

JASUN

Hervé Dilhan Boisier

Al igual que en el mundo empresarial de la producción de bienes y servicios, en los institutos armados se requiere tomar permanentemente decisiones relativas a inversiones en sistemas de defensa. Las inversiones son, la mayoría de las veces, cuantiosas, su horizonte es normalmente muy largo, se realizan casi siempre en un marco de restricciones financieras y tienen una repercusión política y social tanto dentro del propio país como en relación a otros.

En el mundo civil de la producción de bienes y servicios (privado, estatal, mixto) hay herramientas y técnicas precisas que permiten al inversionista obtener información que le ayudará en la toma de decisiones de inversión, con respecto a diversas alternativas que puedan existir dentro de la permanente búsqueda de nuevos negocios rentables. La evaluación privada y la evaluación social de proyectos informan, debidamente usados, plazos de recuperación del capital, beneficios actualizados, tasas de retorno, etc.

En la contraparte militar, el problema se complica bastante aunque no es imposible de resolver. En primer lugar, el problema es el desarrollo de sistemas de defensa, la determinación del objetivo y tamaño de la defensa del país; el balance entre gasto militar y gasto en desarrollo económico y social son algunas interrogantes complicadas de resolver, especialmente en países en vías de desarrollo. En segundo lugar, y a diferencia con el mundo empresarial, los retornos e ingresos de un sistema de defensa no pueden ser cuantificables en unidades monetarias para ser comparadas con los gastos o egresos, que —al igual que en una empresa— son calculables en dinero. Entonces, sólo resta la técnica de comparación de efectividad contra el costo (de vida), como herramienta para suministrar información objetiva que ayude al tomador de decisiones en su tarea.

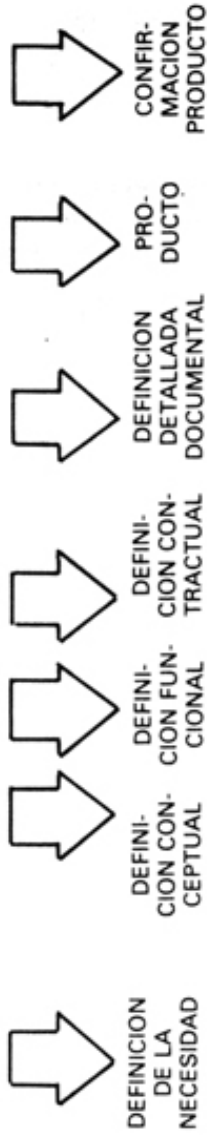
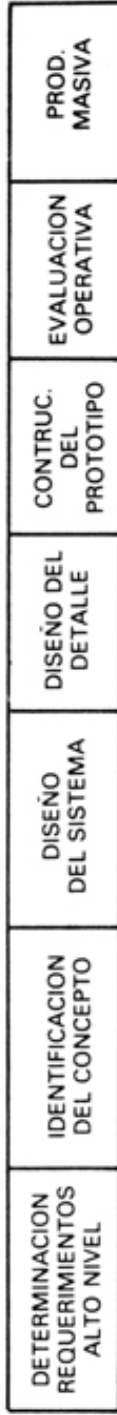
La efectividad de un sistema de defensa, un buque, una aeronave, un arma, etc., es la medida cuantificada en que éste da respuesta a la necesidad a satisfacer, previamente establecida. Se plantea así que, con mayor o menor precisión y profundidad, siempre habrá que hacer una comparación entre las características y *performance* que se desea tenga el sistema, y las características y *performance* reales que el mismo sistema tendrá cuando sea materializado.

La formulación de las necesidades a satisfacer en la forma de un documento llamado Requerimientos de Alto Nivel (en una primera etapa), constituye un ejercicio que requiere de juicio, criterio operacional y técnico, y objetividad; en una segunda etapa debe ser la conclusión de estudios conceptuales donde se analizan las distintas alternativas posibles, de las cuales se escoge la más apropiada. Ciertamente, formular requerimientos para un buque que, entre otros, sea de una eslora menor de 50 metros, desarrolle treinta nudos sostenidos en un escenario donde la probabilidad acumulativa de ocurrencia de estados de mar gruesos es alta, y además, en esas condiciones, bata blancos aéreos pequeños, mostrará tempranamente su incoherencia en el análisis de efectividad de las opciones de respuesta.

Por otra parte, el costo del ciclo de vida del buque es una medida, en unidades monetarias, del pronóstico del gasto actualizado que éste tendrá en el período que abarca desde el gasto inicial en el desarrollo del proyecto, incluyendo la inversión en construcción, los gastos operacionales, los de modernizaciones, hasta la baja definitiva del servicio.

DIAGRAMA DE LA GENESIS DE BUQUES MILITARES

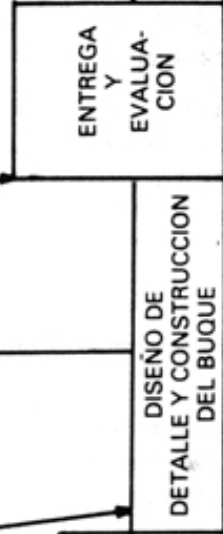
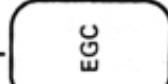
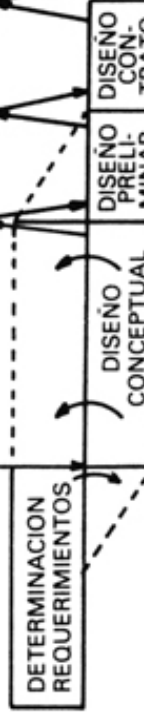
TIEMPO →



INFORMACION

NIVEL EJECUTOR

EVOLUCION TECNOLÓGICA



Para lograr una medida objetiva de la efectividad y una medida también fundamentada del costo del ciclo de vida, existe una definición ideal del proceso de la génesis del buque militar. Este se muestra esquematizado en el gráfico inserto.

