

# **IMPACTO MACRO ECONOMICO DE LOS GASTOS MILITARES EN EL PERU 1960-1987**

---

♥ Julio Velarde,  
Martha Rodríguez,



CENTRO DE INVESTIGACION  
DE LA UNIVERSIDAD DEL PACIFICO



© ASOCIACIÓN PERUANA DE ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN PARA  
LA PAZ.  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL  
PACÍFICO.  
PRIMERA EDICIÓN. OCTUBRE 1989.

# CONTENIDO

<i>Prólogo</i>	9
<i>Presentación</i>	11
<i>Introducción</i>	15
<i>Capítulo 1: La concepción tradicional de seguridad</i>	19
Algunos conceptos básicos	19
El contexto histórico y geo-político en América del Sur	22
La concepción tradicional de seguridad en América del Sur	26
La lógica y los resultados de esta estrategia	30
El Perú y la concepción tradicional de seguridad	33
<i>Capítulo 2: El crecimiento económico y el gasto militar</i>	35
La discusión “desarrollo versus armamentismo”: Una visión general	35
La vertiente econométrica en la literatura sobre “armamentismo y crecimiento”	45
El análisis de Emile Benoit	45
El análisis de David Lim	53
El análisis de Basudeb Biswas & Rati Ram	55
El análisis de Saadet Deger	56
Conclusiones	57
<i>Capítulo 3: Aplicación de los modelos econométricos sobre “armamentismo y crecimiento” al caso peruano</i>	59
Las ecuaciones de E. Benoit y D. Lim aplicadas al caso peruano	59
Aplicaciones de las regresiones de Basudeb Biswas & Rati Ram al caso peruano	63
El sistema multiecuacional de Saadet Deger aplicado al Perú	65

Comentarios generales sobre los modelos econométricos utilizados	68
Anexo I: La base estadística utilizada	69
<i>Capítulo 4: Impactos específicos de los gastos en defensa: La absorción de recursos del sector civil</i>	83
Los gastos en defensa y el gasto global	83
Gasto en defensa y gasto público	86
Gasto en defensa y ahorro interno	88
Gasto en defensa y empleo	94
La ausencia de una industria militar desarrollada	95
La tecnificación creciente de las fuerzas armadas	97
Los "cuellos de botella" en el corto plazo	98
<i>Capítulo 5: Los gastos en defensa y la inflación</i>	105
La inflación por presión de demanda	105
Inflación por costos	106
Inflación por emisión de dinero	108
<i>Capítulo 6: Los gastos en defensa y la balanza de pagos</i>	109
Efectos sobre la deuda externa	110
Una visión general	110
La evolución de la deuda externa militar en el Perú	111
Los gastos en defensa y las importaciones	112
Gastos en defensa y política cambiaria	115
<i>Capítulo 7: Efectos macroeconómicos de los gastos militares en los modelos de insumo-producto</i>	119
Modelos de insumo-producto utilizados	119
Limitaciones de los modelos de insumo-producto	127
Anexo II: Modelos de insumo-producto para la determinación de los efectos de los gastos militares	128
<i>Capítulo 8: Los gastos militares en modelos agregados simples de corto plazo</i>	133
Discusión general	133
Un primer modelo agregado simple	141
Un segundo modelo agregado simple	147
Comentarios finales sobre los modelos macroeconómicos	148
<i>Capítulo 9: Hacia una nueva concepción de seguridad</i>	151
Ensayos de paz y limitación de armamentos en la región	151
Hacia una nueva concepción de seguridad	155
<i>Capítulo 10: Resumen y conclusiones</i>	161
<i>Bibliografía</i>	169

# PRÓLOGO

*Por ser una cuestión que concita una gran atención política, los gastos militares en todo el mundo tienden tanto a sobrevalorarse como a subvalorarse. Se sobrevaloran cuando son considerados como precio ineludible de la seguridad nacional e internacional; se subestiman cuando se presentan en términos puramente financieros con exclusión de otros recursos que también tienen destino militar, a saber, la mano de obra, el capital y la tecnología.*

*De ser posible, la percepción política y el análisis académico deben reforzarse y, si procede, estimularse recíprocamente. Para promover y mantener una seguridad nacional e internacional a niveles cada vez más bajos de armamentos y de fuerzas armadas, es preciso reexaminar los conceptos de seguridad actual vigentes. A fin de garantizar una utilización más eficaz de los recursos naturales, humanos y materiales del planeta, es indispensable contar con análisis rigurosos del efecto económico de los gastos militares nacionales. Sin embargo, no es mucho lo que se ha escrito sobre el tema, y menos en lo que atañe a los gastos militares de los países no industrializados.*

*La obra Impacto macroeconómico de los gastos militares en el Perú, 1960-1987 aparece en un momento oportuno, y tiene el objeto de analizar las consecuencias de la utilización militar de los recursos nacionales y sus repercusiones en la inflación, el*

*empleo, la producción industrial y la balanza de pagos. Aunque se trata esencialmente de una investigación económica, en ella se tienen también en cuenta los factores históricos y contemporáneos que influyen en el concepto de la seguridad nacional. Este estudio sopesa de manera crítica los costos de sustitución de los gastos militares nacionales.*

*Por estas razones, considero que este importante trabajo merece una especial atención.*

JAVIER PÉREZ DE CUÉLLAR  
SECRETARIO GENERAL  
DE NACIONES UNIDAS

# PRESENTACIÓN

*La Asociación Peruana de Estudios e Investigación para la Paz (APEP) y el Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP) presentan a la comunidad nacional Impacto macroeconómico de los gastos militares en el Perú, 1960-1987.*

*Desde sus comienzos en 1983, APEP incluyó en su agenda de investigación, junto a los temas de violencia y seguridad, el estudio de los gastos militares.*

*El 24 de setiembre de 1984 la APEP entregó a la Universidad del Pacífico para su programa de Gestión Pública el "caso" sobre el "Impacto macroeconómico del gasto de defensa 1970-1980".*

*El estudio estaba regido por normas del Programa de Gestión Pública y tenía los fines de "casos" similares: analizar los efectos macroeconómicos de algunos componentes importantes del gasto público o ilustrar la política de toma de decisiones en algunas inversiones especiales del Estado. Entre 1984 y 1988 el "caso" tuvo una difusión reducida en medios muy especializados; el tema siguió en la agenda de APEP.*

*En 1988 ayuda internacional permitió a la APEP convenir con el CIUP un trabajo más extenso en el tiempo: años 1960 a 1987, y más amplio, dedicado a buscar no sólo los efectos de los*

*gastos militares sino sus causas. Es decir, se trataba de revisar la noción de seguridad aducida como la principal razón de los gastos militares.*

*La APEP y el CIUP convenimos en consultar a expertos en relaciones internacionales –los de la Cancillería del Perú, entre ellos–, y establecimos mecanismos permanentes de discusión.*

*Agradecemos la colaboración recibida de la Cancillería del Perú. El señor Paul Paredes Portella fue nuestro permanente enlace.*

*Jan Tibergen, el primer Premio Nobel de Economía, ha dicho recientemente: "Hasta ahora los economistas no han contribuido a la solución de los conflictos que son el motivo del enorme desperdicio de los gastos en armamentos"<sup>1</sup>. Hay algo de exageración en esta frase si se consideran los estudios que en forma creciente vienen produciendo diversos centros de investigación y universidades en el mundo, con auspicio directo o indirecto de las Naciones Unidas y otros organismos públicos y privados. Pero es lamentablemente cierto que el armamentismo continúa, y que los economistas no han prestado la debida atención a este trágico e ingente desperdicio de recursos, que está poniendo al mundo, además, al borde de un cataclismo universal, al mismo tiempo que una proporción creciente de la humanidad se está hundiendo desesperadamente en el desempleo, la pobreza y el hambre.*

*En el ámbito latinoamericano, al menos, este estudio de la APEP y del CIUP desearía, dentro de sus modestas dimensiones, poder dar un cabal desmentido a la afirmación del célebre economista holandés. Nuestro propósito es contribuir a la solución de esos conflictos que están llevando a nuestros países por un cauce que no sólo está minando nuestra seguridad externa, sino que está frenando de manera crítica nuestro mismo desarrollo.*

*El sorprendente silencio de los economistas y de muchos otros profesionales e investigadores sociales con respecto a los gastos militares se explica por tres motivos principales. Se trata*

1. *Desarme*, NN.UU., vol. IX, No. 2, 1986, p. 224.

*de cuestiones muy complejas, que van más allá de lo económico, porque envuelven aspectos históricos, jurídico-diplomáticos, institucionales, etc., para cuyo estudio el economista se reconoce desprovisto de los instrumentos de análisis necesarios. La información de base es muy difícil de obtener; los datos estadísticos son escasos; más aún: reservados o secretos. Pero hay un tercer motivo: tememos que se nos acuse de tener poco patriotismo si cuestionamos los gastos militares de nuestros países.*

*Abordar de manera adecuada los problemas de la seguridad requiere en verdad de un esfuerzo interdisciplinario, que hay que promover. La información estadística existe y puede obtenerse y completarse en sus magnitudes esenciales y globales. El temor de ser acusados de poco patriotismo se desvanece, más aún, se revierte en esperanza de ser reconocidos como verdaderos patriotas, si en nuestro trabajo evitamos caer en la ingenuidad de sugerir soluciones unilaterales y simplistas, y si mostramos con claridad que lo que proponemos es precisamente sacar a nuestra patria de un túnel sin salida y encauzarla hacia su verdadera seguridad y desarrollo. El problema del armamentismo no es sólo un problema del Perú; el armamentismo existe en todos los países, y entre todos debemos resolverlo. El sentido y la conclusión fundamental de nuestro estudio no es que los gastos militares no debieran haberse realizado, sino mostrar cuán costosos han sido para nuestro desarrollo y cuán poco eficaces para afirmar nuestra seguridad.*

*El estudio económico fue realizado por Julio Velarde y Martha Rodríguez, economistas, con la ayuda de los asistentes María Elena Romero y Rafael Cortez V. y el apoyo secretarial de María Soria, todos ellos del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.*

*Es habitual en los estudios elaborados en el CIUP deslindar responsabilidades institucionales, y lo hacemos también aquí, afirmando que los análisis de los autores son de su entera responsabilidad y no comprometen necesariamente a la Universidad. En esta ocasión, sin embargo, deseamos expresar que la Asociación Peruana de Estudios e Investigación para la Paz y la Universidad del Pacífico se solidarizan de manera especial con el objetivo final del estudio: la promoción de la seguridad y de la*

*paz. La APEP considera éste un documento fundamental para su trabajo: la seguridad de los hombres engendra la paz. La primera seguridad, la seguridad fundamental, es la seguridad de las personas.*

*Este documento difiere de otros trabajos sobre el tema hechos en América Latina. Creemos que es el primer documento en su género. Deseamos recibir de nuestros colegas investigadores de la paz, economistas, politólogos, sociólogos e investigadores militares, de dentro y fuera del país, sus observaciones y comentarios. La tarea de construir un mundo de justicia y de paz es, en realidad, de todos nosotros.*

FELIPE E. MAC GREGOR, S. J.  
PRESIDENTE DE APEP

JUAN J. WICHT, S. J.  
DIRECTOR DEL CIUP

# INTRODUCCIÓN

*Los estudios sobre las causas y repercusiones de los gastos militares, por su complejidad y amplitud, son indudablemente de carácter interdisciplinario. En éste nos concentramos en los aspectos económicos; es decir, tratamos de analizar los efectos de los gastos en defensa sobre las principales variables económicas para el caso peruano. Sin embargo, a sugerencia de la Asociación Peruana de Estudios e Investigación para la Paz, incluimos algunos aspectos referidos a los conceptos de seguridad.*

*De esta manera, debemos reconocer que es un estudio parcial, pues deja de lado muchos aspectos relevantes; más aún: como en todo estudio económico empírico, somos conscientes de sus limitaciones de información y de análisis. No obstante, esperamos que este trabajo contribuya a dar algunos elementos de juicio para quienes toman las decisiones con respecto a este tema.*

*El trabajo está organizado en diez capítulos. En el primero se discuten los conceptos en torno a la seguridad y se hace un recuento histórico de los problemas con la concepción tradicional de seguridad y el armamentismo en América Latina. En el segundo capítulo se presenta el debate que existe sobre la relación entre desarrollo y armamentismo, y se analizan distintas estimaciones econométricas sobre los efectos de los gastos militares en el cre-*

*cimiento económico. En el tercer capítulo los modelos econométricos son estimados para el caso peruano, incluyéndose además un anexo, en el que se presenta la base de datos utilizada.*

*El cuarto capítulo incluye una discusión sobre los efectos de los gastos militares sobre el ahorro interno y el empleo, poniéndose énfasis en el desvío de recursos del sector civil al sector militar. Este análisis es complementado en los capítulos quinto y sexto, en los cuales se analiza los efectos de los gastos militares sobre la inflación y la balanza de pagos, respectivamente.*

*En los capítulos sétimo y octavo se presentan modelos macroeconómicos explícitos, con el objeto de tratar, dentro de un esquema más formal, las relaciones discutidas en los capítulos anteriores. En el sétimo se utilizan dos modelos alternativos de insumo-producto, para estimar, mediante simulaciones, los efectos de los gastos militares sobre el ingreso, la balanza comercial, las cuentas fiscales y el empleo, incluyéndose un anexo con las fórmulas correspondientes. Adicionalmente, en el octavo capítulo se presentan dos modelos agregados, que sirven para analizar los efectos de los gastos en defensa sobre las variables monetarias, las cuales no fueron incluidas en el capítulo sétimo.*

*El capítulo noveno está orientado a la discusión sobre las nuevas concepciones de la seguridad, y, finalmente, en el capítulo décimo se derivan las principales conclusiones del estudio.*

*Deseamos agradecer a todas las personas que de una u otra forma contribuyeron a la realización del estudio. A los funcionarios del Ministerio de Relaciones Exteriores y a los R.P. Felipe Mac Gregor y Juan Wicht, quienes en gran medida elaboraron los capítulos primero y noveno. Al Doctor Thomas Scheetz, quien nos proporcionó valiosos comentarios a los capítulos segundo y tercero. Asimismo, a María Elena Romero y Rafael Cortez, quienes realizaron una excelente labor como asistentes de investigación. Finalmente, a la Asociación Peruana de Estudios e Investigación para la Paz, que otorgó el financiamiento requerido, y particularmente a su Presidente,*

*R.P. Felipe Mac Gregor, por su gran interés, sin los cuales no se hubiera desarrollado el proyecto; y al Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, por su constante apoyo durante la preparación del estudio.*

JULIO VELARDE, MARTHA RODRÍGUEZ

# Capítulo 1

## LA CONCEPCIÓN TRADICIONAL DE SEGURIDAD

AUNQUE EL PRESENTE estudio, como su mismo título lo indica, es de carácter económico, no se debe prescindir de los aspectos históricos y conceptuales en los que los gastos militares de nuestro país se han decidido y realizado.

Sin pretender profundizar en una problemática que es muy amplia y compleja, en este primer capítulo veremos lo esencial de dichos aspectos.

### ***Algunos conceptos básicos***

Hasta comienzos del siglo XX la guerra era considerada por muchas personas como un instrumento lícito, y el uso que de ella hacían las naciones se encontraba regido por el derecho internacional. En este contexto la paz era un concepto que legítimamente podía oponerse al de la guerra. Hoy la paz ha dejado de ser la “no guerra” para convertirse, más bien, en un valor absoluto.

Incluso el concepto de paz adquiere cada vez dimensiones más amplias. Por ejemplo, como se dijo en la ceremonia de presentación de la *Asociación Peruana de Estudios e Investigación para la Paz (APEP)*:

“La paz se opone a la *violencia*: tradicionalmente se ha considerado que la máxima expresión de la violencia es la *guerra*.”

Hoy centenares de centros de estudio e investigaciones de la Paz, dentro y fuera de las universidades de todo el mundo, cuestionan esta afirmación. La máxima expresión de violencia es la *injusticia* del orden existente y, por consiguiente, la búsqueda de la paz es trabajar para que desaparezca la violencia en sus diversas formas<sup>1</sup>.

En las últimas décadas, la noción de *paz* se ha relacionado cada vez más con las de *seguridad* y *desarrollo*. Como ha observado José A. Silva Michelena: "Los estudios sobre la paz y la seguridad han recibido escasa atención por parte de los científicos sociales latinoamericanos. Sin embargo, el hecho que desde principios de los años de 1950, casi todas las confrontaciones bélicas importantes se han producido en el Tercer Mundo y la creciente convicción de que, de una forma u otra, esos conflictos guardan relación con la situación de explotación y miseria, ha hecho cobrar conciencia de que la paz y la seguridad están íntimamente relacionadas con el desarrollo"<sup>2</sup>.

El "desarrollo", a su vez, es un concepto muy amplio, que desborda lo económico, porque incluye elementos culturales, sociales, institucionales y políticos. Los aspectos económicos son ciertamente esenciales y, además, son más susceptibles de medición y de comparación. Por eso, aunque hay que evitar un sesgo económico excesivo, el desarrollo puede definirse como el lograr que la población tenga un nivel más alto de calidad de vida que satisfaga sus necesidades y sus aspiraciones.

La expresión de "seguridad" fue ya incluida, hace casi doscientos años, en la "Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano", incorporada en la Constitución francesa de 1793. Tuvo, en un principio, un contenido bastante limitado, casi si-

1. MAC GREGOR, Felipe, S. J.: *Violencia y paz en el Perú hoy*. APEP y Fundación Ebert, Lima, Perú, 1984, p. 13. Muchas de las ideas de esta primera sección de nuestro estudio recogen los planteamientos expresados en el Seminario "Violencia y Paz", que reunió, durante cuatro días, a un amplio número de expertos y participantes, y constituyó la presentación de la APEP en Lima, en marzo de 1984.
2. SILVA MICHELENA, José A.: *Paz, seguridad y desarrollo en América Latina*. Universidad de las Naciones Unidas, Editorial Nueva Sociedad, Caracas, 1987, p. 9.

nónimo de protección policial de la persona y de sus bienes contra riesgos de robo y otros abusos. Posteriormente el concepto de seguridad se fue enriqueciendo, asociándosele al de fuerza o poder en contraposición a fragilidad o debilidad, y se extendió en múltiples dimensiones: seguridad corporal o física, y también seguridad espiritual, cultural, moral, social, económica, política, personal y nacional, etc. Han surgido tensiones entre los ámbitos que abarca la noción de seguridad, sobre todo al referirse a la seguridad de la persona con respecto a la de la comunidad nacional, así como a la de una nación con respecto a las otras. Se ha podido observar un desplazamiento de la persona al Estado, y en la confusión del Estado con la nación se habla de seguridad nacional vinculándola a las fuerzas armadas.

El tema de la seguridad es, ciertamente, complejo, y cualquier definición que se tome es discutible. Así, en un estudio realizado por expertos gubernamentales en las Naciones Unidas se llegaron a definir hasta ocho conceptos alternativos de seguridad<sup>3</sup>. Según este estudio, el concepto tradicional de seguridad se refleja en el llamado equilibrio de fuerzas. Es decir, los países buscan la seguridad mediante arreglos que reduzcan la probabilidad de un ataque.

Según esta concepción, la seguridad se lograría mediante el equilibrio en la capacidad bélica de los países. Ligado a este concepto está el de disuasión; es decir, la seguridad se basa en persuadir al adversario de que los costos de una confrontación serían muy elevados. Este último concepto, al confiar en la fuerza, puede conducir a un creciente armamentismo, para, precisamente, disuadir en mayor grado al potencial adversario. Si este último busca, a su vez, "un equilibrio de fuerzas", nos encontraríamos ante la situación de una carrera armamentista.

El carácter perjudicial de esta concepción tradicional de seguridad ha sido señalado con frecuencia. Así, recientemente se ha sostenido que: "*Seguridad*, si le damos la interpretación negativa a esta palabra, la vamos a ligar con la política militarista

3. NACIONES UNIDAS: *Los conceptos de seguridad*. DESARME, Serie de Estudios 14, 1986, Nueva York. UN, S. 86. IX. 1.

armamentista que muchas de las naciones en desarrollo siguen: la seguridad puesta en las armas, la posibilidad de que los países sean soberanos en función de su fortaleza militar. La posibilidad de que teniendo un grupo de hombres dedicado a la defensa y eventualmente, si las circunstancias lo requirieren, al ataque. El país, dice esta posición, tiene la seguridad de que tendrá con qué defenderse de cualquier agresión externa"<sup>4</sup>.

Si bien en este estudio, al referirnos a seguridad, trataremos casi exclusivamente de la seguridad de los Estados en el plano internacional, es necesario reconocer las otras dimensiones del amplio concepto de seguridad (incluyendo la dimensión personal, cultural, etc.), y subrayar lo siguiente: "La seguridad de un Estado reposa en su capacidad de afirmar y mantener, a través del tiempo y del espacio, su identidad fundamental. Desde esta perspectiva la seguridad del Estado es la de sus elementos constitutivos: la inviolabilidad de los derechos humanos de sus ciudadanos, la estabilidad de su gobierno, la integridad de su territorio"<sup>5</sup>.

Este último concepto de seguridad se diferencia bastante de la concepción tradicional a la que hemos hecho referencia, y que es la que ha prevalecido hasta ahora en el Perú y en la mayoría de los países. Sin embargo, para comprender esa perspectiva tradicional, de carácter fundamentalmente territorial-militar y que ha influido en los gastos militares de las últimas décadas, tenemos que situarnos en el contexto real del cual surgió, concretamente en lo que se refiere al Perú.

### ***El contexto histórico y geo-político en América del Sur***

Los rasgos de esta concepción en América del Sur se hacen más evidentes a partir de la independencia de nuestros países de España y Portugal.

Luego de un breve período de solidaridad en la época de la emancipación, las nacientes repúblicas entraron en un período de largas querellas y fricciones, resultantes de problemas

4. CARAZO O., Rodrigo, citado en SILVA MICHELENA, José A.: *op. cit.*, p. 11.

5. MAC GREGOR, Felipe, S. J.: *op. cit.*, p. 32.

límitrofes que se debían en gran parte a la imprecisión en las demarcaciones territoriales que los españoles y portugueses habían dejado en sus antiguas colonias. Contribuyeron indudablemente a agudizar los conflictos las viejas rivalidades de las antiguas colonias, los intereses de las nuevas repúblicas y los antagonismos y luchas personalistas de algunos caudillos.

Una serie de guerras ha marcado la historia de América del Sur y dejado sus huellas en nuestros países. Mencionemos las principales: las guerras de las Provincias Unidas del Río de la Plata contra Brasil entre 1825 y 1828; la guerra de Chile contra la Confederación Peruano-Boliviana entre 1836 y 1839; la guerra no declarada entre Argentina y Brasil por el Uruguay entre 1843 y 1852; el conflicto desarrollado por la Triple Alianza de Argentina, Brasil y Uruguay contra el Paraguay de 1864 a 1870; la Guerra del Pacífico entre Chile, Bolivia y Perú entre 1879 y 1883. En el siglo actual recordemos la Guerra del Chaco entre Bolivia y Paraguay, de 1932 a 1935, y el conflicto entre el Perú y el Ecuador en 1941. Con respecto a los últimos años hay que señalar que Chile y Argentina estuvieron al borde de la guerra en 1978, y que Ecuador y el Perú tuvieron un breve enfrentamiento armado en 1981<sup>6</sup>.

Estos conflictos han dejado huellas en nuestros países. No sólo modificaron, en algunos casos, la extensión de nuestros territorios, sino que, además, han acentuado, en otros, la desconfianza o aprehensión ante los países vecinos.

Estos sentimientos de "inseguridad nacional" no prestan la debida atención a los aspectos más profundos de la seguridad de una nación (en lo social, cultural e institucional). Se proyectan, muchas veces, sobre la intangibilidad de las fronteras, y se apoyan en una visión geopolítica con resabios del siglo XIX.

En los trabajos de los geopolíticos se debería distinguir lo que la geopolítica afirma como análisis descriptivo del proceder

6. Además de estos conflictos entre nuestros países sudamericanos, hay que mencionar el enfrentamiento entre Argentina y Gran Bretaña en relación a las islas Malvinas, enfrentamiento que es de larga historia, ya que tiene su origen en la penetración británica en el imperio colonial español.

de las naciones, de lo que ella establece (o muchos interpretan) como causa fundamental de las decisiones de política internacional.

La geopolítica pretende fundar la política de las naciones en el estudio privilegiado de la geografía, dando a los otros factores una importancia subordinada. De este modo se ha revelado inadecuada para una percepción equilibrada y completa de la seguridad, al establecer un determinismo hacia el conflicto y la guerra. La geopolítica se apoya en una serie de axiomas como los siguientes: "Los Estados tienen la tendencia a poseer varias salidas al mar, si es posible a mares diferentes, aspirando al dominio de las cuencas hidrográficas y al control del comercio y las comunicaciones internacionales." "Los Estados, al igual que los seres animados, nacen, se desarrollan y mueren, siendo las fronteras los límites físicos de estos cuerpos vivientes, límites que es necesario robustecer y expandir, mientras que los vecinos procurarán debilitarlos y reducirlos, afirmando los suyos propios."

Desde esta perspectiva, el coronel Mario Travassos, geopolítico brasileño, publicó en 1930 el libro *Proyección continental del Brasil*, en el que traza una doble división vertical y una triple división horizontal de América Latina. Verticalmente tenemos, al oeste, los países andinos ribereños del Pacífico, y, al este, la zona atlántica. Horizontalmente, Travassos clasificó tres áreas: la Cuenca del Caribe, la Cuenca del Amazonas y el Cono Sur.

Dejando de lado al Caribe, Travassos delimita la geopolítica sudamericana según un doble antagonismo Norte-Sur y Este-Oeste.

Estas rivalidades se mantienen en cierta medida hasta el día de hoy. En la dirección de Norte a Sur, subsiste el antagonismo entre el Perú y Chile, que existía desde antes de la Guerra del Pacífico y que se agravó con el resultado de ese conflicto y el problema de la mediterraneidad boliviana, aunque el Perú y Chile llegaron a un acuerdo cinco décadas después de terminada la guerra. Tanto Chile como el Perú parecieran haber aspirado en algún momento a tener un predominio relativo en esta parte del Pacífico, no reconociendo la necesidad de lograr una "hege-

monía compartida” entre ellos y los demás países en el área, a la que conducen sus limitadas dimensiones relativas en el contexto de la Cuenca del Pacífico.

Entre Brasil y Argentina la rivalidad parece haber cedido el paso recientemente a unos esbozos de cooperación, principalmente en lo económico y nuclear. La evolución desde una actitud de enfrentamiento a una de cooperación se ha visto, al parecer, favorecida por la considerable brecha desarrollada por Brasil en las últimas décadas en términos de poder económico. Hace cuarenta años el producto total del Brasil no duplicaba al de Argentina, y el producto *per cápita* brasileño era menos de la mitad del argentino; actualmente el producto *per cápita* del Brasil es semejante al de Argentina, y su producto total es casi cinco veces mayor.

Desde una perspectiva Este-Oeste, tenemos que en el Perú hay quienes mantienen temores frente a un expansionismo brasileño y a la supuesta vocación de este último país de ser una potencia bioceánica.

Entre Chile y Argentina ha existido una antigua rivalidad en el extremo sur del continente. Chile ha elaborado una teoría llamada “Arco de las Antillas Australes”, acerca de los límites del Pacífico para asegurar el completo control de las vías marítimas hacia el Atlántico. Argentina, por su parte, ha tratado siempre de controlar la ruta del Cabo de Hornos, o de mantener, por lo menos, el “principio oceánico” relativo a la soberanía de cada país en océanos diferentes, como prescribía el tratado con Chile de 1881. Cabe recordar, también, que el conjunto de las proyecciones geopolíticas argentinas incluye, además de una ocupación efectiva de su amplio territorio (en el cual su población esté distribuida de una manera menos desigual), el control de la Cuenca del Plata, la recuperación de las islas Malvinas y el dominio del Cabo de Hornos.

Otro tratadista geopolítico, Harvé Coutau Begarie, propone, frente al análisis algo simple de Travassos, un cruce de confrontaciones más complejo en América Latina.

Coutau Begarie hace dos precisiones. La primera, que los antagonismos horizontales y verticales van acompañados de solidaridades oblicuas, apoyándose cada país en el adversario de sus adversarios. En esta concepción tendrían algún sentido los "ejes" entre Brasil y Chile, y entre Perú y Argentina. La segunda precisión es que las rivalidades se extienden. En la dirección Este-Oeste tenemos la tensión entre Colombia y Venezuela, como consecuencia de un litigio fronterizo en 1892, y la de Venezuela y Guyana por la Cuenca del Esequibo, perdida por los venezolanos a comienzos de este siglo. En la dirección Norte-Sur tenemos el caso de Venezuela y Brasil y sus reivindicaciones contrapuestas sobre Guyana. Entre Perú y Colombia cabe señalar que el estado de enfrentamiento que hubo hasta los años 30 ha evolucionado hacia una relación de amistad y cooperación. De otro lado, subsisten las fricciones entre Perú y Ecuador.

La presentación de Coutau Begarie insiste en el hecho de que no todos los antagonismos tienen la misma intensidad, y de que éstos persisten a largo plazo. Concluye señalando que los acuerdos de cooperación económica proliferan en América Latina, pero casi nunca tienen una aplicación efectiva en la realidad; mientras que los gérmenes de conflicto subsisten y se manifiestan en el cuantioso reforzamiento del potencial militar latinoamericano en las últimas décadas, haciendo notar este autor que la crisis económica y los conflictos socio-políticos internos consiguientes pueden llevar a los gobiernos a desviar la atención de la opinión pública hacia los problemas externos. Alerta que esto último, añadido al poderío militar de los países de la región, podría exacerbar las tensiones y conducir a serios conflictos.

### ***La concepción tradicional de seguridad en América del Sur***

Como hemos visto, la historia tiene un peso decisivo en la realidad actual de nuestros países. Pero a esas heridas no del todo cerradas de las guerras del pasado, se han ido añadiendo nuevos elementos

y conceptos para constituir lo que puede llamarse hoy la concepción tradicional de seguridad en América del Sur<sup>7</sup>.

La influencia de los Estados Unidos ha sido aquí determinante como potencia hegemónica en el hemisferio. El concepto de "seguridad nacional" norteamericano está circunscrito al ámbito estratégico militar, y busca justificar su actuación en la Segunda Guerra Mundial y sus intervenciones militares posteriores en diversas partes del mundo<sup>8</sup>.

En 1951 Estados Unidos convoca, con urgencia, a la Cuarta Reunión de Consulta en Washington, a la que concurren todos los cancilleres de América con la excepción de uno. Allí se habló de la situación de emergencia que exigía el apoyo positivo de las repúblicas americanas a la defensa del continente. La Resolución III de Cooperación Militar Americana recomienda que los países "orienten su preparación militar de tal manera que por su esfuerzo propio y ayuda mutua... que incrementen aquellos sus recursos y refuercen aquellas de sus fuerzas armadas que mejor se adapten a la defensa colectiva... y que mantengan esas fuerzas armadas en condiciones tales que puedan estar prontamente disponibles...".

Es a partir de dicha fecha que se experimenta un crecimiento de los gastos militares, con el objeto de reorganizar y transformar el aparato militar existente. La acción de los Estados Unidos no sólo se circunscribe al compromiso político, sino que se traduce en una mayor dotación de equipo militar y en el envío de misiones militares. Así, la asistencia financiera para este fin de los Estados Unidos para el Perú suma 120 millones de dólares entre 1952 y 1970. Además, el número de oficiales enviados durante dicho lapso a recibir entrenamiento en los Estados Unidos supera los cinco mil.

7. Véase, entre otros, el documento del general (r) Edgardo Mercado Jarrín: *Fundamentos de una doctrina sudamericana de defensa y seguridad*. Comisión Sudamericana de Paz, Santiago de Chile, 1988.
8. SAN MARTÍN, Alejandro: *Las orientaciones actuales del sistema internacional: Los Estados Unidos como actor*. Simposio internacional sobre relaciones internacionales del Perú, 11-15 de noviembre de 1985. CEPEI, Lima, pp. 401-402.

Por otra parte, desde la década del 50 en la mayoría de los países sudamericanos se sucedieron gobiernos militares, que asimilaron y aplicaron esta concepción de seguridad, la cual asigna un rol a América Latina en el contexto de la bipolaridad mundial Este-Oeste y en lo nacional define un pensamiento específico de seguridad interna. Las fuerzas armadas asumen que les corresponde una función tutelar en el desarrollo de sus países, y que son naciones. El conflicto Este-Oeste se confunde con la problemática interna de nuestros países: la seguridad nacional muchas veces relaciona el conflicto social con la subversión y el caos que conducen al comunismo y, con él, a la destrucción del orden existente.

Esta concepción tradicional de seguridad se apoya en cuatro premisas, que en la actualidad están en revisión después de haber sido objeto de severas críticas, pero que pueden formularse de esta manera:

Primera premisa: "América del Sur tiene un importante papel estratégico militar en el conflicto global entre las dos superpotencias, producto de su posición geográfica como retaguardia de Occidente".

