

# EDUCACION DE OFICIALES

Enrique Cordovez Pérez  
Teniente 1º

*L*a reciente no declarada guerra por la soberanía de las Islas Falkland -en el Atlántico sur- ha dejado una serie de experiencias acerca de la vigencia de los medios navales en la guerra moderna, sembrando a la vez muchas inquietudes debidas al empleo de armas recientemente aparecidas en el mercado internacional.

Sin pretender una evaluación táctica de los hechos acaecidos, emerge como una conclusión gruesa la cada vez mayor gravitación de la capacidad tecnológica de los bandos en pugna, para la obtención de la victoria.

Comúnmente, la palabra *técnica* trae asociada una imagen tradicional de maquinaria más o menos compleja, para reemplazar o complementar el trabajo del hombre. Es en este último aspecto de complementación donde la capacidad tecnológica adquiere su real dimensión; esta capacidad sólo se demuestra con la perfecta simbiosis entre los hombres y las máquinas para el dominio de los procedimientos de un arte o ciencia, como es el caso de la guerra.

El desafío se presenta entonces no tan solo en adquirir las máquinas más perfectas, sino que en lograr operarlas al máximo de sus capacidades. Ahora bien, más que la compleji-

dad de sus estructuras, es su operación la que hoy en día se ha tornado difícil. Los parámetros de tiempo y distancia a los que estábamos acostumbrados han sufrido una vertiginosa variación, a lo que se agrega la tridimensionalidad y multiplicidad de funciones simultáneas de la guerra en el mar. Estos factores son los que han exigido el auxilio de la informática para la toma de decisiones; sin embargo, esas ágiles cadenas digitales que unen los sensores y las armas -en sistemas integrados de combate- no son autónomas, pues son operadas por oficiales.

Ellos son el factor determinante en las dotaciones para la asimilación del nuevo material; su misión, en la organización bélica, es tomar las decisiones individuales y jerarquizadas que superen las amenazas a las cuales su nave se ve enfrentada.

Las reflexiones de este artículo, por lo tanto, se centran en la actual formación profesional de los oficiales, contrastada con el acelerado desarrollo tecnológico alcanzado. Aunque en la actualidad los recursos invertidos en la preparación de los oficiales -a lo largo de numerosos años de estudio- es considerable, el análisis del problema mencionado plantea un dilema insoslayable entre el progreso de las ciencias y su aplicación tecnológica.

Tal vez la única respuesta que se ha ido imponiendo en todos los campos del saber ha sido la creación de múltiples disciplinas derivadas de las antiguas profesiones; este desglose de especialidades particulares redundará finalmente en una mayor eficiencia del conjunto.

Este fenómeno se ha hecho más patente en los sistemas ingenieriles, los que en su versión naval son los agentes que proporcionan la efectividad combativa de las unidades de la Armada.

Las consideraciones anteriores, aplicadas a la educación del oficial, apuntan a una mejor solución que satisfaga las reflexiones planteadas respecto de su validez actual. La repercusión que tendrá en un futuro próximo, en el cual deberemos manejar -con la preparación entregada hoy- armas del mañana, provoca aún mayor inquietud.

### **Madurez al ingreso**

Una simple consideración de costo-efectividad lleva a pensar necesariamente que ocho años de instrucción para un oficial especialista, partiendo de un nivel de segundo año de enseñanza media, constituye un esfuerzo más que oneroso para la institución, a pesar que ha demostrado satisfacer convenientemente las demandas del material recibido en la década del 70.

Mas, esto no será válido para los buques de las dos últimas décadas de este siglo; obviamente, no constituye una respuesta el seguir agregando más años de instrucción para cubrir materias que, idealmente, requeriría dominar un especialista de preparación acabada.

En esta encrucijada, un principio fundamental de racionalización de la enseñanza indica la necesidad de disminuir la inversión generalizada de conocimientos universales, y

desarrollar una enseñanza particularizada de conocimientos específicos de menor duración.

Al respecto, la reforma educacional llevada a cabo recientemente en el país permite abordar el problema bajo otro punto de vista: cambiando los requisitos de ingreso a la Escuela Naval y seleccionando postulantes con la enseñanza media cumplida, lo que restringe su campo al de un instituto profesional de formación universitaria, aplicada al desarrollo naval contemporáneo.

