ECONOMIA DE DEFENSA
CONSIDERACIONES Y ANALISIS.*

José Maldifassi Pohlhammer. **
Capitán de Fragata ***

Introducción.

El tema a tratar en este estudio relaciona dos ámbitos del quehacer nacional de relativa significación: el económico y el de la seguridad nacional. Su relación nace de la necesidad de financiar con los recursos que genera la actividad económica de los ciudadanos y las organizaciones productivas del país, las actividades y necesidades humanas y materiales de las Fuerzas Armadas (FF.AA.), organizaciones éstas que materializan la seguridad nacional en la forma de un bien público. De esta necesidad de financiamiento emergen una serie de interrogantes, tales como: ¿Cuánto invertir en defensa?, o ¿Qué impacto tienen en la economía las inversiones en defensa? En el curso del presente estudio intentaré dar respuesta, si bien parcialmente por motivos de extensión y profundidad, a estas y otras interrogantes. Se puede distinguir en la temática de la economía de defensa la de tiempo de paz y la de tiempo de guerra, más conocida esta última como "economía de guerra". En el presente estudio me avocaré al análisis de la primera perspectiva, que por su generalidad será denominada "economía de defensa".

La Economía y el Estado en una perspectiva macroeconómica.

Como se muestra en la figura 1 desde la perspectiva de la economía, los privados, la industria y el Gobierno se plantean la interrogante de ¿Hasta cuánto es capaz la economía de proveer para las inversiones en defensa del país? De igual modo, las FF.AA. y el Gobierno deben decidir, a partir de las posibles hipótesis de guerra y su pro-

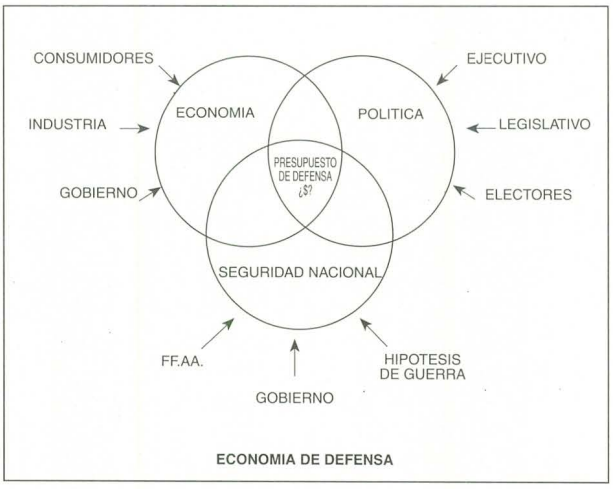


Figura 1.

---

* Trabajo realizado por el autor para el Centro de Estudios Marítimos y Políticos de la Universidad de Chile. El autor agradece al Sr. Guillermo Pattillo, Jefe del Departamento de Economía de la Universidad de Santiago de Chile, sus comentarios y aportes conceptuales.

** Destacado Colaborador, desde 1986.

*** PhD en Management por el Reusselaer Polytechnic Institute, N.Y., U.S.A.

babilidad de ocurrencia en el corto, mediano y largo plazos, cuánto será necesario destinar para financiar las actividades de las FF.AA. para proveer la necesaria disuasión tendiente a evitar que las posibles hipótesis de guerra se tornen realidad. Además, en el ámbito político, es responsabilidad de los poderes Ejecutivo y Legislativo el definir claramente, reflejando el sentir de la ciudadanía y los electores, cuánto se invertirá en defensa, en consideración a los aspectos económicos y bélicos ya mencionados. De esto se desprende que es responsabilidad de todos los estamentos de la sociedad (ciudadanos, Gobierno, FF.AA., Parlamento, etc.) el definir qué nivel de seguridad nacional desean y cuánto están dispuestos a invertir para alcanzarlo.

Para analizar las inversiones en defensa, o el presupuesto anual que se destina a ello, es necesario estudiar el efecto que produce la actividad económica del Gobierno en la economía desde un punto de vista macroeconómico. Por otro lado se debe también analizar qué ocurre con los recursos económicos que se destinan a las FF.AA. una vez que ellas los reciben, al financiar las diferentes actividades y requerimientos humanos, materiales y operacionales que su quehacer demanda.

La teoría macroeconómica ha logrado establecer la siguiente identidad:

$$(1) \quad D = C + I + G + Xn = PIB$$

donde D es la Demanda agregada total al interior de la economía, C el consumo, vale decir lo que se gasta sin que genere capacidad productiva adicional, I la inversión en edificios y maquinaria, G lo que el gobierno gasta a través de la actividad del Estado para satisfacer sus necesidades de financiamiento en administración pública, defensa, salud,educación, etc., y Xn las exportaciones netas (exportaciones menos importaciones). En un país, la demanda total D iguala al Producto Interno Bruto (PIB), vale decir, el total de bienes y servicios que la economía ha producido durante el año.

De la identidad (1) se desprende que, considerando el PIB constante y un flujo neto de exportaciones igual a cero (equilibrio comercial), todo lo que el gobierno destina para llevar a cabo sus actividades se debe sustraer de lo que los individuos consumen, directamente relacionado con su nivel de vida, o lo que se destina a inversión privada, que mejorará la capacidad del país para producir más a futuro. La figura 2 ilustra la repartición del PIB entre las distintas componentes del mismo, y la repartición del gasto del Gobierno entre las distintas actividades que debe financiar. De esta figura es posible apreciar que, desde un punto de vista solamente distributivo, variaciones en lo que el país invierte en defensa afectan a nivel Gobierno a lo que se destina a las otras actividades de su incumbencia, como también a las otras componentes del PIB.

Lo que el Estado recibe como fuente de financiamiento proviene principalmente de los impuestos. A través de sus diferentes ministerios reinvierte dichos recursos en la economía mediante el gasto público. Parte de ese gasto lo destina al pago de los bienes de consumo que adquiere y servicios que contrata. Además, el estado invierte los fondos recaudados en diversas obras públicas que no serían rentables para los privados, y lleva a cabo labores sociales que los privados tampoco estarían dispuestos a realizar debido a su baja rentabilidad económica. Un caso aparte lo constituye la actividad de seguridad nacional, que siendo un bien público, se materializa a través de las FF.AA., que ni privados ni extranjeros pueden llevar a cabo.

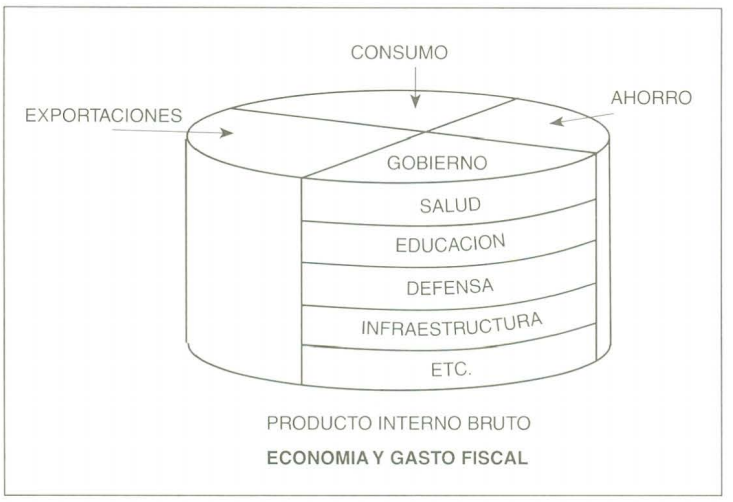


Figura 2.

Cuando lo que el Gobierno gasta excede lo que recauda por impuestos, se da lugar a un déficit, el cual debe ser financiado mediante préstamos obtenidos de la banca, normalmente del extranjero, o mediante inflación. El nivel de impuestos, por ende el porcentaje del PIB que el Estado administra, y los mecanismos para su recolección son determinados por el Parlamento mediante leyes o por el Presidente mediante decretos. Es por todos conocidos que la excesiva tributación es un elevado peso para la economía, siendo por lo tanto conveniente y necesario que la tributación sea mantenida tan baja como sea posible. Lamentablemente no existe una receta específica que permita a los gobiernos fijar el nivel óptimo de impuestos y en más de una oportunidad éstos son fijados por motivos de dogmatismo político más que por razones de índole técnica. El porcentaje del PIB que es administrado por el Estado varía considerablemente entre los países, con una clara tendencia a mayores porcentajes en aquellos países de corte socialista. Lo que sí hay que tener en consideración es a qué fines se destinan los impuestos recaudados y de qué manera se distribuyen al interior del país para el logro, en la mejor forma posible [1], de los objetivos nacionales.