Al respecto cabe recordar que, al inicio de la llamada guerra fría, América del Sur tenía una posición geográfica importante como área que se encontraba fuera del alcance de una eventual guerra nuclear. A esta época pertenece la articulación de América Latina en el esquema de disuasión impuesto por los Estados Unidos en el marco de la confrontación bipolar, y que se manifestó en el Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR), en la Organización de los Estados Americanos (OEA), en el Pacto de Bogotá de 1948, y en instituciones como la Junta Interamericana de Defensa; en fin, en un sinnúmero de tratados y de normas que reflejan un concepto de seguridad colectiva que era asimétrico y relativo. Asimétrico, por recoger casi exclusivamente la percepción de seguridad norteamericana; relativo, por no prever otras fuentes de tensión ni otro tipo de conflicto que el de Este-Oeste.

Segunda premisa: "Existe un balance de poder geopolítico entre los países sudamericanos, cuyo equilibrio garantiza la paz en la región, y la independencia de los Estados nacionales".

El equilibrio militar regional ha constituido una aspiración en el subcontinente, frente a las concepciones geopolíticas que entrañaban conflicto y dominaban el pensamiento estratégico-militar de la región. Sin embargo, como vimos en la sección anterior, las rivalidades y competencias de antaño mantuvieron su vigencia. Recordemos, por ejemplo, la tradicional rivalidad entre Argentina y Brasil, entre Chile y el Perú, y las demás rivalidades bilaterales señaladas por Coutau Begarie.

Tercera premisa: "La independencia y seguridad de una nación están dadas por la defensa de la soberanía e integridad territorial".

Este elemento, común a todos los países, tiene una especial vigencia entre nosotros, por los conflictos y las tensiones fronterizas que han sufrido nuestros países desde sus orígenes, y que desafortunadamente aún perduran. Esto hace que las políticas de defensa se articulen sobre hipótesis de conflicto. Este es un rasgo permanente en las concepciones de seguridad de los países iberoamericanos: su orientación a la defensa de la soberanía y a la inviolabilidad de las fronteras.

Cuarta premisa: "Las tensiones y conflictos políticos y sociales que surgen en una nación, y que tienden a introducir alteraciones en el *statu quo*, constituyen una amenaza para la seguridad nacional".

Como un reflejo de la doctrina de seguridad nacional norteamericana, en nuestros países se identificó la tensión y el conflicto social con la subversión y el caos promovidos por el comunismo, al que se consideraba el gran enemigo interno que buscaba la destrucción del Estado, de sus estructuras políticas, económicas y sociales, y al cual era necesario, por consiguiente, declararle una guerra frontal.

Estas cuatro premisas fueron asimiladas por las élites políticas y las fuerzas armadas del continente, y han marcado el

diseño de políticas destinadas a enfrentar los desafíos contra la seguridad nacional así entendida.

Una de sus manifestaciones más claras son las políticas armamentistas, que, sin alcanzar las dimensiones observadas en otras partes del globo, no dejan de ser preocupantes, máxime si se tiene en cuenta que el ritmo creciente de las adquisiciones de armamento apenas se ha atenuado en la presente década, a pesar de la crisis económica regional y de los problemas de la deuda externa.

Estas políticas armamentistas de los diversos países se impulsan unas a otras (en una auténtica “escalada” o “carrera armamentista”). “La definición que cada país de la región hace de su posición frente a sus vecinos y a otros países de la región ha llevado a que opere el llamado efecto de contagio en materia de incorporación de nuevas generaciones de armamento. Así, los años 60 y 70 fueron la era de los aviones a reacción; los 70 estuvieron dedicados al fortalecimiento de las marinas, y los 80 a la incorporación de misiles, en un sistema que encadenó a los principales países de América del Sur a igualarse unos a otros. La introducción de un nuevo tipo de arma en un país se convierte en un freno a cualquier posibilidad de limitación de armamentos hasta que ese armamento no sea incorporado por los otros países que se definen en relación al que lo introdujo”<sup>9</sup>.

### ***La lógica y los resultados de esta estrategia***

Según la concepción tradicional de seguridad, la defensa es un bien público provisto por el Estado para preservar la seguridad de la población del país frente a cualquier amenaza del exterior. Si esta amenaza no existiera, los gastos militares no serían necesarios.

La lógica del comportamiento de cada país con respecto a los gastos militares puede explicarse, en una forma tal vez

9. PORTALES, Carlos: “Políticas de desarme y perspectivas de seguridad regional en América Latina”, en *América Latina y Europa en el debate estratégico mundial*. EURAL, Editorial Legasa, Buenos Aires, 1987, p. 223.

simplicista, mediante herramientas de análisis desarrolladas en la llamada "teoría de juegos". Esta teoría, familiar a los economistas y politólogos, trata de explicar, en general, las interacciones estratégicas de distintos agentes. En el caso de los gastos militares, estos agentes son los países, y las interacciones están referidas a las decisiones que cada país adopta con respecto al nivel de gastos en defensa, tomando en cuenta las decisiones de los otros países.

Podemos, pues, analizar las decisiones de gastos militares de un país A frente a las decisiones de un país B, utilizando una versión similar a la del "dilema del prisionero". Cada uno de los dos países (o grupos de países) participantes tiene dos alternativas: efectuar gastos militares (denotada por G), y no efectuar gastos militares (denotada por NG). Ciertamente, estas dos opciones son mutuamente excluyentes; es decir, un país no puede tomar ambas decisiones a la vez.

Los dos participantes tienen frente a sí ambas alternativas, pero como ninguno de ellos conoce de antemano la decisión del otro, puede haber cuatro resultados, que se derivan de la combinación de las decisiones alternativas. Estos resultados pueden representarse en forma de una matriz, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

		País B	
		G	NG
País A	G	(1),(1)	(5),(0)
	NG	(0),(5)	(3),(3)

En la dimensión vertical se indica las dos opciones para el país A, mientras que en la dimensión horizontal se hace lo propio para el país B. Los cuatro elementos dentro de la matriz representan los "valores" en términos de seguridad (el primer paréntesis de cada binomio para el país A, y el segundo paréntesis para el país B) de las posibles situaciones que resultan de las combinaciones de las opciones de los dos países.

De esta manera, si ambos participantes incurrieran en gastos militares, ambos tendrían un nivel de defensa equivalente, que en el cuadro se ha representado arbitrariamente como (1) para cada país; es decir, (1),(1). Si el *país A* incurriese en gastos militares y el *B* no, el *país A* estaría en una situación de defensa muy ventajosa, que le daría un alto valor de seguridad, representado arbitrariamente por (5), mientras que el *país B* no tendría seguridad alguna, situación denotada por (0). Por otro lado, si el *país B* realizara gastos defensivos y el *A* no lo hiciera, aquél estaría ahora en una situación muy ventajosa, denotada por (5), mientras que el *país A* se encontraría en una situación de inseguridad, denotada por (0). Finalmente, si ambos países no incurrieran en gastos militares, su seguridad no peligraría: ambos estarían en una situación equivalente a (3).

Hay que resaltar que este último resultado representaría una situación mejor para ambos participantes, comparada con el resultado correspondiente a la alternativa en que ambos participantes realizaran gastos en defensa. Esto es así porque aunque en ambas situaciones la seguridad los dos países es equivalente, la una se realiza con gastos, mientras que la otra no. Ciertamente, los valores asignados a los distintos resultados son arbitrarios, pero reflejan de alguna manera los niveles de bienestar relativos provenientes de la seguridad alcanzada en cada caso.

La pregunta que hay que plantearse ahora es ésta: ¿cuál será la decisión que adoptarán ambos países?

Si el *país B* decidiera efectuar gastos militares, la mejor opción para el *país A* sería realizar también gastos militares; es decir, obtendría (1) en vez de (0), y ambos países estarían en una situación similar (1,1). Si el *país B* decidiera no incurrir en gastos militares, la mejor alternativa para el *A* sería, nuevamente, incurrir en gastos, por cuanto obtendría (5) en vez de (3). Si se repitiese el análisis para el *país B*, el resultado sería el mismo. Es decir: los países siempre escogerán la alternativa de incurrir en gastos de defensa.

De los cuatro resultados posibles sólo dos son de equilibrio: los correspondientes a las decisiones *G-G* y *NG-NG*. Por

el contrario, las otras dos opciones no representan situaciones de equilibrio, por cuanto en ambas uno de los países tiene total ventaja sobre el otro. Sin embargo, a pesar de que de las dos situaciones de equilibrio la alternativa *NG-NG* es la más ventajosa para ambos países, éstos siempre van a seleccionar la menos ventajosa de las dos: *G-G*; es decir, ambos van a incurrir en gastos militares.

Este resultado se explica fundamentalmente por la falta de certeza o confianza en cada uno de los países sobre la decisión del otro. Si existiera certeza absoluta de que cada país, simultáneamente, no fuera a efectuar gastos militares, entonces ambos escogerían la alternativa de equilibrio *NG-NG*. Es, pues, la desconfianza entre los países lo que lleva a un resultado de equilibrio no eficiente en términos de bienestar.

No es de extrañar, entonces, que tanto el Perú como los países vecinos hayan venido destinando gran parte de sus presupuestos fiscales a los gastos en defensa. Por otro lado, tampoco debe llamar la atención que en la actualidad los Estados Unidos y la Unión Soviética estén negociando acuerdos de reducción de armamentos, en los que tienen importancia fundamental los mecanismos integrales de verificación. Estos últimos pretenden lograr el grado de certeza necesario entre ambos países de que las reducciones acordadas en efecto se realicen.

### ***El Perú y la concepción tradicional de seguridad***

Las decisiones adoptadas por nuestro país a través de sus élites, sus militares y sus responsables de política no han escapado a las condicionantes históricas e ideológicas señaladas, y han buscado un equilibrio regional de fuerzas a lo largo de su historia, tarea a la cual muchas veces se vio urgido a causa de su particular ubicación en el subcontinente.

La Guerra del Pacífico significó para el Perú un cambio definitivo en su concepción de adquisiciones militares. Nuestro país buscó alcanzar un potencial militar que le asegurase, en el largo plazo, la intangibilidad de sus fronteras para no

repetir la experiencia traumática de la pérdida territorial resultante de la mencionada guerra. Durante la primera mitad del siglo XX, sin embargo, la superioridad económica y militar de Chile fue clara; pero desde comienzos de la década del 50 la economía peruana logró tasas de crecimiento algo superiores al promedio latinoamericano, y nuestro ingreso *per cápita* se acercó al nivel promedio, también creciente, de los demás países de la región. En la década del 70 el gobierno militar se propuso lograr un equilibrio militar con Chile y Ecuador en forma tal que su potencial le permitiese contener a ambos a la vez, en caso de agresión. La crisis, que se hace evidente en la segunda mitad de esa década y que se ha agudizado en los años 80, ha impedido que el Perú mantenga el equilibrio militar deseado, a tal punto que en la actualidad cabría preguntarse acerca de si es posible mantener una paridad con Chile.

Todos nuestros países, en mayor o menor grado, se hallan aprisionados por una estrategia que les lleva a alcanzar niveles militares siempre superiores, aunque en definitiva tan costosos esfuerzos tienden a neutralizarse unos a otros. Estas correlaciones se pueden observar entre Brasil y Argentina, Argentina y Chile, Chile y Perú y Perú y Ecuador. El monto que cada país asigna (no siempre de manera "transparente") a los gastos en defensa supera con frecuencia el 20% de los recursos del Estado, sacrificando la atención de las necesidades básicas de la población en salud, educación, vivienda, etcétera.

Hasta qué punto los gastos militares han afectado nuestro desarrollo económico desde 1960 hasta el presente, es el tema de los capítulos 2 al 8 del presente estudio. Sin adelantarnos a los análisis y conclusiones de esta investigación, no podemos concluir este primer capítulo sin señalar esta posible paradoja: el mayor armamentismo parece haber implicado, de hecho, mayor inseguridad en los pueblos de la región. Se han desatendido urgentes necesidades económicas y sociales internas en cada país (lo cual implica una debilidad de graves consecuencias para la seguridad nacional); y en el frente externo sólo se ha logrado niveles de equilibrio cada vez más precarios y cambiantes, que no hacen más que acentuar los riesgos de conflicto.

## Capítulo 2

# EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EL GASTO MILITAR

ESTE CAPÍTULO se inicia con una discusión general de los efectos de los gastos bélicos sobre la actividad económica, enfatizándose el costo de oportunidad de estos gastos. En la segunda sección se discutirán algunos de los diversos intentos de estimar el impacto de los gastos en defensa sobre el nivel y crecimiento de la actividad económica, señalando al mismo tiempo sus limitaciones.

### ***La discusión “desarrollo versus armamentismo”: Una visión general***

La relación entre desarrollo y armamentismo envuelve algunos planteamientos económicos que pueden parecer obvios, pero que conviene examinar con atención.

Los gastos militares entran, por definición, en la categoría de consumo y no de inversión, porque, generalmente, no son gastos que amplían la capacidad productiva del país. Además, en muchos de los países en desarrollo —entre los cuales se encuentra el Perú— una parte significativa del gasto militar está comprendida por un consumo que no proviene de una producción interna de bienes, puesto que una gran porción del gasto bélico está constituida por importaciones de armas y equipo. Por lo

tanto, éste es un tipo de gasto que no estimula mayormente la producción ni el ingreso interno.

En una perspectiva de largo plazo, los economistas en general parecen estar de acuerdo en que las consecuencias socioeconómicas negativas de los gastos en defensa más que compensan cualquier ventaja que se pudiera lograr en el corto plazo sobre la economía. Es decir, si bien los efectos económicos de un programa en defensa dependen de su composición y de su tamaño, las grandes cantidades de moneda extranjera requeridas para la compra y mantenimiento de equipos militares absorben recursos financieros que son estratégicos para el desarrollo.

Se puede argumentar, pues, que, en un período dado, el principal efecto negativo del gasto militar —sobre todo en países que tienen escasos recursos— es que aquellos usados con fines militares disminuyen inevitablemente los recursos disponibles para inversión y producción del sector civil.

Este efecto es de particular importancia en países con problemas de balanza de pagos y en los que el gasto militar tiene un alto contenido importado no financiado desde el exterior. Es decir, se reducen los fondos disponibles para las importaciones de bienes de capital y productos intermedios requeridos para la inversión civil.

Sin embargo, el efecto que producen los gastos militares sobre el bienestar será distinto según el grado de desarrollo del país. En el caso de los países menos desarrollados, se puede argumentar que el gasto en defensa afecta relativamente más el bienestar de la población que en el caso de los países desarrollados, dado el bajísimo nivel de satisfacción de necesidades básicas del cual se parte.

Este punto ha sido señalado por Augusto Varas en diversos estudios. El sostiene: "Con el crecimiento en los países desarrollados ya se ha creado un *amortiguador* estable del bienestar. En los países en desarrollo, no obstante, existe una relación de *suma-cero* entre el bienestar y la guerra. Cualquier cambio en esta relación en los países industrializados no afectaría drásti-

camente el bienestar. La disminución del producto no deterioraría apreciablemente el nivel de vida de la población. Por otra parte, la condición de subsistencia de muchos habitantes de países en desarrollo crea una situación completamente diferente. Para ellos, un incremento de la guerra crearía una situación de crisis al nivel de bienestar. Considerando que los países en desarrollo asignan tres veces más recursos fiscales a las fuerzas militares que a la salud, y un tercio menos a la educación que a las fuerzas armadas, esta relación resulta evidente”<sup>1</sup>.

Consideramos acertado el que Varas muestre la repercusión que puede tener el armamentismo sobre el bienestar de la población, aunque es criticable la concepción de amortiguador estable que señala para los países desarrollados, si se toma en sentido diferente a la casi tautología de que los que tienen más alto nivel de ingreso pueden sacrificar parte del mismo sin afectar prácticamente su nivel de vida. Adicionalmente, el concepto de suma-cero entre bienestar y guerra que señala Varas, se cumpliría sólo en condiciones muy excepcionales. En contraposición a lo sostenido por Varas, la mayor parte de la literatura económica muestra una asociación negativa entre bienestar y guerra; es decir, un juego de suma menor a cero. Más aún: un grupo más reducido de economistas ha visto una vinculación positiva entre gasto bélico y crecimiento; es decir, un juego de suma mayor a cero.

En un interesante ejercicio utilizando un modelo de insumo-producto mundial, el Premio Nobel de Economía, Wassily Leontief<sup>2</sup>, divide el mundo en quince regiones económicamente homogéneas, y calcula las posibles tendencias económicas de cada región en seis escenarios hipotéticos de gasto militar hasta el año 2000.

1. VARAS, Augusto: “Military Spending and the Development Process”, en *Disarmament*. NN.UU., 1986, vol. IX, No. 3, p. 86.
2. LEONTIEF, Wassily: *The Future of the World Economy*. New York, Oxford University Press, 1977. Citado en THORSSON, Inga: “Mantequilla y cañones: ¿Puede el mundo tener ambas cosas?”, en *Revista Internacional del Trabajo*. Julio-setiembre 1983, 102(3), pp. 297-311.

El escenario base es una extrapolación de los datos de la década del 70, en donde se expresan todas las magnitudes como porcentaje del PBI y simplemente se reemplaza el PBI de la década del setenta por el estimado para el año 2000. Los otros cinco escenarios se descomponen en dos que simulan un aumento en la carrera de armamentos y tres que suponen diferentes niveles de desarme.

Los resultados obtenidos de las diferentes simulaciones muestran cómo, a nivel mundial, los indicadores macroeconómicos (inversión, comercio, producción manufacturera) aumentan cuando caen los gastos militares. Los resultados de la simulación dentro de los escenarios de desarme indican un aumento más acelerado del ingreso *per cápita* en todas las regiones, excepto en la de los países productores de petróleo, en la cual el ingreso *per cápita* permanece igual. En cuanto a los mercados de materias primas, en estos escenarios de desarme sólo se ve afectada negativamente la producción de níquel y petróleo.

En general, los estudios sobre el efecto del armamentismo a nivel mundial coinciden con las conclusiones de Leontief en la necesidad de reducir —o al menos racionalizar— los gastos de armamentos, para poder así trasladar recursos que actualmente se destinan a fines militares hacia los objetivos benéficos del desarrollo. Se insiste también en esta necesidad en cuanto a la asignación de recursos dentro de cada país en desarrollo.

Es evidente que todo intento de desarme, por más parcial o gradual que sea, supone necesariamente un largo y difícil proceso de negociaciones a nivel tanto bilateral como multilateral. Esto sólo podrá lograrse en la medida que los países sean plenamente conscientes de los efectos negativos del gasto desmesurado en armamentos sobre sus economías. Ello precisa el que no sólo las élites dirigentes, sino también la población en general, se convenzan de lo perjudicial del gasto bélico.

La importancia de los efectos negativos del armamentismo ha sido señalada muchas veces en la literatura. En años recientes se han hecho muchos intentos para definir una relación concreta

entre gastos en armas y crecimiento<sup>3</sup>. En todos ellos se plantean argumentos económicos que, aunque muchas veces insuficientes, subrayan la necesidad de convencer a los pueblos y a los dirigentes políticos del país del sacrificio en términos de bienestar de un excesivo gasto en defensa.

El análisis de Russet & Sylvan<sup>4</sup> trata de determinar, para un país en desarrollo, el costo en términos del sacrificio de gasto social que implican las importaciones de equipo militar. En vez de medir el impacto de los gastos militares sobre una variable agregada, tal como el PNB (Producto Nacional Bruto), estiman los costos en términos de salud y alfabetismo. Según los autores, las importaciones de armas reducen el bienestar de la población en los países en desarrollo porque consumen recursos que podrían utilizarse para mejorar tanto sus niveles de salud como los de instrucción. Al respecto, plantean que para un país en desarrollo "medio" con una población de 8.5 millones de habitantes y un ingreso promedio *per cápita* anual de 350 dólares (1970), la importación de los primeros 200 millones de dólares de armas significa un incremento absoluto de la mortalidad infantil de 20 por mil; una disminución de tres a cuatro años en la esperanza de vida, y un 13 a 14% más de analfabetismo.

La importancia que a nivel mundial podría tener una política de reducción del armamentismo ha sido remarcada por Lord

3. BENOIT, Emile: "Growth and Defense in Developing Countries", en *Economic Development and Cultural Change*. Enero 1978, 26, pp. 271-280. DEGER, Saadet & SEN, Somnath: "Military Expenditure, Spin-off and Economic Development", en *Journal of Development Economics*. Agosto-octubre 1983, 13 (1-2), pp. 67-83. LIM, David: "Another Look at Growth and Defense in Less Developed Countries", en *Economic Development and Cultural Change*. Enero 1983, 31 (2), pp. 377-84. THORSSON, Inga: "Mantequilla y cañones: ¿Puede el mundo tener ambas cosas?", en *Revista Internacional del Trabajo*. Julio-setiembre 1983, 102 (3), pp. 297-311. MAIZELS, Alfred & NISSANKE, Machiko: "The Determinants of Military Expenditures in Developing Countries", en *World Development*. Setiembre 1986, 14 (9), pp. 1,125-40.
4. RUSSET, B. M. & SYLVAN, D. J.: *The Effects of Arms Transfers on Developing Countries*. Universidad de Yale, Departamento de Ciencias Políticas. Citado en THORSSON, Inga: *op. cit.*, p. 307.

Philip Noel Baker, quien resume claramente la cuestión entre “cañones y mantequilla”, que es la forma clásica en que se presenta en los textos elementales de economía la disyuntiva entre gastos dedicados al bienestar y gastos bélicos. Así, Lord Baker señala que: “(...) si se dotase a la UNESCO de un fondo de 200 millones de dólares para una campaña mundial de alfabetización, ésta podría erradicar este mal en todas las naciones. Doscientos millones de dólares es aproximadamente el precio de dos bombarderos estratégicos de último modelo”<sup>5</sup>.

En el caso de la salud pública señala que: “Las naciones del Tercer Mundo padecen de enfermedades que han desaparecido del Occidente desarrollado (paludismo, tracoma, lepra y framboesia). Estas cuatro enfermedades representan una pesada carga en términos de pérdidas económicas (...). Sin embargo, todas son fáciles de prevenir. La Organización Mundial para la Salud las podría erradicar definitivamente con un gasto de 500 millones de dólares: aproximadamente el costo de un avión de transporte”<sup>6</sup>.

Ciertamente, este tipo de comparaciones no es siempre rigurosamente válido, pero permite visualizar el costo de oportunidad que puede tener el gasto bélico.

Si tomáramos en cuenta el costo de oportunidad de los recursos que el Perú ha destinado a los gastos en defensa, encontraríamos que éste es realmente significativo. En las últimas dos décadas se han gastado 5,000 millones de dólares en equipo militar. Esto equivale a la octava parte de toda la inversión ejecutada por el país durante ese período. Este elevado nivel de gastos en defensa es atribuible, en gran parte, al excesivo sentido militar que se ha dado al concepto de seguridad, como vimos en el primer capítulo de este estudio. Es decir, las fuerzas armadas de los países en desarrollo consideran que las amenazas provienen de los países con los cuales el país “compite militarmente”.

De acuerdo con este enfoque, el logro de la seguridad nacional es, en consecuencia, un objetivo evasivo y en constante cambio, el cual depende de la percepción de las relaciones con

5. En THORSSON, Inga: *op. cit.*, p. 298.

6. *Idem.*

los países vecinos considerados como potenciales enemigos; así, se deja de tomar debida cuenta de un aspecto fundamental, cual es la búsqueda del desarrollo económico y social sostenido en el tiempo.

Cuando el gasto militar constituye una traba para este desarrollo, definitivamente el concepto de seguridad militar debe ser abordado desde un punto de vista que no sea exclusivamente militar. Así, al haber sido —durante los últimos diez años— el crecimiento económico un objetivo cada vez más elusivo, tanto en el Perú como en otros países en desarrollo, el gasto en defensa y el estancamiento económico no deben ser tratados, *a priori*, como dos cuestiones independientes entre sí.

El costo de oportunidad de la adquisición de armamento puede ser sólo el primero de una serie de efectos negativos. Así por ejemplo, el asesoramiento, la formación técnica y la necesidad continua de repuestos de un proveedor único fácilmente pueden aumentar la dependencia política y militar del país importador, reduciendo en consecuencia la capacidad negociadora del país, lo que puede resultar en transferencias excesivas.

Otros efectos negativos que discutiremos a continuación son los asociados a la evolución de los principales agregados económicos.

En el caso de pleno empleo de algún factor productivo, los efectos negativos de los gastos en defensa sobre el consumo y la inversión privados se miden directamente por el volumen de recursos destinados al sector defensa. Así, los gastos bélicos pueden ocasionar contracción de las inversiones y, en consecuencia, niveles más bajos de crecimiento. A su vez, pueden generar presiones inflacionarias y reducir la disponibilidad de fondos para el gasto público social.

Un trabajo realizado por la Comisión Palme<sup>7</sup>, continuadora de la Comisión Brandt, distingue entre los efectos negativos

7. Con sede jurídica en Viena se constituyó un grupo independiente presidido por Olof Palme, primer ministro de Suecia. Este grupo pretendió destacar un aspecto que la Comisión Brandt no había desarrollado, y que es el de la seguridad.

provocados por los gastos militares en países industrializados y en países en desarrollo.

El informe de la Comisión Palme sostiene que, en el caso de los países desarrollados, el efecto sobre la oferta de empleos civiles calificados tiene graves costos negativos, si consideramos la pérdida de oportunidades de empleo productivo en el sector civil. En los países en desarrollo, el efecto negativo se manifiesta más bien en menores gastos en salud y educación, escasez de divisas, reasignación de personal calificado a las fuerzas armadas, disminución del PNB e incremento de la dependencia alimentaria. Asimismo, dicho informe cuestiona el posible efecto positivo de los gastos militares sobre el empleo y la demanda mundial, así como el impacto dinamizador sobre el nivel de actividad económica de los países desarrollados y en desarrollo.

De esta manera, en el caso de ciertas economías desarrolladas cuantiosos gastos militares obstaculizan el crecimiento, porque además de desviar recursos de empleos productivos, una producción segura y rentable de armamentos para el mercado interno provoca que las empresas disminuyan su deseo de competir en los mercados mundiales, aunque últimamente esta tendencia puede estar variando. En un informe de las Naciones Unidas se señala que "(...) la concentración en la producción improductiva de armamentos va a menudo acompañada de la concesión de fuertes subsidios a proyectos civiles en esferas como la aeroespacial, aunque su utilidad social sea limitada y sus perspectivas de comercialización escasas. Las distorsiones de la economía y el despilfarro y la asignación deficiente de los recursos que provocan las actividades militares son en esos casos mucho mayores que lo que las cifras de los presupuestos militares hacen suponer"<sup>8</sup>.

En cuanto a los efectos económicos positivos de los gastos en defensa sobre la actividad productiva, usualmente presentados en la literatura, éstos pueden descomponerse en aquellos que

8. NACIONES UNIDAS: *Las consecuencias económicas y sociales de la carrera de armamentos y de los gastos militares*. Nueva York, 1978, p. 55.

actúan: a) sobre el aumento de demanda interna cuando hay recursos instalados sin utilizar, y b) sobre la función de producción de los sectores civiles gracias a las externalidades positivas provenientes del progreso técnico que originan las industrias militares. Este segundo aspecto se analiza en un trabajo de Kennedy<sup>9</sup>, en el cual se muestra cómo las industrias militares de los países en desarrollo han logrado vinculaciones específicas con industrias del sector civil.

Entre las industrias del sector civil que son denominadas como "sectores con capacidad potencial de defensa en la economía" se encuentran: a) Industrias de acero, b) Metales no ferrosos, c) Productos metálicos, d) Maquinaria no eléctrica, e) Maquinaria eléctrica, f) Vehículos automotores, y g) Construcción y reparación naval.

Una posición divergente a la de Kennedy es la expresada por S. Deger y S. Sen, quienes en el caso de la India concluyen que: "(...) Las industrias elegidas tienen las mejores oportunidades para recibir los beneficios del despegue económico. Con todos esos factores a favor de un efecto positivo, encontramos que los coeficientes no son significativos y no muy diferentes de cero (en un caso es realmente negativo). Entonces, en el caso más favorable, los efectos económicos del despegue son poco visibles. Obviamente, en otros casos lo serán aún menos. Podríamos concluir que el énfasis en el despegue económico, en la literatura sobre los gastos militares, está fuera de lugar desde que sus consecuencias reales no son observables"<sup>10</sup>.

En el caso de países como el Perú, podría aceptarse que el efecto positivo de los gastos militares sobre la economía civil es reducido, en la medida que el grueso de éstos está compuesto por importaciones de equipo militar, constituyendo un gasto que no genera producción ni ingresos en el sector privado. Algunos países latinoamericanos, sin embargo, han incursionado recientemente en la creación de una industria militar nacional para

9. KENNEDY, G.: *The Military in the Third World*. Duckworth, 1974. Citado en DEGER, Saadet & SEN, Somnath: *op. cit.*, p. 67.

10. DEGER, Saadet & SEN, Somnath: *op. cit.*, p. 80.

enfrentar la dependencia de las importaciones de material bélico. Así, Brasil, Argentina y Chile son los países sudamericanos que han alcanzado el mayor desarrollo en la producción de armas para uso interno y para la exportación.

Adicionalmente a este factor de disminuir la dependencia de importaciones bélicas, algunos autores han señalado otras razones que explican el surgimiento de estas industrias militares nacionales. Así, por ejemplo, Augusto Varas sostiene, en un reciente estudio para las Naciones Unidas, que entre las principales razones estarían las siguientes: la integración en la élite internacional militar-tecnocrática; la afirmación del nacionalismo; la expectativa de aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, y la protección contra posibles embargos.

No obstante, hay quienes sostienen que las variables predominantes en la determinación de la industria bélica local son las económicas y no las políticas. A este respecto, Kolodziej señala que: "(...) las variables económicas y tecnológicas desempeñan un papel importante para justificar la expansión continuada de la producción, la adquisición y la venta de armamentos. Los factores estratégico-políticos, aunque son importantes, no bastan para explicar este movimiento expansivo. El bienestar público y las utilidades de las distintas empresas son también una fuerza que impulsa el desarrollo de complejos industriales-militares"<sup>11</sup>.

Otro punto que se debe mencionar es que también en los países en desarrollo se ha enfatizado el aporte tecnológico que puede brindar el desarrollo de la industria militar. Así, se ha considerado que puede avanzarse rápidamente en la incorporación de tecnologías cada vez más complejas, a partir de cierto nivel de producción de material bélico. Sin embargo, esta posición ha sido cuestionada por Terhal y Mary Kaldor<sup>12</sup>. Así, Terhal

11. KOŁODZIEJ, Edward: *Re-evaluating Economic and Technological Variables to Explain Global Arms Production and Sales*, p. 14.

12. TERHAL, P.: "Guns or Grain: Macroeconomic Costs of Indian Defence, 1960-70", en *Economic and Political Weekly*. India, diciembre de 1981, XVI, No. 49, pp. 1,995-2,004. KALDOR, Mary: *The Baroque Arsenal*. Londres, 1981.

señala que en la India el gasto en importaciones de insumos para la producción doméstica de aviones militares ha sido mayor que el gasto en divisas que hubiera significado la importación de dichos aviones. Mary Kaldor argumenta, en el caso de Inglaterra, que el excesivo énfasis en el desarrollo tecnológico militar especializado limitó las posibilidades de expansión tecnológica en la industria civil.

En conclusión, el establecimiento de una interconexión clara entre el crecimiento, la inversión y los gastos militares es naturalmente complejo, tanto desde el punto de vista teórico como econométrico. Sin embargo, a continuación mostraremos ciertas evidencias que apuntan en la dirección de la hipótesis según la cual los gastos militares representan un obstáculo para el crecimiento de la producción civil.

### ***La vertiente econométrica en la literatura sobre "armamentismo y crecimiento"***

En la sección anterior se discutió cómo un alto gasto en defensa puede afectar el nivel de crecimiento, al suponer un desplazamiento de recursos hacia un uso no productivo en vez de destinarse a la creación de nueva riqueza. Este efecto desfavorable puede agravarse en la medida que el gasto creciente en armas de un país agudice la tensión e inestabilidad entre los Estados de la región, induciendo a un incremento del gasto militar en otros países, lo que a su vez conduce a un gasto incremental en el país que inició el gasto.

A continuación discutiremos algunos de los intentos realizados para estimular la magnitud y discrecionalidad del impacto de los gastos militares sobre el nivel de actividad económica.

#### ***El análisis de Emile Benoit***

En contraposición al punto de vista anterior, en el caso del Perú y de cualquier economía se puede plantear que el gasto militar no es necesariamente negativo, porque produce un bien público

(aumentar la seguridad nacional)<sup>13</sup>, genera puestos de trabajo<sup>14</sup> y tiene efectos multiplicadores positivos sobre la actividad económica. El conjunto de estos efectos positivos puede superar a los efectos negativos del gasto bélico.

En relación a este último punto debemos citar el trabajo de Emile Benoit, en el cual señala que "(...) no ha sido posible establecer si los efectos netos del crecimiento de los gastos de defensa han sido positivos o no. De acuerdo con las pruebas de que disponemos, sospechamos que han sido positivos para los países comprendidos en nuestro estudio y al menos para los niveles pasados de gastos de defensa, pero no nos ha sido posible comprobarlo"<sup>15</sup>.

