

15. Extraído de Instrucción MDN (S) que regula el tema de octubre de 1995.

16. Ibidem 17.

17. Entrevista al CN Francisco García-Huidobro Campos. D.G.S.A.

18. DNC 5-10, 1a Revisión, año 2005, p. 76.

19. Justiniano Horacio. "Temas de Estrategia Naval". Academia de Guerra Naval, p. 243.

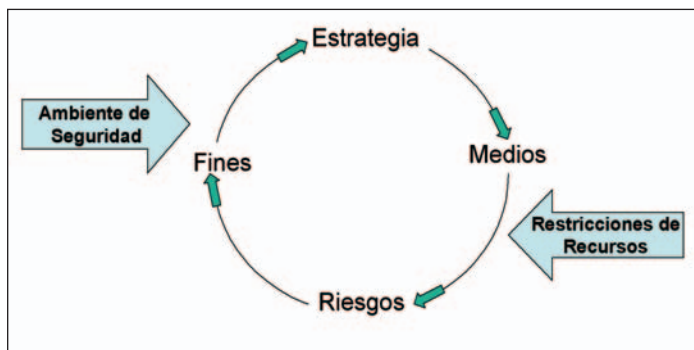


Figura 2.

Estado, y en consideración del ambiente de seguridad y las restricciones de recursos (Figura 2), establece que los medios con que cuenta un Estado, normalmente en cantidad insuficiente, pueden llegar a limitar el cumplimiento de los fines estratégicos que el mismo se haya propuesto.²⁰

Además de los medios y fines, el modelo considera como variables claves la estrategia empleada para obtener los mencionados fines, y el riesgo²¹ que se está dispuesto a asumir en la obtención de los mismos. Adicionalmente debe incluirse el entorno de seguridad y las restricciones en los recursos disponibles.

En el proceso de obtener los fines, el modelo Barlett indica que el cambio voluntario o involuntario en una variable, generalmente implicará la modificación de otras, y consecuentes desajustes en el accionar de la organización. Para reestablecer el balance, los políticos, estrategias y planificadores deben estar siempre atentos a readecuar las variables claves. Para lograr lo anterior, siempre en consideración del entorno o ambiente de seguridad, se puede obrar de las siguientes maneras:

- Modificando estrategias para alcanzar los objetivos requeridos, cuando los medios parecen no ser suficientes, los riesgos muy elevados y los recursos no suplementables.
- Solicitando o asignando recursos para adquirir/developar más medios cuando la estrategia ha llegado a su límite, los riesgos son muy elevados o los medios insuficientes.
- Asumiendo los riesgos inherentes a la estrategia elegida, en consideración de los medios disponibles.
- Modificando más de una variable, buscando una combinación que permita obtener los fines.
- Modificando los fines, cuando no hay más recursos disponibles, los riesgos no son asumibles, los medios no son suficientes y las posibilidades de la estrategia se han agotado. Esta es, obviamente, la última opción que debe considerarse.

En este contexto, el Estado de Chile ha explicitado 10 fines que pretende alcanzar, a los cuales ha denominado Objetivos Nacionales Permanentes (ONP).²² Las Fuerzas Armadas generan el ambiente de seguridad adecuado, contribuyendo de manera directa o indirecta a la obtención de todos ellos, pero asumiendo un rol relevante en la obtención de los siguientes: mantención de la soberanía e integridad territorial; logro del desarrollo económico; logro de proyección Internacional, y mantención de buenas relaciones

20. Bartlett C. Henry, Holman Paul, Simes Timothy. "The Art of Strategy and Force Planning". Strategy and Force Planning. Cuarta edición. p. 19.

21. Riesgo: "Probabilidad de fracaso de una acción parcial asociado al grado de incidencia de dicho fracaso en la obtención de los fines". Apunte Conducción Conjunta. Curso Estado Mayor Conjunto. 3-10-2005.

22. Tanto los ONP como los intereses nacionales de los cuales son derivados, son observados en el ambiente académico naval por ser en extremo genéricos, y por no declarar la esencia de las aspiraciones que históricamente han sido manifestadas por nuestro país, como ejercer soberanía en la Antártica Chilena, ejercer dominio del estrecho de Magallanes o el Drake, validar la naturaleza bioceánica del país o aumentar la presencia en las zonas insulares.

23. Libro de la Defensa Nacional, año 2002. p. 21.

internacionales.²³ Consecuentemente, se han derivado los Objetivos de la Defensa Nacional (ODN), o Fines de la Defensa, y se ha explicitado la Estrategia que el Estado concibe para emplear los instrumentos del Poder Nacional y en particular los de la Defensa, para la obtención de los mencionados fines. Ésta contempla el empleo de la Disuasión, la Cooperación y el uso coercitivo del poder militar disponible en las Fuerzas Armadas, si así lo requiere la maniobra político-estratégica.²⁴

En virtud de lo expuesto, las FFAA deben contar con las capacidades suficientes para cumplir con la estrategia declarada para el empleo de los órganos de Defensa, en la obtención de los fines definidos por el Estado, por lo que tienen la obligación de planificar cómo emplear dichas capacidades estratégicas (Planes Operacionales); cómo obtenerlas en el tiempo (Planes de Desarrollo), y cómo llevarlas a un nivel de alistamiento logístico adecuado ante un eventual requerimiento de empleo (Planes de Apresto). En los siguientes subtítulos se hace mención al grado de aplicación de la lógica propuesta por Barlett a cada uno de los tipos de planes.

• **Marco Conceptual y Lógica de Planificación Operacional.**

➤ **Los Sistemas de Planificación Operacional.**

El modelo Barlett es aplicable a los Planes Operacionales, identificando que los fines corresponden a los objetivos estratégicos establecidos; los medios son las fuerzas disponibles en la institución; la estrategia se materializa en la maniobra que concibe el creador del plan para emplear sus fuerzas, y los riesgos se derivan de la incertidumbre propia de toda

operación y de su posible efecto sobre la obtención de los fines. Para balancear las variables del modelo en la Planificación Operacional, la Armada emplea el Planeamiento Operativo Naval (PLOP), el cual tiene como base la "Apreciación de la Situación del Comandante". Ésta da origen a una Resolución, la que a través del proceso de Desarrollo del Plan, se transforma en Directiva, la que es ejecutada por los subordinados.

Considerando las observaciones metodológicas que surgen del PLOP explicadas en el título "Metodología Aplicada en la Planificación Operacional", y reconociendo la presente necesidad de planificar en forma conjunta, que a su vez plantea una eventual simultaneidad de las operaciones navales, militares y aéreas en un espacio de batalla que ha pasado a ser penta-dimensional,²⁵ el Estado Mayor General de la Defensa recientemente editó el Manual de Planificación Operacional de las FF.AA. Éste explica el método de planificación de la O.T.A.N., el que nació como una alternativa de planificación conjunta, y se caracteriza por ser "paralelo y concurrente". El mencionado sistema ha sido denominado Proceso de Planificación Operacional (PPO), el cual es "un proceso coordinado de estado mayor en el cual se trabaja metodológicamente para resolver un problema militar operativo, y así poder cumplir con una tarea asignada o planificar posibles tareas futuras".²⁶ El PPO puede ser aplicado por cualquier órgano de mando estratégico, de campaña,²⁷ operacional o táctico que desarrolle operaciones. Además, permite integrar al proceso de planificación a distintas fuerzas y mandos dispersos, de modo de lograr un esfuerzo general, eficaz y coordinado de planificación.

24. Ibídem 26. p. 84.

25. La expresión "penta-dimensional" se refiere a que el espacio de batalla involucra el mar, aire, tierra, espacio y ciberespacio.

26. DNC 5-10, 1ª Revisión, año 2005, Capítulo III, p. 53.

27. Los Planes de Campaña no siempre son mencionados, pero se refieren a una serie de operaciones militares apuntadas a la obtención de un objetivo superior estratégico, dentro de un marco de tiempo y espacio.

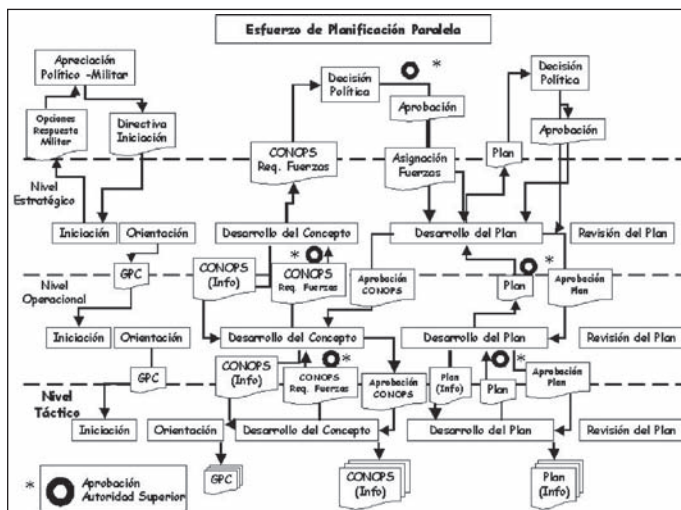


Figura 3. Proceso de Planificación OTAN.