La distribución de los ingresos del Estado se hace básicamente a través de la Ley de Presupuesto dictada por el Parlamento, que en acuerdo con el Ejecutivo y en oportunidades con las partes afectadas establecen el porcentaje del presupuesto anual que se asignará a cada uno de los distintos ministerios que conforman el Poder Ejecutivo. La estructura del gasto del Gobierno, vale decir lo que se asigna anualmente a cada uno de los ministerios, es una materia de índole política; algunos gobiernos propician la salud por sobre la defensa, otros la educación por sobre la salud, e incluso otros dando más importancia a la defensa por sobre las otras obligaciones del Estado. La mayoría de las veces la estructura del gasto se establece en términos políticos, evidenciando muy poca voluntad, y en oportunidades preparación, para la toma de decisiones en base a criterios técnicos.[2] La figura 3 ilustra esquemáticamente lo indicado precedentemente.

De lo manifestado se desprende que el financiamiento de las actividades de las FF.AA. proviene de los fondos recaudados por el Gobierno mediante impuestos a la actividad económica de las personas y empresas, siendo también posible que sea financiado mediante déficit fiscal, préstamos del extranjero o simplemente inflación. Kapstein (1992, p. 17) sostiene que durante la guerra de Vietnam la mayor parte del financiamiento para las operaciones de las FF.AA. de los Estados Unidos provino de déficit, ya que el aumento de impuestos para afrontar una guerra sería aceptable por los ciudadanos sólo si ésta es ampliamente apoyada por la ciudadanía, no siendo tal el caso de Vietnam. El mismo Kapstein indica que una tercera fuente de financiamiento,

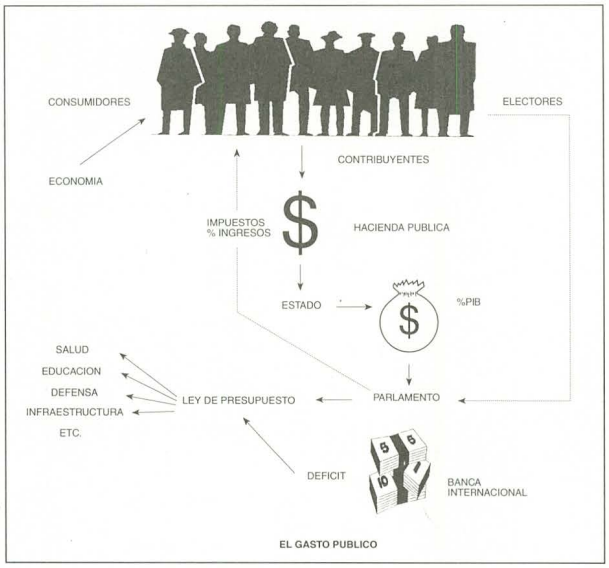


Figura 3.

1 Según lo indicado personalmente al autor durante una entrevista sostenida con dos economistas rusos en 1992, durante la existencia de la desaparecida Unión Soviética, el Gobierno comunista destinaba cerca de un 70% del PGB para fines de defensa. Si bien esta cifra se estima un tanto abultada, refleja la importancia del sector Defensa dentro de los objetivos políticos de la Nomenklatura del PCUS.

2 Muchos políticos se oponen a la utilización de criterios técnicos en las asignaciones presupuestarias ya que esta práctica reduce notablemente su margen de decisión e influencia, transformando el determinismo técnico en argumentos de mayor peso que la negociación política, aumentanto por lo tanto el poder de los tecnócratas, no elegidos, por sobre el de los políticos elegidos.

que se aplica en caso de guerra solamente, proviene de los Bonos de Guerra emitidos por el Gobierno, siendo ésta la forma preferente de financiamiento del esfuerzo bélico desde la Primera Guerra Mundial.

El aumento en el gasto del Gobierno a través de las inversiones en seguridad nacional puede alcanzar tales magnitudes que incluso se llegó a aplicar como una política económica que se dio en llamar "Keynesianismo Militarista", aplicado explícitamente durante la Administración Kennedy en los EE.UU. y durante la Administración De Gaulle en Francia (Mosley, 1985, p. 14 y p. 155; Kolodziej, 1987, p. 168 y p. 191). De esta forma el Gobierno puede utilizar las inversiones en defensa como una herramienta de política fiscal para impulsar la economía a través de un mayor gasto fiscal, incentivando la demanda.

La estructura del presupuesto de las FF.AA.

Como ya se indicó, la magnitud del presupuesto que se destina para financiar las actividades de las FF.AA. es decidido por el Parlamento a través de la Ley de Presupuesto. Existen sí dos formas básicas para determinar la cantidad de fondos asignados a las FF.AA.

La primera es la que se aplica en los Estados Unidos (y posiblemente en otros países industrializados), y consiste en consultar a cada una de las ramas de las FF.AA. respecto a la cantidad de fondos que requerirán para afrontar las obligaciones que tienen para dar cumplimiento a sus tareas. Estas tareas se derivan a partir de las misiones y estructuras de fuerzas necesarias para afrontar la situación política mundial, las posibles amenazas a la seguridad nacional de los EE.UU., y los acuerdos relativos a las responsabilidades de misión de cada una de las ramas de las FF.AA. (Niskanen, 1967, p. 11). En este caso se parte de las tareas, misiones y necesidades de las FF.AA. para derivar de ellas los fondos requeridos. Si bien no se parte "a priori" de un límite de fondos para las FF.AA., el Parlamento, a través de las Comisiones de Defensa de sus dos cámaras, reestructura el presupuesto "a posteriori" en base a lo informado y solicitado por cada una de las ramas de las FF.AA. En este caso, la distribución entre las ramas de las FF.AA. se efectúa en forma directa en virtud de lo que cada una solicitó y lo que finalmente le fue asignado. Esta forma de definir el presupuesto de defensa es lo que se podría conocer como "financiamiento por misión".

El segundo mecanismo empleado para asignar el presupuesto de defensa se basa en una cantidad global de fondos que "a priori" se estima como adecuada, normalmente en términos políticos,[3] para financiar los requerimientos de las FF.AA. A partir de esa cantidad global, se deberá distribuir los fondos entre cada rama de las FF.AA. y ajustar sus actividades, dotaciones y adquisiciones respectivas, encuadrándose en dicho monto global. Se podría denominar a esta forma de definición del presupuesto como "financiamiento por monto".

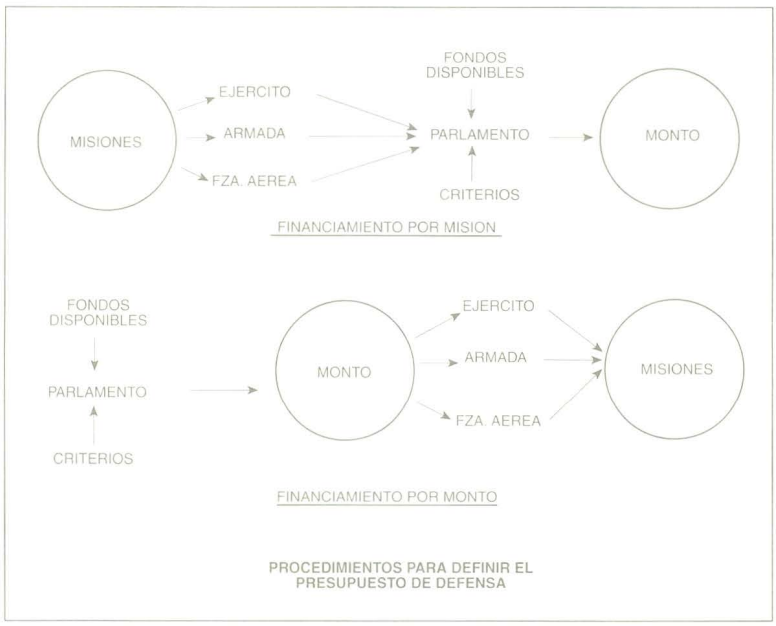


Figura 4.