Antes del trabajo de Benoit, los economistas solían esperar que el gasto militar tuviera una influencia negativa sobre el crecimiento, ya que este gasto disminuía los recursos disponibles para la inversión. Benoit encontró que, por lo menos para el caso de los países desarrollados, la evidencia no era inconsistente con tal suposición. Sin embargo, para el caso de los países en desarrollo, descubrió que existía una relación positiva entre el gasto militar y el crecimiento del producto.

Benoit, luego de realizar un estudio con cuarenta y cuatro países en desarrollo para el período 1950-1965, encontró una

13. Desde 1940 se han producido breves choques armados con Ecuador (1941, 1981) y fuertes tensiones con Chile (1975-77). Además, desde 1980 se mantiene una guerra interna con la guerrilla de Sendero Luminoso, que ha costado al país la muerte de 661 miembros de las fuerzas armadas y policiales, 6,348 guerrilleros, más de 200 autoridades civiles y 4,096 civiles. (Fuente: Informe de la Comisión del Senado: *Violencia y pacificación*. Lima, julio 1988.)
14. Según la publicación de United States Arms Control and Disarmament Agency (US ACDA) 1986-87, las fuerzas armadas del Perú (Ejército, Marina y Aeronáutica) cuentan con 110,000 miembros entre oficiales y tropa regular. La policía (la Guardia Civil, la Guardia Republicana y la Policía de Investigaciones) está compuesta por 60,000 miembros. Además, habría que agregar el personal civil que labora en las industrias militares: Industrias Militares (INDUMIL) y el Servicio Industrial de la Marina (SIMA), entre otros.
15. BENOIT, Emile: *Defence and Economic Growth in Developing Countries*. Lexington Mass. y Toronto, Lexington Books, 1973, p. 4. Citado en THORSSON, Inga. *op. cit.*, p. 306.

correlación positiva entre elevados gastos militares y crecientes tasas de crecimiento del ingreso. Sin embargo, como veremos más adelante, frente al resultado de su análisis de correlación pueden existir dos tipos de problemas: en primer lugar, que los resultados simplemente reflejen defectos en la información estadística; y, en segundo lugar, que la correlación encontrada sea técnicamente espúrea y no tenga contenido económico efectivo.

Esto último puede ocurrir debido a que la correlación no se deriva necesariamente de una interacción directa entre las dos variables (gasto militar y crecimiento), sino de la acción de terceras variables que influyen en ambas de manera tal que muestran una aparente correlación. En este caso la tercera variable puede ser la ayuda externa bilateral, que promueve tanto el crecimiento del producto como el gasto en defensa, o sencillamente el que una economía en crecimiento puede soportar un mayor nivel de gasto militar, por lo que la correlación positiva entre gasto militar y crecimiento no permite inferir claramente la direccionalidad de la relación.

En el análisis de regresión realizado se consideran dos subperíodos:

- a. 1960-1965, donde encuentra que el gasto en defensa es un determinante significativo del crecimiento.
- b. 1950-1965, donde aparece que sus resultados son demasiado débiles para considerar al gasto en defensa como un determinante significativo.

Benoit reconoce que el período 1960-1965 es demasiado corto y que los resultados para el período completo deberían ser más reveladores del proceso en cuestión. Sin embargo, considera que un análisis más exhaustivo del período completo concluiría que el gasto en defensa es un determinante significativo del crecimiento.

Las cuatro regresiones que utilizó Benoit son las siguientes:

- (i) La tasa de crecimiento del producto (Var % Y) en función de la tasa de inversión (I/Y) y el gasto en defensa (D/Y), expresadas ambas con respecto al producto:

$$\text{Var}\% Y = f(I/Y, D/Y).$$

- (ii) La tasa de crecimiento del producto en función del gasto en defensa ( $D/Y$ ) y la ayuda externa bilateral ( $FK/Y$ ), expresadas con respecto al producto:

$$\text{Var\% } Y = f(D/Y, FK/Y).$$

En estas dos primeras regresiones el gasto en defensa aparece positivamente correlacionado y como determinante significativo de la tasa de crecimiento.

- (iii) La tasa de crecimiento del producto contra la tasa de inversión ( $I/Y$ ) y la ayuda externa ( $FK/Y$ ):

$$\text{Var\% } Y = f(I/Y, FK/Y).$$

En esta tercera regresión la suma de las contribuciones individuales al coeficiente de correlación  $R^2$  es mayor que la contribución conjunta al  $R^2$  total<sup>16</sup>.

Es posible atribuir este resultado a una doble contabilidad proveniente de la relación que existe entre las dos variables explicativas (ayuda económica externa y tasa de inversión), lo cual puede estar causando problemas de multicolinealidad.

- (iv) La tasa de crecimiento del producto en función de la tasa de inversión, la ayuda externa bilateral y el gasto en defensa:

$$\text{Var\% } Y = f(I/Y, FK/Y, D/Y).$$

En esta regresión, debido al problema antes señalado, la correlación entre el gasto en defensa y el crecimiento del producto aparece como no significativa.

Por otro lado, cuando se agrega el gasto en defensa como tercer determinante en la ecuación (iv), la suma de contribuciones individuales al  $R^2$  disminuye a 0.37 frente al 0.6 que se obtuvo en la regresión (iii). No obstante, el  $R^2$  conjunto de la cuarta regresión es 0.606. Aquella parte del  $R^2$  que no puede ser atribuida con precisión a ninguno de los tres determinantes es 0.23 (0.606-0.37).

16. El  $R^2$ , denominado coeficiente de determinación, muestra el porcentaje de las variaciones en la variable dependiente ( $\text{Var\% } Y$ ) que puede atribuirse a los cambios en las variables explicativas ( $I/Y, F/Y, D/Y$ ).

Benoit sugiere que si sólo un sexto de esta parte no atribuible a ninguna de las tres variables explicativas se asignara al gasto en defensa, este último sería un determinante significativo del crecimiento para el período 1950-1965. En vista del poder predictivo que muestra el gasto militar en las dos primeras regresiones, Benoit considera razonable presumir que dicho gasto en defensa explica al menos un sexto de aquella parte del R<sup>2</sup> no atribuible con exactitud a ninguno de los tres determinantes.

La principal crítica al trabajo de Benoit, discutido por diversos autores —tales como Lim, Biswas & Ram, Maizels y Niskanke, Ball y Deger & Smith, entre otros—, es que su análisis no toma en cuenta la existencia de recursos subutilizados en los países en desarrollo que pueden producir un mayor crecimiento en el corto plazo, lo que permitiría la presencia simultánea de altas tasas de crecimiento del ingreso y del gasto en armas.

Adicionalmente, se ha señalado que la correlación positiva entre crecimiento y gastos en defensa puede explicarse también por el flujo de capitales provenientes del exterior, que “financian” tanto el crecimiento del ingreso como el impulso del sector militar<sup>17</sup>.

Entre los críticos de la idea según la cual “el gasto en defensa no tiene un efecto negativo sobre el crecimiento” merece destacarse a David Lim<sup>18</sup>, quien evalúa el efecto del gasto en defensa sobre el crecimiento y llega a una conclusión opuesta a la de Benoit.

Lim afirma que la principal razón que lleva a Benoit a sostener que el gasto en defensa estimula el crecimiento es el coeficiente de D/Y, que es positivo y estadísticamente significativo en las ecuaciones (i) y (ii). Critica los resultados de Benoit porque fueron obtenidos a través del uso de relaciones funcionales que son inconsistentes con la hipótesis que se quiere evaluar y con el uso de las variables, medidas incorrectamente.

17. Véase el trabajo de Dessouki: *The Effects of Arms Race and Defence Expenditures on Development: A Case of Study of Egypt*. Universidad de El Cairo, Facultad de Ciencias Políticas.

18. LIM, David: *op. cit.*

Al respecto señala: "(...) No obstante, si partimos de la formulación del problema (por parte de Benoit) pareciera que él implícitamente está evaluando la hipótesis de que no existe vinculación entre el gasto en defensa y el crecimiento económico, dentro del esquema de análisis de Harrod-Domar. La hipótesis es que para un nivel dado de incremento del ratio producto-capital, un incremento en la relación gasto en defensa-producto resulta en una caída en la relación inversión-producto y, entonces, en una menor tasa de crecimiento del producto. Por lo tanto,  $D/Y$  e  $I/Y$  no deberían aparecer juntos como determinantes en la misma ecuación. Lo cual ocurre en las ecuaciones (i) y (iv)"<sup>19</sup>.

Según lo afirmado por Lim, la única ecuación consistente con la suposición *a priori* contra el efecto positivo del gasto en defensa es la ecuación (ii).

Sin embargo, el coeficiente positivo y significativo obtenido para  $D/Y$  en esta ecuación no muestra que el gasto en defensa no retarde la inversión, y, por ello, la tasa de crecimiento. Como la fracción  $FK/Y$  representa la ayuda económica bilateral, tendríamos que si una parte significativa del gasto en defensa fuera financiada por la ayuda económica bilateral, entonces  $D/Y$  simplemente mediría el valor de la fuente alternativa externa de fondos y no reflejaría el valor de los fondos domésticos desviados de la inversión no militar. Así, no sorprendería que los gastos militares financiados con fondos externos incrementen el crecimiento económico, comparado con una situación en la que no se tuviera financiamiento externo.

Debe señalarse que el punto importante es si el gasto militar retarda el crecimiento económico cuando es financiado con fondos que pueden ser destinados a programas de inversión no militares. Este efecto desplazador no puede ser reflejado por el uso de la ecuación (ii), en la cual  $FK/Y$  es medida como la ayuda económica bilateral.

Si bien en la ecuación (i) de Benoit los coeficientes de  $I/Y$  y  $D/Y$  son positivos y significativos, y en la ecuación (iii) los coeficientes

19. LIM, David: *op. cit.*, p. 383.

de  $I/Y$  y  $FK/Y$  son positivos y significativos, Lim considera que cuando  $D/Y$  y  $FK/Y$  entran como variables independientes, en adición a  $I/Y$  en la ecuación (iv), la significación de  $FK/Y$  cae marcadamente, mientras que la de  $D/Y$  no aparece del todo. Esto demuestra que el uso de ambas variables,  $D/Y$  y  $FK/Y$ , diluyó sus influencias separadas sobre el crecimiento; resultado no inesperado, si tomamos en cuenta que  $D/Y$  y  $FK/Y$  miden la misma influencia.

Cuando sólo se usó a  $D/Y$  y a  $FK/Y$  como determinantes, en la ecuación (ii), hubo una disminución similar de los efectos separados de ambas variables. Por lo anterior, Lim señala que existe base para afirmar que el  $D/Y$  de Benoit es realmente el  $FK/Y$ .

Otra crítica a la relación directa entre el gasto en defensa y el crecimiento económico planteada por Benoit, es la formulada por Basudeb Biswas & Rati Ram<sup>20</sup>. Ambos piensan que Benoit llegó por coincidencia a la conclusión según la cual existe una relación positiva entre el gasto militar y el crecimiento económico, y señalan que los estimados parecen depender fuertemente de la muestra y del período estudiado.

Señalan como los principales factores limitantes del estudio de Benoit, los siguientes:

- La tasa de crecimiento del producto civil no puede ser calculada con precisión sin usar las ponderaciones apropiadas.
- La muestra completa es tratada como homogénea, cuando en realidad existen marcadas diferencias entre los países evaluados.
- Del total de cuarenta y cuatro países evaluados, sólo siete son considerados bajo la categoría de países en desarrollo de bajos ingresos, mientras que el Banco Mundial indica que el 40% de los países en desarrollo pertenece a esta categoría.
- Los resultados son sensibles a la elección del período estimado y al uso del ratio de los desembolsos militares

20. BISWAS, Basudeb & RAM, Rati: *op. cit.*

sobre el producto total como la variable gasto militar en las ecuaciones.

Respecto a los argumentos de Benoit en favor de los efectos positivos del gasto militar sobre el crecimiento, Maizels y Nissanke<sup>21</sup> sostienen que a partir de los resultados de las regresiones de Benoit, se observa que mientras mayores tasas de crecimiento podían ser, en cierto grado, atribuidas a crecientes niveles de ayuda externa, éstas no podrían ser atribuidas a crecientes niveles de gasto militar.

Ball<sup>22</sup> refuerza el punto de vista de los efectos negativos de los gastos militares sobre el crecimiento bajo dos aspectos: el que los servicios y los bienes producidos en el sector militar pueden costar más que si fuesen producidos por el sector civil, y el que los beneficios del entrenamiento militar en diversas labores del sector civil de la economía serían considerablemente reducidos en países con fuerzas armadas profesionales, mientras que en países donde el desempleo urbano es alto, tales beneficios se convertirían en obstáculos si el exmilitar no puede encontrar posteriormente un empleo.

Al igual que Lim y Maizels & Nissanke, Ball cuestiona la definición de las variables que hace Benoit y su interpretación de los resultados del análisis estadístico. Además, señala que la ayuda económica bilateral no puede explicar, por sí sola, el gasto militar, porque es sólo una parte –a menudo relativamente pequeña– del flujo total de recursos financieros provenientes del exterior. De esta forma sostiene que al ignorar la inversión privada extranjera, la ayuda multilateral y la ayuda militar, Benoit está creando un sesgo en los resultados estadísticos, en favor del gasto en defensa y en contra del flujo de recursos financieros, para explicar los cambios en el crecimiento económico.

Otros autores como Rothschild, Frederick y Looney también cuestionan la idea de la inexistencia de efectos negativos de los gastos en defensa sobre el crecimiento económico.

21. MAIZELS, Alfred & NISSANKE, Machiko K.: *op. cit.*

22. BALL, Nicole: "Defence and Development: A Critique of the Benoit Study", en *Economic Development and Cultural Change*, vol. 31, 1983.

Rothschild hizo un estudio de catorce países miembros de la OCDE para el período 1959-1969, y concluyó que probablemente existe un impacto negativo de altos gastos militares sobre el crecimiento económico debido a una caída en las exportaciones.

Su conclusión aparece como demasiado categórica para ser generalizada, si es que consideramos que su muestra es limitada, la metodología es de simples correlaciones y los coeficientes de correlación son estadísticamente poco significativos. Una correlación entre exportaciones de cualquier categoría y gasto militar en países miembros de la OCDE no dice mucho para la situación del mundo subdesarrollado.

El trabajo de Frederiksen & Looney<sup>23</sup> distingue entre países subdesarrollados de recursos restringidos y el resto de países. En un estudio que cubre el período 1960-1978, concluyeron que el gasto en defensa ayuda al crecimiento económico en el contexto de países en desarrollo que no tienen recursos restringidos. De los setenta y cuatro países de la muestra, cincuenta y uno tienen recursos restringidos; por lo tanto, el gasto en defensa no ayuda al crecimiento en la mayoría de países del mundo subdesarrollado.

### ***El análisis de David Lim***

A continuación presentaremos el esquema de análisis utilizado por David Lim, quien parte de una ecuación de crecimiento a lo Harrod-Domar:

$$\text{Var\% } Y = f(dY/I, I/Y) \quad (i)$$

donde:

Var%Y = Tasa de crecimiento del producto.

dY/I = Producto incremental / inversión.

I/Y = Ratio inversión-producto.

El argumento tradicional es que, dado un nivel de producción, una vez descontado el consumo, el gasto en defensa desvía fondos destinados para inversiones y, por tanto, retarda el crecimiento:

23. FREDERIKSEN, P. C. & LOONEY, R. E.: "Defence Expenditures and Economic Growth in Developing Countries", en *Armed Forces and Society*, vol. 3, No. 4, 1983.

$$I/Y = f(D/Y) \quad (\text{ii})$$

donde  $D/Y$  es el ratio gastos en defensa-producto. Se espera que la relación sea negativa.

Para Lim el flujo de capital extranjero ayuda a que un país incrementemente, al mismo tiempo, sus gastos en defensa y en inversión. La falta de una relación negativa no demuestra de por sí que el gasto en defensa no compita con los gastos en inversión por los fondos internos disponibles.

Para aislar el efecto del gasto en defensa sobre el crecimiento, incluye al flujo de capital extranjero en el modelo:

$$I/Y = f(D/Y, FK/Y) \quad (\text{iii})$$

donde  $FK/Y$  es el flujo de capital externo sobre el producto bruto interno.

Sustituyendo (iii) en (i), tenemos que:

$$\text{Var\% } Y = f(dY/I, D/Y, FK/Y) \quad (\text{iv})$$

De la ecuación (iv), Lim espera que  $dY/I$  presente una relación positiva con  $\text{Var\% } Y$ ,  $D/Y$  presente una relación negativa y  $FK/Y$  presente una relación positiva con el ritmo porcentual de crecimiento del producto.

Finalmente, las ecuaciones a partir de las cuales Lim realiza su análisis son:

$$\text{Var\% } Y = f(dY/I, D/Y, FK/S) \quad (\text{iv.a})$$

$$\text{Var\% } Y = f(dY/I, D/GE, FK/S) \quad (\text{iv.b})$$

donde:

$FK/S$  = Déficit en cuenta corriente sobre ahorro interno.

$D/GE$  = Gasto en defensa sobre gasto total del gobierno.

Lim prefiere usar  $FK/S$  en vez de  $FK/Y$ , ya que  $FK/S$  muestra más directamente el impacto que diferentes fuentes de fondos tienen sobre los gastos en defensa e inversión. Utiliza la relación  $D/GE$  como una alternativa a  $D/Y$ , pues aquélla es una medida más directa del esfuerzo en defensa.

Cuando analizó la muestra completa de cincuenta y cuatro países, el coeficiente de regresión para  $D/GE$  fue negativo y estadísticamente significativo.

En el caso en que el coeficiente de FK/S resultara negativo, esto querría decir que no hubo suficiente flujo de capital extranjero para contrarrestar el efecto adverso de una desviación de fondos de inversión sobre el crecimiento económico. De acuerdo a sus resultados, este coeficiente varía según regiones.

Sus resultados muestran también marcadas diferencias inter-regionales en la relación entre el gasto en defensa y el crecimiento, razón por la cual existe el peligro de generalizar conclusiones acerca de la influencia del gasto militar en el crecimiento de los países. Por otro lado, el coeficiente de regresión del ratio producto incremental/inversión (dY/I) tuvo el esperado signo positivo y fue estadísticamente significativo para todos los casos.

### *El análisis de Basudeb Biswas & Rati Ram*

Biswas y Ram critican el trabajo de Lim señalando que su conclusión respecto a que el gasto en defensa retrasa el crecimiento económico parece derivarse de la inusual ecuación utilizada en sus estimaciones.

Sostienen que Lim pretende examinar el asunto en un marco conceptual explícito; pero el modelo Harrod-Domar básico empleado en su trabajo (de un sector) es realmente una identidad, y existen serias dudas de que esta forma pueda proveer una base apropiada para la identificación del impacto del gasto en defensa sobre el crecimiento, excepto, quizá, vía la estimación de una función de inversión.

Biswas y Ram utilizan una ecuación estimada para una muestra de cincuenta y ocho países, distinguiendo entre los años sesenta y los setenta y entre países en desarrollo de bajos y medianos ingresos. Además, comparan los resultados obtenidos sobre la base de dos variables distintas para medir el gasto en defensa. Apoyados en una función de producción neoclásica, donde el trabajo, el capital y el gasto militar entran como factores de producción y tomando derivadas, obtienen:

$$\text{Var\% } Y = a_1 + a_2 (I/Y) + a_3 \text{Var\%}(L) + a_4 \text{Var\%}(D)$$

donde:

Var% Y = Tasa de crecimiento anual del PBI.

$I/Y$  = Ratio inversión – PBI.

$Var\% L$  = Tasa de crecimiento anual de la fuerza laboral.

$Var\% D$  = Tasa de crecimiento anual del gasto militar.

$a_2$  es el producto marginal del capital.

$a_3$  es la elasticidad del producto con respecto al trabajo.

$a_4$  es la elasticidad del producto con respecto a los gastos militares.

Adicionalmente, estiman una segunda regresión en la que emplean  $D/Y$  como medida alternativa del gasto militar.

El período de estudio se extiende desde 1960 hasta 1977. Debido a la posibilidad de un cambio estructural durante los setenta, reportan estimaciones separadas para dos subperíodos (1960-1970 y 1970-1977).

Los resultados obtenidos son los siguientes: en el período 1960-1970 el coeficiente de  $D/Y$  es positivo para la muestra total, negativo para los países de bajos ingresos y positivo en el caso de los países de medianos ingresos; en el período 1970-1977 dicho coeficiente no es estadísticamente significativo para la muestra total, ni para los países de bajos y medianos ingresos, tomados por separado.

Cuando se usa  $Var\% D$  como variable de gastos en defensa en el período 1960-1970, el coeficiente no es estadísticamente significativo en ninguna de las muestras. En el período 1970-1977 el coeficiente  $Var\% D$  es positivo para la muestra total (0.49), es positivo en el caso de los países de medianos ingresos (0.71) y resulta no significativo para los países de bajos ingresos.

### ***El análisis de Saadet Deger***

En el estudio de Saadet Deger para cincuenta países en desarrollo en el período 1965-1973, los resultados obtenidos indicaron, en muchos de los casos, que los efectos positivos del gasto de defensa sobre el crecimiento contrarrestaban a los negativos.

Sin embargo, al existir en la muestra de los países diversos grados de desarrollo, la relación entre gasto militar y crecimiento no se muestra uniforme. Por ello, Deger dividió a los países de la muestra en subgrupos, según el grado de desarrollo económico.

Deger trató de encontrar, básicamente, una explicación a los resultados contradictorios de algunos otros estudios, los que, con estimaciones sustentadas en ecuaciones simples, señalaban en algunos casos que los gastos en defensa tenían efectos netos positivos sobre el crecimiento, mientras que en otros los efectos netos eran negativos.

Según Deger<sup>24</sup>, “El efecto de la carga militar sobre el crecimiento varía de manera no lineal con el ingreso *per cápita*, debidamente deflatado según la paridad del poder adquisitivo. El valor así obtenido puede considerarse el ingreso real. La relación tiene la forma de una U invertida que parte del eje negativo, llega al máximo en el cuadrante positivo, y luego desciende hacia los valores negativos. En el caso de un ingreso real muy bajo, el efecto de los gastos de defensa sobre el crecimiento es negativo. En el caso de un ingreso real medio, el efecto es positivo, mientras que en los países con ingresos reales elevados vuelve a ser negativo. Estos resultados son compatibles con los obtenidos respecto de los países de la OCDE, en los que se ha demostrado que los gastos de defensa reducen las inversiones y el crecimiento considerablemente. Por consiguiente, los países en desarrollo con altos ingresos tienden a comportarse de manera similar a los países con economías desarrolladas.”

Por lo tanto, si en la clasificación realizada por Deger ubicáramos al Perú dentro del subgrupo de países subdesarrollados de bajos ingresos, debería esperarse un signo negativo en la relación entre gasto militar y crecimiento; mientras que si lo ubicáramos en el grupo de medianos ingresos, se esperaría un efecto positivo.

### **Conclusiones**

En síntesis, sobre la discusión presentada en esta segunda sección se puede señalar lo siguiente:

24. DEGER, Saadet: *Análisis intersectoriales de los gastos militares y la formación de capital, la productividad, el crecimiento económico y la competitividad*. Naciones Unidas. Documento preparado para la Conferencia Internacional sobre la Relación entre Desarme y Desarrollo. Nueva York, 2 al 13 de junio de 1986, p. 19.

1. La literatura en general ha enfatizado el costo de oportunidad que representan los gastos militares en términos de gasto social e inversión civil y, en consecuencia, en cuanto al bienestar de la población.

2. Por otra parte, se ha señalado cómo un programa de desarme no sólo no afectaría el crecimiento, sino que se podría traducir en un factor de expansión económica y de distribución de riqueza a nivel mundial.

3. Si bien hay quienes han destacado los aspectos positivos de los gastos bélicos sobre la expansión del ingreso y el empleo y sobre el desarrollo de nueva tecnología, son más quienes han argumentado en contra de esta posición.

4. Los análisis econométricos existentes no son concluyentes con respecto a la prueba de la hipótesis de que los gastos militares son un factor determinante del ingreso de un país.

5. El análisis de Benoit, si bien pionero, es uno de los pocos que sostiene que los gastos militares tienen efectos positivos sobre el ingreso, para el caso de los países en desarrollo. Sin embargo, este análisis ha sido ampliamente cuestionado por Lim, Biswas & Ram, Maizels & Nissanke, Ball y otros, habiéndose señalado los errores de especificación de las ecuaciones, de la definición de las variables y del diseño de la muestra utilizada.

6. Por otro lado, los análisis de Deger y otros sugieren un resultado contrario, al sostener que en el caso de países de bajos ingresos la relación entre gastos en defensa e ingreso es negativa.

7. Hay también argumentos para pensar que la variable tasa de crecimiento del gasto depende del nivel de ingreso en los países en desarrollo, y no a la inversa, como enfatizan los análisis anteriormente señalados. Por lo que la causalidad presentada en las regresiones anteriores tal vez debiera ser invertida.

8. Existen además variables extraeconómicas, que pueden explicar la decisión del gasto militar, las cuales son difíciles de ser adecuadamente incorporadas a través de los métodos econométricos convencionales.

### Capítulo 3

## APLICACIÓN DE LOS MODELOS ECONOMÉTRICOS SOBRE "ARMAMENTISMO Y CRECIMIENTO" AL CASO PERUANO

LA RELACIÓN entre desarrollo y armamentismo es bastante compleja, pues el concepto de desarrollo implica no solamente crecimiento económico sino también aspectos políticos, sociales, culturales, institucionales, etc. Por otro lado, los gastos en defensa obedecen a factores muy diversos y tienen incidencias que van también más allá de los aspectos puramente económicos. Esto hace sumamente difícil cuantificar con precisión los efectos de los gastos militares sobre el desarrollo.

En consecuencia, y a manera de ilustración, en este capítulo probaremos, para el caso peruano, los distintos modelos econométricos que han sido analizados en el capítulo anterior, y que relacionan los gastos en defensa con el crecimiento del ingreso.

### *Las ecuaciones de E. Benoit y D. Lim aplicadas al caso peruano*

El análisis de regresión de Emile Benoit para el período 1950-65 demuestra que las variables explicativas no son lo suficientemente fuertes para considerar el gasto en defensa como un determinante significativo del crecimiento económico.

Se ha considerado un período lo suficientemente largo<sup>1</sup>—de 1960 a 1987—, con el objeto de explicar el grado de relación entre el crecimiento económico y el gasto en defensa en el Perú. Aplicando las relaciones de causalidad planteadas por Benoit, los resultados que se obtuvieron son los siguientes:

$$(i) \quad \text{Var\%Y} = 11.73 + 0.034 I/Y - 2.14 D/Y$$

$$(2.66) \quad (0.17) \quad (-4.31)$$

$$R^2 = 0.44 \quad D-W = 1.95 \quad F = 9.86$$

$$(ii) \quad \text{Var\%Y} = 12.06 - 1.72 D/Y - 0.39 FK/Y$$

$$(6.17) \quad (-2.97) \quad (-1.27)$$

$$R^2 = 0.47 \quad D-W = 2.01 \quad F = 11.26$$

$$(iii) \quad \text{Var\%Y} = 3.52 + 0.21 I/Y - 0.92 FK/Y$$

$$(0.88) \quad (0.95) \quad (-3.24)$$

$$R^2 = 0.31 \quad D-W = 1.86 \quad F = 5.71$$

$$(iv) \quad \text{Var\%Y} = 10.66 + 0.07 I/Y - 1.67 D/Y - 0.40 FK/Y$$

$$(2.40) \quad (0.36) \quad (-2.74) \quad (-1.28)$$

$$R^2 = 0.48 \quad D-W = 1.98 \quad F = 7.29$$

En el caso del Perú, los resultados obtenidos muestran la existencia, en el largo plazo, de una relación inversa entre el crecimiento económico y el gasto en defensa.

En la primera regresión, aunque el  $R^2$  no es muy elevado, el gasto de defensa es altamente significativo, y muestra que en el largo plazo sí pareciera constituir una traba para el crecimiento.

Además, los resultados de estas regresiones señalan que tanto la tasa de inversión como el flujo de capitales de largo plazo provenientes del exterior no parecerían haber constituido en el país variables relevantes para explicar la tendencia observada en el comportamiento del PBI. Este resultado podría ex-

1. Se emplean veintiocho observaciones con la data anual del período 1960-1986.

plificarse por no haberse considerado los valores rezagados de la inversión y flujo de capitales, variables estas últimas cuyo efecto demora en reflejarse en el crecimiento del producto. Otra explicación alternativa podría ser la existencia de una tendencia a la disminución de la productividad en el largo plazo y/o a una asignación ineficiente de capital en el mercado nacional durante los últimos años. Esto último puede haber determinado que un aumento de la tasa de inversión no se traduzca inmediatamente en una mayor producción, tal como puede apreciarse en la segunda y cuarta ecuaciones.

Tal como señaláramos en el capítulo anterior, David Lim critica a Benoit por la inconsistencia de sus ecuaciones. Específicamente, cuestiona el que Benoit considerara el crecimiento económico como dependiente del gasto militar ( $D/Y$ ) y de la "ayuda externa bilateral" ( $FK/Y$ ), ya que en la práctica ambas pueden evolucionar juntas.

Así, la aplicación al Perú de la ecuación (iv) de Benoit, que señala la relación entre el crecimiento y el gasto militar, no sería consistente, al estar parte del  $FK/Y$  contenido en  $D/Y$ .

Observamos que la inclusión en una misma ecuación de las variables  $D/Y$  y  $FK/Y$  con el fin de explicar el crecimiento económico, genera una disminución en la importancia explicativa de  $FK/Y$ . Esto podría deberse a que una parte sustancial del flujo de capitales externos de largo plazo<sup>2</sup> se destina hacia el sector militar a través de las importaciones de equipo militar. En consecuencia, el flujo de capitales del exterior, para fines de la ecuación planteada, debería considerar solamente aquellos recursos del exterior que se destinan hacia los sectores civiles de la economía, de tal forma que se pueda distinguir claramente el efecto de las dos variables: el efecto negativo de  $D/Y$  y el efecto positivo de  $FK$  al sector civil/ $Y$ .

2. Para efecto del dato numérico empleado, se amplió la concepción de "ayuda externa bilateral", tomando la información contenida en la balanza de pagos.

Cabe señalar también que una de las contribuciones relevantes de David Lim fue indicar que el capital extranjero puede incentivar el aumento de los gastos de defensa y de los de inversión al mismo tiempo.

La ausencia de una relación negativa entre I/Y y D/Y sugiere la presencia de un flujo de capitales externos, si es que el resto de los agregados macroeconómicos se mantienen constantes. De esta forma, para aislar el impacto del gasto en defensa sobre el crecimiento, siguiendo a Lim, introducimos, para el caso del Perú, la variable flujo de capitales del exterior, obteniendo las siguientes dos ecuaciones:

$$(v) \quad \text{Var}\% Y = 12.56 - 0.14 \text{ dY/I} - 2.22 \text{ D/Y} - 0.01 \text{ FK/S}$$

$$(5.78) \quad (-0.19) \quad (-3.11) \quad (-0.40)$$

$$R^2 = 0.45 \quad D-W = 2.05 \quad F = 6.32$$

$$(vi) \quad \text{Var}\% Y = 14.02 + 0.32 \text{ dY/Y} - 0.34 \text{ D/G} - 0.002 \text{ FK/S}$$

$$(4.99) \quad (0.36) \quad (-2.81) \quad (-0.009)$$

$$R^2 = 0.42 \quad D-W = 1.90 \quad F = 5.56$$

donde:

FK/S = Déficit cuenta corriente/ ahorro interno.

D/G = Gasto en defensa/ gasto público total.

Al igual que para la muestra completa de cincuenta y cuatro países utilizada por Lim, los coeficientes de regresión para D/Y y D/G resultan negativos y estadísticamente significativos. Esto significaría que el volumen de flujo de capital extranjero no fue de una magnitud tal que permitiera contrarrestar el efecto adverso sobre el crecimiento económico de una desviación de fondos que hubieran podido aplicarse a la inversión civil.

El coeficiente de regresión para el incremento del producto con relación al capital (dY/I) no fue estadísticamente significativo en las dos ecuaciones. Este resultado puede deberse tanto a los desfases del efecto de la inversión sobre el producto como a que el crecimiento del producto ha estado influido más por políticas macroeconómicas de corto plazo que por los factores fundamentales de largo plazo.

### *Aplicaciones de las regresiones de Basudeb Biswas & Rati Ram al caso peruano*

Tal como señaláramos antes, estos autores tomaron como base una función de producción neoclásica en la que el trabajo, el capital y el gasto militar entran como insumos. Se emplearon dos medidas del gasto militar: D/Y y Var% D. La ecuación especificada es la siguiente:

$$(vii) \quad \text{Var\%Y} = 12.33 - 0.02 \text{ I/Y} - 2.87 \text{ Var\%L} + 0.05 \text{ Var\%D}$$

$$(1.45) \quad (-0.07) \quad (-1.66) \quad (0.12)$$

$$R^2 = 0.13 \quad D-W = 1.70 \quad F = 1.16$$

$$(viii) \quad \text{Var\%Y} = 12.60 + 0.02 \text{ I/Y} - 0.26 \text{ Var\%L} - 2.09 \text{ D/Y}$$

$$(1.86) \quad (0.08) \quad (-0.17) \quad (-3.68)$$

$$R^2 = 0.44 \quad D-W = 1.96 \quad F = 6.32$$

De acuerdo con estas regresiones, el producto marginal del capital es negativo en la primera ecuación, mientras la elasticidad del trabajo es negativa en ambas, siendo poco significativos estos coeficientes. La elasticidad del producto con respecto a los gastos militares es igual a cero en el primero de los casos, y a  $-2.1$  en el segundo.