Mucho se ha discutido respecto de las ventajas y desventajas de seleccionar entre jóvenes de 18 a 20 años en vez de adolescentes de 15 a 17 años; educacionalmente hablando, existe una gran confianza respecto de la selectividad alcanzada en lo que atañe a las postulaciones a la Escuela Naval; empero, la muestra de los postulantes no es a nivel nacional, ya que estos pertenecen sólo a un determinado porcentaje de la población estudiantil. Diferente es cuando se cuenta con un antecedente como la Prueba de Aptitud Académica y las Pruebas de Conocimientos Específicos, con las cuales el postulante presentaría una capacidad demostrada para el ingreso a la Armada.

Otra razón sostenida firmemente es la teoría de que es más moldeable el carácter de un cadete más joven, pero esta afirmación no es concluyente. Los valores cristianos de la civilización occidental, y un espíritu nacionalista acendrado, constituyen el primer estadio en la formación de cualquier hombre que aspire a dedicar su vida al servicio de la patria en las instituciones de la Defensa Nacional, y es incluso más probable que éstos se encuentren mayormente asentados y aprehendidos cuanto mayor sea su edad.

La misma vida naval, desconocida para la mayoría de los postulantes, puede echar raíces mucho más profundas para una vocación marinera en un joven que ha superado las naturales crisis de la adolescencia. En cambio,

puede que ésta sea más débil y pasajera para el que llega por la vitalidad de una ilusión infantil o la influencia más trascendente, en esos años, del propio hogar.

La disciplina que modela el carácter de los uniformados para la obtención de personalidades que irradian a su personal, como líderes, los valores que le son tan caros a la institución, no es privativa de la niñez. El grado de adhesión espiritual para con estos valores no puede ser una consecuencia de la edad, sino que nace de una vocación de servicio de la que cada persona es absolutamente soberana.

Es factible que la institución realice entonces una selección de entre jóvenes con opciones claramente definidas, de capacidad comprobada a nivel nacional, de mayor formación cívica y sociabilidad más lograda, y que a la vez deseen profesar una carrera profesional que realice sus igualmente nobles aspiraciones en la vida del mar.

Cabe ahora, en este supuesto, dilucidar si la profesión del marino de guerra constituye una alternativa válida para quienes encuentren toda una gama de posibilidades distintas en la educación superior. Es en esta cuestión dónde se fundan los temores más arraigados: que en una sociedad de consumo los ideales de una profesión abnegada se vean desplazados totalmente por otras actividades más lucrativas; en esta hipótesis, la Armada recibiría finalmente en sus aulas aquellos elementos que, por su relativa inferioridad intelectual, quedan fuera del proceso de admisión de las universidades chilenas.

Contra este argumento es razonable suponer que las vocaciones auténticas superan consideraciones materialistas; tampoco es posible desestimar el hecho de que las Fuerzas Armadas constituyen para los chilenos un factor de legítimo orgullo, en particular la Marina, la que plasma el futuro de una nación con destino marítimo.

En otro aspecto, la actual distinción entre grados académicos y títulos profesionales de la educación superior posibilita alcanzar, en la Escuela Naval, al postulante un determinado nivel de preparación homologable en la vida civil. Esto, sin distraer esfuerzos en la enseñanza de materias ajenas al ámbito naval, permite lograr el desarrollo intelectual requerido por la tecnología moderna de los armamentos navales.

Así, la Armada ofrecería una alternativa realmente válida que permite el perfeccionamiento individual -a través de los años dentro de la institución- para aquellas necesidades específicas que requieran estudios de posgrado en el campo de la investigación y la docencia. Dado la estructura piramidal de nuestra organización y la deserción producida normalmente a lo largo de la carrera, la obtención de un grado académico mantiene igualmente abiertas otras posibilidades. Al retiro, el oficial puede completar su formación básica para desempeñarse en otra actividad, lo que no necesariamente constituye una desviación de la finalidad naval ya que no se está capacitando ingenieros titulados en forma indiscriminada, sino que se entrega un grado académico necesario para la institución y para el marino que más tarde o más temprano deberá integrarse a la vida civil.

### **Sistemas ingenieriles**

De cualquier forma que se analice un buque de guerra moderno, debe llegarse a la conclusión que corresponde a un complejo diseño, donde están estrechamente relacionados en su funcionamiento varios sistemas ingenieriles. Estos, coherentemente relacionados, tienden a la misión de lograr la destrucción o neutralización de las amenazas aéreas, de superficie y submarinas, a las que debe enfrentarse aislada o colectivamente, sufriendo el mínimo de daños en el campo táctico naval.

de ser esencialmente en electrónica y mecánica, iniciando en los primeros a los electrónicos, ya que fundamentalmente corresponde a una misma área del conocimiento humano.