3 La exclusión de los juicios valóricos aquí no es posible. Arrow demostró hace algunas décadas, que no es posible construir una función de bienestar social sin incorporar juicios valóricos (aporte del Sr. G. Pattillo).

Como se aprecia en la figura 4, en el financiamiento por misión, el Parlamento cuenta con una mucho mayor cantidad de información para decidir el monto de lo que las FF.AA. requieren para dar cumplimiento a sus respectivas misiones. La existencia de mayor cantidad de información indudablemente hace que la asignación final de fondos se adecue más acertadamente a las necesidades de las FF.AA. y a las misiones que ellas deben cumplir. En el caso de financiamiento por monto, les cabe a las FF.AA. la responsabilidad de adecuar las misiones al monto total asignado, lo que indudablemente no asegura la posibilidad de dar cumplimiento a todas las misiones que ellas tienen.

En general los siguientes son los elementos de juicio, o criterios, figura 4, que se estima entran en consideración o tienen ingerencia al asignar el presupuesto global de defensa:

- Situación estratégico-política de mediano y largo plazo del país, en base a los potenciales enemigos, la estructura de fuerzas de los mismos, sus asignaciones presupuestarias, las evaluaciones de amenazas, etc. Se estima que éste debe ser el aspecto más importante a tener en mente cuando se define el presupuesto de defensa de un país. Para que así sea, es fundamental que la comisión de defensa del Parlamento escuche los planteamientos de las FF.AA. respecto a los potenciales enemigos, y se la tenga muy al tanto de la situación de inteligencia estratégica vecinal, lo que le permitirá tomar una decisión informada y fundamentada en base a las fortalezas y debilidades propias y de los enemigos potenciales. En países amenazados internamente por guerrilla armada y organizada, tales como Perú y Colombia en la actualidad, y Argentina y Chile a fines de los años 60 y comienzos de los 70, el aspecto seguridad interior debe ser tenido en consideración prioritaria, y el presupuesto de defensa estructurado adecuadamente. Esta consideración estratégica para definir el presupuesto de defensa propenderá a que se base más en lo que requieren las FF.AA. para dar cumplimiento a sus obligaciones (primer mecanismo de definición presupuestaria introducido arriba) que a limitaciones de tipo económicas (segundo mecanismo). Es por ello que su aplicación se verá favorecida en aquellos países que se ven permanentemente amenazados, tales como Israel, Corea del Sur y Taiwan, o los mismos Estados Unidos durante toda la Guerra Fría.
- Aspectos políticos. Estos dicen relación con la importancia que el Ejecutivo asigna a la función seguridad nacional, como también a los aspectos de política internacional los cuales se relacionan más directamente con el punto anterior. En base a los planteamientos programáticos de la administración que asume un nuevo mandato, será esperable que se otorgue mayor o menor importancia a las actividades de las FF.AA. vis-à-vis las actividades de los otros ministerios y sus respectivas necesidades presupuestarias. En este caso se emplea normalmente como criterio para determinar el presupuesto de defensa no un monto global en fondos, sino que un porcentaje del gasto fiscal, independiente de lo que eso signifique en moneda corriente. Las FF.AA. deberán someterse a la voluntad política del Ejecutivo y acomodarse al marco presupuestario impuesto. Cuando ello ocurre, normalmente el grado de operatividad de las FF.AA. se ve afectado, reduciéndose su entrenamiento operativo y su apresto logístico. La principal dificultad que involucra este criterio para asignación presupuestaria de defensa es lo variable del monto que las FF.AA. disponen año a año, ya que se perturba totalmente la planificación de mediano y largo plazo de las FF.AA. en relación a reemplazo de equipo, educación e instrucción de su personal, y modernización de la infraestructura operativa.
- Aspectos económicos puros. Indudablemente cuando el país enfrenta situaciones económicas adversas es esperable que la totalidad de los gastos del Gobierno se vean reducidos, dentro de lo cual se incluye el sector defensa. Bajo estas circunstancias, si se mantiene un elevado presupuesto de defensa, a pesar de las adversa situación económica, a expensas de los otros ministerios y la importante función social que muchos de ellos cumplen, más que favorecer al país por el efecto seguridad nacional, se le perjudicará al divertir recursos sociales para la función defensa. Es tal vez en estas circunstancias de apremio económico cuando más se requiere y necesita el acertado juicio político y estratégico de los gobernantes, legisladores, ministros y comandantes en jefe de las FF.AA. La decisión debe permitir un adecuado balance entre seguridad nacional, seguridad económica y seguridad social. Dentro del mismo ámbito económico y como se verá más adelante, las FF.AA. de los países en vías de desarrollo requieren significativas importaciones de defensa, las cuales deben ser pagadas en dólares (moneda dura) a los países industrializados. Es por

ello importante, en términos económicos, considerar la disponibilidad de moneda dura que posee el país, para permitir a las FF.AA. adquirir los sistemas de armas y equipo sofisticado que apoye su entrenamiento y operaciones, vis-à-vis los requerimientos del Gobierno para financiar la deuda externa y otros compromisos en moneda dura.[4]

- Relaciones de poder. Tanto al interior del Parlamento, como en el Gobierno, entre los partidos políticos, e incluso entre las mismas FF.AA. existe una complicada lucha de poderes impulsada por intereses partidistas, intereses institucionales, dogmatismo político, relaciones humanas y personalidades encontradas. Estas intensas relaciones de poder se llevan al plano práctico mediante la lucha política por la imposición de ciertos criterios por sobre otros para la asignación presupuestaria entre los ministerios lo que se refleja finalmente en la Ley de Presupuesto. De esta forma se intenta definir un presupuesto global que favorezca los intereses de ciertos grupos por sobre los de otros, afectando la operatividad de ciertos estamentos gubernamentales, ministeriales y de defensa. Por la complejidad de las luchas de poder, en oportunidades los criterios técnicos son dejados de lado por completo, afectando la consecución de los logros de largo plazo de todo el país. No existen recetas en tales casos, ya que en particular, la definición última del presupuesto de defensa es el resultado de concesiones y ganancias mutuas entre todos los grupos de poder que participan en un juego de "suma-cero", en el que no se aceptan derrotas sino a cambio de victorias en otros campos.

- Legales. En el caso de Chile, donde los sueldos de las FF.AA. se encuentran ligados a los de la Administración Pública, las asignaciones presupuestarias deben ser consecuentes con los cambios que se produzcan en la estructura de sueldos de toda la Administración del Estado. Bajo tales circunstancias, si se aumentan los sueldos de los miembros de las FF.AA. al aumentárselos a toda la Administración Pública, se debe aumentar proporcionalmente el presupuesto global de defensa. En caso contrario, si se mantiene el nivel del presupuesto de defensa y se aumentan por ley los sueldos de sus integrantes, las FF.AA. deben obligatoriamente reducir su nivel de operatividad y entrenamiento por un lado o las adquisiciones de defensa (sistemas de armas y equipos) por el otro, aspectos que sí interesa mantener sin variación. Existen otras leyes que al cambiarse o ponerse en vigencia afectarán directa o indirectamente la forma en que las FF.AA. estarán autorizadas por el Derecho Público a desembolsar los recursos asignados.[5]

- Estructura profesional de las FF.AA. Los requerimientos de las FF.AA. varían mucho si se trata de una gran cantidad de conscriptos, en comparación a si se encuentran basadas en un contingente eminentemente profesional y altamente tecnificado. Una de las diferencias radica en las asignaciones de sueldos y beneficios a los miembros profesionales, a diferencia de las asignaciones de subsistencia de los conscriptos. Otra, en la necesidad de elevados presupuestos de educación, instrucción y equipamiento de las fuerzas profesionales. De igual forma, la existencia de unas FF.AA. menos numerosas pero altamente tecnificadas necesita de elevadas inversiones en equipo de defensa sofisticado, lo que requiere a su vez de altos niveles de inversiones, mantención, adquisiciones de insumos y gastos de operación en moneda dura. Por el contrario, los conscriptos emplean equipo de baja tecnología, el cual se puede producir en grandes cantidades al interior del país, haciendo menos significativa la inversión de moneda dura y requiriendo de menor entrenamiento y mantenimiento para su empleo. Como es posible deducir de las estructuras de las FF.AA. de los países industrializados, éstas se basan principalmente en un contingente de soldados profesionales, dotados de los últimos adelantos de equipamiento de defensa y sistemas de armas, mientras que las FF.AA. de los países en vías de desarrollo tienen un porcentaje elevado de conscriptos. Así, a medida que la economía de un país mejora, se produce un cambio estructural en la composición profesional de los miembros de las FF.AA., el que afectará las partidas presupuestarias a través de los mecanismos de sueldos, entrenamiento y nivel de complejidad, y por ende de costos de los sistemas de armas que emplean.