Sin embargo, la existencia de una relación negativa entre el crecimiento y el gasto militar no nos permite derivar una conclusión firme sobre la validez económica de esta relación, al haberse excluido otras variables que afectan el crecimiento económico. Además, se utiliza la variable tasa de inversión que, como hemos señalado previamente, no es muy adecuada al no incorporar el destino y la eficiencia en el uso de los recursos.

La conclusión en el caso peruano no difiere sustancialmente de la obtenida por los autores, quienes aplicaron sus estimaciones en dos subperíodos separados<sup>3</sup> a una muestra de sesenta países clasificados en tres grupos: de altos, medianos y bajos ingresos.

3. El estudio se realizó para el período 1960-77, tomando dos subperíodos: 1960-70 y 1970-77.

Para el período 1960-70 los autores sostienen que el gasto militar sólo impacta negativamente en los países en desarrollo más pobres, mientras que en los países en desarrollo con ingresos medios, como el Perú, fue posible un incremento del ingreso y el gasto militar simultáneamente<sup>4</sup>. La evolución del producto y la del gasto militar en el Perú durante este período comprueban este hecho.

Para el período 1970-1977, Biswas y Ram estimaron que los coeficientes que indican la relación entre el producto y el gasto militar fueron positivos, aunque estadísticamente no significativos, tanto para la muestra total de países como para los grupos de bajos y medianos ingresos.

Sin embargo, en el Perú de los setenta la relación estadística entre el crecimiento y el gasto militar fue positiva. Por ello, no se puede sostener categóricamente que en dicha década el gasto militar fuese una traba para el crecimiento económico. El desplazamiento de los recursos del sector civil de la economía hacia el sector militar no pareciera haber afectado el crecimiento del producto.

Lo anterior se explica por la mayor disponibilidad de créditos externos en ese período, los cuales no sólo se destinaron hacia las actividades productivas sino también a la compra de armamento. Esto hizo posible un aumento simultáneo del producto y el gasto militar, al no sacrificarse recursos de los sectores civiles.

La regresión de Biswas y Ram aplicada al caso del Perú para 1960-1986 no permite obtener resultados económicos consistentes. Sin embargo, debemos señalar que si bien en conjunto las variables explicativas no son altamente significativas, la variable gasto militar sí es estadísticamente significativa para

4. Lim y Benoit —entre otros autores— explican este hecho por la posibilidad de obtener recursos del exterior. Recursos que no sólo se destinan hacia actividades productivas —con el consiguiente efecto positivo en el producto—, sino que también permiten el financiamiento de las importaciones de equipo militar.

explicar la evolución del ingreso en el caso peruano en la segunda de las ecuaciones estimadas de Biswas & Ram.

En nuestra regresión, el efecto negativo de los gastos en defensa sobre el crecimiento puede ser explicado por la situación vigente desde 1978, caracterizada por la escasez de recursos del exterior y la relativa constancia del gasto militar real, que llevó a un aumento creciente de los pagos de la deuda externa del sector militar. Posteriormente, la dificultad de las actividades productivas para absorber los costos del servicio de la deuda ha contribuido a la aparición de los conocidos desequilibrios externos e internos del país, con el consiguiente efecto perjudicial sobre el crecimiento.

### ***El sistema multiecuacional de Saadet Deger aplicado al Perú***

Adaptando a un solo país el sistema de ecuaciones simultáneas planteado por Deger<sup>5</sup> para un conjunto de países, pasamos a examinar la interacción entre el crecimiento, la inversión y los gastos en defensa en el Perú para el período 1960-87, período para el cual obtuvimos resultados diferentes a los de la muestra de países que analizó Deger, lo cual era de esperar dado el distinto propósito de su modelo. Así, obtuvimos los siguientes resultados:

$$(ix) \quad \text{Var\%Y} = -6.58 + 0.71 \text{ I/Y} - 3.60 \text{ D/Y} + 0.06 \text{ YN} \\
\quad \quad \quad (-0.47) \quad (1.41) \quad (-3.46) \quad (2.93) \\
\quad \quad \quad + 0.92 \text{ Var\%H} - 0.69 \text{ FK/Y} \\
\quad \quad \quad (0.23) \quad (-1.66)$$

$$R^2 = 0.44 \quad \quad \quad \text{D-W} = 1.76 \quad \quad \quad \text{F} = 11.75$$

$$(x) \quad \text{I/Y} = 14.16 + 0.73 \text{ Var\%Y} - 0.41 \text{ Var\%YN} \\
\quad \quad \quad (3.86) \quad (1.07) \quad (-0.98) \\
\quad \quad \quad + 0.24 \text{ D/Y} + 0.49 \text{ FK/Y} \\
\quad \quad \quad (0.33) \quad (1.64)$$

$$R^2 = 0.18 \quad \quad \quad \text{D-W} = 1.08 \quad \quad \quad \text{F} = 32.24$$

5. DEGER, Saadet & SEN, Somnath: "Military Expenditure, Spin-off and Economic Development", en *Journal of Development Economics*. Agosto-octubre 1983, 13 (1-2), pp. 67-83.

$$(xi) \quad D/Y = 1.95 - 0.01 YN - 0.00 H + 1.12 DUM$$

$$(2.21) \quad (1.39) \quad (-0.73) \quad (3.14)$$

$$R^2 = 0.67 \quad D-W = 1.36 \quad F = 15.04$$

donde:

YN = Ingreso nacional.

H = Población.

DUM = Variable ficticia que refleja amenaza interna y externa en el país (0 = sin amenaza; 1 = con amenaza interna o externa; 2 = situación de guerra).

Los resultados de la primera ecuación muestran que los gastos militares han tenido un impacto negativo sobre el crecimiento económico. Además, el ingreso nacional junto con la tasa de crecimiento de la población, que son determinantes de la capacidad de compra de la economía y del tamaño del mercado, respectivamente, han influido positivamente en la tasa de variación del producto bruto interno. Sin embargo, sus coeficientes estadísticos muestran que son menos significativos que la variable gasto militar. Por otro lado, se aprecia que la tasa de inversión no parece ser una variable significativa en la explicación del crecimiento económico. La razón de este último resultado ha sido ya discutida al comentar anteriores regresiones.

Otro resultado interesante que se desprende de las ecuaciones es que el flujo de capital de largo plazo no aparece como un elemento impulsor de la economía peruana, pues la relación obtenida es negativa. Es decir, que el incremento en el ratio  $FK/Y$  aparece asociado a una reducción en la tasa de crecimiento. Esta situación podría explicarse por el inadecuado uso que se ha dado en el país a los recursos provenientes del exterior: 25% de la deuda externa pública fue destinado a la compra de equipo militar, 30% a obras de infraestructura de largo plazo y de baja rentabilidad y 20% para financiar gastos corrientes del gobierno central<sup>6</sup>. En otras palabras, una parte sustancial del flujo de capital de largo plazo no ha sido invertida en proyectos con la

6. De acuerdo con los datos del Ministerio de Economía y Finanzas.

rentabilidad suficiente para poder afrontar los pagos que suponía la deuda en el futuro.

En la segunda ecuación las variables presentadas por Deger no constituyen las variables explicativas más adecuadas de la tasa de inversión en el Perú para el período 1961-87. De acuerdo con los resultados estadísticos, no se aprecia claramente que los incrementos del ingreso nacional, el flujo de capitales de largo plazo, la tasa de crecimiento económico y la proporción de gastos militares sobre el producto sean factores que influyan de manera significativa sobre la tasa de inversión. Una mejor especificación de esta ecuación podría incluir los flujos netos de capital del exterior.

La tercera ecuación presenta el comportamiento del ratio (Gastos en defensa/Producto). Los resultados para el caso del Perú nos indican que ante variaciones del ingreso la proporción del producto que se gasta en defensa no se ve afectada. La información presentada para el Perú nos señala que, ante una economía estancada en la última década, el ratio gasto en defensa entre producto no se ha alejado significativamente del promedio de la década.

La variable ficticia sobre el grado de amenaza externa utilizada para el caso peruano resultó ser la más significativa de todas las variables empleadas para explicar el comportamiento del gasto militar. Esta variable DUM está introduciendo el efecto de tensiones políticas y diferencias con países vecinos que no están relacionadas con hechos o tendencias de variables económicas del país, y que estadísticamente parecen haber influido de manera significativa en la tendencia del gasto militar en el Perú.

### ***Comentarios sobre los modelos econométricos utilizados***

Los resultados de las regresiones efectuadas muestran, en la mayor parte de los casos, que el impacto de los gastos en defensa sobre el crecimiento ha sido negativo. Cuando el resultado aparece como positivo los coeficientes han sido poco significativos.

Debemos señalar, sin embargo, que la relación entre desarrollo y crecimiento obedece a una compleja dinámica, que no puede ser explicada con simples análisis de correlaciones. La aplicación a la economía peruana de una regresión que relacione crecimiento económico y gasto militar dice poco respecto a la influencia negativa del gasto en defensa, al no ser los resultados concluyentes, pues el efecto econométrico de las otras variables sobre el crecimiento no ha ido siempre en la dirección esperada por la teoría económica y comprobada por la experiencia de nuestros países.

Un aspecto importante que se deja de lado en este análisis es que los períodos de crecimiento de la economía peruana ocurridos durante los últimos veinticinco años, antes que haber respondido a factores de largo plazo, son más bien atribuibles al manejo de la política económica de corto plazo. Es decir, más que haber tenido una tasa de crecimiento alta o baja, pero estable, hemos tenido grandes fluctuaciones en la actividad económica que no han respondido a factores estructurales. En este esquema, los modelos que pretenden relacionar los gastos en defensa con el crecimiento económico dejando de lado la influencia de las políticas de corto plazo, no reflejan adecuadamente lo sucedido en el país.

Para poder examinar la interacción entre las diferentes variables consideradas es más adecuado estimar un modelo macroeconómico más integral, o, alternativamente, utilizar modelos de simulación o las técnicas de insumo-producto, tal como se hará en los capítulos 7 y 8. Sin embargo, como se verá más adelante, si bien este análisis permite apreciar en forma más explícita los efectos de los gastos en defensa no solamente sobre el ingreso sino sobre la inflación, la balanza de pagos y las cuentas fiscales, aún sigue dejando de lado el efecto de las políticas económicas erradas de corto plazo.

## Anexo I

### LA BASE ESTADÍSTICA UTILIZADA

En la medida en que la magnitud estimada de los gastos bélicos es fundamental para propósitos de la discusión acerca de su impacto sobre la economía, hemos creído que señalar las fuentes de los datos utilizados permite establecer mejor las limitaciones de la información obtenida.

Al momento de considerar el concepto de gastos militares surge un primer problema: en las estadísticas nacionales este rubro no está claramente definido. Las categorías de gasto incluidas en los diversos registros de las instituciones del país no siempre coinciden.

Si bien se puede estimar una cifra más o menos completa de los gastos militares sobre la base de datos suministrados por las fuentes oficiales, esta información no es del todo satisfactoria, debido a que estas fuentes no recogen adecuadamente los rubros pertinentes. Esto es explicable, en gran medida, por la reserva con que se trata el asunto de los gastos bélicos en el Perú, a diferencia de lo que sucede en muchos de los países desarrollados. No se puede pretender que la democracia ejerza un control sobre los gastos bélicos cuando no se tiene acceso a esta información, que debiera ser pública. El argumento de reserva no puede justificarse, dado que los países con los que el nuestro compete militarmente conocen el poderío bélico del Perú, y viceversa. Más aún: la información sobre material bélico, a la que no tiene acceso la población, es proporcionada por nuestros agregados militares a organismos tales como IISS, quienes a su vez la hacen pública.

La obtención de un "dato ajustado" del monto del gasto militar en el Perú debe ser el resultado tanto de cálculos basados en cifras oficiales, como en supuestos que siempre pueden ser cuestionados desde el punto de vista teórico.

Si bien las mejores cifras que se pueden obtener sobre gastos militares tienen un margen de error, definitivamente recogen tanto los niveles como la tendencia experimentada en la evolución de este rubro. Sin embargo, siempre es conveniente tener en cuenta dicho margen de error al usar e interpretar los datos que presentamos en este trabajo.

A pesar de la limitación de los datos, pocos se atreverían a sostener que los cálculos existentes de los gastos militares mundiales se alejan mucho de la realidad, o que la tendencia alcista a largo plazo señalada en diversos estudios, en conjunto, no se da efectivamente. Por supuesto, se plantean problemas cuando se usan los datos para realizar comparaciones detalladas entre determinados países y cuando, sobre la base de esas comparaciones, se sacan conclusiones con respecto al poderío militar relativo, pues a nivel de los países se presentan algunas veces problemas graves en las series de gastos militares.

### ***Las fuentes nacionales***

En sus estadísticas de gastos del sector público, deuda externa e importaciones, el gobierno peruano utiliza oficialmente los términos “Gastos de defensa”, “Importaciones de armas y equipo”, “Deuda con fines de defensa” y “Servicio de deuda externa del sector defensa”.

Así, si tomamos los registros de los gastos en defensa del Banco Central de Reserva (D\*), podemos apreciar que se incorporan los gastos de las tres armas tradicionales de las fuerzas armadas y que incluyen los siguientes rubros:

- a. Los gastos en bienes y servicios.
- b. Las remuneraciones.
- c. Las transferencias.
- d. Los desembolsos por las adquisiciones de equipo militar (importaciones de armas y equipo).

Los tres primeros acápites, que constituyen gastos financiados por residentes, se obtienen de las autorizaciones de giro reportadas por la Dirección General del Tesoro Público (MEF), destinadas a financiar los requerimientos de recursos de cada

ministerio durante el ejercicio presupuestal. En el último rubro se considera el gasto financiado por los no residentes, valuados al tipo de cambio asignado en el momento de la adquisición.

Debemos señalar que la información recopilada por el Banco Central de Reserva presenta algunos inconvenientes.

En primer lugar, la información de gasto en defensa del Banco Central de Reserva no aporta mucho en cuanto a un mejor conocimiento de la magnitud de sus componentes específicos, tales como remuneraciones estrictamente militares, importaciones de armas y no de equipo, etcétera.

En segundo lugar, no se incluye en el rubro gasto en defensa el servicio de la deuda externa del sector militar.

En tercer lugar, los gastos señalados no distinguen si el destino de los gastos es el de las armas de Guerra, Marina o Fuerza Aérea. Desde un punto de vista administrativo, estas armas actúan independientemente<sup>7</sup>.

En cuarto lugar, existen diversos gastos que tienen objetivos o usos militares y no son registrados como gastos en defensa. Entre los más importantes podemos señalar los gastos de INDUMIL (Industrias Militares)<sup>8</sup> y los del SIMA (Servicio Industrial de la Marina)<sup>9</sup>.

En quinto lugar, otra limitación del registro es aquella por la que, debido a las amplias funciones de las fuerzas armadas, no se puede cuantificar adecuadamente una serie de gastos que provienen del sector militar. Por ejemplo, la construcción de carreteras, los servicios prestados en la selva por la Marina y

7. El acceso a la desagregación de algunos rubros del gasto militar por institución armada sólo se pudo conseguir en el Ministerio de Economía y Finanzas para un breve período: 1984-1985.
8. Empresa estatal que produce bienes de uso militar: uniformes, botas, balas, granadas, etcétera.
9. El Servicio Industrial de la Marina realiza, principalmente, las siguientes tareas: construcción de buques tanques y cargueros; reparación y mantenimiento de los buques de la Armada y del sector privado, y producción de armas de fuego (metralletas). Desde mediados de los ochenta, el SIMA inició, a través de un convenio con la LUPO de Italia —la cual aportó la alta tecnología requerida—, la construcción de fragatas misileras.

la Fuerza Aérea, los programas de entrenamiento en carreras técnicas con fines industriales, servicios de rescate y de emergencia, servicios meteorológicos, construcción de pistas de aterrizaje, entre otros.

Adicionalmente se debe señalar que, como en la mayor parte de los países, los gastos militares excluyen los gastos de "Defensa Civil", que comprenden infraestructura, equipo y en su mayor parte personal civil dedicado a la protección y auxilio de la ciudadanía en caso de desastres o emergencias.

A pesar de las limitaciones que acabamos de indicar, hemos utilizado los datos del Banco Central de Reserva, si bien se ha ajustado el rubro "Gasto de defensa" (D\*) agregándole las obligaciones provenientes de la "Deuda externa militar".

El método utilizado para estimar el monto global del gasto militar en el Perú fue el siguiente:

$$D = D^* + INT$$

En esta ecuación, D es el gasto global de defensa; D\* es el gasto en defensa del BCR en dólares corrientes<sup>10</sup> sin incluir los pagos del servicio de la deuda del sector militar, y la variable INT representa el pago de los intereses de la deuda del sector militar en dólares corrientes. Esta última se obtuvo de los reportes del Ministerio de Economía y Finanzas (ver cuadros 3.1, 3.2 y 3.3).

La desagregación del gasto militar en el Perú no es tan simple como podría suponerse, pues se tiene que enfrentar un problema de valorización adecuada de las variables que la componen. Así, algunos rubros —tales como los intereses, las amortizaciones y las importaciones— se registran en dólares, mientras que los gastos en remuneraciones y otros gastos de bienes y servicios se consignan en moneda nacional. No es posible la conversión adecuada de los flujos de gasto de moneda nacional a moneda extranjera, pues no se puede identificar, para cada flujo de gasto, el tipo de cambio vigente al momento de efectuarse

10. En la conversión de los datos en moneda nacional a dólares se utilizó el tipo de cambio promedio anual.

CUADRO 3.1  
ESTIMACION DEL GASTO MILITAR TOTAL  
(Miles de dólares nominales)

Años	Intereses (a)	Importación de armas (b)	Remuneraciones, bienes y servicios (c)	Total (d)
1959	-	1,840	43,548	45,388
1960	-	29,440	14,274	43,714
1961	-	36,800	18,925	55,725
1962	35	24,840	34,242	59,117
1963	59	34,040	52,351	86,450
1964	141	28,520	78,415	107,076
1965	223	56,120	67,295	123,638
1966	540	122,360	11,495	134,395
1967	521	118,680	61,092	180,293
1968	1,139	137,080	37,080	175,299
1969	2,469	144,440	22,227	169,136
1970	2,807	137,000	56,798	196,605
1971	7,221	92,000	127,897	227,118
1972	6,449	138,000	107,995	252,444
1973	7,531	173,000	151,806	332,337
1974	8,582	203,000	200,618	412,200
1975	19,985	208,000	422,914	650,899
1976	27,698	237,000	453,997	718,695
1977	29,893	521,000	396,250	947,143
1978	47,165	322,000	269,813	638,978
1979	63,958	206,000	256,798	526,756
1980	77,064	383,000	461,729	921,793
1981	72,324	304,000	576,849	953,173
1982	74,056	465,000	661,769	1,200,825
1983	39,828	347,000	478,254	865,082
1984	51,419	95,000	498,035	644,454
1985	45,500	175,700	416,468	637,668
1986	37,362	158,555	557,108	753,025
1987	31,813	234,296	1,363,237	1,629,346

Durante el período 1959-61, el monto pagado por concepto de intereses de la deuda fue menor a 30,000 dólares.

- (a) Ministerio de Economía y Finanzas, Dirección General de Crédito Público. Información disponible sólo para el período 1960-83. Para el período 1984-87 los intereses se calcularon asumiendo que la proporción Interés defensa/Interés total de 1983 se mantenía durante estos últimos cuatro años.
- (b) Banco Central de Reserva del Perú.
- (c) Gasto total menos intereses e importaciones.
- (d) Gasto de defensa del Banco Central de Reserva del Perú, que excluye los intereses y las amortizaciones del sector militar convertido en dólares con el tipo de cambio promedio más el monto en dólares de los intereses de la deuda militar.

CUADRO 3.2  
ESTIMACION DEL GASTO MILITAR TOTAL  
(Miles de dólares de 1979)

Años	Intereses	Importación de armas	Remuneraciones, bienes y servicios	Total
1960	—	76,000	38,726	114,727
1961	—	93,967	48,672	142,638
1962	88	62,737	83,551	146,377
1963	147	84,954	120,892	205,993
1964	330	66,788	161,824	228,942
1965	513	129,224	122,466	252,204
1966	1,206	273,279	18,813	293,297
1967	1,134	258,343	100,125	359,602
1968	2,379	286,369	66,690	355,438
1969	4,894	286,285	37,014	328,193
1970	5,254	256,410	88,070	349,734
1971	12,958	165,089	185,166	363,213
1972	11,203	239,723	145,040	395,965
1973	12,307	282,711	179,630	474,648
1974	12,646	299,131	205,708	517,485
1975	26,968	280,676	367,174	674,818
1976	35,327	302,277	421,707	759,311
1977	35,799	623,943	409,724	1,069,467
1978	52,495	358,386	325,701	736,581
1979	63,958	206,000	256,798	526,756
1980	67,898	337,445	362,551	767,894
1981	57,719	242,610	387,273	687,602
1982	55,651	349,433	436,816	841,899
1983	29,001	252,674	356,216	637,892
1984	35,898	66,324	369,870	472,091
1985	30,662	118,402	365,506	514,570
1986	24,904	105,686	356,801	487,390
1987	20,253	149,160	564,825	734,239

*Fuente:* Banco Central de Reserva del Perú y Ministerio de Economía y Finanzas.

Elaboración propia en base al cuadro 3.1.

**CUADRO 3.3**  
**COMPOSICION DEL GASTO MILITAR ESTIMADO**  
**(Indice)**

Años	Intereses	Importación de armas	Remuneraciones, bienes y servicios	Total
1959	0.00	4.1	95.9	100
1960	0.00	67.3	32.7	100
1961	0.00	66.0	34.0	100
1962	0.06	42.0	57.9	100
1963	0.07	39.4	60.6	100
1964	0.13	26.6	73.2	100
1965	0.18	45.4	54.4	100
1966	0.40	91.0	8.6	100
1967	0.29	65.8	33.9	100
1968	0.65	78.2	21.2	100
1969	1.46	85.4	13.1	100
1970	1.43	69.7	28.9	100
1971	3.18	40.5	56.3	100
1972	2.55	54.7	42.8	100
1973	2.27	52.1	45.7	100
1974	2.08	49.2	48.7	100
1975	3.07	32.0	65.0	100
1976	3.85	33.0	63.2	100
1977	3.16	55.0	41.0	100
1978	7.38	50.4	42.2	100
1979	12.14	39.1	48.8	100
1980	8.36	41.5	50.1	100
1981	7.59	31.9	60.5	100
1982	6.17	38.7	55.1	100
1983	4.60	40.1	55.3	100
1984	7.98	14.7	77.3	100
1985	7.14	27.6	65.3	100
1986	4.96	21.1	74.0	100
1987	1.95	14.4	83.7	100

*Fuente:* Banco Central de Reserva del Perú y Ministerio de Economía y Finanzas.

Elaboración propia en base al cuadro 3.1.

dicho gasto. Un problema similar ocurre cuando se quiere expresar en moneda nacional el gasto en dólares de los intereses, amortizaciones e importaciones.

Este problema de sumar rubros expresados en monedas diferentes se presenta también al realizar una desagregación específica de los componentes del gasto militar. Para efectos de la presentación de cuadros, la descomposición del gasto militar se ha efectuado de la siguiente manera: a) el servicio de la deuda del sector militar; b) importaciones, y c) las remuneraciones junto con los otros gastos de bienes y servicios. Este último rubro ha sido calculado restándole al gasto militar total "ajustado" (D) (convertido a dólares con el tipo de cambio promedio anual) los intereses de la deuda y las importaciones de armas.

Para efectos de la obtención de las cifras se han utilizado documentos publicados e internos del Instituto Nacional de Estadística, del Banco Central de Reserva y del Ministerio de Economía y Finanzas, principalmente.

La información recopilada de las fuentes nacionales es la siguiente:

### ***Información del Instituto Nacional de Estadística (INE)***

1. Rubro : Los gastos de la administración pública y defensa.

Unidades: Millones de intis.

Período : 1970 – 80.

Estos están desagregados en:

- El valor bruto de la producción.
- El valor del consumo intermedio.
- El producto bruto interno.
- El valor de los impuestos directos menos subsidios.
- El valor de las remuneraciones.
- El valor del consumo de capital fijo.

### ***Información del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)***

1. Rubro : La deuda externa del sector defensa.

Unidades: En millones de dólares corrientes.

Período : 1960 – 85.

2. Rubro : Las concertaciones de deuda externa para el sector defensa.

Unidades: En millones de dólares corrientes.

Período : 1960 – 85.

3. Rubro : Los desembolsos de la deuda externa del sector defensa.

Unidades: En millones de dólares corrientes.

Período : 1960 – 85.

4. Rubro : Los desembolsos para el sector defensa.

Unidades: En millones de dólares corrientes.

Período : 1970 – 80.

Compuesto por:

- Los desembolsos hacia el Ministerio del Interior.
- Los desembolsos hacia el Ministerio de Guerra.
- Los desembolsos hacia el Ministerio de Marina.
- Los desembolsos hacia el Ministerio de Aeronáutica.
- Desembolsos no identificados.

5. Rubro : El servicio de la deuda del sector defensa (intereses más amortizaciones).

Unidades: En millones de dólares corrientes.

Período : 1960 – 85.

### ***Información del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)***

1. Rubro : Los gastos de defensa del Gobierno Central.

Unidades: En millones de intis corrientes.

Período : 1959 – 1987.

2. Rubro : Las importaciones de armas.

Unidades: En millones de dólares corrientes FOB.

Período : 1959 – 1987.

CUADRO 3.4

LOS GASTOS MILITARES DEL PERU EN BASE A DIVERSAS FUENTES  
(Millones de dólares corrientes)

Años	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
<i>Anual</i>														
Fuente nacional (a)	43.7	55.7	59.1	86.4	107.1	123.6	134.4	180.3	175.3	169.1	196.6	227.1	252.4	332.3
US ACDA	0	0	0	0	0	180	175	210	231	186	193	196	209	289
SIPRI (b)	116	136	133	181	175	171	165	203	196	195	232	233	209	233
<i>Acumulado anual</i>														
Fuente nacional (a)	44	99	159	245	352	476	610	790	966	1,135	1,331	1,559	1,811	2,143
US ACDA	0	0	0	0	0	180	355	565	796	983	1,176	1,372	1,573	1,862
SIPRI	116	252	385	567	742	913	1,078	1,281	1,477	1,672	1,904	2,137	2,346	2,586

CUADRO 3.4 (continuación)

Años	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
<i>Anual</i>														
Fuente nacional (a)	412.2	650.9	718.7	947.1	639.0	526.8	921.8	953.2	1,200.8	865.1	644.5	637.7	753.0	1,629.3
US ACDA	299	409	507	791	638	445	805	791	924	872	1,376	1,388	n.d.	n.d.
SIPRI (b)	220	631	691	917	592	538	980	1,452	1,454	1,396	1,376	1,111	1,138	n.d.
<i>Acumulado anual</i>														
Fuente nacional (a)	2,556	3,206	3,925	4,872	5,511	6,038	6,960	7,913	9,114	9,979	10,623	11,261	12,014	13,643
US ACDA	2,161	2,570	3,077	3,868	4,506	4,951	5,756	6,547	7,471	8,343	9,719	11,107	11,107	11,107
SIPRI	2,806	3,437	4,128	5,044	5,636	6,174	7,154	8,605	10,059	11,455	12,831	13,942	15,080	15,080

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú, Ministerio de Economía y Finanzas, US ACDA y SIPRI. Elaboración propia.

(a) Véase cálculos propios en base a data nacional.

(b) La serie original 1959-86 en moneda nacional se convirtió en dólares con tipo de cambio promedio.

Para el caso de dos rubros importantes del gasto, se presentaban problemas ya sea de discrepancia entre las fuentes o de no aparecer específicamente el rubro buscado.

Así, en el caso de las remuneraciones del sector militar tenemos que la data de remuneraciones del sector público del Banco Central de Reserva incluye las remuneraciones del sector militar, mientras la data de remuneraciones del Instituto Nacional de Estadística las excluye. Esto hizo posible calcular el valor de las remuneraciones pagadas en el sector militar sobre la base de la diferencia de ambos reportes estadísticos.

En el caso de otro componente importante del gasto militar como la importación de armas, se tiene que el monto de las importaciones se registra en dólares, bajo el rubro ajustes y donaciones del sector público. Se cotiza con el tipo de cambio del mercado único de cambios y se registra en el momento que ingresa el producto al puerto nacional.

### ***Las fuentes internacionales***

Hemos utilizado datos provenientes de las siguientes instituciones: Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), United States Arms Control & Disarmament Agency (US ACDA) y la International Institute of Strategic Studies (IISS) (ver cuadro 3.4).

Para fines de un análisis comparativo entre países se recopiló la siguiente información del Perú, Chile, Argentina, Ecuador y el resto de los países de Latinoamérica:

1. Rubro : Los gastos de defensa totales.  
Unidades: En millones de dólares corrientes.  
Período : 1960 – 84.
2. Rubro : Las importaciones de armas y equipo militar.  
Unidades: En millones de dólares corrientes.  
Período : 1965 – 84.

Respecto a los datos trabajados por la US ACDA, debemos mencionar que esta agencia sólo publica estadísticas militares a partir de 1965.

Es importante señalar que la información de las importaciones del BCR (fuente nacional) y las de la US ACDA (fuente internacional) difieren principalmente en el período 1965-1975; posteriormente no hay una diferencia sustancial en la tendencia de las importaciones de ambos registros.

Las cifras de la US ACDA y el SIPRI recopiladas miden el valor del comercio de armas. Estas cifras toman como base las transacciones de equipo militar. Cada una de estas transacciones tiene como contraparte un pago, que adquiere una diversidad de formas, muchas de las cuales no permiten su debido registro.

Las principales de estas formas son: acuerdos de trueque; precios con o sin descuento; préstamos en condiciones comerciales y en condiciones de favor; pagos a terceros, y acuerdos de compensación. Es por ello que las cifras que se supone deben reflejar el valor del comercio internacional de bienes y servicios militares no siempre revelan los verdaderos flujos financieros y de productos originados por las transacciones en cuestión.

Las cifras tomadas del SIPRI y la US ACDA difieren en muchos casos. Los datos sobre valores preparados por el SIPRI abarcan sólo lo que denomina "armas principales", aviones, proyectiles, buques de guerra y vehículos blindados a los que, primordialmente, sobre la base de los datos correspondientes a los Estados Unidos, se atribuye aproximadamente la mitad del total del comercio en equipo y servicios militares. Se debe señalar que las cifras del SIPRI se confeccionan de acuerdo a un valor imputado o "precios SIPRI", que es el resultado de diversas ponderaciones de los factores que inciden en el costo de las armas.

La información de la US ACDA trata de ser mucho más completa en lo que se refiere a los equipos militares, pero excluye la construcción, la capacitación y los servicios técnicos. Esta última es una omisión importante, pues muchos de los países que han realizado grandes compras de sistemas de armas de técnica avanzada no han tenido la infraestructura necesaria para absorber, mantener y reparar esas armas. Por consiguiente, los proveedores han llevado a cabo, con frecuencia, programas

de capacitación en gran escala y, durante un período provisional prolongado, han suministrado personal técnico como parte de la transacción en armamentos.

Se estima, gruesamente, que esos "servicios" constituyen aproximadamente el 15% del valor mundial actual del tráfico de armas. Por lo que los datos de la US ACDA deberían aumentarse en un 15% para llegar a un cálculo aproximado del valor agregado del comercio mundial de bienes y servicios militares.

Las principales limitaciones que encontramos en el manejo de la data internacional fueron:

Primero, el que, tal como se discutió para las fuentes nacionales, las estadísticas internacionales no definen claramente las categorías de gasto incluidas en el presupuesto de defensa de cada país. Al ser estos presupuestos confeccionados con metodologías diferentes, el análisis comparativo pierde parte de su poder y consistencia.

Segundo: si bien en algunos casos es posible estimar una cifra más completa de los gastos militares sobre la base de datos suministrados por fuentes oficiales de los países respectivos, esto no se puede lograr de manera del todo satisfactoria, al presentarse el problema antes discutido de uso de partidas que no incluyen todo lo que debieran incluir y gastos que abarcan más de lo estrictamente bélico en el presupuesto del gasto militar.

Otro inconveniente surge cuando se comparan gastos en distintos períodos a precios constantes.

Todo esto no significa, por supuesto, que los datos disponibles sobre los gastos militares utilizados para América Latina no sirvan para fines comparativos. En su conjunto, la data del Fondo Monetario, del SIPRI y de la US ACDA reflejan las tendencias del gasto militar y es posible, entonces, utilizarla como información gruesa para sacar conclusiones con respecto al poderío militar relativo del Perú en América Latina y el mundo. En todo caso, ciertamente, los datos se pueden usar para analizar magnitudes y tendencias mundiales y regionales.