Se dice que el PPO es paralelo porque se desarrolla en forma casi simultánea y coordinada en todos los niveles de planificación, lo que es valioso en tiempos de crisis, durante el cual los planificadores son requeridos en el desarrollo de Planes Operacionales, sujetos a plazos muy exigentes. El método concibe una mayor contribución del Conductor Operacional (CO) al proceso de planificación del Conductor Estratégico (CE) y asegura que el esfuerzo de planificación de ambos sea coherente. Después que el nivel Político / Estratégico aprueba el CONOPS estratégico, se completa el CONOPS operacional y el esfuerzo principal se orienta hacia la etapa del Desarrollo del Plan, lo cual es concurrente con el proceso de generación de fuerzas, si esto es requerido. (Figura 3).²⁸

Cabe destacar que, al igual que el PLOP, el PPO basa su desarrollo en la "Apreciación de la Situación del Comandante", por lo que ambos sistemas comparten la misma lógica.²⁹ En efecto, el factor diferenciador más relevante del PPO es el timing en que los eventos se

realizan en los diferentes niveles, y la existencia de una realimentación y coordinación formal entre los mismos, materializada por las Directivas de Iniciación, Guías de Planificación del Comandante, Evaluaciones y Asignación de Fuerzas en los diferentes niveles y el requerimiento de aprobación del CONOPS por parte de cada nivel superior. Además, el PPO incorpora una serie de conceptos que facilitan la comprensión y ejecución de la Planificación Operacional Conjunta, derivados del Arte Operacional.

Consecuentemente, el desafío actual de la Institución, en materia de Planificación Operacional, es adaptarse a la metodología empleada por la OTAN y lograr la máxima eficacia y eficiencia en su empleo.

➤ Lógica de Planificación Operacional (Figura 4).

Con el objeto de facilitar su comparación con la lógica de otros tipos de planificación, la lógica de Planificación Operacional puede sintetizarse en lo siguiente:

Comienza con la apreciación de la Situación, donde primero se identifica y analiza la misión asignada, y establecen aquellos factores que pueden afectar los cursos de acción propios (CA) y posibilidades del enemigo (PE). Esto contempla el estudio de la situación, el área de operaciones, los objetivos físicos, fuerza propia y la amenaza, a partir de lo cual se derivan los factores de fuerza y debilidad, limitaciones, potencia relativa de combate y vulnerabilidades propias y del enemigo. De lo anterior surgen las

28. La figura 3 corresponde a la Revisión 1, del Manual de Planificación de las Fuerzas Armadas, aún no difundido.

29. El Manual de Planificación Operacional de las FF.AA. no menciona este importante aspecto; sin embargo, la "Apreciación de la Situación", la cual es reconocida como la base del PLOP, es desarrollada por el PPO en las etapas de Orientación y de Desarrollo del Concepto. En efecto, es en esta última etapa en donde se analiza la Situación y elaboran cursos de acción, los que son confrontados con las posibilidades del enemigo y comparados entre sí, para elegir una alternativa que constituye la solución teórica del problema militar, la que posteriormente se desarrolla con mayor profundidad en el CONOPS.

PE y CA, los que luego se confrontan para adoptar una Resolución,³⁰ la que constituye la solución teórica pensada para el problema militar, y que a través del proceso de Desarrollo del Plan, se transforma en acciones concretas que dan vida a una Directiva que los subordinados reciben para ejecutar el plan previsto. Finalmente se revisa el plan,³¹ lo que determina la naturaleza cíclica de la Planificación Operacional.

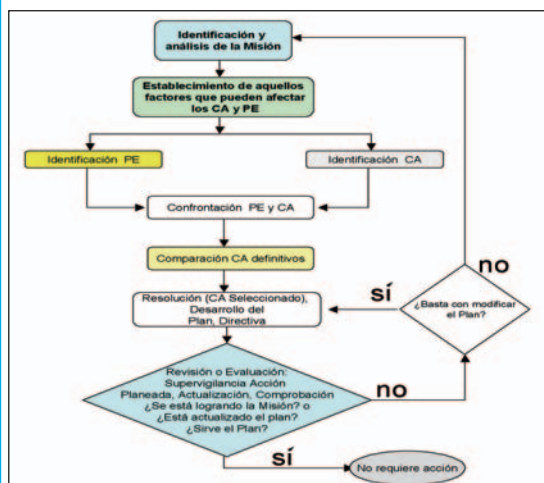


Figura N° 4 : Lógica de Planificación Operacional.

• Marco Conceptual y Lógica de Planificación para los Planes de Desarrollo.

➤ Definición y Métodos.

Para que la Institución se desarrolle en forma armónica, los planes que regulan este proceso deben abarcar necesariamente los aspectos de personal, material de apoyo, infraestructura, y desarrollo de fuerzas. Sin embargo, son las fuerzas las que hacen posible cumplir con las áreas de misión institucionales, y por lo tanto, son los Planes de Desarrollo de Fuerzas,

los que normalmente constituirán la referencia de las políticas de material, personal e infraestructura de la Institución.

La Planificación de fuerzas es el “proceso de establecer requisitos militares basados en una evaluación de las necesidades de seguridad de la nación, y en seleccionar las fuerzas militares que satisfagan dichos requisitos”.³² Las metodologías teóricas publicadas para guiar un proceso de planificación de Fuerzas son múltiples. Si bien el modelo Barlett, entrega una estructura para examinar la seguridad nacional, los que lo emplean de manera rutinaria “enfocan la planificación de fuerzas y el desarrollo de estrategias desde distintas perspectivas”.³³ Cada una de las perspectivas acentúa una variable del modelo a expensas de otra, dando origen a un método distinto. Entre los más relevantes se distinguen los siguientes: Bottom-Up, Top-Down, de Escenarios, de Amenazas y Vulnerabilidades, Tecnológico y Fiscal.³⁴

➤ Alcances y Marco Regulador Nivel Político-Estratégico.

Todos los métodos para desarrollar fuerzas, independiente del énfasis que den a las variables claves del problema, deben abordar dos consideraciones básicas:³⁵

- ✓ La relación entre fines a alcanzar, estrategia a emplear, medios disponibles y riesgos a asumir.
- ✓ El empleo de recursos financieros escasos.

Determinar el Plan de Desarrollo de fuerzas más apropiado, pasa primero por elegir opciones de estrategias para obtener los fines, establecer requerimientos, fijar prioridades, tomar decisiones y asignar recursos escasos a las necesidades más críticas. En efecto, “es la estra-

30. En el PPO desaparece la “Resolución” como una formulación clara y concisa para declarar el curso de acción elegido por el Comandante, y a partir de éste dar origen al Plan. En este sistema el curso de acción seleccionado es tomado como base para producir el Concepto de las Operaciones (CONOPS). Tanto la Resolución en el PLOP, como el Curso de Acción seleccionados en el PPO, son soluciones teóricas pero no definitivas, que constituyen la referencia más importante para dar origen al Plan.

31. En el PPO la etapa de Revisión involucra, además de la supervigilancia de la acción planeada, la actualización del plan cuando éste no se encuentra en ejecución y la evaluación de la planificación una vez el proceso ha sido completado. DNC 5-10, 1a revisión año 2005, p. 75.

32. Lloyd Richmond, “Marco de la Estrategia y Planificación de la Fuerza”, p. 73 Temas Seleccionados, 1998.

33. Barlett Henry, Holman Paul, Somes Timothy, “El arte de la Estrategia y la Planificación de Fuerzas”, Temas Seleccionados p. 85.

34. Es posible encontrar una completa explicación de estos métodos, en “Strategy and Force Planning”. Año 2004, capítulo II, p. 23-30.

35. Liotto, P.H. and Lloyd M. Richmond. “The Strategy and Force Planning Framework”. p. 5.

tegia a emplear la más importante guía en el planeamiento de fuerzas”,³⁶ por lo que determinará los “medios” a desarrollar. Concordante con lo anterior, para maximizar el empleo de nuestros limitados recursos, se requiere considerar los siguientes aspectos,³⁷ los que se abordan a la luz de la Política de Defensa Nacional descrita en el Libro de la Defensa:³⁸

✓ *Qué se quiere hacer (Fines).*

Proteger la población del país, defender los intereses nacionales, salvaguardar independencia política, soberanía nacional e integridad territorial, reconociendo que la estabilidad y seguridad internacional son factores influyentes en la seguridad de la nación.