- Aspectos industriales. Si un país es industria-

4 Los países productores de petróleo del Medio Oriente durante los años 80, fueron los mayores importadores de armas del mundo (ACDA, 1991), en gran parte debido a la abundante disponibilidad de dólares para ello.

5 El caso particular de las Leyes Reservadas del Cobre es una de ellas.

lizado, gran parte de sus adquisiciones de defensa las podrá realizar al interior de su economía, aumentando así la demanda interna y generando por consiguiente, trabajo y bienestar para toda su población. Un país en vías de desarrollo, explotador de materia primas, con una baja capacidad industrial y con elevadas necesidades de defensa por motivos estratégicos, se verá en la obligación de destinar gran parte de su escasa disponibilidad de moneda dura para adquirir armas en el extranjero,[6] produciéndose así una importante reducción en la cantidad de fondos que el Gobierno puede destinar a fines sociales y de desarrollo. Es por ello importante tener en consideración al asignar el presupuesto de defensa, la capacidad industrial que posee el país, ya que afectará la cantidad de moneda dura y el porcentaje de la misma como parte del presupuesto total de defensa.[7]

- Autosuficiencia energética. Las actividades de las FF.AA. son altamente intensivas en consumo energético, en particular de los derivados del petróleo. Para la operación de tanques, aviones de combate y buques de guerra se consume anualmente grandes cantidades de petróleo diesel y bencina de aviación, que se transforman en un elemento de tipo estratégico en tiempo de guerra que es necesario acumular durante la paz. Si un país no posee la capacidad de producir la cantidad y calidad de combustible necesario para la operación de sus unidades de combate principales y para el entrenamiento de su personal, es muy posible que gran parte del presupuesto de las FF.AA. se destine a la importacion de estos combustibles, los cuales se ven afectados por variaciones bruscas de precio de un año a otro, efectando a la estructura y la cantidad de lo que las FF.AA. deben gastar para llevar a cabo sus programas de entrenamiento. Es por ello necesario tener en consideración la incidencia del precio de los combustibles en el mercado internacional, y de qué forma éste afecta a la operación y el presupuesto de las FF.AA.

- Aspectos históricos. Todos los países destinan parte de su PIB y del gasto del Gobierno a defensa, lo que en términos históricos establece un precedente muy importante y difícil de modificar, sobre todo si durante un prolongado período no ha enfrentado una guerra o una crisis de consideración. Esta tradición histórica, en lo que al presupuesto de defensa dice relación, se convierte así en uno de los elementos de juicio más importantes para determinar el nivel de inversiones en defensa que el país está en condiciones de afrontar. Lamentablemente la historia indica que tanto las relaciones internacionales como las situaciones fronterizas varían y, en oportunidades, lo hacen en forma casi insospechada y en la dirección errada.[8] Es por ello necesario estar permanentemente reevaluando a nivel político, estratégico y gubernamental las posibles causas de crisis y conflicto para prever las necesidades de financiamiento de las FF.AA. y atender a sus necesidades en forma oportuna. Esto, para no tener que verse en la necesidad de reaccionar mal y tardíamente ante cambios significativos en las hipótesis de conflicto, dado que es posible que una reacción en el corto plazo no permita alcanzar niveles de disuasión suficientes en términos de movilización de efectivos y equipo, en cantidad y modernidad adecuados para detener una escalada de crisis. De igual forma, las FF.AA., tal como las personas, se acostumbran a operar anualmente con un cierto nivel de gastos, vale decir, sus desembolsos son programados en el corto, mediano y largo plazos teniendo como marco los niveles presupuestarios históricos. Cualquier cambio sustancial en las asignaciones presupuestarias traerá consigo significativas perturbaciones administrativas, financieras, logísticas y operativas, siendo por ello necesario que las modificaciones a los niveles históricos de inversiones en defensa se lleven a cabo en forma gradual y programada.

- Distribución del presupuesto de defensa entre las ramas de las FF.AA. Este es un punto bastante álgido de analizar, ya que cuánto se asigna a qué rama de las FF.AA. obedece normalmente a una combinación de aspectos históricos, de poder, de estructura (conscriptos vis-à-vis profesionales), de nivel tecnológico de su equipamiento, capacidad industrial del país en cada segmento de la

---

6 Vayrynen (1980) indica que en 1976 Perú importó cerca de 600 millones de dólares en armas, lo que correspondería a un tercio del total de exportaciones peruanas para ese año.

7 Venezuela destinó, en promedio entre 1978 y 1988, algo más de un 30% de su presupuesto de defensa para importaciones de armas, correspondiendo al nivel más elevado de la región y representando una reducida capacidad industrial y elevada dependencia tecnológica. (Maldifassi, 1993).

8 El caso del reciente conflicto fronterizo entre Ecuador y Perú es un claro ejemplo de esa situación.

industria de defensa, tipo y características de las amenazas e hipótesis de conflicto, e incluso de la condición geográfica esencial del país y de los posibles conflictos (marítimo, terreste, aéreo). En el caso de financiamiento por monto, debido a la complejidad del análisis necesario para tener todas las variables en consideración y así determinar la distribución entre las ramas de las FF.AA., se adopta normalmente por parte del Gobierno y las mismas instituciones castrenses un criterio simple y consensual, que no siempre deja a cada una de las ramas contenta y que no asegura el efectivo y cabal cumplimiento de sus respectivos papeles y misiones. Por el contrario, cuando se adopta un financiamiento por misión, los porcentajes correspondientes a cada rama se desprenden de las apreciaciones político-estratégicas y misiones de cada una, no entrando a jugar elementos de poder ni rivalidades, siendo por lo tanto mucho más adecuado en términos de relaciones entre ramas de las FF.AA. y de efectividad en el cumplimiento de sus respectivas misiones.

- Consideraciones socioculturales. Stoneman (1987, p. 155) deduce mediante un modelo económico-matemático que el presupuesto de defensa de un país tenderá a ser más elevado, cuando se cumplen las siguientes condiciones:

a.- Mientras menor sea la elasticidad del bien común o bienestar general ("welfare") con relación al consumo privado. Vale decir, cuando los consumidores estén dispuestos a sacrificar una gran proporción de su consumo para obtener siquiera un pequeño aumento en el bien común. El mecanismo a través del cual se lleva a la práctica esto son los impuestos, mediante los cuales los consumidores traspasan al Estado fondos de consumo, disminuyendo su propio bienestar para aumentar el bien común de la población. Es posible concluir que este aspecto es una característica cultural de la sociedad. Esta característica cultural se transmite en forma práctica a través de las leyes aprobadas por el Parlamento, en términos de niveles de impuesto dirigidos a apoyar labores sociales que benefician a toda la población, dentro de las cuales se debe incluir el bien común "seguridad nacional".

b.- Mientras mayor sea el efecto de las inversiones en defensa en relación a la seguridad que se obtiene a cambio. Esta relación depende del tipo de función que se asuma existe entre seguridad e inversiones en defensa, la cual es desconocida para la gran mayoría de los países y se puede establecer sólo en forma estimativa y subjetiva.

c.- Mientras mayor es la elasticidad del bien común con respecto a la seguridad nacional. Vale decir, cuando una pequeña variación en el nivel de seguridad proporciona un cambio significativo en el nivel de bienestar de toda la población. Esto ocurre en situaciones de crisis, en las cuales se destinan fondos extraordinarios para aumentar la capacidad combativa de las FF.AA. y por lo tanto reducir las probabilidades de guerra. En este caso su monto dependerá de la situación estratégica a que se ve enfrentado el país y el grado de amenaza que ella significa para toda la población.