## Capítulo 4

# IMPACTOS ESPECÍFICOS DE LOS GASTOS EN DEFENSA: LA ABSORCIÓN DE RECURSOS DEL SECTOR CIVIL

EN CONTRAPOSICIÓN a los modelos econométricos vistos en el capítulo anterior, en éste se busca precisar, a partir de la información estadística de los últimos treinta años, los efectos que para la sociedad peruana han representado los gastos bélicos en términos del ahorro, la inversión, el gasto público social y el empleo.

En la primera sección se discute el comportamiento de los gastos en defensa en relación a los diferentes componentes del gasto global. Se enfatizan las diferencias en el comportamiento de los gastos militares en períodos de auge y de crecimiento y su relativa estabilidad, como proporción del PBI, en el tiempo. En la segunda sección se analizarán los efectos de los gastos militares sobre el ahorro interno, con el objeto de apreciar el desplazamiento de recursos civiles que este fenómeno implica. En la tercera el análisis se centrará en el peso y las implicancias de los gastos de defensa sobre el presupuesto fiscal. En la última sección se discute el impacto de los gastos en defensa sobre el empleo.

### ***Los gastos en defensa y el gasto global***

El desplazamiento de los recursos internos hacia el sector militar puede visualizarse a partir de su efecto sobre la evolución de los componentes del producto bruto interno por el lado del gasto.

A partir de regresiones simples para el período 1960-1987 podemos estimar, en forma gruesa, las elasticidades de los distintos componentes del gasto (consumo privado, consumo público que excluye el gasto en defensa, el gasto en defensa y la inversión) en relación a los niveles de ingreso. Así, obtuvimos los siguientes resultados:

— Elasticidad del consumo privado con respecto al PBI = 1.066.

— Elasticidad del consumo público no militar con respecto al PBI = 1.057.

— Elasticidad de la inversión con respecto al PBI = 3.42.

— Elasticidad del gasto en defensa con relación al PBI = 1.85.

El valor de estas elasticidades nos indica que los impactos de un cambio en el ingreso sobre la inversión y el gasto militar son superiores a los experimentados sobre el consumo privado y el consumo público.

Sin embargo, el comportamiento de estos componentes en las distintas fases de auge o recesión de la economía no ha sido homogéneo, tal como puede desprenderse del cuadro 4.1. Durante los ciclos de contracción del ingreso, los resultados obtenidos parecerían indicar otra dinámica del gasto militar, de la inversión y del consumo. Así, tenemos que, para el caso peruano, pareciera ser válido el argumento según el cual en etapas de crecimiento económico la economía comienza a gastar relativamente más en inversión y defensa. Del mismo modo, tendríamos que, en períodos de contracción del ingreso (manteniendo constantes otros factores condicionantes del volumen del gasto militar, tales como la disponibilidad de divisas y el grado de amenaza externa), el gasto en defensa deja de tener prioridad frente al consumo de bienes y servicios civiles.

A pesar de que las caídas del ingreso influyen en la reducción del gasto militar, este efecto es sólo temporal. En un período más amplio no se observa una disminución real o relativa<sup>1</sup> del

1. Participación relativa medida como porcentaje del Producto Nacional Bruto.

CUADRO 4.1

LOS CICLOS DE LA ECONOMIA PERUANA Y  
EL GASTO MILITAR

(Millones de intis constantes a precios de 1979)

Años	Consumo privado	Consumo público no militar	Inversión	Gasto militar
<i>Períodos de auge</i>				
1965	1,124	159	297	46
1973	1,828	230	396	91
1981	2,119	248	676	144
1986	2,348	249	439	114
<i>Períodos de recesión</i>				
1967	1,286	160	383	65
1976	2,082	202	501	167
1983	1,879	202	461	166
1987	2,438	235	543	191

*Fuente:* Banco Central de Reserva del Perú y Ministerio de Economía y Finanzas.  
Elaboración propia.

gasto militar. Entre 1960 y 1987 el gasto militar ha crecido en una proporción superior al consumo, tal como en cierto modo sugeriría la elasticidad del gasto militar frente al ingreso de 1.85 a la que hemos hecho referencia.

Durante los años sesenta, el ratio consumo privado entre producto fue de 70%; el ratio inversión entre producto fluctuó entre 19 y 22%, y el ratio gasto en defensa entre producto tuvo un promedio anual de 2.6%.

Durante la década de los setenta la participación del consumo privado sobre el PBI aumentó, alcanzando un promedio

de 73%, mientras la inversión redujo su participación sobre el PBI a un promedio anual de 15%. A su vez, el gasto en defensa con relación al producto aumentó a 4.12% y 6.4% del PBI en la primera y segunda mitad, respectivamente, de los setenta.

En los últimos diez años, caracterizados por el estancamiento de la producción y la presencia de altas tasas de inflación, la participación relativa del consumo privado y de la inversión disminuye, mostrando la inversión una variación negativa más pronunciada que el consumo. El sector militar en el Perú, mientras tanto, ha mantenido su participación promedio sobre el PBI en un 5%, a pesar de la severa crisis que experimentaba la economía nacional.

Si reparásemos en la tendencia a largo plazo de los componentes del PBI, tendríamos que su participación en relación al PBI ha crecido en el siguiente orden: en primer término, el gasto militar; luego, el consumo privado y público no militar y, por último, la formación bruta de capital. Es esta pérdida relativa de importancia de la inversión lo que explica, en gran medida, las bajas tasas de crecimiento que hemos experimentado en los últimos años.

### ***Gasto en defensa y gasto público***

Entre 1959 y 1974, el gasto de capital o de inversión del gobierno fue ligeramente mayor al gasto en defensa. A partir de 1975 esta situación se modifica, pues con la excepción de cuatro años (1979, 1980, 1984 y 1986), los gastos de inversión fueron menores.

Los años 1977 y 1978 fueron años de altos volúmenes de gasto en defensa; algo semejante sucedió en 1987, cuando la inversión del sector público representó aproximadamente sólo el 60% del valor gastado en defensa.

Adicionalmente, si analizamos en qué años de las últimas tres décadas la porción de recursos fiscales destinados al gasto en defensa nacional (excluyendo las amortizaciones de la deuda de defensa) fue más alta, tenemos:

— El año 1968 en la década de los sesenta, cuando la relación gastos en defensa / gastos públicos totales alcanzó un nivel de 20.4%.

— El año 1977 en la década de los setenta, en que la relación gastos en defensa / gastos públicos totales llegó a representar 34.2%.

— El año 1982 en la década de los ochenta, cuando 27.5% del gasto público se destinó a la defensa nacional.

En general, hasta 1974 la participación de los gastos en defensa sobre los gastos totales del gobierno central fue, en promedio, entre 17 y 18%. A partir de dicho año se experimenta un incremento sustancial en el peso de los gastos militares dentro del gasto del sector público: 22.2% (1975), 34.2% (1977), 27.5% (1982). Esta tendencia creciente se revierte después de la crisis de 1983, pues, dada la situación fiscal, el gobierno del presidente Belaúnde disminuyó la proporción de recursos destinados a defensa. Esta menor participación se mantuvo durante el actual gobierno.

Del análisis de las cifras se desprende que la participación de los gastos en defensa sobre el gasto público total se ha mantenido, en la mayoría de los años, en una tasa que fluctúa entre el 17 y el 23%.

Esta relativa constancia de los gastos militares, expresados como porcentaje de los gastos del sector público, no ha impedido el que dichos gastos hayan tenido un peso creciente en la economía. Esto se debe al incremento de la participación del gasto público dentro del PBI a partir de mediados de los sesenta. Así, sin un aumento importante (salvo en algunos años no típicos) de los gastos militares como porcentaje del gasto público, ha sido posible aumentar la relación gastos en defensa / PBI de un promedio anual de 2.9% entre 1960-70, a 3.5% (1971-74), 5.9% (1975-78) y, finalmente, a 4.6% entre 1979-87.

Cabe señalar que hasta 1969 las amortizaciones de la deuda externa del sector defensa no representaron un monto significativo. Sin embargo, si considerásemos estos pagos tenemos que,

a partir de esa fecha, el incremento efectivo en los gastos en defensa superaría la tendencia que hemos señalado.

### ***Gasto en defensa y ahorro interno***

Los gastos militares pueden afectar tanto al ahorro público como al privado.

Si los gastos militares adicionales se financian con tributación, y excluimos los efectos de los impuestos sobre el ahorro privado y los efectos multiplicadores que de ello se deriven, el déficit presupuestario, en principio, no variará, como tampoco el ahorro público. Esto no es lo que ocurre usualmente, pues en la mayor parte de los últimos años se ha tenido un déficit del gobierno (desahorro del sector público) relativamente importante.

Como el gobierno central opera, para la mayoría de sus gastos, con el concepto de caja única, no tiene sentido determinar qué parte del déficit es atribuible a un gasto específico. Por ello, es sensato sostener que los gastos en defensa se financian, al menos en parte, por el déficit; es decir, mediante endeudamiento interno y externo, o por la emisión de dinero.

La primera opción, específicamente en lo que se refiere al endeudamiento interno, es difícil en una economía con un mercado financiero poco desarrollado como el nuestro. Por otro lado, la emisión de dinero dirigida a cubrir el déficit del sector público puede producir inflación, con las consiguientes repercusiones sobre el ahorro real de la economía. La inflación generada por el aumento de gastos en defensa financiados con emisión inorgánica tiene efectos negativos directos sobre el ahorro interno, principalmente sobre el privado. Las expectativas de inflación provocan el aumento del gasto en bienes como mecanismo de protección de los efectos que ella provoca. Este gasto excesivo reduce la relación ahorro-ingreso.

Asimismo, debe considerarse el efecto indirecto que los gastos tienen sobre el ahorro privado cuando el Estado reduce los recursos gubernamentales destinados a actividades sociales (salud, educación o infraestructura), con el fin de eliminar el déficit presupuestal. La reducción de los servicios sociales va

acompañada de un correspondiente aumento del consumo del sector privado para mantener su nivel de acceso a los servicios, que esta vez son satisfechos por agentes privados. El mayor consumo genera inmediatas consecuencias negativas sobre el ahorro interno, si bien su efecto en el mediano y largo plazos es ambiguo.

El punto de vista contrario al efecto negativo del gasto militar sobre la tasa de acumulación de fondos para la inversión señala que la influencia que el gasto militar puede tener sobre el ahorro privado se deriva del mayor o menor grado de seguridad que éste pueda promover. El gasto en defensa aumenta la seguridad y, como consecuencia de ello, debe esperarse un aumento del ahorro e inversión privados.

El problema con este argumento es que no toma en cuenta que los recursos disponibles de los países en desarrollo son escasos. Un "exceso de seguridad" (gasto mayor en armas) podría conducir a una apropiación de recursos que, alternativamente, podrían ser destinados a inversión.

De esta manera, es posible afirmar que el ahorro interno en general se ve afectado por el excesivo y creciente gasto militar. El gasto militar ha reducido el ahorro interno y, por tanto, la posibilidad de financiamiento de la inversión a través de los siguientes mecanismos: 1) La inflación generada ha socavado el valor real del ahorro interno acumulado. 2) Se ha perjudicado el ahorro del gobierno, en la medida que una proporción creciente de los gastos ha sido destinada a financiar los requerimientos del sector militar. 3) La priorización de la seguridad ha ocasionado que en los períodos de crisis los gastos civiles del gobierno disminuyan en mayor proporción que los gastos militares, tal como se vio en la sección anterior.

Algunos argumentan que el ahorro no es afectado por el gasto militar, porque éste ha sido financiado por créditos exclusivos para la compra de bienes militares. Si bien es cierto que los créditos destinados al sector militar sólo se han dirigido hacia este sector, en algunos casos es posible sustituir crédito militar de una fuente X (por ejemplo, de un proveedor de armas) por

un crédito con fines de inversión de una fuente Y (por ejemplo, de un proveedor como la banca comercial o de fomento). En otras palabras, no todo financiamiento es atado, por lo que se estaría afectando las posibilidades de financiamiento de la inversión civil. Incluso si los créditos fuesen atados, un mayor nivel de endeudamiento sea de origen militar o civil hace cada vez más difícil el acceder a nuevo financiamiento.

El volumen de los capitales obtenidos por el país, que incluye tanto los créditos con fines de inversión como los militares, está determinado por la capacidad de pago del país. Esto podría representarse, en una forma simplista, de la siguiente manera:

$$CT = Ca + Ci$$

donde:

CT es el volumen de créditos absorbidos, el cual depende de la capacidad de pago del país (niveles de exportación, disponibilidad de reservas internacionales netas, etc.);

Ca es el volumen del crédito militar obtenido, que es exógeno, y

Ci es el volumen de créditos para fines civiles, y se obtiene de la diferencia entre CT y Ca.

Los acreedores externos toman en consideración la capacidad de endeudamiento del país en función a criterios tales como los montos de exportaciones, las reservas internacionales disponibles del país, etc. Por lo tanto, si el Perú incrementa su volumen de deuda por armas, considerando que la capacidad de pago determina el volumen total de créditos, se reduce la oferta de créditos destinados a otros fines.

Una reducción de los gastos en defensa tendría un efecto significativo sobre la inversión y el crecimiento, tal como discutiremos a continuación.

En el cuadro 4.2 mostramos la evolución del ahorro interno real y del ratio ahorro interno sobre PBI, así como el comportamiento de la tasa de inversión para el período 1967-1986.

CUADRO 4.2

EVOLUCION DEL AHORRO INTERNO

Años	Ahorro interno real (millones de intis reales de 1970)	Ahorro interno	Tasa de inversión
		PBI (%)	PBI (%)
1967	31.67	14.7	20.8
1968	28.64	13.3	13.9
1969	30.20	13.9	13.3
1970	38.26	15.9	12.9
1971	37.70	14.9	15.0
1972	37.76	14.1	14.2
1973	39.53	13.9	15.7
1974	37.38	12.3	18.9
1975	28.00	9.0	19.8
1976	33.11	9.2	17.9
1977	28.54	7.2	15.0
1978	40.31	12.8	14.5
1979	69.32	21.1	14.4
1980	57.79	17.1	17.7
1981	47.37	13.6	22.1
1982	51.66	14.7	22.6
1983	35.88	11.6	17.0
1984	47.95	14.8	16.1
1985	48.88	14.8	13.9
1986	39.44	11.0	16.4
1987	41.40	10.8	16.3

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Tal como se aprecia, durante la mayor parte del período el ahorro interno ha sido inferior a la inversión; es decir, se ha precisado de volúmenes importantes de ahorro externo para cubrir la brecha ahorro interno-inversión.

Como se sabe, el ahorro –sea éste interno o externo, o sea que provenga de las empresas, familias o gobierno– es finalmente

dirigido hacia inversión. El ahorro del gobierno está determinado por la diferencia entre sus ingresos y sus gastos corrientes. Como parte de estos últimos se consideran los gastos en defensa.

Estos, a su vez, se descomponen en importaciones de armas, intereses por deuda externa contraída, remuneraciones y otros bienes y servicios. Si considerásemos una disminución significativa en el gasto militar, ésta debería darse en el rubro muchas veces más oneroso, que es el de importaciones de armas.

Las importaciones de armas y equipo militar son financiadas básicamente por créditos externos otorgados por el mismo proveedor; al considerar una disminución en dichas importaciones, se esperaría que dejáramos de percibir dichos préstamos. Sin embargo, dada la oferta internacional de fondos prestables y la capacidad de repago del país, supondremos que el crédito que habría recibido para financiar las importaciones de armas (las cuales dejará de adquirir) lo obtendría de otra fuente de financiamiento para destinarlo a la inversión.

Si consideramos que esta disminución de importaciones de armas efectivamente se puede trasladar a la inversión, los resultados a obtener podrían ilustrarse —de una forma burdamente simplificada en el cuadro 4.3— mediante el siguiente ejercicio, que considera tres escenarios:

1. Un primer escenario en que se asume una disminución de 25% en las importaciones de armas y equipo militar.
2. Un segundo escenario que considera un recorte del 50% en las importaciones de armas y equipo militar.
3. Un tercer escenario que supone que las importaciones militares se suspenden totalmente.

Como era de esperarse, en los tres escenarios la tasa de inversión es mayor después del recorte de importaciones militares. Se observa, sobre todo en el tercer escenario, incrementos significativos en la tasa de inversión, alcanzando tasas de crecimiento de 17.23%, 16.94%, 22.60%, 17.18%, 10.11% y 10.26% en 1968, 1969, 1977, 1978, 1980 y 1983 respectivamente.

CUADRO 4.3

EFEECTO DEL RECORTE DE  
IMPORTACIONES MILITARES  
SOBRE LA TASA DE INVERSIÓN  
(En porcentaje del PBI)

Años	Realizada	Tasa de inversión		
		Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
1959	20.57	20.59	20.61	20.64
1960	21.60	21.95	22.29	22.98
1961	22.26	22.56	22.86	23.44
1962	22.30	22.56	22.79	23.25
1963	20.30	20.58	20.86	21.43
1964	18.72	18.88	19.04	19.36
1965	18.60	18.86	19.13	19.65
1966	20.10	20.57	21.05	21.97
1967	20.82	21.26	21.70	22.56
1968	13.88	14.49	15.09	16.27
1969	13.33	13.91	14.47	15.59
1970	12.90	13.38	13.85	14.78
1971	14.99	15.27	15.56	16.12
1972	14.20	14.58	14.97	15.72
1973	15.66	16.05	16.44	17.20
1974	18.90	19.25	19.60	20.30
1975	19.85	20.15	20.45	21.05
1976	17.92	18.27	18.62	19.31
1977	14.98	15.86	16.71	18.37
1978	14.50	15.13	15.76	16.99
1979	14.35	14.67	14.98	15.60
1980	17.71	18.17	18.62	19.50
1981	22.14	22.43	22.73	23.30
1982	22.57	23.01	23.45	24.30
1983	17.00	17.44	17.88	18.75
1984	16.08	16.20	16.32	16.55
1985	13.83	14.09	14.35	14.86
1986	14.17	14.34	14.51	14.85

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.  
Elaboración propia.

Dado el recorte de importaciones militares, no sólo habríamos dejado de gastar improductivamente las escasas divisas, sino que además hubiésemos incrementado nuestra capacidad productiva al aumentar la inversión, con los correspondientes efectos multiplicadores de oferta y demanda que se habrían generado en el resto de la economía. Más aún: si consideramos que los gastos en importaciones de material bélico son complementarios a los otros gastos militares, las cifras obtenidas estarían subestimando el impacto sobre la inversión.

### ***Gasto en defensa y empleo***

Un aumento de gastos militares tiene dos efectos contrapuestos sobre el empleo: uno positivo, que consiste en la generación de nuevos puestos de trabajo en el sector militar, y el otro negativo, que corresponde a las actividades productivas desplazadas por el gasto bélico. Por otro lado, la actividad militar es en general poco intensiva en mano de obra no calificada. Este último punto es de particular importancia si tomamos en cuenta que los países en desarrollo enfrentan un significativo desempleo de mano de obra no calificada.

Así, de acuerdo a las Naciones Unidas, "...la pérdida de empleos producida por el aumento de los gastos militares puede tener más trascendencia en el largo plazo, porque la insistencia sostenida en el perfeccionamiento tecnológico de la esfera militar casi siempre requiere personal más calificado, lo que trae por resultado que la demanda de mano de obra sea cada vez más selectiva y tienda a excluir al trabajador común o al desempleado con menos oportunidades de empleo"<sup>2</sup>.

La demanda de mano de obra generada por el gasto militar puede descomponerse en:

- a. La mano de obra que trabaja directamente en las instituciones o dependencias militares.
- b. La mano de obra que labora en las industrias militares.

2. NACIONES UNIDAS: *La relación entre desarme y desarrollo*. DESARME, Serie de Estudios 5, 1982, Nueva York, p. 95.

c. La mano de obra que trabaja en las industrias que proveen de bienes y servicios al sector militar.

d. La mano de obra que será demandada gracias a la expansión económica vía el efecto multiplicador del gasto militar.

En el Perú, los requerimientos de mano de obra del sector militar se encuentran concentrados especialmente en los oficiales y en el personal de tropa. Excluyendo a las fuerzas policiales, el personal de las fuerzas armadas ha aumentado a una tasa similar a la de la población. En 1950 el personal militar fue 35,000, mientras que en 1970 llegó a 65,000, en 1980 a 90,000 y a 110,000 en 1987<sup>3</sup>.

Si se tomara, simplistamente, como índice que midiera el grado de seguridad de la población sólo el número de personas que cumplen la función de defensa en las fuerzas armadas, sin tener en cuenta el nivel de tecnología bélica, se podría decir que la seguridad de la población peruana no ha experimentado una variación significativa, pues este índice se habría mantenido constante desde 1950.

Por otro lado, la tasa de crecimiento de la PEA del sector militar no ha sido mayor a la tasa de crecimiento de la PEA total (ver cuadro 4.4). No se ha generado un mayor ritmo de aumento en el empleo del sector defensa, por tres factores: la falta de una industria militar desarrollada, la tecnificación creciente en las fuerzas armadas convencionales y la existencia de "cuellos de botella" que limitan el crecimiento en el corto plazo. En este análisis no tomamos en cuenta las externalidades positivas que pudiera generar el empleo militar, tales como educación, mayor integración de la población nacional, etc. A continuación analizaremos brevemente estos factores.

### ***La ausencia de una industria militar desarrollada***

La industria militar peruana no ha logrado una escala de producción adecuada ni una integración productiva con el resto de la economía que permitan la creación de los eslabonamientos

3. Información de la US ACDA y del Ministerio de Guerra del Perú.

CUADRO 4.4  
POBLACION Y PERSONAL MILITAR  
(Miles de personas)

Años	Población	Población Económicamente Activa (PEA)					Indep. (1,000 hab.)	Personal por militar
		PEA total	Obreros	Empleados				
				Total	Civil	Militar		
(a)	(b)	(c)						
1959	9,716	3,159	897.8	516.6	486.6	30	1,745	3.1
1960	9,931	3,196	903.0	529.9	496.9	33	1,763	3.3
1961	10,218	3,234	905.0	541.8	508.8	33	1,787	3.2
1962	10,517	3,312	33.0	570.6	536.6	34	1,813	3.2
1963	10,826	3,394	1,787.0	1,813.0	557.9	34	1,865	3.1
1964	11,144	3,502	973.2	619.3	582.5	37	1,910	3.3
1965	11,467	3,607	998.0	650.1	610.2	40	1,959	3.5
1966	11,796	3,720	1,020.5	681.4	638.1	43	2,018	3.7
1967	12,132	3,822	1,038.7	710.9	710.9	47	2,072	3.9
1968	12,476	3,941	1,059.7	743.9	693.1	51	2,137	4.1
1969	12,829	4,069	1,082.7	734.8	679.8	55	2,251	4.3
1970	13,193	4,189	1,183.2	682.3	622.8	60	2,323	4.5
1971	13,568	4,291	1,210.4	711.4	646.9	65	2,370	4.8
1972	13,955	4,398	1,238.6	741.3	671.4	70	2,418	5.0
1973	14,350	4,529	1,270.2	776.9	701.9	75	2,482	5.2
1974	14,753	4,666	1,303.2	813.9	723.9	90	2,549	6.1
1975	15,161	4,809	1,336.9	852.7	757.7	95	2,619	6.3
1976	15,573	4,958	1,370.7	893.6	793.6	100	2,693	6.4
1977	15,990	5,113	1,402.5	936.4	811.4	125	2,774	7.8
1978	16,414	5,274	1,433.3	980.9	855.9	125	2,859	7.6
1979	16,849	5,441	1,463.6	1,027.0	902.0	125	2,950	7.4
1980	17,295	5,614	1,490.3	1,013.7	862.7	151	3,110	8.7
1981	17,755	5,793	1,518.9	1,056.1	899.1	157	3,218	8.8
1982	18,226	5,957	1,548.8	1,092.0	928.0	164	3,316	9.0
1983	18,707	6,152	1,648.6	1,113.4	946.4	167	4,503	8.9
1984	19,198	6,351	1,702.1	1,149.6	974.6	175	3,500	9.1
1985	19,698	6,556	1,756.9	1,186.5	1,007.0	180	3,612	9.1
1986	20,207	6,768	1,813.8	1,225.0	1,045.0	180	3,729	8.9
1987	20,727	6,990	1,873.3	1,265.2	1,080.0	185	3,851	8.9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), US ACDA.

Elaboración propia.

- (a) Se calculó el período 1982-87 en base a proporciones constantes (PEA obreros/PEA total = 0.268; PEA empleados/PEA total = 0.181).  
 (b) Equivalente a la diferencia de PEA empleados total y PEA militar.  
 (c) Fuente US ACDA para el período 1973-1986. El resto de la data se estima asumiendo una tasa de crecimiento constante del personal militar en base a data disponible.

necesarios con las otras actividades que potencialmente podrían proveer de bienes y servicios al sector militar.

A diferencia de otros países desarrollados donde las industrias militares se encuentran ubicadas en los sectores con tecnología de punta, que constituyen el motor del crecimiento económico, en el Perú las industrias militares se encuentran agrupadas en actividades de pequeña escala de producción y con un alto componente de origen importado<sup>4</sup>.

En consecuencia, la pequeña escala de la industria militar genera un reducido empleo directo, y la falta de integración local produce un efecto multiplicador poco significativo.

### ***La tecnificación creciente de las fuerzas armadas***

En el Perú, así como en otros países en desarrollo, existe una marcada tendencia al perfeccionamiento tecnológico del personal militar. Se busca —porque se requiere—, cada vez con mayor frecuencia, personal más calificado. Es así cómo, en las últimas décadas, se ha desarrollado un “deseo de profesionalización de las fuerzas armadas” exigido por la tendencia a adquirir material bélico con mayor tecnología y una tasa de obsolescencia más acelerada. Cabe señalar, sin embargo, que este material bélico más moderno y complejo no ha significado siempre una mayor eficiencia en la adquisición de armas, al ser éstas muchas veces más costosas y vulnerables. Ejemplos de esta vulnerabilidad los constituyen el hundimiento de costosos barcos ingleses por misiles Exocet, y el derribamiento de aviones soviéticos por misiles Stinger en Afganistán.

El sector militar ha tendido a una creciente intensidad en el uso de “capital” (maquinaria y equipo bélico). Por ello se observa que la demanda adicional de empleos generada por un gasto militar mayor, excluye precisamente al tipo de trabajador cuya oferta de mano de obra es superavitaria, requiriendo un personal más calificado que responda a las exigencias de una

4. El sector militar se encuentra más interrelacionado con el mercado internacional, porque el material y los repuestos de material bélico se adquieren vía importaciones.

industria militar altamente tecnificada. Como consecuencia, tenemos que en el Perú se ha experimentado una tasa de crecimiento de la PEA del sector militar ligeramente menor a la tasa de crecimiento de la PEA nacional. Se debe señalar, sin embargo, que esta mano de obra más especializada ha sido en gran medida calificada dentro de las mismas fuerzas armadas.

### *Los “cuellos de botella” en el corto plazo*

En teoría, un gasto militar creciente impulsa la demanda efectiva, lo que promovería la producción interna. Las remuneraciones y las compras de bienes y servicios del sector militar generan otras actividades productivas y tienen efectos indirectos sobre el empleo.

Sin embargo, en el Perú el efecto multiplicador del gasto militar sobre el empleo es limitado. No es sostenible en el mediano y largo plazos, pues la restricción relevante para el crecimiento está dada por el factor más escaso. Así, por ejemplo, sucede que el incremento de la oferta de los sectores civiles está restringido por la disponibilidad de divisas requeridas para la compra de insumos y tecnología importados. El efecto multiplicador —pequeño de por sí, debido a la poca integración sector militar/sectores civiles— del gasto militar sobre el empleo se ve limitado por esta restricción. Adicionalmente, cabe señalar que un incremento de otro tipo de gasto público equivalente hubiera tenido también un impacto sobre el empleo.

Respecto a la importancia que tienen las remuneraciones por concepto de defensa dentro de las remuneraciones totales del gobierno central, en el cuadro 4.5 se observa que tal participación fue, en promedio, de 44% entre 1965 y 1986. Por otro lado, las remuneraciones del sector militar mantienen su participación dentro del ingreso nacional, teniendo un porcentaje promedio de 6% y 5% para los períodos 1965-73 y 1974-86, respectivamente. Asimismo, en promedio, las remuneraciones del sector defensa han excedido a las del resto de asalariados (ver cuadros 4.6, 4.7 y 4.8).

CUADRO 4.5

IMPORTANCIA DE LAS REMUNERACIONES EN EL  
SECTOR MILITAR  
(Porcentajes)

Años	% de remun. Gov. Central	% de remun. nacional	% del ingreso nacional
1965	44.994	14.407	6.947
1966	45.055	16.482	7.555
1967	45.025	14.006	6.924
1968	44.994	12.792	6.332
1969	44.940	12.200	6.002
1970	44.678	11.839	5.527
1971	41.228	10.455	5.174
1972	43.064	11.188	5.749
1973	44.371	11.479	5.617
1974	43.814	10.351	4.858
1975	44.218	11.316	5.461
1976	43.801	10.725	5.067
1977	46.678	11.770	5.448
1978	43.512	10.504	4.460
1979	31.594	6.072	2.177
1980	27.633	5.671	2.192
1981	33.176	7.955	3.157
1982	49.648	15.795	6.236
1983	52.940	18.195	7.173
1984	52.640	20.047	6.802
1985	51.318	19.692	6.210
1986	53.482	20.022	6.848

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú e Instituto Nacional de Estadística.  
Elaboración propia.

**CUADRO 4.6**  
**REMUNERACION MILITAR ESTIMADA**  
 (Millones de intis)

Años	Gobierno Central (INE) (a)	Rem. Gob. Central (BCR) (b)	Remuneración militar estimada
1965	14.80	8.14	6.66
1966	18.24	10.02	8.22
1967	19.90	10.94	8.96
1968	21.31	11.72	9.59
1969	22.16	12.20	9.96
1970	24.76	13.70	11.06
1971	27.56	16.20	11.36
1972	32.69	18.61	14.08
1973	38.70	21.53	17.17
1974	42.82	24.06	18.76
1975	57.98	32.34	25.64
1976	75.11	42.21	32.90
1977	103.97	55.44	48.53
1978	140.08	79.13	60.95
1979	224.31	122.00	102.31
1980	438.78	239.00	199.78
1981	801.87	448.00	353.87
1982	1,310.19	732.00	578.19
1983	2,446.77	1,367.00	1,079.77
1984	5,240.77	2,928.00	2,312.77
1985	13,266.59	7,412.00	5,854.59
1986	26,400.73	14,750.00	11,650.73
1987	39,567.09	22,106.00	17,461.09

*Fuente:* Banco Central de Reserva del Perú e Instituto Nacional de Estadística.  
 Elaboración propia.

- (a) Incluye remuneraciones del sector defensa.  
 (b) Excluye remuneraciones del sector defensa.

## CUADRO 4.7

INGRESO *PER CAPITA* DE LAS FUERZAS ARMADAS  
Y LOS GRUPOS SOCIALES  
(Intis corrientes / anual)

Años	Militar (a)	Empleado civil(a)	Empleado	Obrero	Independ.	Promedio nacional
1959	—	—	18.8	10.9	7.6	12.9
1960	—	—	20.7	12.5	8.0	15.1
1961	—	—	22.9	14.3	8.9	16.6
1962	—	—	24.8	15.7	10.1	18.7
1963	—	—	27.4	17.2	10.2	19.9
1964	—	—	32.6	19.1	12.3	23.2
1965	166.9	27.2	35.8	23.0	13.6	26.6
1966	190.1	30.1	40.3	22.0	15.4	29.2
1967	263.5	33.6	46.2	29.9	17.7	33.9
1968	188.9	42.9	52.8	33.6	19.9	38.4
1970	181.2	48.0	57.9	36.1	21.7	40.8
1971	185.8	61.6	72.4	37.2	23.6	47.8
1972	176.2	70.2	79.8	42.9	24.3	51.2
1973	201.4	76.0	87.8	49.0	25.9	55.7
1974	229.0	83.1	97.2	58.3	29.6	67.5
1975	208.5	97.4	109.7	70.6	36.5	82.8
1976	269.9	111.4	129.0	87.1	45.5	97.6
1977	329.0	144.4	165.1	116.2	60.5	131.0
1978	388.3	178.6	206.5	156.1	78.5	174.2
1979	487.6	239.7	271.3	219.2	118.5	259.2
1980	818.5	348.3	405.6	349.4	205.8	475.7
1981	1,323.0	604.6	711.6	595.8	327.2	741.8
1982	2,253.9	1,010.0	1,195.0	990.2	567.9	1,216.4
1983	3,525.6	1,696.4	1,971.1	1,560.6	887.7	1,943.0
1984	6,465.7	3,130.2	3,630.5	2,678.5	1,191.1	3,487.5
1985	13,215.8	5,905.8	7,018.6	4,796.9	3,403.9	7,532.8
1986	32,525.5	14,174.8	16,958.6	11,131.3	8,343.6	19,191.8
1987	64,726.3	28,934.8	34,194.0	23,602.6	18,232.5	36,590.4

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Elaboración propia.