✓ *Cómo se planea hacerlo (Estrategia).*

Se establecen tres formas de usar los recursos de la defensa: Disuasión, Cooperación³⁹ y empleo coercitivo del poder militar.⁴⁰ Considerando que la Política de Defensa y el empleo concebido para sus medios, son orientadores de los Planes de Desarrollo de fuerzas institucionales, es el Gobierno quien debería definir las capacidades estratégicas requeridas para la Armada de Chile que aseguren la satisfacción de las posibles demandas de desarrollo de actividades. Lo anterior constituye un vacío actual del marco regulador político-estratégico, ya que este proceso, hasta ahora, siempre lo ha definido internamente la Institución.⁴¹

✓ *Cuál es el entorno de seguridad previsto.*

En general, las situaciones de conflictos relevantes entre los Estados de la

región Sudamericana han declinado, aun cuando siguen subsistiendo las hipótesis de conflicto. Por su parte, nuestro país busca y fomenta la cooperación, asociación e integración con los países vecinales. También persigue establecer puntos de coincidencia, acuerdos y mecanismos de resolución de conflictos, entendimiento y creación de un marco que permita las relaciones bilaterales sólidas y seguras en el tiempo. Además, se pretende incrementar el grado actual de cooperación internacional, en el marco de operaciones reguladas por la ONU, reconociendo que, en este contexto, las posibilidades de aumentar la participación en conflictos “lejos de disminuir, han aumentado”.⁴²

En el marco descrito, el instrumento militar de la nación debe concebirse como un todo integral, coherente los ONP-ODN, con la política y estrategia diseñadas para alcanzarlos y con la disponibilidad de recursos del país.⁴³ La mencionada coherencia es afectada por el entorno de seguridad en el que el país se encuentra inmerso y por las características de los teatros de operaciones concebidos para que las FF.AA. se desempeñen.

En este sentido, resulta vital entender lo esencial de la relación entre los ONP-ODN y los medios disponibles para obtenerlos, ya que a través de esta relación se evidenciará cuando sea necesario llegar incluso a ajustar los objetivos de seguridad (Fines),⁴⁴ cuando los recursos son insuficientes, los riesgos asociados inaceptables, o la estrategia concebida impracticable. Lo anterior es particularmente válido cuando los ONP-ODN son ambiciosos, lo que deriva en estrategias

36. Ibídem 37.

37. Yarger, Richard. "Towards a Theory of Strategy: Art Lykke and the Army War College Strategy Model". p. 6.

38. Libro de la Defensa Nacional. Año 2002. p. 84.

39. La Cooperación se plantea enfocada a asuntos bilaterales y multilaterales, relacionados con la Defensa y Seguridad, dentro de un marco de integración a través de la participación en el mantenimiento y la construcción de la paz y seguridad internacional, considerando la posibilidad de imponerla bajo ciertas circunstancias.

40. El empleo coercitivo de la fuerza se establece en el marco de la aplicación del artículo 51 de la Carta de las Naciones Unidas.

41. Entrevista al CN Federico Niemman Figari. Jefe de Planes E.M.G.A.

42. Apuntes de Clases de "Conducción Conjunta". Curso de Estado Mayor Conjunto. 4-10-2005.

43. Apuntes Clases de Desarrollo de Fuerzas. ACANAV. Año 2005.

44. Liotta P.H. y Lloyd Richmond. "The Strategy and Force Planning Framework". p. 5.

más demandantes y en mayores necesidades de recursos para concretarlas. Considerando los ONP- ODN declarados en el Libro de la Defensa, puede decirse que el caso nacional es conservador.

➤ **Alcances y Marco Regulator Nivel Institucional.**

El Estado de Chile ha asignado a la Armada la misión básica de “participar en la política exterior del estado y defensa militar, salvaguardando la soberanía e integridad territorial”.⁴⁵ En este sentido, la Institución, empleando las capacidades estratégicas de los medios del Poder Naval y sus atributos, debe ser capaz de contribuir a la política exterior e interior definida por el Estado para alcanzar los ONP, a través de los ODN.⁴⁶ Lo anterior se materializa a través del cumplimiento de las actividades que se encuentran inmersas en el contexto de las denominadas “áreas de misión” de la Armada para tiempo de paz y de guerra,⁴⁷ las que son coherentes con la misión institucional, las tareas derivadas⁴⁸ y la doctrina declarada por la Armada para cumplirlas. Los conceptos mencionados han sido plasmados en la Estrategia Naval de los “Tres Vectores”.

En consecuencia con lo expresado en el párrafo anterior, la Institución requiere de Planes de Desarrollo orientados a la obtención de las capacidades estratégicas necesarias para cumplir con su rol en la Política Exterior e Interior del Estado.

➤ **Empleo del Método Top-Down.**

El método de planificación de fuerzas más adecuado para abordar el problema de la defensa nacional es el Top-Down. Este método utiliza los intereses y

ONP, y su relación con la Estrategia de Seguridad Nacional, como referente de la planificación de fuerzas. Además, permite concentrarse en los “fines”, y es la forma más convincente de justificar en el ámbito político la necesidad de la existencia y calidad del material de las FF.AA., considerando los “recursos disponibles”.

Aun cuando los ONP-ODN de Chile son conservadores, y que las fuerzas que a partir de este método se deriven deberían ser de proporciones razonables, la realidad nacional indica que los recursos son insuficientes. En estas circunstancias el método Top-Down no es aplicado en forma pura (Figura 5),⁴⁹ sino estableciendo una realimentación con la información de los “riesgos estimados” producto de no contar con todas las capacidades requeridas para abordar las amenazas, desafíos, vulnerabilidades y oportunidades, que las futuras fuerzas deberían enfrentar en el “entorno de seguridad” previsto. La evaluación de riesgo debe ser empleada como información de ayuda para el proceso de toma de decisiones sugiriéndose la siguiente forma:

- ✓ Si el riesgo es aceptable, la fuerza es desarrollada acorde a las capacidades y dimensionamiento definido.

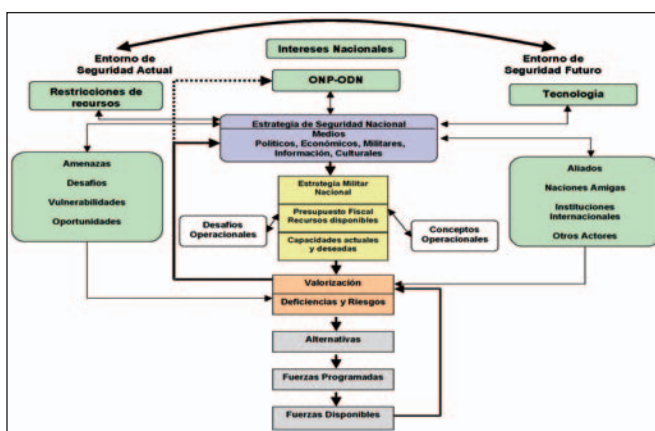


Figura N° 5: Método Top-Down Modificado.

45. Libro de la Defensa Nacional, año 2002, p. 170.

46. Ibidem 48, p. 77.

47. Justiniano Horacio. "Temas de Estrategia Naval". p. 248.

48. Las áreas de misión y tareas institucionales mencionadas en el Libro de Defensa son adjuntas en el Anexo "A".

49. Liotto P.H. y Lloyd Richmond. "The Strategy and Force Planning Framework". p. 4.

- ✓ Si el riesgo no parece aceptable, se puede:
 - ❖ Gestionar nuevos recursos para intentar suplir las falencias en capacidades.
 - ❖ Gestionar la modificación de la estrategia asumida por el Estado para obtener los fines para los cuales se emplea la Armada.
 - ❖ Plantear la modificación de fines, lo que por cierto es lo último aceptable.
- ✓ Considerar que la decisión de aceptar un riesgo o no, y sus implicancias en materias de Seguridad Nacional competen al Conductor Político, toda vez que es éste quien definió los Objetivos de la Defensa Nacional.

➤ **Lógica de Planificación de Desarrollo (Figura 6).**

Considerando lo expuesto, y al igual que en la Planificación Operacional, es posible sintetizar la lógica de la planificación en lo siguiente:

Se comienza con el estudio de la misión a nivel Institucional.⁵⁰ Luego se establecen los factores que pueden determinar las operaciones que ejecutarán las fuerzas a desarrollar, lo que implica estudiar la situación actual y futura; el entorno de seguridad; las áreas de operaciones y sus eventuales efectos sobre las alternativas de desarrollo de fuerzas (CA)⁵¹ y en la creación de posibilidades de contingencias (PC).⁵² A partir de lo anterior se derivan eventuales desafíos operacionales que las fuerzas a desarrollar deberán enfrentar, lo que genera la concepción de los CA, e involucra formular la estrategia militar a emplear; las capacidades estratégicas requeridas para

ejecutarla; los requerimientos de alto nivel (RAN); el concepto de empleo operacional de las fuerzas, del personal y del apoyo logístico. Posteriormente se confrontan los CA con las PC que hayan sido derivadas, efectuando una evaluación de los resultados esperados. Si hay más de un CA viable y financiable, éstos se comparan para adoptar una Resolución, desarrollar un plan y publicarlo. Si las alternativas no resuelven íntegramente el problema, los riesgos no son aceptables, o los recursos insuficientes, el ciclo debe realimentarse con la información del riesgo estimado,⁵³ y sus implicancias. El ciclo se cierra cuando el riesgo calculado es aceptable por el tomador de decisiones y/o los recursos asignados son suficientes para financiar la solución.

En este sentido, es oportuno mencionar que no existe una referencia institucional que indique qué tópicos deben ser incluidos en el documento que materializa un Plan de Desarrollo de Fuerzas. En el Anexo "B" se propone una metodología para lo anterior, tomando como marco teórico, las variables consideradas en el modelo Barlett y analizando su relevancia en los niveles Político-Estratégico e Institucional.