El análisis teórico de los beneficios que se derivan del presupuesto de defensa llega a la importante conclusión que el nivel de inversiones en defensa se desprende no sólo de consideraciones técnicas y/o estratégicas sino que en forma importante de una componente sociocultural. Países con un elevado concepto del bienestar global de la población, que se ven expuestos a situaciones apremiantes en lo estratégico, destinarán grandes cantidades de fondos a su seguridad nacional. El mejor ejemplo de esta situación es posible encontrarlo en el caso de Israel.

Como es posible apreciar, la forma para determinar el nivel de inversiones anuales en defensa dista mucho de ser simple, no siendo posible crear un mecanismo único e invariable para su fijación. Por el contrario, es indispensable tener en cuenta un sinnúmero de variables que cambian de un año a otro, en oportunidades en sentidos opuestos y otras en un mismo sentido. Es necesario por lo tanto que, previo al momento de definir lo que el Gobierno invertirá en defensa, se escuche atentamente los planteamientos que las FF.AA. tengan que hacer con respecto a sus misiones, necesidades y requerimientos operacionales y financieros.

Distribución del presupuesto al interior de las fuerzas armadas.

El presupuesto que se asigna a las FF.AA. anualmente es posible distribuirlo en términos generales en los siguientes ítems o partidas presupuestarias:

a.- Sueldos y Salarios del Personal: En términos de los sueldos y salarios de los miembros de las FF.AA., en oportunidades el porcentaje que se destina a este propósito puede llegar a ser un 50 % o más del total presupuestario, en particular

durante períodos de crisis económica. En tales ocasiones críticas se restringe a tal punto el presupuesto de las FF.AA. en tiempo de paz, que se les asigna lo suficiente tan sólo para que se paguen los sueldos y sea posible un mínimo de operación. En estas circunstancias se degrada la operatividad y el entrenamiento a tales niveles que puede llevar a países vecinos o enemigos históricos a caer en la tentación de llevar a cabo aventuras bélicas.

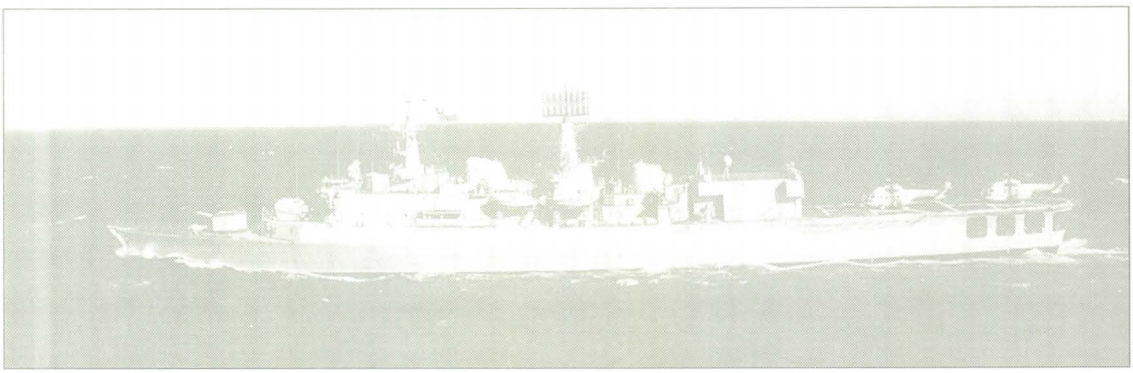
b.- Educación e Instrucción: Las FF.AA. modernas requieren la operación de complejos sistemas de armas. Es por ello necesario destinar recursos considerables a la educación e instrucción de los efectivos que los operarán y mantendrán durante toda su vida útil. En la medida que el grado de complejidad de los sistemas de toda índole aumenta en forma significativa, también lo hacen los requerimientos humanos para su adecuada y eficiente operación y mantenimiento. En el caso de los Oficiales de las distintas ramas de las FF.AA., ellos deben poseer estudios de nivel universitario, y en algunos casos de posgrado. A medida que el nivel de desarrollo de la industria de defensa aumenta, las exigencias tecnológicas para los miembros de las FF.AA. aumentan en forma consiguiente, necesitando aumentar la amplitud de conocimientos de los oficiales que definen las características de alto nivel de las armas y plataformas, como también la capacidad de gestión de las empresas del Estado que se encuentran bajo su administración directa (Maldifassi, 1992). Esto hace que los costos de la educación e instrucción de los efectivos de las FF.AA. aumenten en forma consiguiente, requiriéndose reestructurar los porcentajes destinados a estas actividades en la medida que el nivel de tecnologización de las mismas FF.AA. aumenta.

c.- Adquisiciones de Defensa en Moneda Nacional y Moneda Extranjera: Las adquisiciones en moneda nacional de las FF.AA. aumentan el consumo interno y por lo tanto generan una demanda de bienes y servicios que se financian con los fondos recaudados a través de impuestos. Vale decir, el Gobierno, mediante el presupuesto de defensa redirige la demanda por bienes distintos a los consumidos por el resto de la población civil. Si bien una cantidad no despreciable de los bienes demandados por las FF.AA. son bienes producidos para consumo de la poblacion civil, las adquisiciones de sistemas de armas y equipo de defensa cambia la estructura de la demanda hacia una de mayores complejidades tecnológicas y de manufactura y de mayor valor agregado. Esto permite una mejora en la capacidad industrial de la economía, lo que se traduce en mejores técnicas de producción y control de calidad,[9] como también en mejores prácticas administrativas (Black, 1969), dando trabajo a personal de elevada preparación profesional que de otra forma se encontraría subempleado o que emigraría hacia países industrializados.[10] Los problemas a que se ven enfrentados los países en vías de desarrollo para el acrecentamiento de su poder bélico son diferentes a los de los países industrializados. En primera instancia está la reducida capacidad de producción de la industria de defensa local. A continuación está la reducida capacidad para el desarrollo de tecnología autóctona que también limita las prestaciones operativas de los sistemas de defensa que es posible desarrollar y producir en el país. Finalmente está el problema presupuestario, ya que los sistemas de armas adquiridos en el extranjero se deben comprar con fondos en moneda dura, de los cuales el país posee poca disponibilidad. En otras palabras, la alternativa de producir localmente o de adquirir en el extranjero no es tan clara para los países en vías de desarrollo. En el caso de las adquisiciones en moneda extranjera, los fondos que se destinan a este propósito tienden a disminuir en la medida que el desarrollo de la industria de defensa local mejora su capacidad productiva. Esto se traduce en un cambio gradual en la estructura del presupuesto de adquisiciones de uno intensivo en moneda dura para el caso de las FF.AA. de países con baja capacidad industrial, hacia presupuestos cada vez más intensivos en moneda nacional para tales propósitos.

d.- Operación y Entrenamiento: Es necesario recalcar que la disuasión no se logra tan sólo por el número de efectivos con que cuentan las FF.AA., siendo fundamental que tales efectivos sean eficientes operadores de los sistemas a su disposición y que la amenaza de represalia frente a posibles aventuras belicistas de otros estados sea

9 En promedio, los trabajadores de la industria de la defensa de Chile son un 95% más productivos que los trabajadores industriales del país. (Maldifassi, 1992, p. 461).