(a) No existe información disponible para el período 1959-64.

CUADRO 4.8

INGRESO NACIONAL Y REMUNERACIONES MILITARES  
(Millones de intis corrientes)

Años	Remuneraciones						Independientes	Renta	Utilidad	Intereses	Ingreso nacional
	Total	Obreros	Empleados		Total	Militares					
			Civiles	Militares							
1959	19.5	9.8	9.7	-	-	13.2	3.1	4.3	0.6	40.7	
1960	22.3	11.3	11.0	-	-	14.2	3.5	7.4	0.9	48.2	
1961	25.3	13.0	12.4	-	-	15.8	3.8	7.6	1.1	53.7	
1962	28.8	14.6	14.2	-	-	18.3	4.1	9.6	1.2	62.0	
1963	32.3	16.1	16.2	-	-	19.0	4.3	10.3	1.6	67.5	
1964	38.8	18.6	20.2	-	-	23.4	4.7	12.7	1.7	81.2	
1965	46.2	22.9	23.3	16.6	6.7	26.6	5.6	15.7	1.8	95.9	
1966	49.9	22.4	27.4	19.2	8.2	31.0	6.1	19.7	2.1	108.8	
1967	64.0	31.1	32.9	23.9	9.0	36.7	6.8	20.3	1.7	129.4	
1968	74.9	35.6	39.3	29.7	9.6	42.6	8.2	23.5	2.3	151.4	
1969	81.6	39.1	42.6	32.6	10.0	48.9	8.8	23.9	2.8	165.9	
1970	93.5	44.0	49.4	38.4	11.1	54.8	9.0	39.8	3.2	200.2	
1971	108.7	51.9	56.8	45.4	11.4	57.7	9.9	40.2	3.1	219.6	
1972	125.8	60.7	65.1	51.0	14.1	62.6	10.9	42.3	3.2	244.9	

CUADRO 4.8 (continuación)

Años	Remuneraciones							Utilidad	Intereses	Ingreso nacional
	Total	Obreros	Empleados			Independientes	Renta			
			Total	Civiles	Militares					
1973	149.6	74.1	75.5	58.3	17.2	73.3	12.3	68.2	2.2	305.7
1974	181.3	92.0	89.3	70.5	18.8	93.1	14.8	91.6	5.4	386.2
1975	226.5	116.5	110.0	84.4	25.6	119.3	17.5	100.9	5.3	469.5
1976	306.8	159.2	147.5	115	33	162.9	21.2	151.2	7.2	649.3
1977	412.3	218.9	193.4	145	49	217.8	27.5	223.4	9.7	890.8
1978	580.3	314.2	266.1	205	61	338.8	38.5	391.2	17.9	1,366.7
1979	928.0	511.5	416.5	314	102	607	67	947	39	2,588
1980	1,609.3	887.9	721.4	522	200	1,017	97	1,370	70	4,164
1981	2,796.1	1,504.1	1,262.0	908	354	1,827	154	2,092	176	7,046
1982	4,569.5	2,417.0	2,152.5	1,574	578	2,944	248	3,469	343	11,574
1983	8,458.3	4,415.9	4,042.3	2,963	1,080	5,363	546	6,414	672	21,454
1984	16,233.5	8,165.0	8,068.5	5,756	2,313	11,912	1,170	17,036	1,491	47,843
1985	39,678.6	19,556.4	20,122.2	14,268	5,855	30,138	3,552	49,405	3,038	125,812
1986	84,697.8	42,810.4	41,887.4	30,237	11,651	67,991	5,105	86,545	3,302	247,640

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

Elaboración propia.

Nota: Para el período 1959-64 no se dispone de la información necesaria para desagregar las remuneraciones de empleados.

## Capítulo 5

# LOS GASTOS EN DEFENSA Y LA INFLACIÓN

EN GENERAL, se afirma que los gastos militares pueden tener efectos inflacionarios. Los factores usualmente mencionados, no excluyentes, son: a) presión de demanda; b) presión sobre los costos de producción, y c) un incremento de la emisión para financiar el gasto militar.

Aunque consideramos que el último de los factores mencionados ha sido el más relevante en el caso peruano, hemos creído conveniente reseñar los argumentos que se esgrimen en favor de los otros factores que determinan una presión inflacionaria. Todos estos efectos serán retomados más adelante, como parte del análisis, a través de modelos agregados simples.

### ***La inflación por presión de demanda***

Los gastos en defensa generan presión inflacionaria, al incrementar la demanda efectiva. Esta mayor demanda presionará sobre los precios de los diferentes sectores civiles en la medida que la oferta de los mismos no sea perfectamente elástica.

Incluso en casos en que la demanda agregada, en general, no exceda al nivel de producción de pleno empleo, la concentración de gastos militares relacionados a las compras de bienes y servicios en determinados sectores manufactureros puede, si se agrega a la demanda civil, crear "cuellos de botella" y alzas de

precios que afectarán a los costos y los precios en eslabones posteriores de la cadena de producción.

En el caso peruano, la inflación causada por la presión de demanda como consecuencia del gasto militar no parece haber sido significativa. Un mayor gasto militar en bienes, al no estar el sector defensa eslabonado con los sectores civiles, no puede provocar un aumento tan significativo en la demanda de diversos insumos de uso civil y, por tanto, tampoco ejerce presión sobre los precios de los mismos.

Alternativamente, la inflación por demanda que produciría el gasto militar en el Perú podría originarse a través de la demanda efectiva que crean las remuneraciones pagadas en el sector militar. Sin embargo, en la medida que las remuneraciones constituyen un componente no predominante del gasto en defensa, se puede reafirmar que el gasto militar no causa un efecto expansivo de demanda significativo en el mercado local. Ciertamente, si el gasto en remuneraciones fuese financiado mediante un desplazamiento del gasto privado, el impacto sobre el nivel de precios podría producirse sólo por una recomposición de gastos.

### ***Inflación por costos***

Con relación a la inflación por costos, se entiende que tiene tres fuentes: el incremento de los salarios, el incremento del margen de utilidades y el aumento de los precios de productos importados.

En el primer caso, la importancia como factor explicativo de la inflación de los salarios varía según se trate de países desarrollados o en desarrollo.

Para el caso de los países desarrollados se considera importante que la producción de bienes militares se efectúe en industrias muy avanzadas, como la electrónica, que tienen tendencias a registrar los más altos niveles de productividad. Dichas industrias (las productoras de bienes con fines militares) van a la cabeza en materia de salarios. Por ello, en las economías de mercado modernas, el alza de los salarios en esas industrias ocasionará presiones alcistas en los salarios de otros sectores en los que la productividad tiende a ser inferior.

Se sostiene que la industria militar es menos rígida frente al incremento del costo de la mano de obra y de los otros factores, en relación con las demás industrias, entre otras razones debido a su alta proporción e intensidad de capital y tecnología. Frente a un incremento en los salarios, las industrias de armamentos tendrán menos dificultades para trasladar el costo al cliente, dada la estructura de mercado que prima en el sector.

En el caso de los países en desarrollo, la mayoría de ellos no posee industria militar desarrollada, no constituyendo esta industria parte importante ni esencial del aparato productivo nacional. De esta manera, el incremento de salarios en estas industrias no es relevante para explicar una posible inflación provocada por el alza de costos en el sector militar.

La inflación importada tiene alguna relevancia en el caso de países en desarrollo como el nuestro, donde el gasto en defensa es altamente dependiente de las importaciones.

Los principales productores mundiales ejercen, en cierta forma, un manejo discrecional de precios. Así, en un estudio de las Naciones Unidas se señala que: "Algunos comentaristas creen que las posibilidades de controlar las presiones inflacionarias que emanan de la esfera militar se ven obstaculizadas por la influencia considerable y los métodos establecidos de lo que se define como un número relativamente pequeño de 'administradores de la industria de la defensa' que actúan desde importantes centros de producción de armamentos del mundo"<sup>1</sup>.

Por otro lado, "si uno de los principales países productores de armas aumenta su producción militar, esto hará aumentar los precios de los productos básicos utilizados como insumos en ese proceso de producción. Por consiguiente, las presiones alcistas en los costos se acentuarán para otros usos de esos productos básicos"<sup>2</sup>.

Entonces, si bien se incrementa el precio de los productos bélicos, éstos no afectan directamente el índice de precios, al no

1. NACIONES UNIDAS: *La relación entre desarme y desarrollo*. DESARME, Serie de Estudios 5, 1982, Nueva York, p. 91.
2. NACIONES UNIDAS: *op. cit.*, p. 89.

estar, obviamente, los productos militares en la canasta del consumidor. La inflación se transmite más bien vía el encarecimiento de las materias primas destinadas a la producción civil.

El encarecimiento del armamento importado, a su vez, ha deteriorado las relaciones de intercambio. En el caso del Perú, se aprecia una tendencia decreciente en la capacidad de compra de las exportaciones nacionales en relación al material de guerra, si bien hay que tomar en cuenta el mayor desarrollo tecnológico del nuevo material bélico.

Finalmente, si los gastos militares se orientan en gran medida a la importación de armamento, se puede producir una presión sobre las reservas y, por lo tanto, sobre el tipo de cambio, lo que en una economía abierta y pequeña se traduciría en un incremento de precios.

### ***Inflación por emisión de dinero***

Se producirá inflación cuando el gasto militar se financie vía un incremento de la oferta monetaria sin el respectivo aumento en la producción interna. Sin un incremento en la liquidez el gasto militar sólo podría aumentar si es que se reduce una proporción equivalente en el gasto del gobierno con otros fines o si se reduce la capacidad de gasto en el sector civil. Esto último podría lograrse vía un incremento en los impuestos o a través de una reducción del crédito al sector privado.

La implicancia es que, en ambos casos (financiamiento con o sin inflación), el aumento de los gastos en defensa significa un traslado de recursos del sector civil hacia el sector militar de la economía y, por ello, un alto costo de oportunidad.

El impacto de los gastos en defensa sobre la inflación será ilustrado con más detalle en un modelo macroeconómico simple en el capítulo 8 de este estudio.

## Capítulo 6

# LOS GASTOS EN DEFENSA Y LA BALANZA DE PAGOS

EL AUMENTO de los gastos militares genera tres efectos básicos sobre la balanza de pagos: un incremento en las importaciones, una reducción en las exportaciones y un incremento en los pagos por servicio de la deuda externa.

En primer lugar, aumentarían directamente las importaciones debido a la mayor demanda de las importaciones de armas y equipo militar. Por otro lado, la mayor demanda global que ocasiona el gasto militar, vía las remuneraciones y pagos de bienes y servicios a nacionales del sector militar, produce un efecto multiplicador sobre el ingreso nacional. Ello se traduce en un mayor ingreso, que en parte se traslada hacia el consumo de bienes importados y exportables.

Adicionalmente, aumentaría el egreso de divisas vía el pago del servicio de la deuda que se contrae para el financiamiento de las importaciones militares. En el Perú, la deuda externa, según Drago Kisić<sup>1</sup>, puede explicarse a partir de tres factores fundamentales: a) la deuda adquirida para pagar las importaciones de armamento; b) la deuda que financia los déficit fiscales, y c) el déficit norteamericano que provocó el alza de las tasas de interés y la revaluación del dólar frente a otras monedas.

1. Kisić, Drago: *Deuda externa y gastos militares: El caso de América Latina*. CEPEI, preparado para la Conferencia del RIAL Grupo PAZ, DESARME Y DESARROLLO, Bogotá, noviembre de 1985.

## *Efectos sobre la deuda externa*

### *Una visión general*

El incremento de la deuda externa por concepto de defensa ha cumplido un rol importante en las crisis de balanza de pagos desde 1977. Según señala Drago Kisić: "La deuda externa militar se compone fundamentalmente de los siguientes sub-grupos:

a) Deuda correspondiente a compras directas de equipo militar;

b) Deuda correspondiente a adquisiciones de maquinaria y equipo destinado a fabricaciones militares (puede ser deuda privada);

c) Deuda destinada a financiar el déficit fiscal, en su mayor parte imputable a los gastos militares, a la importación de insumos para las fabricaciones militares (que normalmente no es menos del 30-40% del costo total de fabricación) y el pago de 'royalties' y licencias excluyendo el financiamiento obtenido por los dos conceptos anteriores."

Para que un incremento en la deuda no tenga efectos perjudiciales posteriores sobre la balanza de pagos, todo préstamo externo debe contribuir directa o indirectamente a generar los recursos necesarios para pagar las amortizaciones e intereses correspondientes. Pero esto no ocurre con los préstamos que otorgan al país los proveedores de armamento. Por la naturaleza de los bienes que se importan (de índole no productiva), los retornos en divisas que genera el préstamo son iguales a cero, por lo cual el país deudor debe utilizar las divisas que generan otros rubros.

Frente a los problemas de déficit fiscal, el Fondo Monetario Internacional recomienda el recorte de gastos públicos; pero el costo social de esta medida depende del comportamiento de los gastos militares, tal como recientemente señalara Camdessus.

Los gastos militares han sido asimétricos con respecto al ingreso, elásticos cuando éste sube, pero relativamente inelásticos cuando éste desciende. En otras palabras: cuando se ha reducido el gasto público real, los gastos en defensa se incre-

mentaron nominalmente de manera más rápida que el promedio de los otros rubros del presupuesto fiscal.

El gasto militar, entonces, influye negativamente sobre la deuda externa no sólo directamente, a través de los desembolsos requeridos para la compra de armamento, sino también en la medida en que genera déficit fiscales y éstos se financian vía endeudamiento externo.

Cuando el gobierno peruano tomó la decisión de limitar el pago de su deuda se dio prioridad a los acreedores de armamentos, lo cual implicó que el costo real de la deuda militar se incrementase aún más, puesto que los intereses de la deuda impaga por otros conceptos aumentaron significativamente y la posibilidad de acceder a nuevos préstamos destinables a actividades productivas se redujo.

### ***La evolución de la deuda externa militar del Perú***

Durante la década de los sesenta, un porcentaje pequeño de los préstamos del exterior era destinado hacia el sector de defensa nacional. La ayuda militar —principalmente la proveniente de los Estados Unidos— constituyó la principal fuente de financiamiento del material bélico. El porcentaje de la deuda externa militar sobre el total adeudado no fue mayor (con excepción de 1968-69) a 2.3 por ciento.

A partir de 1970 el flujo de capitales hacia el Perú fue destinado en un porcentaje mayor hacia la adquisición de equipo militar. Del total adeudado, la deuda externa del sector defensa nacional representó 9.6% (1970), 16.8% (1975), y llegó a su nivel más alto en 1980, con 26.3 por ciento.

Durante los dos primeros años del segundo gobierno del arquitecto Fernando Belaúnde, la deuda externa de origen militar se mantuvo en un nivel elevado: 24.1% (1981) y 23.5% (1982). Sólo a partir de la crisis de 1983 la deuda externa del sector defensa comienza a disminuir paulatinamente, llegando a representar el 14.6% de la deuda externa total en 1985.

A nivel de flujos tenemos que en el período 1960-67 no más del 3% de los desembolsos totales se asignaron a la compra de

material bélico. Sólo en 1968, con la entrada abierta del Perú al mercado internacional de armas, se aprecia un incremento sustancial de la relación desembolsos con fines de defensa entre desembolsos totales.

El indicador sube de 20.8% en 1968 a 35.5% en 1971, y esta tendencia alcista continúa hasta fines de la década. En 1977 y 1978 los gastos militares absorben el 51.3% (547 millones de dólares) y el 40% (339 millones de dólares), respectivamente, de los desembolsos de la nueva deuda.

En los años posteriores, y hasta 1982, los desembolsos de créditos externos hacia el sector defensa representaron aproximadamente un cuarto del total desembolsado.

Con el actual gobierno se ha vuelto a aumentar la participación del sector militar en los desembolsos en el sector defensa con relación a los totales. En 1985 se destinaron 198 millones de dólares hacia el sector defensa, que representaron el 29.1% del total desembolsado.

A manera de resumen, podemos destacar que en el Perú la deuda contraída para fines militares muestra una tendencia creciente en el tiempo, en detrimento de la deuda destinada hacia los sectores productivos y de infraestructura. De otro lado, la deuda orientada hacia los sectores de servicios sociales, si bien relativamente pequeña, no ha tenido una variación significativa en el tiempo.

### ***Los gastos en defensa y las importaciones***

La participación de las importaciones de armas sobre el total de importaciones muestra una alta variabilidad, habiendo fluctuado entre el 5 y el 24%. Durante la primera mitad de la década del sesenta el promedio anual fue del orden del 7%. Después de 1965, con la entrada del Perú como demandante al mercado internacional de armas, esta participación sube a 15.1% en 1968, 19.6 en 1970 y 16.7 en 1973.

En los años 1977 y 1978, el reequipamiento del sector militar y el aumento de adquisiciones de las fuerzas armadas explican la elevación del peso de las importaciones bélicas sobre

el total de las importaciones a 24.3 y 19.3%, respectivamente. En los años subsiguientes las importaciones de armas redujeron su participación sobre el total de las importaciones a un promedio de 10% anual. Así, durante la crisis económica de 1983-85 dicho porcentaje disminuye hasta menos de 5% en 1984. Se mantiene una participación promedio menor al 8% durante los años 1985-87. No obstante, el monto de las importaciones de armas experimenta, en promedio, un incremento en la década del ochenta en relación a la anterior.

A través de las siguientes relaciones econométricas se trata de mostrar el efecto de algunas variables económicas sobre los tres principales componentes de las importaciones: bienes de capital, insumos y equipo militar.

Se ha considerado, para este fin, que las importaciones de bienes de capital e insumos pueden ser explicadas por las siguientes tres variables: el producto bruto interno (PBI) a precios de 1979, la tasa de inversión, expresada como el ratio inversión entre producto ( $I/PBI$ ) y, en tercer lugar, la disponibilidad de divisas, expresada a través del ratio importaciones entre exportaciones más flujos de capitales de largo plazo. Obviamente, se pudo introducir otras variables tales como tipo de cambio real, expansión monetaria, etc., pero se consideró que para los fines del ejercicio las tres variables incluidas captaban lo esencial.

Hay un efecto directo de las tres variables explicativas sobre las importaciones de los bienes de capital y los insumos. A mayor ingreso, disponibilidad de divisas y tasa de inversión, mayor será el valor de las importaciones de bienes de capital y de insumos. Esta relación directa, estimada para el período anual 1960-87, y corregida por autocorrelación, se muestra en las ecuaciones siguientes:

$$\begin{aligned} \text{Ln MBK} = & -2.657 + 0.974 \text{ Ln PBI} + 1.239 \text{ Ln } I/PBI \\ & (-0.450) \quad (0.926) \quad (4.43) \\ & + 0.120 \text{ Ln Dol} \\ & (0.746) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.965$$

$$D-W = 1.345$$

$$F = 22.6$$

$$\begin{aligned} \text{LMMP} = & -11.41 + 2.766 \text{ Ln PBI} + 0.438 \text{ Ln I/PBI} \\ & (-6.555) \quad (9.486) \quad (1.547) \\ & + 0.236 \text{ Ln Dol} \\ & (1.298) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.960 \quad D-W = 2.089 \quad F = 18.66$$

donde:

MBK = Importaciones de bienes de capital.

MMP = Importaciones de materias primas.

I/PBI = Ratio inversión-producto bruto interno.

DOL = Disponibilidad de divisas relativa expresada como el ratio importaciones sobre la suma de exportaciones y flujos de capital de largo plazo.

Las importaciones de equipo militar en el Perú (MAR) parecen ser explicadas fundamentalmente por dos variables: el ingreso (PBI), y la capacidad de obtención de créditos directos dirigidos a la compra de armas en el mercado internacional. A continuación se presenta la relación econométrica obtenida de las importaciones de armas del Perú para el período 1960-1987<sup>2</sup>.

$$\begin{aligned} \text{Ln MAR} = & -11.268 + 2.846 \text{ Ln PBI} + 0.057 \text{ Ln DESA} \\ & (-2.269) \quad (3.620) \quad (0.442) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.744 \quad D-W = 1.756 \quad F = 7.15$$

donde:

MAR = Importación de armamentos.

DESA = Ratio entre importaciones de armas y los desembolsos de nueva deuda del sector defensa.

A partir de estas ecuaciones se puede obtener las elasticidades de los tres componentes de las importaciones con relación al ingreso:

$$\text{Elasticidad MBK (PBI)} = \frac{\text{Variación porcentual MBK}}{\text{Variación porcentual PBI}} = 0.974$$

$$\text{Elasticidad MP (PBI)} = \frac{\text{Variación porcentual MP}}{\text{Variación porcentual PBI}} = 2.766$$

2. Se efectuó la respectiva corrección por autocorrelación de las variables explicativas en la ecuación.

$$\text{Elasticidad MAR (PBI)} = \frac{\text{Variación porcentual MAR}}{\text{Variación porcentual PBI}} = 2.846$$

Se desprende, así, que una variación porcentual de 1% del producto bruto interno real originaría un incremento promedio en las importaciones en dólares de bienes de capital e insumos de 0.974 y 2.766%, respectivamente. Ambos componentes, ante cambios en el ingreso, varían en una proporción menor que las importaciones de armas.

En épocas de auge las importaciones de armas aumentan sustancialmente y, por tanto, las divisas no son utilizadas eficientemente, porque se gastan en un sector no productivo. Por otro lado, las importaciones de armas disminuyen en una proporción mayor a la disminución del producto. Por ejemplo, una caída en el nivel de la actividad económica del 1% contraería el monto de las importaciones de armas en una proporción ligeramente mayor (2.85%).

### *Gastos en defensa y política cambiaria*

El déficit comercial derivado de un elevado monto de importaciones de armas y equipo militar tiene efectos sobre el tipo de cambio.

Si el régimen cambiario fuese uno de tipo de cambio flexible, la moneda nacional se devaluaría. Esto eliminaría el déficit de la balanza comercial, al aumentarse la demanda internacional por nuestras exportaciones y disminuir la demanda doméstica por importaciones. Si el régimen cambiario fuese de tipo de cambio fijo, el déficit comercial originaría pérdida de reservas, lo que a la larga generaría presiones sobre el tipo de cambio.

La disponibilidad de divisas está básicamente en función de tres factores: las exportaciones (tradicionales y no tradicionales), los capitales a corto plazo y los desembolsos de deuda externa (tanto pública como privada). Como contrapartida, los elementos que explican la demanda de dólares del sistema son, esencialmente, las importaciones de bienes y servicios, las amortizaciones de deuda pendiente de pago, y los intereses generados por tales deudas.

Hemos considerado conveniente estimar las elasticidades de la oferta (OFD) y la demanda de divisas (DED) con respecto al tipo de cambio real (TCR), obteniéndose los siguientes resultados para el período 1970-1985:

$$\text{Elasticidad OFD (TCR)} = \frac{\text{Variación porcentual OFD}}{\text{Variación porcentual TCR}} = 0.38$$

$$\text{Elasticidad DED (TCR)} = \frac{\text{Variación porcentual DED}}{\text{Variación porcentual TCR}} = -0.95$$

Con lo cual, ante un incremento del 1% en el TCR, la oferta de dólares se incrementaría en 0.38%, mientras que en la demanda de divisas se generaría una disminución de 0.95 por ciento.

Con el fin de incorporar el efecto del gasto militar en la política cambiaria, se recalcularon las anteriores elasticidades, modificando la definición de oferta y demanda de dólares. La nueva oferta OFD\* excluye los desembolsos destinados al sector defensa. Asimismo, la nueva demanda de divisas DED\* excluye las importaciones de bienes y servicios militares, y las amortizaciones y pagos de intereses de la deuda contraída por el sector defensa. Al trabajar con OFD\* y DED\* se pretende excluir el efecto que la presencia del sector militar genera sobre el sector externo.

Considerando las nuevas OFD\* y DED\*, las estimaciones de las elasticidades arrojaron los siguientes resultados para el período 1970-1985:

$$\text{Elasticidad OFD*(TCR)} = \frac{\text{Variación porcentual OFD*}}{\text{Variación porcentual TCR}} = 0.43$$

$$\text{Elasticidad DED*(TCR)} = \frac{\text{Variación porcentual DED*}}{\text{Variación porcentual TCR}} = -0.99$$

Se puede observar que la elasticidad de la oferta de divisas frente a un cambio en el TCR es mayor cuando se prescinde del sector militar. De igual modo, la demanda de dólares es más elástica con respecto al TCR cuando se excluyen los requerimientos de divisas provenientes del sector militar. En otras palabras: frente a un desequilibrio externo se precisaría de una menor devaluación y, en consecuencia, de un menor costo de

ajuste, si se excluyeran los gastos militares de la balanza de pagos.

Basándonos en el ejercicio anterior, se observa que la presencia del sector militar obstaculiza en cierto grado el éxito de una política de ajuste en el sector externo o, en todo caso, aumenta el costo social de aplicarla.

## Capítulo 7

# EFFECTOS MACROECONÓMICOS DE LOS GASTOS MILITARES EN LOS MODELOS DE INSUMO-PRODUCTO

CON EL OBJETO de analizar formalmente el efecto de un mayor gasto en defensa sobre la economía, haremos uso de dos tipos de modelos: de insumo-producto en este capítulo, y agregados de corto plazo en el siguiente.

Los modelos de insumo-producto son modelos multisectoriales que permiten la estimación de los efectos de los gastos militares sobre las variables reales, tales como el ingreso, la producción sectorial, la balanza comercial, el empleo y la recaudación fiscal. En estos modelos se asume, tradicionalmente, que los precios se determinan exógenamente. Se pone más bien énfasis en la estimación de los efectos multiplicadores que se producen a través de todas las interrelaciones sectoriales, originados por un cambio en una variable exógena, que en nuestro caso serían los gastos militares.

Los modelos agregados de corto plazo, que se tratarán en el siguiente capítulo, usualmente son menos desagregados en lo que respecta al número de sectores productivos considerados. Sin embargo, dichos modelos incluyen las variables monetarias y, por lo tanto, permiten estimar los efectos de los gastos del gobierno sobre los precios.

### ***Modelos de insumo-producto utilizados***

Mediante estos modelos se estiman los efectos de los gastos militares sobre el ingreso, el empleo, la balanza comercial y la

recaudación fiscal. A manera de comparación, se formularon dos modelos alternativos: el *modelo 1*, en el cual se supuso que ciertos sectores trabajan con exceso de capacidad productiva, mientras que los otros lo hacían a capacidad plena, y el *modelo 2*, en el que se asumió que todos los sectores trabajan a plena capacidad.

Este comportamiento sectorial, ciertamente, varía en el tiempo. En períodos de una política económica de activación de demanda, como por ejemplo durante 1986-1987, una gran parte de sectores llegaron a trabajar a capacidad plena o muy cerca de ella. En ese caso todos los sectores no transados internacionalmente se ajustarían mediante un incremento de precios, ante un aumento de demanda. Como el modelo de insumo-producto usado no incluye los efectos sobre los precios, esta alternativa no ha sido considerada. Sin embargo, los resultados de los dos modelos dan un rango de los posibles efectos de los gastos en defensa.

La información básica que se ha utilizado ha sido la tabla de insumo-producto peruana elaborada en 1979, la cual contiene setenta sectores productivos. Si bien esta tabla no es muy reciente, es la única que permite hacer las simulaciones requeridas, por cuanto tiene información de los flujos de transacciones de productos domésticos. Las tablas elaboradas en años posteriores sólo cuentan con información de flujos totales, sin hacer distinción entre la producción doméstica y la importada. Para facilitar el análisis se hicieron algunas modificaciones en la tabla original de 1979, las que se indican en el anexo II.

### ***Modelo 1***

Para efectuar las simulaciones con el primer modelo se reagruparon los sectores consignados en la tabla de insumo-producto. Así, se clasificaron los sectores en dos grandes grupos: sectores con capacidad plena y sectores con exceso de capacidad. En el primer grupo se incluyeron los sectores primarios y los sectores industriales con importaciones finales netas. En el segundo, el resto de sectores industriales y los sectores no transables.

Esta clasificación se sustentó en el supuesto de que los sectores primarios se determinan por el lado de la oferta. Es decir, el nivel de producción está dado en el corto plazo, o, lo

que es lo mismo, no existe una capacidad de respuesta rápida ante aumentos en la demanda. Por otro lado, los sectores industriales que muestran importaciones finales netas representan una situación en la que la oferta doméstica no resulta suficiente para abastecer la demanda, por lo que se requieren importaciones. En este caso los sectores trabajan a capacidad plena, la cual es inferior al nivel de demanda total.

Sin embargo, es necesario recalcar que este comportamiento supone que los productos nacionales e importados de cada sector son perfectamente sustituibles. Evidentemente, en la realidad este supuesto generalmente no se cumple. Los distintos productos no tienen características homogéneas, sean éstas reales o percibidas. Más aún: el nivel de agregación existente en la tabla implica la existencia de productos diferenciados dentro de un mismo sector. Se requeriría, entonces, tener una especificación del modelo más compleja, que no ha sido considerada en el presente estudio. En cuanto a las importaciones intermedias, éstas se consideran complementarias a la producción nacional, pues en gran medida se trata de insumos que no son producidos dentro del país.

Con respecto a la selección de los sectores con exceso de capacidad productiva, los sectores no transados internacionalmente, tales como los correspondientes a los servicios, tienen una capacidad de respuesta relativamente rápida en el corto plazo, puesto que en general son intensivos en mano de obra, por lo que fueron incluidos en este grupo. Ciertamente existen excepciones, como en el caso de la electricidad y puertos, cuya capacidad de respuesta puede ser limitada en el corto plazo. Sin embargo, considerar el comportamiento de sectores no transados con capacidad plena agrega nuevamente complejidad al modelo, ya que habría que introducir los precios como una variable adicional.

Los sectores industriales que mostraban exportaciones netas fueron también incluidos en la segunda categoría. Aquí el supuesto fundamental es que las exportaciones de estos sectores están determinadas en el corto plazo. Puede pensarse, por ejemplo, en situaciones en las que la ampliación de mercados externos o la penetración en nuevos mercados requieren de cierto período

de tiempo. Por esta razón, los sectores industriales exportadores no explotarían su plena capacidad.

De acuerdo con esta especificación del comportamiento de las dos categorías de sectores se pueden explicar los mecanismos de ajuste que operarían ante un cambio en los gastos en defensa. Así, la variable de ajuste en los sectores con capacidad plena serían las exportaciones y las importaciones. Es decir, un incremento en la demanda interna inducido por los gastos militares provocaría una reducción de exportaciones o un incremento de las importaciones, ya que el nivel de producción permanece fijo en el corto plazo. El incremento de la demanda doméstica resulta en menores saldos exportables y en un incremento de importaciones de consumo final y de consumo intermedio.

En contraste, la variable de ajuste en el caso de los sectores con capacidad subutilizada es la producción. En este caso un incremento de demanda interna proveniente de los gastos militares provoca un incremento en la producción, ya que existe capacidad disponible que puede ser activada en un plazo relativamente corto.

### ***Modelo 2***

En el segundo modelo no fue necesaria la reagrupación de sectores, ya que se asumió que todos trabajaban con exceso de capacidad. En este caso, el supuesto fundamental detrás de este comportamiento productivo es la ausencia de sustitución entre los productos nacionales e importados. En este modelo las importaciones finales son complementarias a los bienes de consumo final producidos en el país, o, lo que es lo mismo, la elasticidad de sustitución entre los productos nacionales e importados es nula. Las importaciones intermedias, al igual que en el primer modelo, siguen siendo también complementarias.

Las exportaciones se consideran fijas en el corto plazo, según el mismo argumento utilizado en el primer modelo. Este supuesto puede resultar poco realista en el caso de productos de fácil penetración en los mercados, donde las exportaciones peruanas tienen una participación todavía reducida, pero con posibilidades de expansión en los mercados internacionales.

En cuanto a la variable de ajuste en este segundo modelo, ésta sería el nivel de producción para el caso de todos los sectores. El detalle de la formulación de ambos modelos se presenta en el anexo II.

**Resultados de las simulaciones**

Como primer paso se simuló cada uno de los modelos, tomando como valores de las variables exógenas los mostrados en la tabla de insumo-producto. Las variables endógenas estimadas se compararon con las reales, habiéndose obtenido un ajuste bastante razonable, ya que las discrepancias entre las estimadas y las reales fueron del orden del uno por ciento.

Con el objeto de estimar los efectos de los gastos militares, se realizaron dos simulaciones: la primera incluyendo dichos gastos, y la segunda excluyéndolos. Las diferencias entre ambas estimaciones miden los efectos de los gastos en defensa, los que se muestran en el cuadro 7.1.

CUADRO 7.1  
RESULTADOS DE LAS SIMULACIONES

	Modelo 1	Modelo 2
Multiplicador del ingreso	0.54	1.54
Balanza comercial (millones de US\$)	410	358
Empleo (No. de trabajadores)	197,500	407,300
Recaudación fiscal (% del PBI)	0.2	0.4

Los resultados obtenidos con el primer modelo muestran que por cada inti gastado en defensa, el ingreso se incrementa en 0.54 intis. Este bajo efecto se explica tanto por el elevado contenido de importaciones del gasto militar, como por el hecho de que se supuso que veintiocho sectores trabajaban a capacidad plena; es decir, que su nivel de actividad no variaba como consecuencia del incremento de demanda proveniente de los gastos

militares. Asimismo, los efectos sobre la balanza comercial muestran una caída de divisas del orden de los 410 millones de dólares. Cabe resaltar que este efecto sobre la balanza comercial se descompone en un efecto directo de 182 millones de dólares y uno indirecto de 228 millones de dólares, provenientes de la reactivación productiva inducida por los gastos militares.