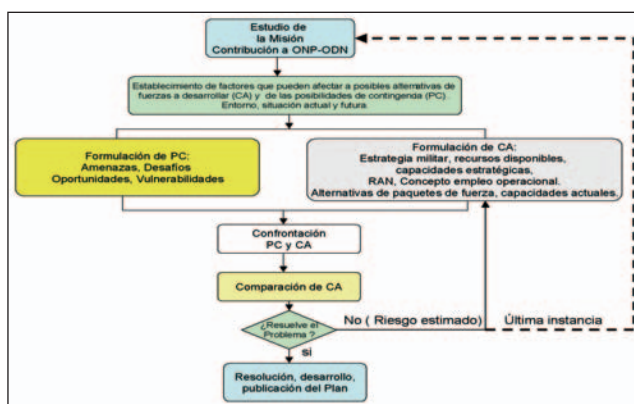


Figura N° 6: Lógica de un Plan de Desarrollo.

50. Entendida como lograr las capacidades requeridas para contribuir a la obtención de los ONP-ODN (qué se quiere hacer) empleando la estrategia definida por el Estado para alcanzarlos (cómo se planea hacerlo).

51. Al igual que en la Planificación Operacional, corresponden a "Cursos de Acción" para el desarrollo de fuerzas.

52. La expresión PC es definida por el autor entendiendo Contingencia, como "que una cosa pueda suceder o no" en relación con las amenazas, desafíos, vulnerabilidades y oportunidades, ligadas al Entorno de Seguridad. (Diccionario Encarta 2002).

53. Dependiendo de la contingencia, el cálculo del riesgo es abordable a través de modelos de simulación.

• Marco Conceptual y Lógica de Planificación para los Planes de Apresto.

➤ Antecedentes.

A diferencia de los Planes Operacionales y de Desarrollo, el Plan de Apresto no se ajusta al modelo Barlett, en el sentido de conjugar fines, estrategias, riesgos y medios, sino que se centra en desarrollar una previsión logística que especifique en qué forma se satisfarán los medios (logísticos) requeridos por las fuerzas de la Institución a corto plazo para enfrentar un conflicto.⁵⁴ En este sentido, a partir de los medios logísticos que se encuentran disponibles, la Planificación de Apresto considera los medios que son requeridos, para determinar y satisfacer las falencias.⁵⁵ En virtud de lo anterior, la aproximación empleada en este tipo de planes es comparable con la metodología Bottom-Up, utilizada para planificar fuerzas.⁵⁶

La preparación de la Institución para la guerra, requiere prever y satisfacer necesidades logísticas extraordinarias, por lo que es razonable pensar que en el periodo en que se toman previsiones en cada uno de los elementos funcionales logísticos que las fuerzas operativas requerirán, se generarán gastos extraordinarios, movimiento de personal, traslado de equipos, acopio de víveres y repuestos, entre muchas de las actividades que podrían mencionarse.

En el contexto descrito, el Presupuesto de Apresto (PA) básicamente considera las siguientes actividades: "Completar las dotaciones de personal para alcanzar el nivel planificado a la etapa prebélica, anterior a la Movilización Pública (MP); Traslado de este personal a los TT.OO. y del material institucional disponible; Desarrollo de ciertas actividades preparatorias al despliegue; Apoyo incremental necesario para mantenerse en las áreas de despliegue sin iniciar el conflicto

por un período de extensión determinada, y las actividades propias del repliegue de fuerzas, actividad cuya duración también se encuentra definida."⁵⁷

Con el PA se satisfacen los requerimientos derivados de las actividades que deban ejecutarse durante los periodos de tensión, lo cual incluye el alistamiento y despliegue de las Fuerzas, considera los gastos por remuneraciones, alimentación, vestuario y equipo, concentración y traslado del contingente selectivamente movilizado, arriendos y prestaciones de servicios que sean urgentes para dicha movilización.

Además de lo anterior, existen otras actividades que deben efectuarse antes o durante el periodo financiado por el PA., las que pueden ser ejecutadas por entes institucionales de acuerdo a sus funciones normales, o extrainstitucionales. Todas estas actividades, sin encontrarse en el marco establecido para el PA, deben ser financiadas por la Institución cuando sea requerido; el periodo en que éstas se desarrollan depende del tiempo de aviso que la Institución haya previsto para pasar de la paz a la guerra, lo que es establecido en la planificación correspondiente.

➤ Definición.

Considerando lo expuesto en los párrafos precedentes, se propone la siguiente definición de Planes de Apresto:

"Previsión logística que determina con la mayor rigurosidad posible en qué forma serán satisfechos los elementos funcionales logísticos, que se requiere tener disponibles o alcanzables para satisfacer una demanda logística operativa frente a una eventual situación de conflicto o crisis. Contempla todas las actividades a ejecutar con este fin, desde que se inicia el período establecido en la planificación institucional, como tiempo de aviso para pasar de la paz a la guerra, considerando una ope-

54. Lo anterior no excluye que la Planificación de Apresto, al igual que la Operacional y de Desarrollo puede ser afectada por el "entorno de seguridad" o los "recursos disponibles", de acuerdo a Barlett.

55. Entrevista al CF (R) Hugo Fontena F. ACANAV. Jefe Cátedra de Logística.

56. Descrita en Barlett, Holmann and Sones. The Art of Strategy and Force Planning. Strategy and Force Planning. Capítulo 2. p. 24.

57. Extraído de Instrucción E.M.D.N. (S) que regula el tema de octubre de 1995.

ración en el área de despliegue por un periodo determinado, y el repliegue de las fuerzas si el conflicto no se ha producido”.

➤ **Etapas del Apresto (Figura 7).**

Considerando los alcances del periodo cubierto por los Planes de Apresto de acuerdo a la definición propuesta, es posible proponer y distinguir cuatro etapas en el periodo de Apresto:

Activación o Pre-despliegue: Contempla todas las actividades de carácter logístico que deben ejecutarse previas al Despliegue Estratégico de las fuerzas institucionales que participarán en el conflicto. El inicio de esta etapa depende del tiempo de aviso en días (W), establecido por la Institución para pasar de la paz a la guerra. Durante este período se produce el inicio del ámbito temporal de vigencia del Presupuesto de Apresto (PA), el que ocurre una cantidad predefinida de días (T1) antes del Inicio del Despliegue Estratégico (D).

Despliegue: Contempla todas las actividades con implicancias logísticas, propias del proceso de Despliegue de las fuerzas institucionales hacia las áreas en que deberán operar, conjunta o independientemente.

Operación: Contempla todas las actividades con implicancias logísticas que se ejecutan una vez las fuerzas se encuentran desplegadas. Esta etapa dura un

período de tiempo previamente definido en días (T2), desde el momento de su inicio, y sin haberse iniciado la guerra.

Desactivación o Repliegue: Contempla todas las actividades que se ejecutan para desarmar el dispositivo desplegado, en la eventualidad de que las fuerzas no sean empleadas. Esta etapa se extiende por un período de tiempo definido en días (T3).⁵⁸

➤ **Lógica de Planificación de Apresto (Figura 8).**

Cualquier lógica para guiar la Planificación de Apresto debe estar concebida para cumplir con una misión; sin embargo, a diferencia de la planificación logística operativa, la misión del Plan de Apresto es esencialmente genérica. En efecto, las fuerzas institucionales pueden operar en cualquier teatro, y los requerimientos para llevarlas a su máximo grado de alistamiento son indistintos, salvo aquellos aspectos relacionados con las características del “escenario asociado y la lejanía del mismo; la prospectiva de inteligencia respecto al entorno de seguridad, o derivados de la escasez de recursos”.⁵⁹

En atención de lo anterior se sugiere la siguiente misión genérica para la confección de Planes de Apresto:

“Con el propósito de llevar las fuerzas operativas institucionales al más alto nivel de alistamiento posible para enfrentar un conflicto, satisfacer los elementos funcionales logísticos, que se requiere tener disponibles o alcanzables para resolver una demanda logística operativa frente a una situación de guerra en un escenario dado”.

Lo anterior deberá contemplar todas las actividades a ejecutar con el fin descrito, desde que se inicia el período establecido en la planificación institucional como tiempo de aviso para pasar de la

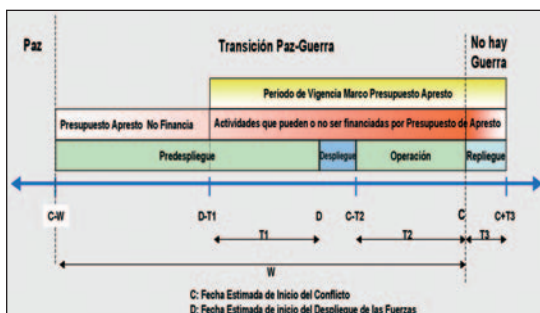


Figura N° 7: Periodos del Apresto, con un aviso de W días.

58. La definición del PA contempla sólo 3 fases: Activación, Operación y Desactivación.

59. Fontena, Hugo. Clases de Planificación Logística Curso Estado Mayor Conjunto. De acuerdo a esta afirmación, la prospectiva o apreciación de inteligencia puede alertar de cambios en la variable “entorno de seguridad” del modelo Barlett, que obliguen a considerar modificaciones en la Planificación de Apresto, incorporando nuevos medios que eventualmente pudiesen ser financiados con los recursos institucionales (Variable “recursos”). Si lo anterior no es factible, estos medios deben ser considerados por la Planificación de Desarrollo.

paz a la guerra; considerando una operación en el área de despliegue por un periodo de tiempo en días previamente definido, y el posterior repliegue de las fuerzas, sin haberse iniciado el conflicto.