10 Problema que afecta en la actualidad a la ex Unión Soviética.



DLH "Blanco Encalada", modificado.

lo suficientemente valedera para que sea creible. Fuerzas armadas de cartón, en las cuales prevalece su número por sobre su eficacia operativa y potencia ofensiva no son disuasivas. Como la operación y el entrenamiento son costos variables, cuando el presupuesto de defensa se restringe, estas son las actividades que primero se reducen. Es por ello necesario recalcar que las reducciones en los niveles de inversión en defensa de los países deben ser adecuadamente programadas, evitando que se degrade el entrenamiento a costa de la preservación en servicio de gran cantidad de efectivos inoperantes (incluso como una forma de reducir la cesantía de los jóvenes) e infraestructura y material ocioso, no por propia voluntad de las mismas FF.AA., sino por la forma en que se asignan las partidas presupuestarias y su distribución al interior de las FF.AA.

e.- Mantención y Reparación de Equipos y Sistemas de Armas: Una característica importante de los sistemas de armas es su larga vida útil (siempre que no exista una guerra de por medio), que se deriva de su capacidad para recibir castigo durante el combate. Es común que tanques y aviones de combate tengan vidas útiles de 20 o más años, siendo los buques los que experimentan la mayor longevidad, alcanzando algunos a llegar a los 50 años de prestación de servicio activo. Para lograr lo anterior es fundamental que se lleven a cabo las correspondientes reparaciones, modificaciones y modernizaciones necesarias, siendo este otro ítem de consideración en los presupuestos de las instituciones castrenses. Mediante la adecuada inversión en mantenimiento de toda índole, se posibilita extender la vida útil de los sistemas de armas y plataformas que tienen un elevado costo de adquisición inicial.

f.- Construcción y Mantenimiento de Infraestructura: Si bien en términos macroeconómicos cada uno de estos ítemes corresponde a lo que se considera el "gasto" público, gran parte de lo que las FF.AA. desembolzan se puede adecuadamente considerar como "inversión", ya que las edificaciones e instalaciones que se construyen para reemplazar las antiguas o para crear nuevas, son tan inversión como la que ejecuta cualquier particular para los mismos fines. Incluso es necesario recalcar que algunos edificios de las FF.AA. cuentan más de 100 años, hazaña no igualada por estructuras similares administradas por privados u otros organismos del Estado.

g.- Apoyo a Zonas Aisladas y Subdesarrolladas del país: En países en vías de desarrollo las FF.AA. cumplen en muchas ocasiones el papel de agentes de desarrollo de zonas aisladas o de difícil acceso. En tales circunstancias lo que se invierte por parte de las FF.AA. en términos de distribución geográfica es significativo, pudiendo incluso afectar el crecimiento económico de ciertas regiones cuando las inversiones en defensa se ven alteradas en forma drástica, tal como ocurrió en los Estados Unidos despues de la Guerra de Corea (Bolton, 1966). Esto significa que para regiones aisladas o subdesarrolladas a nivel nacional, lo que las FF.AA. invierten o sus mismos miembros consumen localmente cumple también una función de caracter social, mediante la cual el Gobierno es capaz de afectar de modo significativo la economía local.

Como es posible apreciar, tanto la mismas FF.AA. como el Gobierno tienen sus propias dificultades al definir de que forma se emplearán los fondos asignados para dar cumplimiento a sus actividades. Estas dificultades se agravan cuan-

do las partidas presupuestarias son asignadas sin consultar a las FF.AA., lo que obliga a una importante labor de redistribución que debe ser llevada a cabo mediante decretos supremos; lo mismo ocurre cuando se disminuyen drásticamente, sin tener en consideración la planificación existente.

Combinaciones de medios humanos y materiales en defensa.

La génesis de los requerimientos operacionales de las instituciones de la Defensa se originan a partir del Plan de Guerra de las Fuerzas Armadas. Este Plan de Guerra establece las Tareas que cada una de las ramas de la Defensa debe cumplir, en función de las amenazas actuales y esperadas en el frente bélico y la situación del frente político a nivel vecinal. Las condiciones bajo las cuales se definen las tareas de las fuerzas armadas, y por lo tanto la especificación de los medios necesarios para dar cumplimiento a ellas cambian constantemente debido a:

- la situación de peligro inmediato de guerra para distintas hipótesis bélicas (escenario actual), que es función del acontecer de la política internacional, nacional local, y nacional de los potenciales enemigos;
- la situación de guerra a futuro y las diferentes hipótesis bélicas posibles (distintos y posibles escenarios futuros), función de las mismas condicionantes que el punto anterior, pero que es más impredecible por tratarse de una predicción;
- las capacidades existentes para enfrentar una guerra en el corto plazo dadas las diferentes hipótesis bélicas (lo que hoy existe);
- la mejor combinación de medios para enfrentar una guerra en el corto plazo para las distintas hipótesis bélicas (lo que debiera existir hoy);
- la mejor combinación de medios que es posible adquirir, en función de la disponibilidad financiera de la institución en el corto, mediano y largo plazo (a lo que podemos aspirar en función de los recursos disponibles); y
- el apoyo político brindado en la forma de presupuesto (monto total, proporción moneda nacional/moneda dólar), legislación (leyes de sueldos) y políticas (de desarrollo de la industria de defensa local, de importaciones de armamentos, etc.) para satisfacer los requerimientos que imponen las tareas y las posibles hipótesis bélicas.

Es misión de cada institución el compatibilizar las Tareas asignadas en el Plan de Guerra con los medios operativos necesarios para su materialización. Esta compatibilización está *sujeta a las restricciones financieras que impone el presupuesto institucional, las restricciones impuestas al mercado internacional de armamentos por motivos políticos, la capacidad productiva de la industria de defensa local y las restricciones tecnológicas y operativas de los sistemas de armas*[11] *existentes.* Para llevar a cabo tal compatibilización es necesario que se identifiquen las características operativas de los medios de combate y la cantidad de los mismos que permitirían cumplir a cabalidad las tareas impuestas. De acuerdo con esto es posible concluir que a diferencia de lo que ocurre en el ámbito comercial, donde el aspecto fundamental de un proyecto es su rentabilidad económica, en el ámbito de defensa el aspecto fundamental de un proyecto destinado a adquirir sistemas de armas son las capacidades operativas que resultarán de la adopción de un sistema particular y de qué forma estas capacidades operativas mejoradas influirán en la capacidad institucional y supra-institucional para dar cumplimiento a las Tareas encomendadas. La figura 5 ilustra esquemáticamente el proceso que lleva a la selección de los sistemas de armas que permitirían el cumplimiento de las Tareas encomendadas a las FF.AA.

Como se aprecia en la figura 5, es posible que existan varias combinaciones de diferentes sistemas de armas y medios operativos que permitan cumplir las tareas a cabalidad. En este caso, la selección de medios operativos deberá permitir elegir las alternativas de combinación de sistemas de armas y medios humanos que, dadas las restricciones anteriores, permita maximizar las prestaciones operativas y minimizar los costos de adquisición y operación, como también los costos políticos (por ejemplo dependencia tecnológica).

La figura 6 ilustra de qué forma es posible combinar los medios bélicos (buques, tanques, aviones, etc.) identificado por "K" en la figura, y el total de efectivos identificado por "E" para gene-

11 Es posible definir como "sistema de armas" al armamento o equipo principal que permite satisfacer un requerimiento operacional (cañones, misiles, torpedos, aviones, etc.) de tipo ofensivo o defensivo.

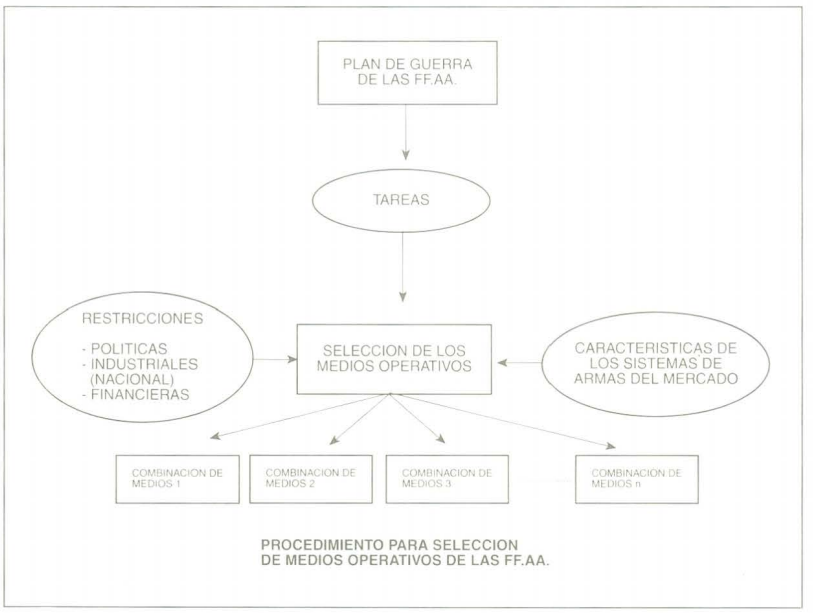


Figura 5.

rar un nivel dado de disuasión "D". Haciendo una analogía con las funciones de producción empleadas en economía, para aumentar el nivel de disuasión D (disminuir la probabilidad de guerra) es necesario aumentar la cantidad de recursos humanos E y materiales K con que cuentan las fuerzas armadas. El concepto de las isocuantas de disuasión presentadas considera que los medios (material y efectivos) de los enemigos potenciales se mantienen constantes. Para la combinación de medios K* y E* presentado en la figura 6, existirá un cierto nivel de disuasión D1.