La recaudación fiscal también se ve incrementada. La activación de la producción y el incremento de las importaciones generan una recaudación adicional del orden del 0.2% del PBI.

Finalmente, los gastos militares, de acuerdo a este modelo, generan un incremento en el nivel de empleo equivalente a 197,500 nuevos puestos de trabajo, de los cuales 125,000 corresponden al efecto directo y 72,500 al indirecto. Cabe notar que este incremento en el empleo debe ser tomado como teórico. En la medida que exista un número de trabajadores mayor al requerido por el nivel de actividad existente, como resultado ya sea de la ley de estabilidad laboral o de otros factores, el incremento en el número de puestos de trabajo sería menor.

Las simulaciones utilizando el segundo modelo dan los siguientes resultados: por cada inti de gasto en defensa se produce un incremento de 1.54 intis en el ingreso. De otro lado, el impacto en la balanza comercial se traduce en una reducción de divisas de 358 millones de dólares, de los cuales 182 millones son el resultado del gasto directo en moneda extranjera y 176 millones provienen de los efectos indirectos. El impacto sobre el empleo es de 407,300 puestos de trabajo, correspondiendo 282,000 al efecto indirecto derivado de los gastos en defensa. El efecto sobre la recaudación fiscal es del orden del 0.4% del PBI.

Como se puede apreciar, el multiplicador del ingreso en el Modelo 2 es mayor que en el caso del Modelo 1. Este resultado era esperado, por la diferencia en los supuestos de comportamiento sectorial de ambos modelos. Como se mencionó anteriormente, en el Modelo 1 se supone que veintiocho sectores trabajan a capacidad plena. Ciertamente, estos sectores tienen un efecto multiplicador nulo sobre el ingreso. Por el contrario, en el Modelo 2 se supuso que todos los sectores operaban con capacidad sub-

utilizada; por lo tanto, el incremento de demanda originado por los mismos gastos militares tiene un impacto mayor sobre la actividad productiva y, por ende, sobre el ingreso.

En lo que respecta a los resultados de la balanza comercial, el Modelo 1 produce un efecto negativo mayor. Este resultado se explica porque en este modelo el ajuste de los sectores con capacidad plena se realiza a través de un incremento de importaciones finales y una disminución en las exportaciones. Por otro lado, la recaudación fiscal adicional resultante en el Modelo 2 es mayor que en el caso del Modelo 1, como consecuencia del mayor efecto de reactivación productiva. Este resultado se repite para el caso del impacto sobre el empleo, generándose ahora 210,000 puestos adicionales de trabajo.

CUADRO 7.2  
EFECTO DEL GASTO MILITAR SOBRE LA  
BALANZA COMERCIAL Y EL EMPLEO  
MODELO 1

	Efecto indirecto sobre la balanza comercial	Efecto directo sobre las importaciones de armas	Efecto total sobre la balanza comercial	Efecto sobre el empleo
1979	227.6060	182.315	409.9210	197,444
1980	321.3373	337.444	658.7813	346,013
1981	343.2481	242.609	585.8571	357,792
1982	387.1592	349.432	736.5912	450,752
1983	315.7224	252.673	568.3954	324,725
1984	327.8234	66.323	394.1464	241,908
1985	323.9564	118.401	442.3574	239,361
1986	316.2400	105.685	421.9250	282,662
1987	500.6174	149.160	649.7774	611,606

Estimación propia.

Si se aplicaran los multiplicadores estimados para 1979 a los gastos en defensa efectivos de los años 1980-1987, se puede estimar los efectos macroeconómicos para estos años, los que se muestran en los cuadros 7.2 y 7.3.

**CUADRO 7.3**  
**EFFECTO DEL GASTO MILITAR SOBRE LA**  
**BALANZA COMERCIAL Y EL EMPLEO**  
**MODELO 2**

	Efecto indirecto sobre la balanza comercial	Efecto directo sobre las importaciones de armas	Efecto total sobre la balanza comercial	Efecto sobre el empleo
1979	176.1660	182.315	358.4810	407,323
1980	248.7136	337.444	586.1576	713,817
1981	265.6724	242.609	508.2814	738,117
1982	299.6594	349.432	649.0914	929,893
1983	244.3677	252.673	497.0407	669,901
1984	253.7338	66.323	320.0568	499,051
1985	250.7407	118.401	369.1417	493,796
1986	244.7683	105.685	350.4533	583,126
1987	387.4756	149.160	536.6356	1,261,730

Estimación propia.

Los resultados antes discutidos muestran el rango posible de los cambios originados en las variables macroeconómicas por efecto de los gastos militares. Sin embargo, al no considerarse las variables monetarias puede existir tanto una subestimación como una sobrestimación de los resultados. Así, por ejemplo, si existe financiamiento neto externo positivo para las importaciones, la pérdida de reservas sería menor. De otro lado, si el incremento de demanda resultara en un incremento de precios, el efecto multiplicador sería menor. Estos aspectos serán discutidos en el próximo capítulo.

### ***Limitaciones de los modelos de insumo-producto***

Si bien los modelos de insumo-producto permiten simular los efectos sobre la economía, provenientes de los gastos militares, están sujetos a varias limitaciones.

La primera, como se mencionó anteriormente, se refiere a la exclusión de los precios del modelo. Esta, a su vez, impide incluir sectores no transados que trabajen a capacidad plena. Igualmente, no hace posible la especificación de funciones de demanda dependientes de los precios, ni que incluyan productos nacionales que puedan ser sustitutos imperfectos de los productos importados. Por la misma razón de excluir los precios, no es posible simular políticas inducidas por los efectos de los gastos militares. Por ejemplo, una devaluación del tipo de cambio como respuesta del Banco Central ante una caída de reservas ocasionada por los gastos militares.

La segunda limitación es la exclusión de las variables monetarias. Esta impide considerar en forma explícita las diferentes fuentes de financiamiento de los gastos militares, las cuales podrían implicar cambios en la oferta monetaria que, a su vez, tendrían repercusiones sobre las variables reales y los precios.

Finalmente, el uso de una tabla de insumo-producto del año 1979 permite simular los efectos de los gastos militares que se dieron en ese año. Las estimaciones del impacto de estos gastos para otros años tienen la limitación de estar asumiendo una estructura productiva que no necesariamente se mantiene a través del tiempo.

## Anexo II

### MODELOS DE INSUMO-PRODUCTO PARA LA DETERMINACION DE LOS EFECTOS DE LOS GASTOS MILITARES

#### **Modelo 1**

– Ecuaciones de balance de los sectores con exceso de capacidad:

$$Q_E = A_{EE}.Q_E + A_{EF}.Q_F + f_E(v'.E.Q_E + v'.F.Q_F + W_G + W_D) + G_E + G_{DE} + X_E \quad (1)$$

– Ecuaciones de balance de los sectores con capacidad plena:

$$Q_F = A_{FF}.Q_F + A_{FE}.Q_E + f_F(v'.E.Q_E + v'.F.Q_F + W_G + W_D) + G_F + G_{DF} + X_{MF} \quad (2)$$

donde:

E = Sectores con exceso de capacidad.

F = Sectores con capacidad plena.

Q = Vector del valor bruto de la producción sectorial.

A = Matriz de coeficientes de insumo-producto.

f = Vector de coeficientes de demanda final privada nacional.

v = Vector de coeficientes de valor agregado sectorial (remuneraciones + depreciación + excedente de explotación).

$W_G$  = Vector de remuneraciones del gobierno, excluyendo defensa.

$W_D$  = Vector de remuneraciones de defensa.

G = Vector de gastos del gobierno excluyendo defensa y remuneraciones.

$G_D$  = Vector de gastos en defensa.

$X_E$  = Vector de exportaciones de los sectores con exceso de capacidad.

$XM_F$  = Vector de exportaciones netas de los sectores con capacidad plena (valores negativos son importaciones; valores positivos, exportaciones).

Los sistemas de ecuaciones matriciales (1) y (2) tienen dos variables endógenas:  $Q_E$  y  $XM_F$ . Del sistema (1) se puede despejar  $Q_E$ :

$$Q_E = (I - A_{EE} - f_E \cdot v'E)^{-1} \cdot [A_{EF} \cdot Q_F + f_E(v'F \cdot Q_F + W_G + W_D) + G_E + G_{DE} + X_E]$$

El valor estimado del vector  $Q_E$  se reemplaza en el sistema (2) para obtener el valor estimado del vector  $XM_F$ :

$$XM_F = Q_F - [A_{FF} \cdot Q_F + A_{FE} \cdot Q_E + f_F(v'F \cdot Q_F + v'E \cdot Q_E + W_G + W_D) + G_F + G_{DF}]$$

Como se puede apreciar, en este modelo las variables de ajuste son: el nivel de producción para el caso de los sectores con exceso de capacidad, y las exportaciones/importaciones para los sectores con capacidad plena. Es decir, las importaciones finales compiten con la producción doméstica. El impacto de los gastos en defensa sobre la producción sectorial puede ser estimado simulando el modelo dos veces: incluyendo gastos militares, y excluyéndolos.

El impacto sobre el ingreso está dado por:

$$dY = v'dQ \quad (3)$$

donde  $d$  indica cambio de la variable.

Se puede estimar, asimismo, el impacto sobre la balanza comercial:

$$dB = dX + dM + m'dQ \quad (4)$$

donde  $m$  es el vector de coeficientes de importaciones intermedias, que se supone son complementarias a la producción doméstica. Estos coeficientes están expresados en valores CIF, es decir, se excluyen los recargos arancelarios. Igualmente, los valores de las importaciones competitivas y las exportaciones están expresados en valores CIF y FOB, respectivamente.

Finalmente, se puede estimar el impacto sobre la recaudación fiscal:

$$dF = t'dQ + a'dM_T - s'dX \quad (5)$$

donde:

$M_T$  = Importaciones totales (competitivas y complementarias).

$t$  = Vector de coeficientes de impuestos domésticos.

$a$  = Vector de tasas arancelarias a las importaciones.

$s$  = Vector de tasa de subsidios a las exportaciones 2.

## **Modelo 2**

Ecuaciones de balance:

$$Q = A.Q + f(v'Q + W_G + W_D) + G + G_D + X \quad (6)$$

Las variables son definidas en forma similar a las del modelo 1. Este sistema matricial de ecuaciones tiene un vector de variables endógenas,  $Q$ , que puede ser estimado directamente de (6):

$$Q = (I - A - f.v')^{-1} [f(W_G + W_D) + G + G_D + X] \quad (7)$$

Cabe notar que, a diferencia del modelo 1, se supone que todas las importaciones son complementarias. De esta manera, al definir el vector de coeficientes de demanda final doméstica ( $f$ ) se debe excluir la demanda por importaciones finales complementarias.

El impacto sobre el ingreso, la balanza comercial y la recaudación fiscal se pueden estimar en forma similar al caso del modelo 1.

## **Información utilizada**

Como información básica se usó las tablas de insumo-producto de 1979, elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística. No se utilizaron tablas elaboradas para años posteriores, debido a que éstas no contenían la información necesaria para la simulación de los modelos. En particular, no se consignaba la separación de los flujos intersectoriales en nacionales e importados.

Las tablas básicas existentes incluían la matriz de absorción y la de producción. Con ambas matrices se pudo elaborar una

tabla de insumo-producto industria-industria, en la cual se hicieron las correcciones derivadas de la existencia de producción secundaria, tomando como supuesto el de la tecnología-producto. Similares correcciones se aplicaron a todos los componentes de la demanda final.

Otro de los ajustes que se realizó es el referente a los gastos del gobierno en salud y educación y defensa, que se encontraban en la tabla como parte de la demanda intermedia. Estos fueron transferidos a los vectores de demanda final del gobierno, de manera de darles un tratamiento exógeno.

Finalmente, para el caso de la simulación del modelo 1 se reagruparon los sectores en dos categorías: sectores con capacidad plena y sectores con exceso de capacidad. En los primeros se incluyeron todos los sectores primarios y aquellos sectores industriales que mostraban importaciones netas finales. En los segundos se agruparon el resto de sectores industriales y los sectores no transables.

## Capítulo 8

# LOS GASTOS MILITARES EN MODELOS AGREGADOS SIMPLES DE CORTO PLAZO

COMO SE MENCIONÓ anteriormente, estos modelos son, en general, más agregados desde el punto de vista del número de sectores productivos considerado. Sin embargo, lo que se pierde por esta menor desagregación se gana por la introducción de las variables monetarias. Se consideró conveniente realizar primero una discusión conceptual de los efectos macroeconómicos de los gastos en defensa, para luego presentar, a manera de ejemplo, dos modelos alternativos formales.

### *Discusión general*

Una forma simple de analizar el impacto macroeconómico de los gastos militares es a partir de los efectos directos de dichos gastos sobre la oferta monetaria. De esta forma se podrá inferir los efectos de este cambio inicial sobre las variables macroeconómicas clave, tales como la inflación, el nivel de actividad y la balanza de pagos.

Los efectos directos de los gastos en defensa sobre la oferta monetaria están determinados por la combinación de dos factores básicos: la estructura de los gastos en defensa y su fuente de financiamiento. Dentro de la estructura de los gastos distinguimos entre los gastos en moneda nacional y los efectuados en moneda extranjera. Los primeros incluyen básicamente remuneraciones y compra de bienes y servicios locales. Los gastos en

moneda extranjera corresponden a las importaciones de material bélico y al pago de intereses sobre la deuda externa contraída para el financiamiento de los gastos militares. Las fuentes posibles de financiamiento son el crédito externo, el crédito interno, un incremento en los impuestos y/o una disminución del gasto del gobierno en otros rubros.

Como se puede deducir, existen diversas combinaciones de tipos de gasto con fuentes de financiamiento. Son estas combinaciones las que han de determinar el impacto inicial de los gastos militares sobre la oferta monetaria.

Así, por ejemplo, si el gasto fuera en moneda nacional y estuviera financiado con un aumento de la emisión monetaria, a través de un crédito al gobierno, se produciría un incremento en la oferta monetaria. Si, alternativamente, los gastos fueran financiados con nuevos impuestos, no habría creación de dinero. Sin embargo, se podría generar un cambio en la balanza comercial, si es que el sector privado había estado destinando parte del ingreso, que ahora se orienta a tributos, a importaciones que podrían ser distintas de las generadas por los gastos militares. Un efecto similar se daría si los gastos militares fuesen financiados con crédito del Banco Central que desplaza crédito doméstico. De otro lado, si los gastos domésticos fueran financiados con créditos externos, se produciría un incremento en la cantidad de dinero al tener que monetizarse las divisas provenientes del préstamo.

Si, por el contrario, el gasto fuese en moneda extranjera y financiado con emisión adicional por parte del Banco Central, no habría cambio en la oferta monetaria, puesto que la emisión sería contrarrestada por una pérdida de reservas. Si el gasto fuese financiado por un incremento de impuestos, o por un incremento de crédito doméstico que desplazara crédito al sector privado, se produciría una reducción de la oferta monetaria proveniente de la pérdida de reservas. Si los gastos en moneda extranjera fuesen financiados con recursos externos la oferta monetaria no variaría, ya que el cambio en reservas sería nulo.

En consecuencia, la estructura de los gastos militares, combinada con la estructura de financiamiento de los mismos, determinan ya sea un cambio positivo, negativo o nulo en la oferta monetaria. Si se produjera un incremento, éste se vería reflejado en una mayor producción, en un incremento de precios, en un deterioro en la balanza de pagos o en una combinación de estos resultados. En la medida que exista exceso de capacidad instalada el efecto estará sesgado hacia un incremento de la producción. En caso contrario, el efecto mayor será sobre los precios. Ciertamente, si se produjera una reducción en la oferta monetaria los efectos serían los contrarios.

El análisis se puede complicar aún más si se consideran los efectos secundarios que se producen por dos vías: la primera se refiere a los efectos indirectos propios del cambio inicial. Así, por ejemplo, un incremento en la producción induce a un incremento en las importaciones y, por lo tanto, a una caída adicional de reservas; o una subida de los precios internos puede repercutir en una pérdida de competitividad de las exportaciones y, en consecuencia, en un deterioro en la balanza de pagos.

La segunda vía se produce en la medida que el cambio inicial en la oferta monetaria induzca a las autoridades a poner en marcha políticas que contrarresten dicho cambio inicial. Por ejemplo, una caída de reservas internacionales puede inducir a una devaluación, la que a su vez tiene efectos monetarios y reales en el corto y mediano plazos. Es decir, el impacto deflacionario inicial de la caída en reservas podría resultar en un incremento posterior de precios debido a la devaluación.

Estos efectos derivados de la reacción del gobierno a través de cambios en la política económica son difíciles de identificar *ex post*. Este problema surge de la dificultad de aislar el efecto marginal de los gastos militares. Es decir, al observarse una caída en las reservas internacionales, ésta puede provenir no sólo de los gastos militares sino también de otros gastos del gobierno o de un cambio en otras variables macroeconómicas. Por lo tanto, si la reducción de las reservas indujera a las autoridades a modificar el tipo de cambio, las consecuencias de

este cambio de política no podrían ser atribuidas exclusivamente a los gastos militares.

En el caso peruano, los gastos en defensa tienen contenido nacional e importado. De acuerdo a las cifras mostradas en el cuadro 8.1, el contenido importado promedio para el período 1970-1987 ha sido del 37%; si se incluyen los pagos de intereses, el contenido de gastos en moneda extranjera alcanza el 42%. Este componente importado ha sido financiado generalmente con créditos externos de gobierno a gobierno o de proveedores; sin embargo, éstos no han cubierto en su totalidad los gastos en moneda extranjera. Así, durante el mismo período el financiamiento externo neto cubrió, en promedio, sólo el 44% de los gastos en moneda extranjera.

Por lo tanto, si sólo se toman en cuenta los gastos en moneda extranjera para fines de defensa, combinados con su financiamiento externo neto, éstos han significado un egreso neto de divisas para el país, dado que los gastos militares no generan divisas para el pago de sus obligaciones en moneda extranjera. En este sentido se ha producido, por este efecto aislado, una contracción en la oferta monetaria proveniente de la caída en reservas resultante.

En relación al componente doméstico de los gastos, éstos han representado, en promedio, 58% para el período considerado. Dichos gastos han sido cubiertos por financiamiento interno, el que, además, ha tenido que cubrir la porción de gastos en moneda extranjera no financiada con préstamos externos. Esto ha significado que el 86% de los gastos totales (gastos domésticos más 67% de los gastos en divisas) ha sido financiado con fuentes domésticas. El detalle de estas cifras se muestra en el cuadro 8.2.

Por otro lado, resulta difícil determinar en forma precisa las fuentes de financiamiento interno. En períodos de mayor control monetario, presumiblemente se han financiado con créditos del Banco Central que han desplazado crédito orientado hacia el sector privado o hacia otros gastos del mismo sector público. En períodos de expansión fiscal, como 1986-1987, los gastos militares han sido financiados con un incremento neto

este cambio de política no podrían ser atribuidas exclusivamente a los gastos militares.

En el caso peruano, los gastos en defensa tienen contenido nacional e importado. De acuerdo a las cifras mostradas en el cuadro 8.1, el contenido importado promedio para el período 1970-1987 ha sido del 37%; si se incluyen los pagos de intereses, el contenido de gastos en moneda extranjera alcanza el 42%. Este componente importado ha sido financiado generalmente con créditos externos de gobierno a gobierno o de proveedores; sin embargo, éstos no han cubierto en su totalidad los gastos en moneda extranjera. Así, durante el mismo período el financiamiento externo neto cubrió, en promedio, sólo el 44% de los gastos en moneda extranjera.

Por lo tanto, si sólo se toman en cuenta los gastos en moneda extranjera para fines de defensa, combinados con su financiamiento externo neto, éstos han significado un egreso neto de divisas para el país, dado que los gastos militares no generan divisas para el pago de sus obligaciones en moneda extranjera. En este sentido se ha producido, por este efecto aislado, una contracción en la oferta monetaria proveniente de la caída en reservas resultante.

En relación al componente doméstico de los gastos, éstos han representado, en promedio, 58% para el período considerado. Dichos gastos han sido cubiertos por financiamiento interno, el que, además, ha tenido que cubrir la porción de gastos en moneda extranjera no financiada con préstamos externos. Esto ha significado que el 86% de los gastos totales (gastos domésticos más 67% de los gastos en divisas) ha sido financiado con fuentes domésticas. El detalle de estas cifras se muestra en el cuadro 8.2.

Por otro lado, resulta difícil determinar en forma precisa las fuentes de financiamiento interno. En períodos de mayor control monetario, presumiblemente se han financiado con créditos del Banco Central que han desplazado crédito orientado hacia el sector privado o hacia otros gastos del mismo sector público. En períodos de expansión fiscal, como 1986-1987, los gastos militares han sido financiados con un incremento neto

## CUADRO 8.2

**GASTOS MILITARES: COMPONENTE DOMESTICO  
Y FINANCIAMIENTO INTERNO**  
(Millones de US dólares)

Años	Gastos domésticos	Financiamiento interno	FINT/GDOM (a)
1970	56.798	160.435	2.824659
1971	127.897	205.794	1.609060
1972	107.995	244.506	2.264049
1973	151.806	338.488	2.229740
1974	200.618	338.569	1.687630
1975	422.914	512.123	1.210938
1976	453.997	545.732	1.202060
1977	396.250	516.212	1.302743
1978	269.813	409.319	1.517046
1979	256.798	379.489	1.477772
1980	461.729	670.600	1.452367
1981	576.849	890.307	1.543396
1982	661.769	937.365	1.416453
1983	478.254	580.789	1.214394
1984	498.035	561.380	1.127189
1985	416.468	447.912	1.075501
1986	557.108		
1987	1,363.237		

*Fuente:* Banco Central de Reserva del Perú.

Elaboración propia.

(a) Financiamiento interno / Gasto doméstico.

militares ha producido, en forma directa, un incremento en la oferta monetaria de 0.53 dólares y una pérdida de reservas de 0.26 dólares, en promedio. Las estimaciones anuales se muestran en el cuadro 8.3.

Cabe resaltar que los efectos sobre la oferta monetaria serían potenciales en la medida que se ha supuesto que todo el financiamiento interno proviene de un incremento en la emisión.

CUADRO 8.3  
 IMPACTO DE LOS GASTOS MILITARES  
 SOBRE LA OFERTA MONETARIA  
 Y LAS RESERVAS INTERNACIONALES

Años	Variación oferta monetaria <sup>1</sup>	Variación reservas <sup>2</sup>
1970	0.288893	-0.52713
1971	0.563130	-0.34298
1972	0.427797	-0.54075
1973	0.456783	-0.56172
1974	0.486700	-0.33467
1975	0.649738	-0.13705
1976	0.631696	-0.12764
1977	0.418363	-0.12665
1978	0.422257	-0.21832
1979	0.487508	-0.23291
1980	0.500903	-0.22659
1981	0.605188	-0.32885
1982	0.551095	-0.22950
1983	0.552842	-0.11852
1984	0.772801	-0.09829
1985	0.653111	-0.04931

1. Gastos domésticos / Gastos totales.

2. Gastos externos - Financiamiento externo / Gastos totales.

De haberse producido un desplazamiento de crédito privado, ciertamente los efectos sobre la oferta monetaria habrían sido menores.

En cuanto a las políticas económicas que pudieran haber sido inducidas por los efectos directos de los gastos militares, éstas resultan difíciles de identificar. Sin embargo, se puede afirmar que la pérdida de reservas, en una situación de escasez de divisas, puede conducir al gobierno a la aplicación de una

devaluación, modificándose así el impacto original, ocurriendo lo opuesto en una situación favorable en el sector externo.

Durante el período 1972-1987, mientras los gastos militares han ocasionado en todos los años pérdida de reservas, éstas no han coincidido con las pérdidas a nivel de la economía en su conjunto, tal como se aprecia en el cuadro 8.4. Así, por ejemplo, en los años 1979-1980 la pérdida de divisas generada por los gastos en defensa ocurrió en un período de una fuerte ganancia de reservas a nivel de toda la economía. Esta situación de bonanza en el sector externo indujo al gobierno a aplicar una política de atraso en el tipo de cambio real y a iniciar la apertura a las importaciones en 1981. Esta reacción de política no podría, de ninguna manera, ser atribuida a los efectos de los gastos militares sobre el sector externo.

En contraste, la situación desfavorable de reservas durante los años 1981-1983 y 1986-1987 indujo a las autoridades a adoptar una política de reajustes más rápidos del tipo de cambio. En estos años la pérdida de reservas por gastos en defensa coincidía con la situación global de la economía. Sin embargo, la incidencia de los gastos militares en el cambio de política no podría ser establecida en forma precisa.

Asimismo, una política inducida por la generación de deuda a través de los gastos militares ha sido el esquema de pago de los servicios de la deuda con productos, en particular la contraída con la Unión Soviética. En la medida que la mayor parte de estos productos son exportados a terceros países, el efecto ha sido negativo sobre la balanza de pagos, puesto que dichas exportaciones han sido sólo desviadas de otros países de destino a la Unión Soviética. Mientras tanto, los servicios de la deuda con otros países permanecen impagos, dentro del marco de las limitaciones impuestas por el gobierno al pago de la deuda externa. Su impacto futuro sobre la balanza de pagos dependerá de las condiciones de una futura renegociación.

Luego de esta discusión conceptual presentaremos dos modelos formales que tratan de recoger aspectos relevantes del efecto de los gastos militares sobre las variables macroeconómicas.

CUADRO 8.4

CAMBIO EN LAS RESERVAS INTERNACIONALES  
(Millones de US dólares)

Años	Variación total de reservas	Variación de reservas por gastos militares
1972	50	-104
1973	13	-78
1974	282	-137
1975	-577	-187
1976	-868	-138
1977	-349	-89
1978	76	-92
1979	1,579	-119
1980	722	-139
1981	-504	-122
1982	-24	-209
1983	-40	-313
1984	247	-275
1985	200	-102
1986	-517	-63
1987	-806	-31

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.  
Elaboración propia.

***Un primer modelo agregado simple***

En este modelo se supone la existencia de sólo dos sectores en la economía: uno que produce bienes transables (importables y exportables), y el otro que produce bienes no transables. Ambos sectores trabajan a capacidad plena y no existen importaciones intermedias ni complementarias. El precio de los bienes transables se determina por el precio mundial y el tipo de cambio, los cuales se asumen dados; mientras que el precio de los no transables se determina por la demanda nominal. Se asume, también, que el

gobierno sólo realiza gastos en defensa, los cuales comprenden bienes transables y no transables. En cuanto al financiamiento del gobierno, éste se efectúa sólo con crédito doméstico y/o crédito externo<sup>1</sup>.

El modelo se especifica mediante las siguientes ecuaciones:

– Gobierno:

$$G = G_T + G_N \quad (1)$$

donde:

$G_T$  = Gastos en defensa en el sector transable.

$G_N$  = Gastos en defensa en el sector no transable.

$G$  = Gastos totales en defensa.

$$G = C_D + C_E \quad (2)$$

donde:

$C_D$  = Variación del crédito interno al sector público.

$C_E$  = Variación del crédito externo al sector público.

– Sector privado:

$$E = E_T + E_N \quad (3)$$

$$E_N = a_N \cdot E \quad (4)$$

$$E_T = (1 - a_N) \cdot E \quad (5)$$

$$E = Y - I + C_P \quad (6)$$

$$Y = Y_T + Y_N \quad (7)$$

$$Y_N = E_N + G_N \quad (8)$$

$$Y_T = \text{constante} \quad (9)$$

$$a_N = f(P_T/P_N) \quad (10)$$

$$P_T = P_W \cdot e \quad (11)$$

donde:

$E$  = Gastos nominales del sector privado.

$E_T$  = Gastos privados en el sector transable.

1. Un modelo de características similares fue desarrollado por RODRÍGUEZ, Carlos Alfredo: "Gasto público, déficit y tipo de cambio real: Un análisis de sus interrelaciones de largo plazo", en *Cuadernos de Economía*, vol. 19, No. 57, 1982, pp. 203-216.

$E_N$  = Gastos privados en el sector no transable.

$a_N$  = Fracción del gasto privado total en el sector no transable.

$Y$  = Valor nominal de la producción y del ingreso.

$Y_T$  = Ingreso nominal generado en el sector transable.

$Y_N$  = Ingreso nominal generado en el sector no transable.

$P_T$  = Precio de los bienes transables en el mercado doméstico.

$P_W$  = Precio internacional de los bienes transables.

$e$  = Tipo de cambio.

$P_N$  = Precio de los bienes no transables.

$I$  = Impuestos.

$C_P$  = Variación del crédito al sector privado.

– Sector externo y Sector monetario:

$$M = C_P + C_D + R \quad (12)$$

$$R = C_E + T \quad (13)$$

$$T = Y_T - E_T - G_T \quad (14)$$

donde:

$M$  = Variación de la oferta monetaria.

$R$  = Variación de reservas internacionales.

$T$  = Balanza en cuenta corriente.

Partiendo de una situación inicial en la cual los gastos en defensa son nulos, existe equilibrio en la balanza de pagos y donde la variación del crédito al sector privado es cero, se analizarán tres casos que corresponden a tres alternativas de financiamiento de los gastos en defensa.

### **Caso 1**

En el primer caso se supone que  $G > 0$ ,  $G_T > 0$  y  $G_N > 0$ ; es decir, que existen gastos en defensa que comprenden bienes transables y no transables. Además, que el gasto en defensa en bienes transables es solamente financiado con crédito externo y el gasto en bienes no transables sólo con crédito doméstico.

En este modelo ambos sectores productivos trabajan a capacidad plena, y el precio de los bienes del sector transable es fijo. En consecuencia, un incremento en la demanda nominal

inducida por los gastos en defensa se verá reflejado en un incremento en el ingreso nominal del sector no transable que ocasionará un incremento en sus precios y una variación en las reservas internacionales por el incremento en la demanda nominal de los bienes transables.

Dadas estas características del modelo, se analizará el impacto de los gastos en defensa sobre dos variables: el ingreso nominal y, por lo tanto, los precios del sector no transable, y las reservas internacionales.

Combinando las ecuaciones (3) a (8), se obtiene la variación en el ingreso nominal del sector no transable, inducido por los gastos en defensa:

$$dY_N = G_N/(1-a'_N) + ((a'_N-a_N)/[(1-a'_N)(1-a_N)]).Y_T \quad (15)$$

donde:

$dY_N$  = Variación del ingreso nominal de los sectores no transables.

$a'_N$  = El nuevo coeficiente de participación de los gastos en bienes no transables, que corresponde a los nuevos precios relativos entre los bienes transables y no transables, de acuerdo a la ecuación (10).

En la ecuación (15) se observa dos efectos inducidos por los gastos militares sobre el ingreso nominal. El primero, que tiene signo positivo, corresponde al efecto multiplicador de los gastos en defensa, mientras que el segundo corresponde a una reducción en el gasto en los bienes no transables, originado por una caída de  $a_N$  por el incremento en los precios de los no transables.

Estos efectos son, ciertamente, contrarios; sin embargo, el resultado neto sobre el ingreso nominal de los no transables sería positivo cuanto mayor sea el gasto en defensa en relación al ingreso del sector transable, cuanto más importante haya sido la fracción del gasto privado dedicada a bienes transables o cuanto menor sea la variación en la fracción dedicada a los bienes no transables debido a la variación de los precios relativos. Si el efecto neto es positivo, éste se vería reflejado en un incremento de los precios de los bienes no transables.

El efecto sobre las reservas internacionales se obtiene de las ecuaciones (13) y (14):

$$R = C_E - G_T + (Y_T - E'_T) \quad (16)$$

donde  $E'_T$  es el nuevo gasto privado en bienes transables, y que puede ser expresado por la siguiente ecuación:

$$E'_T = (1-a'_N) (Y_T + Y'_N) \quad (17)$$

Utilizando los resultados obtenidos en la ecuación (15) y simplificando, se tiene:

$$E'_T = Y_T + G_N \quad (18)$$

Reemplazando la ecuación (18) en la (16):

$$R = C_E - G_T + Y_T - Y_T + G_N \quad (19)$$

Dado que se supuso que  $C_E = G_T$ , se obtiene:

$$R = - G_N \quad (20)$$

Como se puede apreciar, la pérdida de reservas es exactamente igual a los gastos en defensa de los bienes no transables. Es decir, el incremento en los gastos privados en bienes transables equivale al aumento de emisión destinado a financiar el gasto en defensa en los bienes no transables.

Por consiguiente, en este primer caso, dados los supuestos de capacidad plena de producción, y dada la forma de financiamiento de los gastos en defensa, éstos resultan en un incremento de precios en los bienes no transables y en una pérdida de reservas internacionales.