Considerando lo expuesto, es posible sintetizar la lógica de la planificación en lo siguiente:

Al igual que en la Planificación Operacional y de Desarrollo, se comienza con el estudio de la misión, lo que contempla las inferencias logísticas explícitas e implícitas de las directivas superiores, si las hubiere; las relaciones con otros mandos o direcciones; el concepto logístico del mando originador y la recopilación de la información logística requerida. A continuación se estudian todos los factores que pueden afectar el cumplimiento de la misión, considerando al menos los siguientes: Situación logística de las fuerzas propias; características del área de operaciones; estudio logístico de las fuerzas propias, y los factores de fuerza y debilidad logísticos.⁶⁰

Se prosigue con la estimación detallada de las actividades o medios, para cada EFL, que se requieren para cumplir cabalmente la misión, indicando los que se encuentran dentro de los aspectos que son considerados por el PA. Si no es el caso, verificar todas las actividades o medios que se encuentran disponibles en la Institución o que es factible financiar / ejecutar por la misma, con su presupuesto normal.

Los medios o actividades no obtenibles por los canales mencionados, verificar si es factible obtenerlos en entes conjuntos o extrainstitucionales; si es financiable por la Institución, y a la vez es coordinable con certeza. Los medios o actividades que no es factible satisfacer o financiar a través de ninguno de los canales descritos, debieran ser incluidos en un Plan de Desarrollo Institucional. El desarrollo del Plan de Apresto

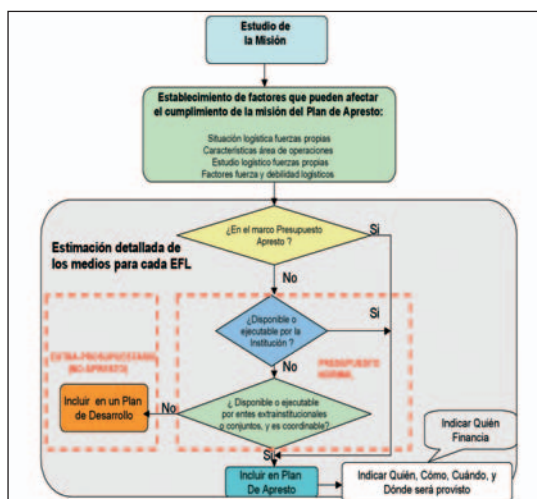


Figura N° 8: Lógica de un Plan de Apresto.

implica determinar y detallar en el mismo, quién proveerá cada requerimiento, cómo y cuándo se hará, dónde será provisto, y cómo se financiará cada requerimiento o actividad. En lo anterior, se sugiere observar las consideraciones propuestas en el Anexo "C".

- Coherencias de Lógicas y Correlación entre Planificaciones Operacional, de Desarrollo y de Apresto Institucional.

• Comparación de Coherencias de Lógicas de Planificación.

Habiendo estudiado la lógica de Planificación Operacional, y considerando las lógicas propuestas para la Planificación de Desarrollo y de Apresto, es posible evidenciar una clara similitud en las coherencias de las lógicas de las dos primeras. En efecto, el proceso estructural para ambos tipos de planificación es, en esencia, el mismo, basándose en lo que conocemos como una "Apreciación de la Situación" y contemplando las siguientes actividades:

- Estudio de la misión asignada.
- Estudio de los factores que afectan o pueden determinar la solución del

60. Las etapas hasta aquí descritas pueden ser extraídas de la Apreciación de la Situación Logística del Plan de Guerra correspondiente. La intención es asegurar que las acciones del Plan de Apresto satisfagan las demandas logísticas en forma coherente con las condiciones establecidas para el conflicto particular. Por tal razón se podría inferir que este tipo de Planes podrían ser elaborados tomando como base el Anexo "Logística" de los Planes de Guerra.

problema, afectando a los Cursos de Acción (CA), Posibilidades del Enemigo (PE) o Posibilidades de Contingencia (PC). Lo anterior implica, en ambos casos observar la situación, el área de operaciones, los posibles objetivos, la fuerza propia y la amenaza.⁶¹

- Determinación de las PE o PC.
- Determinación de Cursos de Acción (CA) para resolver el problema de la planificación.
- Confrontación de CA y PE/PC.
- Comparación de alternativas de solución.
- Adopción de una Resolución; Desarrollo / Publicación del Plan o Directiva.

Ambos tipos de planificación son cíclicos y se realimentan a través de la Revisión del plan en la Planificación Operacional, o de la estimación de los riesgos asociados a las fuerzas en la Planificación de Desarrollo.

Respecto de la Planificación de Apresto, ésta comparte con las otras planificaciones las primeras dos actividades mencionadas, para luego centrarse en determinar en forma detallada qué necesidades serán satisfechas, cómo, cuándo y dónde se hará. Este tipo de planificación difiere de las otras dos, ya que, en lo medular, no resuelve un problema militar operativo, sino que constituye una previsión logística. Las actividades logísticas para llevar a las fuerzas navales a su máxima condición de alistamiento son esencialmente genéricas, exceptuándose aquellos aspectos mencionados en el punto titulado, “Lógica de Planificación de Apresto”.

• **Correlación entre Planes.**

➤ **Evidencia de Correlación entre Planes.**

Aplicando el Modelo Barlett al ámbito de planificación institucional también es posible distinguir fines a lograr, medios disponibles, riesgos a asumir y

una estrategia para emplear los medios, la que por supuesto deben considerar, al igual que en el nivel del Estado, las restricciones de recursos y el entorno de seguridad. Los fines a lograr son derivados a partir de las tareas que la Armada debe ser capaz de ejecutar en el cumplimiento de la misión permanente asignada por el Estado.

Los riesgos están representados por la probabilidad de no ser capaz de cumplir adecuadamente las tareas asignadas, y su grado de incidencia en las áreas de misión de la Armada.

La estrategia es materializada por los planes confeccionados para el empleo de los medios de la Armada en cumplimiento de los fines (materializados por las tareas), entre los que destacan los Planes Operacionales Institucionales. Los medios están constituidos por todos los recursos humanos y materiales disponibles en la Institución, cuya evolución y disponibilidad a largo y mediano plazo está regulado por los Planes de Desarrollo Institucionales, mientras a corto y muy corto plazo por los Planes de Apresto Logístico Institucionales.

En función de lo expresado, es posible encontrar en los Fundamentos de la Lógica, la teoría requerida para demostrar que existe una correlación mandatoria entre los Planes Operacionales, de Desarrollo y de Apresto institucionales (Figura 9). En efecto, el “Principio de Transitividad Lógica”⁶² nos indica que si existe una relación entre los Planes Operacionales (Variable A) y la estrategia (B), y si a la vez existe una relación entre esta última y los medios (C), y entre éstos y los Planes de Desarrollo (D), entonces, existe una relación entre los Planes Operacionales (A) y los Planes de Desarrollo (D). De esta forma, si existe una correlación entre un plan cualquiera y una variable en particular (medios o estrate-

61. En el Plan de Desarrollo además se aprecian las oportunidades, desafíos y posibles vulnerabilidades que el país pudiese enfrentar y que justifican el desarrollo de fuerzas.

62. Gerstein Larry. Introduction to Mathematical Structures and Proofs. Año 1998, p. 92.

gia); y esta variable se relaciona con otra que constituye el origen a un segundo plan, entonces existe una relación entre ambos planes (A y D, A y E, D y E).

En consecuencia:

Si en el ámbito de la Planificación Institucional existe una correlación de dependencia entre fines, estrategia, medios y riesgos, ésta implica una consecuente correlación entre los Planes Operacionales, de Desarrollo, y de Apresto Logístico de la Institución (Figura 9).

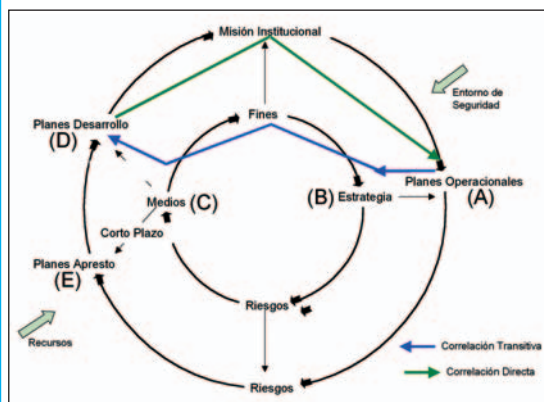


Figura N° 9: Evidencia de Correlación entre Planes.

A pesar de la evidencia de correlación expuesta, no existe una cabal conciencia de las implicancias de la misma, por lo que en ocasiones se obvian las acciones que son requeridas para mantener dicha correlación. Lo anterior trae como consecuencia que los planes se desactualizan con facilidad y son susceptibles de presentar incoherencias entre sí. Este hecho impone la necesidad de formalizar las instancias de revisión de los documentos en comento, estableciendo hitos de verificación que aseguren la requerida actualización de la planificación y establezca la aplicación de criterios objetivos en este sentido.⁶³

➤ Correlación entre Planes (Figura 10).