Considerando esta, es más razonable dividir la enseñanza de la Escuela Naval, dividida en dos grandes áreas de estudio para los cadetes ejecutivos. La estructuración de los respectivos currículos puede orientarse no tan sólo en la tradicional división de cubierta y máquinas, sino que en la selección de asignaturas que efectivamente sean prerrequisito para las especialidades a desempeñar a bordo, en ingeniería eléctrica e ingeniería mecánica, respectivamente.

La necesidad de ingenieros en la Armada no es discutible, pero sí lo es la cantidad de ellos y su necesidad a bordo. El oficial con un grado académico es una solución de compromiso ya que el hecho de tener una capacidad similar a la de un ingeniero de ejecución es suficiente para administrar un cargo a flote. Si la Armada requiere un ingeniero, este nivel le posibilita -con estudios de posgrado- obtener un título de ingeniero o progresar académicamente hacia el magister y doctorado, lo que es de mucho menor costo por alumno, comparado con los reducidos cursos de ingenieros efectuados actualmente.

La particularización de la enseñanza de materias afines redundaría obviamente en un ahorro del esfuerzo instruccional; facilita su comprensión, al poderse llevar los conceptos teóricos a las aplicar. El producto final de este intento sería un guardiamarina que, alcanzando una licenciatura en Ingeniería Naval eléctrica o Naval mecánica, estaría en condiciones de satisfacer las conductas de ejecución para optar por una especialidad en cubierta o máquinas, subsidiaria de tu área.

Lo anterior debería necesariamente incorporarse a la Escuela Naval los programas de especialidades correspondientes al actual curso común

de especialidad. Ello es factible, ya que al cadete le son impartidas 4.160 horas de clases en cinco años. Pero al recibirse postulantes con la enseñanza media cumplida se pueden eliminar las asignaturas humanísticas y las matemáticas elementales; sólo aquellas, ya que en este aspecto la enseñanza media aún es deficitaria respecto a la de la Escuela Naval. Aun así el ahorro del esfuerzo docente mencionado / la incorporación del curso común de especialidad a la Escuela Naval posibilitan estructurar con los actuales programas, un total de 3.627 horas de clase. La subdivisión de estas horas es realizable en cuatro años de escuela, en base a 12 términos de 10 semanas, con una carga semanal de 30 horas.

Si se considera la necesaria distribución de asignaturas al definirse dos áreas de instrucción, la carga docente puede reducirse a límites normales de una carga lectiva semanal que permita mayor eficiencia en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Nada de lo anterior tendría sentido si se tendiera exclusivamente a la formación científica; por ello, la mayor holgura en el horario tiende a incrementar las clases prácticas a bordo, incluir periodos de embarque más prolongados y una mayor correlación entre las materias impartidas en la sala de clases y su aplicación profesional.

### Flexibilidad en la especialización

Se ha cuestionado mucho la duración de los cursos de especialidad, y el que así «v logren abarcar todas las materias que idealmente deberían cubrir en forma acabada. Esta situación se produce debido a que el espectro de actividad cada día es mayor, lo que es un fenómeno inevitable dados la diversidad del material y su constante evolución.

La solución no es sencilla, pero puede atacarse de la siguiente manera: casi todas las especialidades pueden dividirse en una etapa

teórica de carácter científico -que tiende a entregar las herramientas para la comprensión del funcionamiento de los equipos, armas y sistemas que le son propios- y en una etapa correspondiente a la aplicación de dichos sistemas, idealmente diseñados, en sistemas particulares de un tipo de buque o normalmente de todos los existentes, y necesariamente su operación de acuerdo a procedimientos institucionales normalizados, en su utilización estratégica o táctica.

El contar con guardiamarinas egresados con un nivel teórico más avanzado hace que sus conductas de entrada para un curso de especialidad sean equivalentes a las de un teniente segundo que ha terminado su curso común de especialidad. Con esta materia prima, el curso de aplicación puede llevarse a la particularización de la teoría ya mencionada, en una especialidad que abarque aspectos particulares con los procedimientos generales de la misma; tal vez con la misma duración actual del curso de aplicación, incluyendo el viaje de instrucción en el buque-escuela.

Esta alternativa debe estudiarse en forma separada, de acuerdo a las necesidades específicas de cada especialidad, las que pueden subdividirse disminuyendo el campo que abarcan actualmente, existiendo a lo menos dos para cada una de las actuales. Planteado en lo general, el subteniente recién ascendido estaría en condiciones de desempeñarse en cubierta o en la máquina, para administrar y operar su cargo al ser transbordado a su primera destinación, con una cultura profesional quizás menor que la actual en las otras especialidades que no le son propias.