Los medios bélicos K obedecen a un fenómeno de acumulación ya que el equipo que ha sido adquirido tanto en el extranjero como en el país tiene una cierta vida útil. Por este efecto de acumulación, por el tiempo requerido para fabricar estos equipos (años en el caso de buques) y por su elevado precio, no es posible en el corto plazo variar la cantidad, calidad y estado de conservación de estos medios materiales, ya que se requieren adquisiciones de muy alto monto para lograr un incremento significativo respecto del total acumulado (en términos económicos, en el corto plazo no es posible variar la cantidad de capital de que se dispone para aumentar la producción). Por otro lado, en el corto plazo sí es posible variar la cantidad de efectivos E con que cuentan las FF.AA., por ejemplo, mediante conscripción y movilización de las fuerzas de reservistas (en términos económicos nuevamente, el personal sí es posible de ser incrementado en el corto plazo para aumentar la producción). Por lo anterior, para aumentar el nivel de disuasión desde D1 hasta D2, en el corto plazo sólo será posible hacerlo al aumentar el número de efectivos desde E* hasta E1. Aumentar en el mediano y largo plazos la disuasión hasta un nivel D3, se podrá lograr aumentando la cantidad de material bélico desde K* hasta K1 manteniendo el número de efectivos E1 constante, aumentando simultaneamente la cantidad de material bélico hasta K2

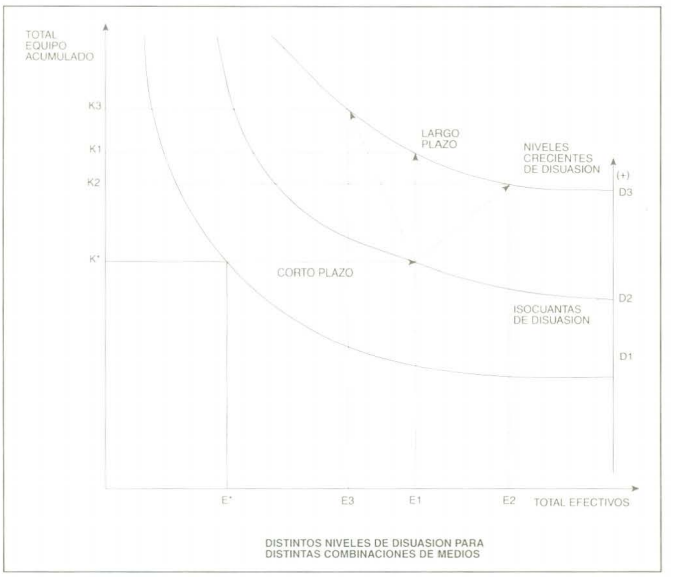


Figura 6.

(menor que K1) y la cantidad de efectivos hasta E2, o disminuyendo la cantidad de efectivos hasta un nivel E3 (de movilización de personal), pero aumentando significativamente la cantidad de material hasta un nivel K3.

La combinación óptima de personal y material bélico en términos económicos es difícil de determinar ya que las funciones de disuasión no son conocidas en la práctica y varían año a año dependiendo de los medios humanos y materiales con que cuentan los adversarios, variables no controlables por el propio país desde un punto de vista realista. Esto significa que no es posible unilateralmente lograr un nivel de disuasión específico, sino que se debe tener en consideración factores exógenos no controlables. El hecho de no conocer la forma analítica precisa de las funciones de disuasión predispone a los políticos, al Gobierno y al Alto Mando de las FF.AA. a que el número de efectivos y la cantidad de material operativo sean determinados en forma histórica y como función del presupuesto anual más que en términos netamente operativos.

Análisis estadístico del impacto económico de las inversiones en defensa en Latinoamérica.

Se estudió mediante técnicas estadísticas el impacto de las inversiones en defensa respecto al PIB en Latinoamérica, entre los años 1978 y 1988. Los países de la región considerados para el estudio son los que poseen la mayor cantidad de efectivos y el PIB más elevado. Según los datos proporcionados por la Arms Control and Dissarmament Agency del Congreso de los Estados Unidos (ACDA, 1990) estos países serían: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Venezuela. Para realizar el análisis, empleando los datos proporcionados por la ACDA (1990) se buscó la correlación estadística que podría existir entre los respectivos presupuestos anuales de defensa como porcentaje del PIB, y las variaciones de los respectivos PIB de cada país con respecto a la tendencia histórica de crecimiento.

Primero se realizó una regresión logarítmica del PIB con respecto al tiempo para cada país, según se indica en la ecuación (2), lo que permite considerar el crecimiento anual de la economía en función sólo del tiempo:

$$(2)\quad \log(\text{PIB}) = a + b * \log(\text{año})$$

De la diferencia entre el logaritmo del PIB real para cada año y los valores predichos por la regresión logarítmica de la ecuación (2) se derivaron los residuos no explicados por el modelo de la ecuación (2), según se indica en la ecuación (3).

$$(3)\text{residuo} = \log(\text{PIB real}) - \log(\text{PIB})_{\text{modelo ecuación (2)}}$$

El objeto de esto es intentar demostrar si las variaciones que experimenta el PIB respecto a la tendencia temporal histórica, representada por los residuos anteriores, es o no función de lo que el país invierte anualmente en defensa.

El segundo paso consistió entonces en modelar los residuos como una regresión multilineal de los porcentajes del PIB destinado para defensa en cada país (variable DEF%), como se muestra en la ecuación (4):

$$(4)\quad \text{residuo}_i = c0 * \text{DEF\%}_i + c1 * Xa + c2 * Xb + c3 * Xch + c4 * Xco + c5 * Xm + c6 * Xp + c7 * Xv$$

donde los "c_j" son constantes a ser determinadas estadísticamente a partir de los residuos derivados de la ecuación (3) y los porcentajes del PIB destinado para defensa en cada país ($\text{DEF\%}_i$). Las variables X en la ecuación (4) son iguales a 1 si la variable $\text{DEF\%}_i$ corresponde a Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú o Venezuela respectivamente, y cero en caso contrario.

De los datos de inversiones en defensa de los países indicados (ACDA, 1990) y de las ecuaciones (2), (3) y (4) se efectuaron los cálculos correspondientes, obteniéndose los siguientes resultados:

$$(5)\ \text{residuo} = -0{,}01187 * \text{DEF\%} + 0{,}041251 * Xa + 0{,}009395\, Xb + 0{,}047515 * Xch + 0{,}015658 * Xco + 0{,}006479 * Xm + 0{,}0607 * Xp + 0{,}01771 * Xv$$

Como era de esperar este resultado indica que mientras mayor es el porcentaje del PGB que se destina a defensa, el residuo del PIB con respecto a la tendencia de crecimiento anual se hace más negativo, denotando un efecto detrimente sobre el crecimiento del PIB, con una corrección positiva para cada uno de los países (recordando que las variables X no son todas iguales a 1 en forma simultánea). Pese a ello, ninguno de los coeficientes de la ecuación (5) resultó ser estadísticamente significativo y el r-cuadrado de la regresión multilineal es extremadamente bajo e igual a 0,105232,[12] indicando que la regresión multili-

neal de la ecuación (5) refleja en forma muy pobre los cambios que se producen en la economía (representados por el residuo) como resultado del porcentaje del PIB que se destina a defensa, al tener el factor temporal en consideración.