Para analizar la naturaleza de la correlación existente entre los distintos tipos de planes, conviene observar que los Planes Operacionales son desarrollados como una respuesta a “una amenaza potencial” o “crisis en evolución”.⁶⁴ Lo anterior implica que estos planes deben ser factibles de ponerse en ejecución a partir del momento en que su confección ha sido completada⁶⁵ y obliga a considerar la necesidad de mantener su vigencia como un factor crítico, la que frecuentemente será afectada por “lo cambiante de las circunstancias en los cuales se fundamentaron”.⁶⁶ Consecuentemente, resulta evidente que la planificación debe ser posible de ejecutar con los medios que posee actualmente la Institución; sin embargo, si la Armada está ejecutando un Plan de Desarrollo, cuyo período de aplicación es coincidente con el lapso que se prevé durarán las circunstancias que dieron origen a la Planificación Operacional vigente, la concreción de las diferentes etapas del primero, implicará efectos inmediatos sobre la segunda. Ciertamente, los Planes de Desarrollo aportan fuerzas, y éstas se incorporan a los medios disponibles para concretar la estrategia concebida. Dependiendo de la cantidad de medios a sumar y de sus capacidades, éstos pueden llegar a modificar la estrategia empleada en un Plan Operacional ya creado, al aportar nuevas opciones para idear una maniobra. Como ejemplo de lo anterior, basta considerar las modificaciones que serán requeridas en la Planificación Operacional institucional, durante los próximos 3 años, como consecuencia de la renovación de la Escuadra y Fuerza de Submarinos.

En sentido inverso, no debe descartarse que la Planificación Operacional

63. En la Planificación de la O.T.A.N. se contempla una instancia de revisión bianual, lo que implica que todos los planes son actualizados en su contenido.

64. DNC 5-10, 1a Revisión, año 2005, p. 40.

65. Se exceptúa de lo anterior, lo que el PPO denomina “Planes de Contingencia”, los que son diseñados para enfrentar una situación de riesgo futuro a la seguridad nacional, y que por no ser suficientemente detallados como para ponerlos en ejecución, requieren de actualización previa para ser aplicados.

66. Ibidem 67, p. 76.

imponga modificaciones a un Plan de Desarrollo en ejecución,⁶⁷ las que podrían surgir por la necesidad urgente de modificar o contar con una capacidad específica, para contrarrestar una vulnerabilidad crítica. Sin embargo, las modificaciones deben ser menores, si se pretende que sean incorporadas al Plan de Desarrollo vigente, o de lo contrario éstas podrían dar origen a un nuevo plan.

Los Planes Operacionales, poseen un efecto menor sobre la Planificación de Apresto. En efecto, independientemente de qué Plan Operacional se vaya a ejecutar, la forma de concretar el alistamiento logístico de las fuerzas navales institucionales es genérica. Sin embargo, aquellos aspectos logísticos por cada EFL que se encuentran de alguna forma ligados al tipo y lejanía del escenario en que se concretarán las acciones, derivados de la prospectiva de inteligencia en el análisis del entorno de seguridad o asociados a la escasez de recursos, podrían generar modificaciones en la Planificación de Apresto preparada.

Los Planes de Desarrollo implican modificaciones a la Planificación de Apresto, en el sentido que las fuerzas desarrolladas, deben ser consideradas con sus previsiones logísticas, ante la necesidad de concretar el Apresto. Además, desarrollar fuerzas puede requerir modificaciones en el desarrollo de personal, material, e infraestructura, todo lo cual puede producir alteraciones en una Planificación de Apresto.

Los Planes de Apresto brindan servidumbre logística, por lo que no deberían generar efectos de interés sobre los Planes Operacionales; sin embargo, las evidencias aportadas por falencias detectadas durante esta planificación, pueden derivar en la necesidad de efectuar modificaciones o incorporar nuevos elementos a la Planificación de Desarrollo.

llo Institucional,⁶⁸ en especial en personal, material o infraestructura.

Los Planes Operacionales juegan un rol capital en la mantención de la correlación de los distintos tipos de planificación, lo que se deriva de su trascendencia. En efecto, son estos planes los que materializarán la estrategia concebida por la Institución, para lograr los fines para los cuales existe, y que demandan la existencia de Planes de Desarrollo y de Apresto. A lo anterior se suma la obligación de mantener su vigencia, para asegurar su factibilidad de aplicación inmediata, la que frecuentemente es afectada por lo cambiante de las circunstancias en las cuales se fundamentó la planificación.

Las relaciones explicadas son graficadas en la Figura 10.

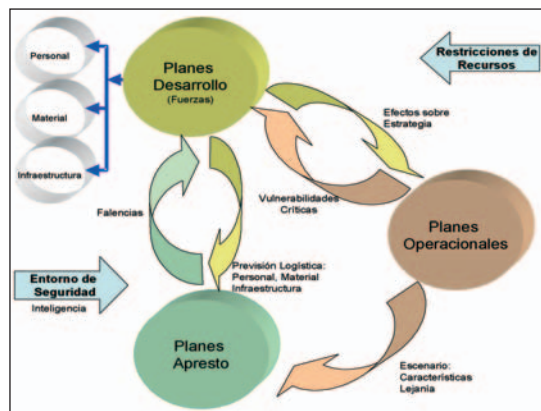


Figura N° 10: Correlación entre Planes.

- Conclusiones.

- De los tipos de planificación estudiados, la que reviste más falencias en la forma en que es conducido en el ámbito institucional es la de Apresto. Si bien la función básica de proponer al C.J.A. la Planificación de Apresto se encuentra asignada al C.O.N., el detalle de los alcances de este tipo de planes no se encuentran formalmente establecidos, y en la práctica, esta planificación no se ha materializado estructuralmente

67. Entrevista al CN Federico Niemman Figari. Jefe de Planes E.M.G.A.

68. Entrevista al CN Franciso García Huidobro Campos. D.G.S.A.

hasta la fecha. Este consolidado propone soluciones a estos temas.

- Las Planificaciones Operacional y de Desarrollo conjugan medios disponibles, estrategias a aplicar y riesgos a asumir en la obtención de los fines que deban lograrse. En este sentido ambos tipos de planificación mencionados se ajustan plenamente al Modelo Barlett, a diferencia de la Planificación de Apresto, la que constituye una previsión logística que se centra principalmente en la satisfacción de medios. Sin embargo, los tres tipos de planificación comparten el ser afectadas en alguna medida por el entorno de seguridad en el que se ejecutan y por los recursos disponibles.
- Existe una clara similitud en la coherencia de las lógicas que rigen la Planificación Operacional y la de Desarrollo. En efecto, el proceso mental para ambos tipos de planificación es, en esencia, el mismo y se basa en lo que conocemos como la "Apreciación de la Situación". La Planificación de Apresto difiere de las dos mencionadas, ya que, en lo medular, no resuelve un problema militar, para el cual interesa determinar cursos de acción, confrontando éstos con posibilidades adversas. En efecto, las actividades logísticas para llevar a las fuerzas navales a su máxima condición de alistamiento son estandarizables o genéricas, exceptuándose aquellos aspectos ligados a las características del escenario y la lejanía del mismo, la prospectiva de inteligencia, y la escasez de recursos. Por las razones expuestas los Planes de Apresto corresponden más a "procedimientos" que a un tipo de planificación militar.
- Como consecuencia de la correlación existente entre fines, medios, estrategia y riesgos en el ámbito institucional, y basándose en el Principio de Transitividad Lógica, se deduce la existencia de correlación entre la

Planificación Operacional, de Desarrollo y de Apresto, evidenciándose diferentes grados de efectos que la creación o modificación de un tipo de plan genera en los demás tipos. Un Plan de Desarrollo de Fuerzas en ejecución obliga a modificar los Planes de Apresto y puede llegar a implicar modificaciones en los Planes Operacionales. La confección de Planes Operacionales, puede implicar modificaciones menores en Planes de Desarrollo y de Apresto, y estos últimos pueden generar similares efectos en los Planes de Desarrollo.

- Considerando que la correlación entre planes no se encuentra adecuadamente documentada, ni regulada, en ocasiones es obviada. Lo anterior trae como consecuencia que los planes se desactualizan con facilidad y son susceptibles de presentar incoherencias entre sí. Este hecho impone la necesidad de formalizar instancias de revisión de los documentos en comento, estableciendo hitos de verificación que aseguren la requerida actualización de la planificación y establezca la aplicación de criterios objetivos en este sentido.
- Los Planes Operacionales juegan un rol capital en la mantención de la correlación de los distintos tipos de planificación, lo que se deriva de su trascendencia. En efecto, son estos planes los que materializarán la estrategia concebida por la Institución, para lograr los fines para los cuales existe, y que demandan la existencia de Planes de Desarrollo y de Apresto. A lo anterior se suma la obligación de mantener su vigencia, para asegurar su factibilidad de aplicación inmediata, la que frecuentemente es afectada por lo cambiante de las circunstancias en las cuales se fundamentó la planificación, lo que incide en la variabilidad del plan.