Al actuar de esta manera se ha roto el principio de que todas las promociones saben un poco de cada cosa. Indudablemente, la eficiencia particular en el aspecto más importante -que es su cargo- evidenciaría un dominio mucho mayor, que es esencial para la unidad a la cual va transbordado.

Sin embargo, debe considerarse que le quedan catorce años como oficial subalterno, en los cuales su formación profesional puede ser incrementada, ya no masivamente por promociones sino que debido al interés personal y a las necesidades de la repartición a la cual va siendo destinado. Esto permite que cada cual, responsablemente y de acuerdo a sus cualidades personales, vaya efectuando paulatinamente los cursos cortos de real especialización en aspectos determinados, de carácter técnico o táctico, que lo califiquen absolutamente antes de cubrir un puesto de responsabilidad en un buque o en tierra.

La definición de función y la descripción del cargo tipifican requisitos específicos previos al desempeño en un cargo, en vez de requisitos generales de aplicación relativa. La consideración de costos de un método de esta naturaleza debe compararse con la inversión actual. Aunque redundara en un esfuerzo aparentemente más oneroso, tiene un innegable factor de costo-efectividad por especialidad, superior al que se posee en este momento.

En esta etapa, el oficial subalterno podrá progresar tanto en el aspecto técnico como en el operativo, de acuerdo a su vocación y condiciones personales, pudiendo estructurar su carrera en forma individual tanto hacia el servicio a flote como hacia el servicio en tierra, de acuerdo a las posibilidades y requerimientos de la Armada.

Cualquier oficial estaría en condiciones de proseguir su perfeccionamiento operativo, hasta calificarse adecuadamente para ser un futuro comandante de buque o también como un ingeniero titulado en universidades chilenas o extranjeras, para el campo de la investigación naval.

La clave de las ventajas está en el hecho de que la asignación de las personas a las necesidades es flexible, cualitativa y acorde con las tareas institucionales, e incentivan el perfeccionamiento responsable y voluntario en

la profesión. Las desventajas pueden aparecer en los costos de un sistema instruccional de amplio espectro y de mayor rotativa por las aulas; sin embargo, la diversificación de las ciencias básicas y el avance tecnológico que día a día experimentan las especialidades a las que pueden optar un oficial ejecutivo, lo indican como un camino lógico.

Aparte de ellas hay disciplinas que pueden adquirirse mediante la educación a distancia; especialmente las que requieren de un nivel teórico menor, ya que su aplicación es dirigida a obtener conductas específicas. La incorporación de simuladores a muchas destrezas necesarias para el Oficial de Puente, de CIC, de las Armas o de los sistemas de sensores -sonar, propulsión, poder y control de averías- posibilitan reducir los tiempos de instrucción, con resultados que en otras Armadas han probado ser notablemente efectivos. La electrónica y el control, en el campo de la simulación, son una necesidad cuando el operador del nivel de un oficial tiene que manejar y dirigir la operación de sistemas de alto costo, cuya efectividad de combate debe ser óptima en la guerra moderna.

### **Conclusiones**

La educación de los oficiales debe incrementarse, y para el logro de este objetivo la madurez en el ingreso a la Escuela Naval, con un año menos de instrucción, da lugar a una

profesionalización más acabada en una etapa más temprana; la diferenciación de los currículos de los cadetes ejecutivos provee una base adecuada a los sistemas ingenieriles de a bordo, sin distingos de cubierta o máquina, dando al oficial que egresa un grado académico para toda su vida. La flexibilidad de la especialización incentiva el perfeccionamiento individual en forma racional, satisfaciendo a la vez aspiraciones individuales y las necesidades del servicio en forma más efectiva, para responder al desafío del avance tecnológico.

Aunque en el modelo que se propone no se ha considerado a los Oficiales de Abastecimiento, Infantería de Marina y mercantes, su inclusión también es posible. Igualmente, no se ha analizado el caso de los submarinistas y aviadores navales, pero pueden ser parte de lo propuesto con una flexibilización particular de las especialidades, en atención a sus características.

La factibilidad y aceptabilidad de lo propuesto no es materia de este artículo y sería presuntuoso pretender que se haya planteado una solución a toda prueba en pocas líneas; sin embargo, la conveniencia de reestudiar el problema de la educación del oficial es interesante de analizar con mayor detención. Una transformación de este tipo abre un camino diferente para la mejor evolución de 1a Armada ante las muchas variables de los sistemas que existen hoy, y de los que se incorporarán mañana.