Teniendo en cuenta la recesión experimentada por los países de la región en 1982, si al modelo de la ecuación (4) se le agrega una variable muda adicional que para todos los países se hace 1 los años 1982 y 1983 y cero los otros años, el r-cuadrado de la regresión multilineal de la ecuación 5 sube a 0,31, indicando que cerca de un 20 por ciento de las variaciones de los residuos es explicada por la recesión de 1982 y tan sólo un 10 por ciento es explicada por los cambios en los porcentajes de inversión en defensa. Esto permite finalmente concluir que a partir de los datos históricos y el modelo matemático empleado, *no es posible demostrar en forma categórica que las inversiones en defensa de los países considerados, efectivamente afectan en forma negativa y estadísticamente significativa al crecimiento del PIB en Latinoamérica.*

Kapstein (1992, p. 44) indica que en un estudio de características tal vez comparables al presentado anteriormente, pero orientado a los principales países industrializados, un investigador encontró una correlacion negativa muy fuerte entre aumentos en el presupuesto de defensa y disminuciones en la inversión, concluyendo que los resultados "contribuyen a la teoría de un compromiso entre defensa y crecimiento económico". Como el presupuesto de defensa se puede también financiar con déficit fiscal, se ha argumentado que en los Estados Unidos la principal causa del déficit que se arrastra desde 1961 se debe a los elevados presupuestos de defensa. Pese a ello, Kapstein (1992, p. 46-48) indica que entre 1960 y 1980 la correlación entre déficit y presupuesto de defensa fue extremadamente débil, y desde 1980 si bien aumentaron en los EE.UU. los presupuestos de defensa, se produjo simultáneamente inflaciones decrecientes. Algo similar se estima ha ocurrido en Corea del Sur, país que ha invertido fuertemente en defensa, y al mismo tiempo ha tenido un crecimiento económico asombroso (Kapstein, 1992, p. 44). En el caso de Taiwan, otros investigadores (Ward, Davis y Chan, 1993) encontraron que en oposición a la creencia generalizada del efecto detrimente de las inversiones en defensa sobre la economía, las inversiones en defensa que realizó Taipei entre 1961 y 1988 afectaron en forma positiva a la economía, pese a un nivel promedio de 8,08 por ciento del PIB invertido en defensa durante dicho período. Esto permitiría inferir que, al igual a lo encontrado en el análisis estadístico efectuado anteriormente, no es posible hablar de una correlación significativa, menos aún causalidad, entre inversiones en defensa y disminuciones significativas en la actividad económica.

Conclusiones.

Muchos activistas, cientistas políticos y parte del público en general son de opinión que, en forma irrestricta y en todos los países, se debe disminuir el presupuesto de defensa para aumentar en forma similar el gasto social, manteniendo el gasto del Gobierno constante. Se podría decir que este criterio se basa primero en el convencimiento de que aumentando el gasto social se mejorará automáticamente la economía en términos generales pero, segundo, que se produciría una efectiva y directa redistribucion del gasto fiscal desde las FF.AA. hacia aquellos que se benefician con el mayor gasto social del Gobierno.

Según los resultados del análisis estadístico de las inversiones en defensa en Latinoamérica entre 1978 y 1988, no ha sido posible comprobar empíricamente que una disminución en las inversiones en defensa se traducirían efectivamente en una mejora sustancial en el crecimiento económico de la región. Estudios de economías más industrializadas tampoco han sido capaces de demostrar que efectivamente exista una relación negativa y significativa entre inversiones en defensa y crecimiento económico, con un estudio indicando precisamente lo contrario. Por consiguiente, creo adecuado concluir en forma global, que considerando los reducidos niveles de inversión en defensa que experimentan algunos países de Latinoamérica, variaciones marginales de las inversiones en defensa (más o menos un punto porcentual del PIB) no generarán cambios sustanciales en las economías respectivas. Para que se presenten efectos ya sea negativos o positivos de magnitud sustancial al variar

12 Indicativo de cuan buena es la regresión mientras más cercano a 1 se encuentre y su valor representativo del porcentaje de la variación experimentada por los datos que es aplicada por las variables del modelo.

marginalmente el presupuesto de defensa, sería necesaria la existencia al interior de la economía de distorsiones e ineficiencias de tal magnitud relacionadas con el proceso de gasto del presupuesto de las FF.AA., que actúen como amplificadores cibernéticos de lo que se destina al presupuesto de defensa. Como las FF.AA. se desenvuelven dentro del mercado local, tal vez no del todo perfecto, para llevar a cabo sus adquisiciones generales y parte de sus adquisiciones de equipo de defensa, y sus miembros son parte integrante de los consumidores que adquieren sus bienes en el mercado mediante sus remuneraciones, es posible inferir que no existen tales "amplificadores cibernéticos" que distorsionan exagerada y malignamente lo que el Gobierno invierte en defensa.

Con respecto a la redistribución del gasto del Gobierno hacia labores sociales a costa de disminuciones significativas del presupuesto de defensa, es posible predecir que se producirían los siguientes efectos: en el corto plazo, una reducción en el nivel operativo y de entrenamiento de las FF.AA., junto con severas perturbaciones a sus planificaciones de mediano y largo plazos; en el mediano plazo, una sustantiva migración de los profesionales más calificados de las FF.AA. hacia el mercado laboral civil, disminución en la efectividad de los medios de combate por falta de repuestos y menores niveles de mantenimiento; y en el largo plazo, una reducción del poder disuasivo de las FF.AA. proporcional a la reducción del presupuesto, debido a equipamiento obsoleto y mal mantenido, personal inadecuadamente educado e instruido, fuerzas operativas mal entrenadas, y personal con una baja moral debido a falta de motivación profesional y bajas remuneraciones. Pero tal como se indicó en este estudio, el presupuesto de defensa se ve afectado por importantes consideraciones socioculturales, siendo los ciudadanos y sus representantes legislativos quienes deben sopesar lo que significa la pérdida de bienestar general que resulta de la reducción en el nivel de seguridad nacional derivado de menores presupuestos de defensa.

BIBLIOGRAFIA

- ACDA, U.S. Arms Control and Disarmament Agency, World Military Expenditures and Arms Transfers 1989, U.S. Government Printing Office, Washington D.C.,1990.
- Black, Guy; "The Effect of Government Funding on Commercial R and D"; en el libro Factors in the Transfer of Technology, editado por William H. Gruber y Donald D. Marquis, p. 202-218. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1969.
- Bolton, Roger E.; Defense Purchases and Regional Growth; The Brookings Institution, Washington D.C., 1966.
- Fox, Ronald J.; junto con James L. Field; The Defense Management Challenge: Weapons Acquisition. Harvard Business School Press, Cambridge, Massachusetts, 1988.
- Kapstein, Ethan B.; The Political Economy of National Security: A Global Perspective; University of South Carolina Press, Columbia, South Carolina, 1992.
- Kolodziej, Edward A.; Making and Marketing Arms, Princeton University Press, Princeton NJ, 1987.
- Maldifassi, José ; The Defense Industries of Semi-Industrialized Latin American Countries and Their Impact on the National Economies. Tesis de Doctorado de la Escuela de Administración del Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, New York, 1992.
- Maldifassi, José; Análisis Comparativo de las Inversiones en Defensa en Latinoamérica. Ensayo publicado por el Centro de Altos Estudios de la Universidad Marítima, Viña del Mar, Chile, y presentado en el Primer Congreso Iberoamericano de Sociología en Santiago, Chile, Septiembre 1993.
- Mosley, Hugh G.; The Arms Race: Economic and Social Consequences, Lexington Books, Lexington, Massachusetts, 1985.
- Niskanen, William A.; "The Defense Resource Allocation Process", en el libro Defense Management, edi tado por Stephen Enke, Prentice-Hall Inc, Englewood, New Jersey, 1967, pags. 3 - 22.
- Stoneman, Paul; The Economic Analysis of Technology Policy; Oxford University Press, New York, 1987. Vayrynen, Raimo; "Economic and Political Consequences of Arms Transfers to the Third World"; Alternatives, Vol. VI, 1980, p. 131-155.
- Ward, Michael D.; Davis, David R.; y Chan, Steve; "Military Spending and Economic Growth in Taiwan". Armed Forces and Society, Verano de 1993, Volumen 19 Número 4, páginas 533 - 550.

* * *