ANEXO "A"

ÁREAS DE MISIÓN Y TAREAS INSTITUCIONALES

- **Áreas de Misión.**
 - **En tiempo de paz:**
 - Disuasión.
 - Presencia naval.
 - Protección de Intereses Marítimos.
 - Vigilancia y Control de los Espacios Jurisdiccionales.
 - Maniobra de Crisis.⁶⁹
 - **En tiempos de guerra:**
 - Efectuar operaciones de lucha por el control del mar y ejercicios del mismo.
 - Operaciones de Proyección del poder militar contra tierra por intermedio del poder naval.
 - Transporte Marítimo Estratégico.
- **Tareas.**
 - Defender en conjunto con el Ejército y la Fuerza Aérea, nuestra soberanía e integridad territorial.
 - Vigilar y Controlar la zona marítima de responsabilidad nacional.
 - Contribuir, junto con otras marinas, a la mantención de la paz y estabilidad internacionales, conforme a la Política Exterior y de Defensa de Chile.
 - Participar en la protección de los intereses en el exterior de acuerdo a las políticas del Estado y el Derecho Internacional.

ANEXO "B"

GUÍA PARA CONFECCIONAR UN PLAN DE DESARROLLO

Como se expuso en el cuerpo principal del presente trabajo, la Armada requiere contar con capacidades estratégicas. Sin la intención de analizar qué capacidades son requeridas para resolver el problema institucional, en este Anexo interesa evidenciar cómo determinar en forma lógica aquellos aspectos que deben ser tratados por un Plan de Desarrollo, de manera que sea un documento íntegro, autoreferente y coherente.

El proceso lógico en comento no puede ser estático. Debe responder a un "Ciclo de Planificación de Desarrollo", revisado con una frecuencia claramente estipulada. En este contexto, y a manera de ejemplo, el Plan Azul de la Armada establece que este es "flexible y debe mantenerse actualizado conforme a las variaciones relevantes, internas y del entorno, que afecten a la Armada, según el ordenamiento internacional y las implicancias derivadas de ella en el contexto nacional".⁷⁰ Se estima que en los términos expuestos se da cabida a una subjetivización de cuándo las variaciones son "relevantes" o no. En atención a lo anterior, se sugiere que la revisión en comento se haga al menos cada dos años, de tal forma que a mitad de la gestión del C.J.A., se tenga la posibilidad formal de efectuar las correcciones u observaciones a los planes de acuerdo al grado de avance de los mismos.

Como ya se ha explicado, el modelo Barlett aplicado a la Planificación de Desarrollo establece la interacción entre fines, estrategia, medios, riesgos, recursos y entorno de seguridad. También se ha mencionado que este modelo es aplicable a cada uno de los niveles involucrados en la planificación por lo que cada una de sus variables pueden ser valorizadas en cada nivel. En virtud de lo anterior, se postula que un Plan de Desarrollo Institucional debe explicar en su confección, cuál es el valor asumido para cada una de las variables mencionadas, que sean relevantes tanto en los planos Político-Estratégico como Institucional. Así por ejemplo, el valor de la variable "recursos", equivalente al marco presupuestario, identificado con los números 5 y 11 de la Figura 11, es relevante de ser definida y explicada en el Plano Institucional, pero no parece imprescindible que sea explicada en el plano Político-Estratégico.⁷¹

En función de lo explicado, el siguiente es el trato propuesto para darle a las variables en comento, respecto a su inclusión como tópicos de un Plan de Desarrollo de nivel Institucional:

- **Nivel Político**
 - Fines: Explicar cuáles son los objetivos de la Defensa Nacional ligados al plan.
 - Entorno de Seguridad: Establecer los factores que pueden determinar las operaciones que ejecutarán las fuerzas a desarrollar, el entorno de seguridad, situación actual y futura, áreas de operaciones, influencia de aliados, amigos, organismos internacionales y otros actores, y sus eventuales efectos sobre alternativas de solución (CA) y posibilidades de contingencias (PC).⁷² Explicar amenazas, desafíos, vulnerabilidades y oportunidades, a los que se encontrará afecto el país.
 - Estrategia: Explicar cómo pretende el Estado obtener estos objetivos, y qué empleo se encuentra concebido para los medios de la Defensa.
 - Medios: Especificar qué capacidades estratégicas deben poseer las fuerzas militares como conjunto para poder concretar la estrategia decidida por el Estado para obtener sus fines.

69. Justiniano Horacio. "Temas de Estrategia Naval". p. 248.

70. Plan Azul. Hoja 5.

71. La flecha que une la "Estrategia" (3) del nivel Político- Estratégico y la variable "Medios" (10) del nivel Institucional representa el hecho de que, es la "Estrategia" definida por el Estado para el empleo de las FF.AA. determina las capacidades de los "Medios" que deben ser desarrollados en el Plan de Desarrollo.

72. La expresión PC es definida por el autor entendiendo Contingencia, como "que una cosa pueda suceder o no". (Diccionario Encarta 2002).

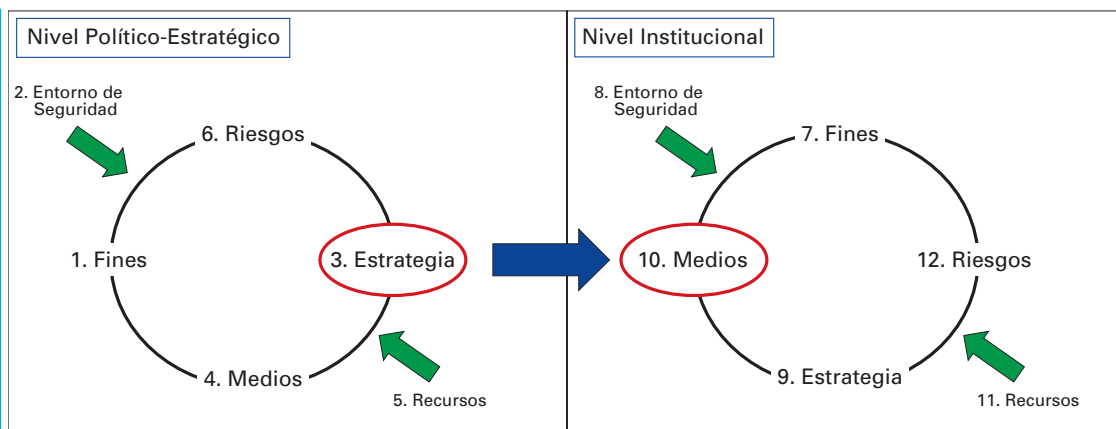


Figura N° 11: Definición de Variables para Plan de Desarrollo. Las variables son explicadas en función de su numeración.

- Recursos: Dado que el Plan de Desarrollo es institucional, se estima que es preferible abordarlo en ese plano.
- Riesgos: Se estima que es preferible abordarlo en el plano Institucional. Estos dependerán directamente del desarrollo de fuerzas que finalmente se decida desarrollar.

• Nivel Institucional.

- Fines: Explicar cuál es la misión que debe cumplir el ente para el cual se desarrolla el plan, considerando los ámbitos de acción institucionales, y las tareas (objetivos estratégicos) asociadas.
- Entorno de Seguridad: Abordado en el plano Político-Estratégico.
- Estrategia: Se aborda posteriormente en el título “Medios”, subtítulo “Medios a complementar”, Concepto Operacional CONOPS.
- Medios
 - ✓ Medios Disponibles: Explicar cuáles son las capacidades que la Institución posee disponibles para cumplir sus tareas, y hasta cuándo.
 - ✓ Medios que se requiere complementar:
 - ❖ Explicar cuáles capacidades estratégicas son requeridas y a partir de cuándo.
 - ❖ Explicar cómo se definieron en tipo y cantidades,⁷³ los paquetes de fuerza que se requiere desarrollar, para obtener las capacidades estratégicas.
 - ❖ Explicar cuáles son las prioridades.
 - ❖ Explicar cuáles serán las fuentes más probables de obtención de las capacidades. (¿Usado o nuevo?; si es nuevo, ¿Importado o de desarrollo nacional?⁷⁴)
 - ✓ Medios a complementar: Explicar cuáles son las capacidades estratégicas que serán complementadas, en función de los recursos disponibles.
 - ✓ En este aspecto deben definirse además:
 - ❖ Roles a cumplir por las fuerzas a conformar como consecuencia de las capacidades a desarrollar.
 - ❖ Requerimientos de alto nivel (R.A.N.)
 - ❖ Concepto Operacional (CONOPS): Explicando cómo se emplearán las fuerzas a desarrollar y las distintas unidades de la misma, cuando amerite, y cómo se relacionan estas fuerzas con otras fuerzas de la Institución, actuales o contempladas en otro Plan de Desarrollo.
 - ❖ Detallar las implicancias logísticas y de personal de las fuerzas a desarrollar.

73. Esta pregunta es fundamental, ya que asegura que las capacidades estratégicas derivadas se encuentran libres de subjetividad, y responden a un análisis fundamentado.

74. Esto es vital. Los Planes de Desarrollo deben considerar el aporte de la innovación tecnológica institucional. Este es el momento de incluirlo.