En este, tanto los requerimientos de alto nivel (RAN) como las especificaciones de alto nivel (EAN) son etapas de información discreta que en primer lugar, son producto de instancias o etapas de "proyecto", y en segundo lugar, a medida que este progresa en el tiempo hacia la derecha, mejoran ambas en calidad y precisión. En otras palabras, la medida de la efectividad del sistema o buque y su costo de vida tienen un medio para ser calculados, basado en herramientas de proyectos y de costeo.

Quizás, la etapa más importante de este proceso ideal sea la del diseño conceptual, que involucra en secuencia el planteamiento de un problema, los estudios de factibilidad de distintas alternativas, el mecanismo de ponderación y la selección de una de éstas, desembocando en los RAN que deberán ser satisfechos.

Debe mencionarse que si bien este es un proceso ideal como un todo, las instituciones tienen diferentes opciones de procedimientos en la adquisición de buques, en la forma de saltar etapas, alargarlas o acortarlas, realizarlas con medios propios o externos, desarrollar buques nuevos, comprar buques usados o nuevos ya construidos. La calidad y oportunidad de las informaciones de costo y efectividad se verán degradadas y será decisión del administrador del proyecto medir el riesgo que asumirá. En cualquier caso, es necesario que cada institución desarrolle siempre y permanentemente la etapa de diseño conceptual y tenga actualizados los RAN de sus proyectos de inversión. Sea cual fuere el camino posterior que se decida seguir, será esta información contra la cual serán contrastadas las opciones, y así determinadas sus efectividades y costos de vida.

De este permanente ejercicio de evaluación de alternativas, mediante análisis tanto de la razón efectividad y costo como del ejercicio de realizar análisis conceptuales que desemboquen en RAN, es donde nace la necesidad de que las personas involucradas en procesar y preparar la información, como de recomendar una decisión, y por último, el que la toma, tengan una capacitación en las ciencias básicas que se emplean y un entrenamiento en los procedimientos y técnicas de administración y evaluación de proyectos militares.

Con el propósito de complementar los planes de estudios que la Academia de Guerra Naval imparte a los diferentes cursos regulares y generales de Estado Mayor, y enmarcado en el área de logística, fue desarrollado en 1982 un Juego de Adquisición de Sistemas y Unidades Navales (JA-SUN), el cual ha sido ejercitado y practicado en los años lectivos 1982, 1983, 1984 y 1985.

El juego consiste fundamentalmente en simular una situación real, en la que —en primer lugar— se ejercita la definición de RAN, para luego enfrentar a un equipo de alumnos que juegan el rol de un comprador o armada, frente a varios equipos de alumnos en el rol de vendedores representando diversas opciones de ofrecimientos de astilleros o de gobiernos. Si es necesario, se incluye también un equipo de alumnos que representan al sistema financiero, a fin de regular y enmarcar las condiciones en que tanto el comprador como los vendedores pueden obtener financiamiento para estas operaciones.

Tomando en cuenta las diferentes especialidades, experiencia y niveles académicos que los alumnos tienen al momento de realizar el JASUN, éste es precedido por un seminario de aproximadamente 20 a 26 horas lectivas, en el cual se tratan materias como doctrina naval, armas, finanzas, contratos, el ciclo de vida del buque, su génesis, proyectos y su evaluación. Además, se exige a los alumnos la lectura de aproximadamente 30 temas

seleccionados compilados de diferentes publicaciones internacionales que constituyen opiniones o exposición de resultados de trabajos de investigación y desarrollo, que marcan pautas relevantes del problema.

La mecánica del juego exige a los equipos compradores y vendedores enfrentarse secuencialmente en sesiones de sala para hacer sus planteamientos de necesidades (RAM) y ofertas (EAN), respectivamente, hasta haber agotado, en un tiempo limitado, las instancias de negociación entre las partes; en la última sesión, el equipo comprador hará conocer su decisión, fundamentándola con su análisis de efectividad-costo. En las primeras instancias del juego, que tiene una duración total de una semana, el esfuerzo se centra en aspectos técnicos para luego gradualmente ir abarcando aspectos financieros, finalizando con una definición de un contrato de adquisición.

Los aspectos más importantes a considerar es el caso o tipo de buque que se juega. En el JASUN no se puede, por ser impracticable, hacer diseño de buques. Es necesario, por tanto, considerar en la selección del caso un buque que tenga una definición de RAN y a lo menos exista una definición de EAN satisfactoria, lo mismo que los valores del buque y sus sistemas. Resulta muy tentador durante la práctica del juego, tanto para el comprador como para el vendedor, solicitar y otorgar, respectivamente, alteraciones fundamentales a los sistemas del buque, los que si bien pueden tener una información razonable de costo no pueden ser validados técnicamente.

Es por tanto ideal para el propósito jugar un buque que tenga su diseño conceptual y los RAN, y existan varias ofertas con EAN, precios y financiamiento.

Complementariamente, al equipo comprador se le enmarca dentro de una pauta estratégica, táctica, logística y financiera que representa la situación que vive la armada que representa, y a los equipos vendedores se las enmarca en pautas similares correspondientes a la situación del país de origen del astillero que representan. Esto da un marco muy cercano a la realidad presente, obligando a los participantes a desenvolverse en un teatro real y no hipotético o falso.

Así descrito, el JASUN es una instancia puramente académica, para que mediante la práctica sobre un caso fundamentado de adquisición de buques adaptado a la situación real, los alumnos puedan ejercitar las técnicas que es necesario que conozcan antes de ser enfrentados en la práctica a tomar decisiones en proyectos de inversión en sistemas de defensa.