- ✓ Medios no factibles de complementar: Explicar cuáles capacidades estratégicas que son requeridas, no son factibles de complementar y cuáles son las prioridades, en caso de generarse nuevos recursos.⁷⁵
- Recursos: Explicar cuáles son los recursos previstos como disponibles por la Institución, cuál es su fuente,⁷⁶ y cómo se prevé el empleo de estos recursos.
- Riesgo: Explicar cuáles son las amenazas, desafíos, vulnerabilidades y oportunidades que no serán abordadas con el Plan de Desarrollo, y cuáles son las implicancias en términos de riesgos asumidos, idealmente cuantificándolos.⁷⁷

Por último, es necesario destacar que la estructura de los planes Azul y Pacífico difieren en su contenido y omiten importante información que a juicio del suscrito es relevante. No se refieren a riesgos y no indican los criterios asumidos para determinar la cantidad o calidad de las capacidades o fuerzas que se mencionan deben desarrollarse, dando pie a que esta información pueda ser cuestionada.

ANEXO "C"

CONSIDERACIONES PROPUESTAS PARA PLANES DE APRESTO INSTITUCIONALES

1. En su confección se requiere la participación coordinada de representantes de las Direcciones Generales, coordinados por el C.O.N., jugando un rol principal la D.G.S.A., en lo referente a material, y la D.G.P.A., en personal.
2. Las cuatro fases del Apresto deben considerar un determinado "grado de actividad", lo que necesariamente involucra necesidad de recursos, y las previsiones logísticas correspondientes. Esta consideración debe ser explicitada en el Plan de Apresto, objeto sea dimensionado el impacto de la misma sobre los costos del Plan, que será financiado principalmente por el Presupuesto de Apresto.⁷⁸
3. Indicar claramente las tareas que deben ejecutar los mandos administradores institucionales respecto de las Fuerzas Operativas involucradas, para cada uno de los EFL.
4. Considerar en su confección, aquellas actividades que serán ejecutadas por entes institucionales, y aquellas susceptibles de concretarse por entes extra-institucionales o conjuntos, lo que amerita una coordinación y confirmación de factibilidad, antes de ser considerado en el plan.
5. El Plan de Apresto Institucional debe dar origen a un Plan de Apresto coherente por cada Fuerza Operativa que se verá involucrada en el conflicto, en la cual cada Mando Operativo debe definir cómo ejecutará el Apresto de cada una de las unidades dependientes.⁷⁹
6. Considerando que el Presupuesto de Apresto implica una asignación de fondos extraordinarios por parte del Gobierno, la decisión de dar inicio a las actividades contempladas por el Plan de Apresto es eminentemente política.
7. El Presupuesto de Apresto no es, en ningún caso, la herramienta adecuada para resolver los déficit de inversiones en equipamiento que pudieran existir, por lo que estas inversiones tampoco podrían pertenecer a Plan de Apresto alguno.
8. Las actividades que se realizan posterior al período cubierto por el Plan de Apresto, deben ser cubiertas por el Presupuesto de Guerra.
9. El Plan de Apresto, no se enmarca dentro de lo que se conoce como "Planificación Militar" en el sentido de resolver un problema de este tipo, empleando como base el proceso de Apresiasi de la Situación. Corresponde más bien una lista de chequeo de actividades a desarrollar, por lo que se estima que la expresión "Procedimiento de Apresto" en lugar de "Plan de Apresto", se ajusta de mejor forma a la naturaleza y concepción de las actividades efectuadas en el Período de Apresto.

75. La priorización de lo "no factible de realizar" es fundamental, ya que indica cuál es el orden de implementación de capacidades, de producirse disponibilidad de recursos.

76. Se estima que sólo en este nivel es mandatorio considerar los recursos disponibles.

77. Esta información debe ser registrada, ya que iluminará al planificador respecto a aquellos aspectos que no están siendo considerados, a pesar de requerirse. La cuantificación del riesgo permite al Comandante en Jefe de la Armada la adopción de una decisión informada respecto a qué implica el no implementar una capacidad en cantidad o calidad requerida. Las herramientas para cuantificar el riesgo consideran, además aquellos aspectos que involucran incertidumbre en la toma de decisiones.

78. En este caso se encuentra, por ejemplo, el combustible o la munición para entrenamiento durante el período de despliegue.

79. Entrevista Al CF (R) Hugo Fontena Faúndez. Jefe de la Cátedra de Logística y Ciencias Económicas Academia de Guerra Naval.

ANEXO "D"

RECOMENDACIONES

En función de lo investigado, se recomienda considerar las siguientes recomendaciones para mejorar la planificación institucional:

1. Sugerir a los entes correspondientes, se difunda el Manual de Planificación de las Fuerzas Armadas, a las Fuerzas Operativas Institucionales y se ejecuten ejercicios de planificación empleando metodología OTAN, para acelerar la comprensión y asimilación de la misma por parte de las mencionadas fuerzas.
2. Sugerir al E.M.G.A. se proponga al M.D.N. un documento en el que se establezcan las capacidades estratégicas con las que deben contar las fuerzas de la Institución, de manera de que sea este poder del Estado el que avale el desarrollo de fuerzas previsto, dando un sustento político a los Planes que en este sentido se confeccionen.
3. Sugerir al C.O.N. se documenten las consideraciones que deben ser observadas en la Planificación de Apresto Institucional, algunas de las cuales se sugieren en el Anexo "C". Además, debe definirse si este tipo planificación será materializado como planes independientes, o bien, los medios y actividades que deben considerarse serán incluidos en su totalidad en los Anexos Logísticos de los Planes Operacionales. En relación con lo anterior, el suscrito estima que, considerando la naturaleza esencialmente genérica de la Planificación de Apresto, ésta no requiere mandatoriamente de la planificación operacional para que su elaboración sea iniciada. En virtud de lo anterior, es factible concebir la Planificación de Apresto como planes independientes de los Planes Operacionales.
4. Documentar oficialmente la correlación que debe existir entre los Planes Operacionales, de Desarrollo y de Apresto de la Institución, para que las consideraciones claves que rigen el proceso de planificación sean observadas por las diferentes instancias encargadas de materializar los mencionados planes.
5. Reglamentar las instancias de revisión de los planes de la Institución, estableciendo en qué ocasiones o con qué frecuencia éstos deben ser actualizados o cotejados entre sí. En este sentido se sugiere considerar la frecuencia de revisión de planes utilizada por la O.T.A.N., la cual estipula que los planes de esta organización deben ser revisados cada 2 años.
6. Reestudiar la conveniencia de haber asignado al Comando de Operaciones Navales (C.O.N.) la responsabilidad de proponer la Planificación de Apresto al Comandante en Jefe de la Armada, de acuerdo a lo establecido por el Reglamento Orgánico de este Comando en su Título II, Artículo 201. Se estima que lo anterior no es práctico ya que el C.O.N. no ejerce el Control sobre los órganos de naturaleza logística que serán los encargados de materializar el Apresto Institucional. Se estima que el ente coordinador debiera ser el Estado Mayor General de la Armada (E.M.G.A.).

* * *

BIBLIOGRAFÍA

1. Libro de la Defensa Nacional de Chile, año 2002, Primera Edición, mayo de 2003.
2. Reglamento Orgánico del Comando de Operaciones Navales.
3. Reglamento Orgánico del Estado Mayor General de la Armada (E.M.G.A.).
4. Reglamento Orgánico y de funcionamiento de la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante (D.G.T.M.).
5. Reglamento Orgánico del Consejo de Planificación Estratégica (COPLES).
6. Niemann, Federico. Conferencia de la Armada de Chile, en el marco del Seminario "Los Procesos Modernizadores de las Fuerzas Armadas". Año 2003.
7. Justiniano Horacio. "Temas de Estrategia Naval". Biblioteca del Oficial de Marina. Imprenta Academia de Guerra Naval. Valparaíso. Año 2000. p. 243.
8. Bartlett C. Henry, Holman Paul, Somes Timothy. "The Art of Strategy and Force Planning". Strategy and Force Planning. Naval War College. Security, Strategy and Forces Faculty. Cuarta Edición. Año 2004. p. 19.
9. Manual de Planificación Operacional de las FF.AA. DNC 5-10. Academia de Guerra Naval. 1ª Revisión. Año 2005.
10. Lloyd, Richmond. "Marco de la Estrategia y Planificación de la Fuerza". Temas Seleccionados. Logística. Abril de 1998.
11. Liotta, P.H. and Lloyd M. Richmond. "The Strategy and Force Planning Framework". Strategy and Force Planning. Naval War College. Security, Strategy and Forces Faculty. Cuarta Edición. Año 2004. p. 5.
12. Yarger, Richard. "Towards a Theory of Strategy: Art Lykke and the Army War College Strategy Model". Biblioteca Academia de Guerra Naval. V.142. p. 6.
13. Apuntes Clases de Desarrollo de Fuerzas. Academia de Guerra Naval. Año 2005.
14. Gerstein, Larry. "Introduction to Mathematical Structures and Proofs". Jones and Bartlett Publishers. Primera Edición. 1996. p. 92.
15. Plan de Desarrollo de Fuerzas "Azul". Carpeta Doctrina Marítima de la Armada de Chile. Academia de Guerra Naval.
16. Plan de Desarrollo de Fuerzas "Pacífico". Carpeta Doctrina Marítima de la Armada de Chile. Academia de Guerra Naval.