## Caso 2

Al igual que en el caso anterior, se asume que los gastos en defensa tanto en bienes transables como en no transables son positivos. Sin embargo, ahora se supone que  $G_T > C_E$  y que  $G_N < C_D$ ; es decir, parte de los gastos en defensa de los bienes transables son financiados con crédito doméstico. Se mantiene la restricción presupuestaria:

$$G_T + G_N = C_E + C_D \quad (21)$$

La variación del ingreso nominal del sector no transable es igual a la del caso anterior; sin embargo, el impacto sobre las reservas es distinto. En este caso:

$$R = C_E - G_T - G_N \quad (22)$$

Como se puede observar, si comparamos esta ecuación con la (20), la pérdida de reservas es ahora mayor que en el caso anterior, debido a que no todo el gasto en bienes transables es financiado por crédito externo. La diferencia con respecto al primer caso equivale precisamente a la porción no financiada con recursos externos, es decir  $(G_T - C_E)$ .

### Caso 3

Como en los casos anteriores, existe un gasto en defensa tanto en bienes transables como en bienes no transables. El gasto en bienes transables, al igual que en el primer caso, es financiado íntegramente con recursos externos, pero ahora el gasto en bienes no transables es financiado con crédito interno, que desplaza crédito que antes estaba dirigido al sector privado; es decir, se produce un efecto de *crowding out*.

En este caso el efecto sobre el ingreso del sector no transable es distinto al de los dos casos anteriores, por cuanto el gasto del sector privado se ve afectado por la reducción en el crédito que se orienta ahora al gobierno. De esta manera:

$$dY_N = G_N/(1-a'_N) + \{(a'_N - a_N)/[(1-a'_N)(1-a_N)]\}.Y_T \\ - [a'_N/(1-a'_N)].C_p \quad (23)$$

Como se puede apreciar, la diferencia con los casos anteriores está dada por el último término de la ecuación (23), que representa una caída en el ingreso nominal del sector no transable como consecuencia del menor crédito al sector privado. Por lo tanto, en este caso el impacto sobre los precios del sector no transable será menor.

Aplicando la variación en el ingreso nominal a las ecuaciones (5) y (16), se obtiene:

$$R = -G_N + C_p = 0 \quad (24)$$

En este caso la pérdida de reservas es nula, debido a que el gasto privado en bienes transables no varía, al compensarse el efecto expansivo del ingreso nominal del sector no transable y el efecto sustitución por los precios relativos, por el menor crédito al sector privado.

### *Un segundo modelo agregado simple*

En este modelo el supuesto central es que, en cada período, los precios se ajustan en función de la inflación pasada. Este comportamiento resulta de la existencia de mecanismos de indexación de ciertas variables económicas que determinan los precios. Este es el caso, por ejemplo, del tipo de cambio y los salarios. Asimismo, se recoge el posible efecto de la demanda sobre los precios, a través de una variación en la cantidad de dinero. Un incremento en los gastos militares modificará la oferta monetaria de una forma similar a la explicada en la sección anterior<sup>2</sup>.

Así, la tasa de inflación puede expresarse como:

$$P_t = a.M_t + bP_{t-1} \quad (25)$$

donde:

$P_t$  = Tasa de inflación en el período "t".

$P_{t-1}$  = Tasa de inflación en el período "t-1".

$M_t$  = Variación de la oferta monetaria en el período "t". Se supone que este incremento se destina al financiamiento de los gastos en defensa.

a,b = Parámetros que reflejan la importancia de las variables explicatorias de la tasa de inflación.

La ecuación (25) es una ecuación en diferencias, cuya solución de equilibrio es la siguiente:

$$P_t = [a/(1-b)]. M_t \quad (26)$$

Cabe señalar que la ecuación (26) representa la tasa de inflación de equilibrio que se lograría en el largo plazo, mientras que la ecuación (25) representa la tasa de inflación durante el período de ajuste.

Aplicando la ecuación cuantitativa del dinero y asumiendo que la velocidad de circulación es constante, se obtiene:

$$M_t = P_t + Y_t \quad (27)$$

donde  $Y_t$  es la tasa de crecimiento del ingreso real.

2. Un modelo similar es el que desarrolló Rodrigo Parot: *A Model for Price Formation and Inertial Inflation*. CLADS Discussion Paper, No. 73, octubre de 1987, Boston University.

Combinando (26) y (27):

$$Y_t = [(1-a-b)/(1-b)].M_t \quad (28)$$

La relación entre la variación del ingreso real y el crecimiento de la oferta monetaria dependerá de los valores de los parámetros "a" y "b". El rango de variación del ingreso real está entre "0" y "M<sub>t</sub>".

Así, por ejemplo, si  $a = 0$ , en equilibrio tendríamos que:

$$Y_t = M_t \text{ y } P_t = 0$$

Es decir, no habría inflación por exceso de demanda ni indexación, siendo el crecimiento en la cantidad de dinero equivalente al incremento en la demanda de dinero derivado del crecimiento de la economía.

Si  $a + b = 1$ , en equilibrio tendríamos que:

$$Y_t = 0 \text{ y } P_t = M_t$$

En este caso el efecto del crecimiento en la cantidad de dinero se transmitiría íntegramente a los precios.

### ***Comentarios finales sobre los modelos macroeconómicos***

Es conveniente señalar las limitaciones de los modelos formales que han sido presentados. Resulta muy difícil representar de manera formal el conjunto de interacciones de todas las variables macroeconómicas en un solo modelo. La realidad es muy compleja y, por lo tanto, no puede reducirse a un conjunto de ecuaciones, por más amplio que sea el número de éstas. Los modelos básicos seleccionados en este capítulo y en el anterior, si bien no representan toda la realidad, permiten ilustrar algunos de los efectos económicos más relevantes que pueden generar los gastos en defensa.

A partir de lo discutido en este capítulo, y de la utilización de los modelos simplificados, se puede inferir algunas de las repercusiones fundamentales que han tenido los gastos en defensa. Así, por ejemplo, los gastos militares han ocasionado un severo impacto negativo sobre las reservas internacionales y sobre la magnitud de la deuda externa. Por otro lado, han contribuido a incrementar el déficit fiscal, la emisión monetaria

y, en consecuencia, la inflación, a pesar de los efectos expansivos que han podido tener sobre el nivel de actividad económica y el empleo.

Debemos señalar que si bien se han obtenido resultados interesantes, no se ha incorporado el efecto negativo de políticas económicas de corto plazo sobre el nivel de actividad económica y la inflación, tal como mencionáramos en el cuarto capítulo.

Por otro lado, el análisis de los efectos que los gastos militares han tenido sobre el bienestar de la sociedad no pueden limitarse a los aspectos puramente económicos. La seguridad es un bien público, y de tal naturaleza que constituye un elemento indispensable para el funcionamiento de la sociedad. En este sentido, el análisis efectuado debe considerarse como uno de carácter únicamente parcial. Sin embargo, los costos que esta seguridad implica pueden ser tan altos que, al debilitarse de manera crítica la economía del país, la seguridad misma queda comprometida.

## Capítulo 9

# HACIA UNA NUEVA CONCEPCIÓN DE SEGURIDAD INTEGRAL

LOS GASTOS EN DEFENSA en el Perú, como en los demás países del subcontinente, se han realizado bajo la “concepción tradicional de seguridad”, tal como vimos en el primer capítulo de este estudio. Los niveles considerables y crecientes de esos gastos militares en las últimas décadas y su impacto desfavorable en el desarrollo de nuestros países y tal vez en su misma seguridad, se han discutido en los capítulos dos al ocho.

Antes de presentar, en el próximo y último capítulo, el resumen y las conclusiones, deseamos tratar —en este noveno capítulo—, y aunque sea de manera muy breve, dos puntos que, aun cuando van más allá del análisis económico estrictamente tal, no podemos omitir: primero, los ensayos que ha habido de desarme dentro de la concepción tradicional y sus resultados; y, segundo, la necesidad de avanzar hacia una nueva concepción de seguridad integral, esbozando en qué consistiría esta nueva perspectiva.

### ***Ensayos de paz y limitación de armamentos en la región***

Los elevados gastos militares y su magnitud creciente (no sólo en montos absolutos cada vez mayores, sino también en proporción ascendente con respecto al producto) han sido un motivo de

frecuente preocupación en nuestros países. Su impacto, gravemente negativo para nuestro desarrollo, y su ineficacia para lograr la seguridad deseada, no han sido quizá percibidos con tanta claridad hasta ahora, pero no han dejado de plantear dudas e inquietudes. Poco a poco han ido surgiendo fuertes corrientes de opinión en búsqueda de medidas y acuerdos de paz en la región, no obstante la lógica armamentista que entraña la concepción tradicional de seguridad.

Ha habido iniciativas e intentos de desarme, de acuerdos de no uso de la fuerza, de limitación de efectivos militares, de reducción de gastos en armamento. Pero los resultados reales han sido muy escasos hasta ahora. Carlos Portales<sup>1</sup> señala treinta y siete "iniciativas que cubren el ámbito regional o subregional, y ocho bilaterales o trilaterales. Pero mientras en las bilaterales o trilaterales siete llegaron al nivel de acuerdos y una fue una declaración, entre las multilaterales se encuentran cuatro acuerdos, diecinueve declaraciones y catorce iniciativas que sólo quedaron en el nivel de propuestas."

De todas estas iniciativas, en el presente estudio nos limitaremos a citar solamente siete: las tres primeras se refieren al establecimiento de América Latina como Zona Libre Nuclear, de Paz y de Cooperación; las tres siguientes corresponden a intentos relacionados con la limitación de armas en la región, en los cuales tuvo un papel relevante el Perú, y la última se refiere a una propuesta de paz en un área altamente conflictiva en América Latina: Centroamérica.

En relación al establecimiento de América Latina como Zona Libre Nuclear, tenemos tres intentos convergentes aunque con distinto alcance jurídico y diferente grado de maduración:

*El Tratado de Tlatelolco.* Recoge los elementos de la noción de Zona Libre de Armas Nucleares para la región latinoamericana, pero tiene problemas en su aplicación, siendo uno de los

1. Véase PORTALES, Carlos: "Políticas de desarme y perspectivas de seguridad regional en América Latina", en *América Latina y Europa en el debate estratégico mundial*. EURAL, Editorial Legasa, Buenos Aires, 1987, p. 223.

más cruciales el de la indefinición de las posiciones oficiales de Argentina, Brasil, Chile y Cuba, debido, en el caso de los tres primeros países, al importante desarrollo nuclear que ya han alcanzado.

*Atlántico Sur, Zona de Paz y Cooperación.* Se trata de una declaración efectuada en el ámbito de las Naciones Unidas que busca la reducción y eventual eliminación de toda presencia militar ajena en la zona, la no introducción de armas de destrucción en masa y la no extensión a la región de rivalidades y conflictos que le sean ajenos.

*Pacífico Sur, Zona de Paz y Cooperación (ZPCPS).* Es muy semejante al caso anterior, pero se refiere al Pacífico. Esta iniciativa —peruana, por cierto— busca también, en el marco de Naciones Unidas, el establecimiento de una Zona de Paz y Cooperación en el Pacífico Sur, que signifique la ausencia de toda arma nuclear y de otras armas de destrucción masiva en la zona. Por el momento el Perú propicia la realización de estudios que analicen las implicancias del tema.

Estos tres esfuerzos, debidamente puestos en ejecución, favorecerían alcanzar el objetivo de América Latina como zona libre nuclear en sus versiones continental y oceánicas.

Con respecto a las otras tres iniciativas de limitación de armas en la región, tenemos:

*La Declaración de Ayacucho, del 9 de diciembre de 1974.* Tuvo como objetivo crear las condiciones para una efectiva limitación de armamentos en la región. El contexto político y negociador que generó la Declaración de Ayacucho, si bien fue truncado por los acontecimientos, significó un esfuerzo loable dentro de este tipo de iniciativas, y ha de ser una referencia obligada para todo ejercicio similar en la región, debido a que el proceso de Ayacucho mostró con cierto detalle elementos de convergencia y de contraste en las posiciones de desarme regional de los distintos Estados involucrados.

*Las reuniones tripartitas: Bolivia, Chile y Perú (1976).* Estas reuniones fueron una de las manifestaciones de la Declaración de Ayacucho, circunscrita a estos tres países; aunque no pros-

peraron plenamente, favorecieron en su momento el fomento de la confianza entre dichos Estados.

*Las conversaciones peruano-chilenas sobre limitación de armamentos.* Este proceso se inicia a raíz de la propuesta del presidente Alan García al asumir el mando el 28 de julio de 1985, sobre la necesidad de un acuerdo regional para la reducción de los gastos en armas y el congelamiento de las adquisiciones en la zona. Hasta la fecha se han llevado tres rondas de conversaciones, las cuales muestran escasos avances en el terreno de las realidades, aunque, como en el caso anterior, favorecen el diálogo en esta materia entre estos dos Estados.

*La tensión centroamericana y Esquipulas II.* Las crisis intermitentes en la región centroamericana tienen antecedentes históricos lejanos, y también recientes, como la Revolución Cubana. En la década de los 70 Centroamérica da muestras de una creciente inestabilidad, que, con el paso de los años, tiende a agravarse y tornarse cada vez más compleja. La creación, en esta década, de los grupos de Contadora y Apoyo responde a la necesidad de una alternativa de solución latinoamericana a las situaciones de tensión y conflicto que prevalecen en la región. Convergente con tales iniciativas tenemos la suscripción por los cinco Estados centroamericanos, en agosto de 1987, del "Procedimiento para establecer la paz firme y duradera en Centroamérica", Esquipulas II, que busca promover una solución pacífica sin injerencia de otros países ajenos a la zona. Hay que reconocer, sin embargo, que la coyuntura actual —interna y externa— de esos países y las perspectivas futuras presentan un elevado grado de incertidumbre para la pacificación definitiva de la región.

La problemática centroamericana es particularmente compleja, porque a los conflictos internos en cada país (sobre todo en El Salvador y Nicaragua) se añaden las tensiones en las fronteras de esos países y la presión directa e indirecta de las grandes potencias. Pero inclusive las iniciativas y los acuerdos de paz y de desarme en Sudamérica no han prosperado, porque no han llegado a tocar la esencia misma del problema: la concepción de seguridad que descuida los aspectos humanos del

desarrollo y que está basada más bien en la fuerza de las armas (capacidad de defenderse y de atacar), la cual lleva a agudizar las crisis internas y a aumentar la desconfianza y la falta de transparencia observada en las relaciones entre los Estados. En otras palabras, no es posible avanzar mucho en los acuerdos de limitación de armamentos cuando no se afronta la esencia misma del porqué del armamentismo.

### ***Hacia una nueva concepción de seguridad***

Las Naciones Unidas no han estado ausentes de esta búsqueda que está germinalmente presente en su Carta.

Dos concepciones de seguridad hay en ella: *la seguridad colectiva* de todas las naciones, encomendada al Consejo de Seguridad (Carta: arts. 39 al 51) y *la seguridad de las personas*, de sus derechos fundamentales y del desarrollo de todas las comunidades en las que viven por la común interacción de un mecanismo internacional (Carta: Preámbulo, arts. 1.3, 1.4, 13.1.v; arts. 55 a 60: Consejo Económico Social)<sup>2</sup>.

*La seguridad colectiva* liberaba a los Estados de los gastos en armamentos. Dice el artículo 26:

“A fin de promover el establecimiento y mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales con la menor desviación posible de los recursos humanos y económicos del mundo hacia los armamentos, el Consejo de Seguridad tendrá a su cargo, con la ayuda del Comité de Estado Mayor a que se refiere el Artículo 47, la elaboración de planes que se someterán a los Miembros de las Naciones Unidas para el establecimiento de un sistema de regulación de los armamentos.”

El mecanismo de *la seguridad colectiva* (aprobado en 1945) encontró muy pronto la resistencia de las grandes potencias; cada una emprendió su carrera armamentista, y las siguieron los otros Estados.

2. MAC GREGOR, Felipe, S. J.: “The United Nations Model: Could it be a road to Peace in Latin America?”, en *Bulletin of Peace Proposals*, vol. 18, No. 3, 1987, pp. 269-278.

El papel de Naciones Unidas pasó del activo cuidador de la *seguridad colectiva* al de observador del mantenimiento de la paz negativa (ausencia de guerras).

Naciones Unidas no pudo contentarse con ese rol pasivo; desarrolló innumerables mecanismos, estudios sobre las relaciones entre desarme y desarrollo, conferencias internacionales, regionales, centros regionales de estudios sobre desarme y desarrollo, además de dos conferencias internacionales sobre las relaciones entre desarme y desarrollo y dos asambleas generales extraordinarias sobre desarme.

El documento de la primera asamblea general extraordinaria sobre desarme concluyó diciendo que todos los mecanismos diseñados hasta entonces, incluso los aprobados por la Asamblea General, no serían eficaces sin la participación ciudadana; es decir, si los ciudadanos desconocen o no se ocupan de los asuntos del desarme.

La conferencia internacional de 1987 sobre desarme y desarrollo ha vuelto a llamar a la conciencia colectiva. Ahora para hacer frente a las mayores amenazas a la seguridad, las no militares. Así, se dijo que:

“Las amenazas no militares a la seguridad están ahora en el foco de la preocupación mundial. El subdesarrollo y las enrarecidas posibilidades de desarrollo, así como el despilfarro y el mal manejo de los recursos, son hoy un desafío a la seguridad. La degradación del ambiente es una amenaza constante al desarrollo durable. La seguridad del mundo será tenue mientras haya polarización de la riqueza a nivel nacional o internacional. Las grandes violaciones de los derechos humanos, no sólo numerosas sino sistemáticamente organizadas, retardan un genuino desarrollo socioeconómico y generan tensiones causantes de inestabilidad. Las grandes masas pobres, una gran parte de la población mundial, su analfabetismo, su desnutrición y escualidez son muchas veces causas de la tensión, fatiga y enfrentamiento social que aquejan grandes partes del mundo”<sup>3</sup>.

3. NACIONES UNIDAS: Conferencia Internacional sobre las relaciones entre Desarme y Desarrollo. Nueva York, 24 de agosto al 11 de setiembre, 1987. *Documento final* (UN, E. 87, IX.8, p. 9. Traducción de los autores).

Ha sido largo y difícil el camino recorrido desde la esperada *seguridad colectiva* hasta la dolorosa constatación de que hoy las más grandes amenazas a la seguridad no son militares. Desde hace muchos años Naciones Unidas pone énfasis en la seguridad nacida de los derechos humanos y la cooperación internacional.

Se trata de una experiencia o necesidad que se ve impulsada por tres elementos convergentes: el fracaso —que empieza a ser reconocido— de la concepción tradicional de seguridad; el nuevo contexto internacional del mundo, y la esperanza de lograr la auténtica seguridad deseada.

Empieza lentamente a formarse un consenso —no sólo entre las grandes potencias, sino también entre los países del Hemisferio Sur— sobre el fracaso de la vieja concepción de seguridad. Este se ve reforzado por el riesgo (por decisión política o por error involuntario) de un cataclismo nuclear. Por otro lado, para los países subdesarrollados la mera continuación de la carrera armamentista convencional significaría retardar el desarrollo al que sus poblaciones aspiran. Para estos países, un armamentismo extremo puede significar hundirse en la pobreza y la desintegración social interna; caer en la dependencia militar, económica y política de los grandes países, y perder con todo ello no sólo un nivel de vida digno, sino también una gran parte de su soberanía y de su seguridad.

El contexto internacional ha experimentado cambios considerables, y, de manera cada vez más acentuada, en lo económico, lo científico y lo político. Todos estos aspectos están íntimamente relacionados. La bipolaridad de las superpotencias va cediendo el paso a una configuración mundial de carácter multipolar con el acrecentamiento del poderío económico del Japón, los avances en la integración europea, que puede llegar algún día a superar la separación occidental-oriental que les fue impuesta a esos países, y el nuevo y creciente proceso de desarrollo chino. El mundo está viviendo en los albores de la era posindustrial, cuyo rasgo más saltante es la transformación acelerada en el área de las comunicaciones y los avances en la cibernética. Todos estos cambios implican nuevos escenarios y desafíos económicos. Al

mismo tiempo, se han producido serios desequilibrios en el movimiento de capitales, como el problema de la deuda externa, que afecta las estructuras financieras actuales en el plano internacional.

Los países de América Latina no han podido adaptarse a este nuevo contexto, quedando relegados a un rol cuasi-pasivo, agobiados por el peso de sus deudas externas, y amenazados por las tensiones sociales internas. Es imperativo para estos países el poner en marcha las políticas adecuadas para incorporarse al nuevo escenario mundial como actores y no como simples y débiles espectadores. Para esto es necesario, además, superar nuestros obsoletos y estériles antagonismos regionales de la geo-política tradicional. Esto podrá darse en la medida en que, liberados del lastre de la concepción tradicional de seguridad, se logre visualizar y realizar una nueva concepción de seguridad y desarrollo, que algunos han llamado "Seguridad democrática regional"<sup>4</sup>.

Esta nueva concepción presenta una visión renovada para construir la paz interna y externa, que se basa en la defensa y promoción de los intereses e identidades del continente. Reafirma la *Declaración de la Reunión de Presidentes del Grupo de los Ocho* en Acapulco, México, en noviembre de 1987: "Con el propósito de profundizar las acciones en favor del desarrollo con democracia, justicia e independencia, consideramos necesario afirmar el concepto de que la seguridad de nuestra región debe atender tanto los aspectos de la paz y la estabilidad, como los que atañen a la vulnerabilidad política, económica y financiera."

La nueva concepción de seguridad propugna respuestas políticas democráticas a los problemas y conflictos sociales internos de nuestros países; y, en el plano internacional, sustituir las hipótesis de conflicto por acuerdos y programas de cooperación e integración política, económica, social y militar que estrechen los lazos entre nuestros países.

4. Comisión Sudamericana para la Paz, la Seguridad Regional y la Democracia. Segunda Sesión Plenaria, Montevideo, 8-10 de junio de 1988.

Lo importante es lograr una seguridad que responda de hecho a su verdadero significado: que nuestros pueblos se vean libres y exentos de todo peligro, daño o riesgo. Es un concepto comprensivo, que incluye no sólo la sensación de certidumbre y de confianza, sino también la percepción real de que se ha logrado un nivel de bienestar digno de la persona humana y que sus derechos individuales, sociales y nacionales son respetados.

## Capítulo 10

# RESUMEN Y CONCLUSIONES

ESTE BREVE CAPÍTULO presenta una síntesis de lo esencial del documento<sup>1</sup>. Es imposible recoger en tan breves páginas todo el contenido del texto. El objetivo de este capítulo no es suplir la lectura del estudio completo, sino, por el contrario, presentar o recordar los puntos esenciales.

1. a) El presente estudio pretende analizar y medir el impacto macroeconómico del gasto militar en el Perú desde 1960 hasta 1987. Aunque es un estudio de carácter económico, no puede ignorar el marco de las ideas socio-políticas y de los hechos históricos: el contexto histórico y el marco conceptual vigentes explican, aunque no siempre justifican, las decisiones de política económica que adoptan los países. Los gastos militares en el Perú durante las tres últimas décadas se han visto influidos por el esquema conceptual tradicional de seguridad.

1. b) Desde sus inicios como repúblicas independientes, los países latinoamericanos han tenido frecuentes tensiones y litigios fronterizos, como resultado de la imprecisión de los límites territoriales de las antiguas colonias, de su propia ambición ex-

1. Al comienzo de cada párrafo, el numeral se refiere al capítulo correspondiente, del primero al noveno. La letra adjunta, sin embargo, no corresponde necesariamente a la subdivisión en secciones del texto.

pansiva y de la injerencia interesada de otros países. La Guerra del Pacífico (1879-1883) que envolvió a Chile, Bolivia y al Perú, y sus dolorosos resultados, han dejado una huella profunda en la conciencia y en la mentalidad de nuestros dirigentes civiles y militares.

1. c) La concepción tradicional de seguridad nacional en América del Sur incorpora esas realidades históricas y recibe además, en las últimas cuatro décadas, el fuerte influjo del enfoque de los Estados Unidos como potencia hegemónica en el Hemisferio: la bipolaridad Este-Oeste, que ve la seguridad nacional amenazada por los conflictos sociales que conducirían a la subversión y al comunismo. Las fuerzas armadas de nuestros países reciben el rol de instituciones tutelares del orden existente. Dos serias consecuencias se siguen: por un lado, el debilitamiento de las instituciones democráticas, que son las encargadas de velar por el respeto a la ley y a los derechos humanos, y que son también los canales legítimos y libres del cambio social; y, por otro, la costosa carrera armamentista, con grave sacrificio de los aspectos sociales del desarrollo interno y riesgos crecientes de llegar a un conflicto bélico externo. Esta concepción tradicional de seguridad, que se apoya casi exclusivamente en las armas y que prevalece todavía en nuestros países, ha demostrado ser poco conducente para lograr la seguridad interna y externa que nuestros pueblos desean.

2. a) La discusión "desarrollo versus armamentismo" ha sido ampliamente tratada por muchos autores, existiendo casi unanimidad en señalar los efectos desfavorables para el desarrollo del gasto militar. El argumento principal es que estos gastos militares o en defensa absorben recursos que son escasos (sobre todo en los países subdesarrollados), destinándolos a fines no productivos en vez de aplicarlos al desarrollo. Estos efectos negativos se pueden apreciar no sólo con respecto al producto nacional, sino también con respecto a sacrificios específicos: reducción de los niveles de salud, educación, etcétera.

2. b) Los autores que, como G. Kennedy, encuentran efectos económicos positivos en los gastos de defensa, señalan: a) el aumento de demanda interna cuando hay recursos desaprove-

chados y exceso de capacidad instalada, y b) la elevación de la función de producción de los sectores civiles gracias a las externalidades positivas provenientes del progreso técnico que originan las industrias militares. Pero estos argumentos distan mucho de ser convincentes.

2. c) El Perú ha tenido, sobre todo en las últimas dos décadas, un gasto militar considerable, dentro del cual destaca la importación de casi 5,000 millones de dólares en adquisición de armamento. Esto equivale a la octava parte de toda la inversión ejecutada por el país durante este período (y a casi la mitad de toda la inversión pública). El costo de oportunidad de estos gastos militares ha sido muy elevado: se percibe ya en la acentuada gravedad de la crisis presente, y se percibirá en el futuro en la medida en que los gastos militares han reducido los gastos en inversión.

2. d) La llamada "vertiente econométrica" en la literatura económica ha aplicado a esta problemática análisis de regresión entre diversas variables, buscando una relación entre los gastos en defensa y el crecimiento. Los resultados no han sido concluyentes, por limitaciones o errores en la especificación de las ecuaciones, en la definición de las variables y en el diseño de las muestras utilizadas. El análisis pionero de Benoit, que hace veinte años sugirió un efecto positivo del gasto militar sobre el ingreso para los países en vías de desarrollo, ha sido después criticado y superado por Lim, Biswas y Ram, Maizels y Nissanke, Ball y sobre todo por Deger, quien llega a la conclusión opuesta. Aun en el caso de darse una elevada correlación entre dos variables A y B, ello no nos permite establecer un nexo de causalidad entre ellas; para el problema que nos ocupa, pudiera ser no que un alto gasto militar produce un mayor crecimiento económico, sino que un alto crecimiento económico permite realizar un alto gasto militar (pero el crecimiento económico hubiera podido ser aún mayor si ese gasto militar no se hubiera hecho). La rigidez y simplificación inevitables de las regresiones econométricas no permiten analizar a cabalidad la compleja relación entre armamentismo y desarrollo económico.

3. a) Aplicando —con todas las salvaguardas dichas, y a manera de ilustración— los métodos de regresión mencionados al caso peruano, encontramos una confirmación de los efectos desfavorables del gasto militar sobre el crecimiento económico: correlación negativa, y significativa sobre todo en el largo plazo.

3. b) Para el caso del Perú se obtiene como resultado que aumentar el gasto militar en un punto porcentual del producto nacional determina una mayor contracción del crecimiento económico. (Al final de este tercer capítulo se incluye un anexo, donde se discute la base de datos y la metodología utilizadas. Se explicitan, además, las distintas fuentes de información empleadas y se señalan las limitaciones de las mismas.)

4. a) Analizando los gastos en defensa con relación al gasto global de la economía peruana encontramos que, en etapas de crecimiento económico, los gastos que aumentan relativamente más (es decir, que incrementan más su tasa de expansión con respecto a la tasa de expansión del producto) son los gastos de inversión, con una elasticidad de 3.42 y los gastos en defensa con una elasticidad de 1.85. Las etapas de recesión producen una severa caída en la inversión, e influyen también en la reducción del gasto militar, pero este último efecto es sólo temporal: en un período más amplio no se observa una importante disminución real relativa (con respecto al PNB) de los gastos militares. En la década del 60 la inversión fluctuó entre 19 y 22% del producto, y el gasto militar promedio fue de 2.6%. En la década del 70 la inversión redujo su participación sobre el producto a 15%, mientras el gasto militar la incrementó a 4.1% en la primera mitad de esa década y a 6.4% anual de 1975 a 1979. En la década del 80 la inversión continúa deprimida, pero el gasto militar ha mantenido su participación en torno a 5% del producto, durante esta crisis severa y prolongada de la economía.

4. b) Con respecto a los gastos del gobierno, los gastos militares fueron, en promedio, entre 17 y 18% hasta 1974, pero después aumentaron considerablemente, llegando a sobrepasar el 30% en 1977. Estas cifras o coeficientes tan elevados subestiman, sin embargo, el gasto real, porque no incluyen los pagos del servicio de la deuda militar externa.

4. c) En los últimos catorce años los gastos militares han contribuido al déficit fiscal y al déficit externo, y, con ello, a acentuar los desequilibrios monetarios y de divisas consiguientes, y a reducir el ahorro interno y la inversión. El gasto militar ha reducido el ahorro interno y, por tanto, la posibilidad de financiamiento de la inversión a través de los siguientes mecanismos: a) la inflación generada ha socavado el valor real del ahorro interno acumulado; b) se ha perjudicado el ahorro del gobierno, en la medida que una proporción creciente de los gastos ha sido destinada a financiar los requerimientos del sector militar, y c) la priorización de la seguridad ha ocasionado que en los períodos de crisis los gastos civiles del gobierno disminuyan en mayor proporción que los gastos militares. Frente a quienes han señalado que la compra de armamento no ha afectado el ahorro externo debido a que los créditos de proveedores son atados a la importación de armamento, debemos mencionar no sólo el que esta deuda requiere pagarse en el futuro, sino que un mayor nivel general de endeudamiento reduce nuestra posibilidad de acceder a nuevo financiamiento.

4. d) Por otro lado, los elevados gastos militares no han contribuido a crear empleo, dada la creciente "intensidad en capital" que la modernización de las fuerzas armadas impone, y el reducido desarrollo de la industria militar nacional. Mientras tanto, en el sector civil la situación del empleo se ha venido deteriorando desde mediados de la década del 70, por escasez de recursos de inversión.

5. a) Otro impacto macroeconómico grave de los gastos en defensa ha sido el acentuar la presión inflacionaria. Esta ha aumentado por los incrementos adicionales en la demanda interna y por la presión sobre los costos (siendo éste un factor de menor incidencia en el caso concreto del Perú).

5. b) El mecanismo principal por el cual los gastos militares han contribuido a agravar la inflación es la emisión monetaria. Para financiar esos gastos, como los demás del sector público, el gobierno se ha visto forzado a emitir muy elevadas y crecientes cantidades de moneda, incrementando la oferta monetaria sin el respectivo aumento en la producción interna.

6. a) Puede afirmarse, con certeza, que el impacto macroeconómico más desfavorable de los gastos militares en el Perú se ha dado en el frente externo, agravando nuestros desequilibrios en la balanza de pagos. Con respecto a la balanza comercial, los gastos en defensa inducen un incremento de importaciones y una reducción en las exportaciones. El incremento de las importaciones tiene dos fuentes: la importación directa de material y equipo bélico, y las importaciones que resultan del efecto multiplicador de los gastos militares. Este último genera, asimismo, una reducción en los saldos exportables. El porcentaje de las importaciones de armamento en el total de las importaciones ha sido cercano al 10%, pero en algunos años —de la década del 70, sobre todo— llegó a superar el 20%. Habiéndose más que triplicado el volumen total de nuestras importaciones en dólares desde comienzos de la década del 60 hasta la actualidad, las compras de armamento han tenido un aumento muy considerable en cifras absolutas. La elasticidad de las importaciones de armamento con respecto al producto es superior ( $e = 2.85$ ) a la de las importaciones de insumos para la industria ( $e = 2.77$ ) y a la de las importaciones de bienes de capital ( $e = 0.97$ ).

6. b) A lo anterior hay que añadir el impacto desfavorable en la deuda externa. A diferencia de otros países latinoamericanos en los que las empresas privadas se endeudaron fuertemente con el exterior, la deuda externa peruana es casi en un 90% deuda externa pública, y, de ésta, casi una cuarta parte es deuda externa militar. Por su volumen y por su naturaleza misma (fondos que se aplican a fines no productivos), el peso de la deuda externa militar sobre la economía es agobiante; el sector civil tiene que hacer el ahorro y generar las divisas para pagar la deuda externa militar (amortización del principal e intereses), teniendo en cuenta que, inclusive con el actual gobierno, el pago del servicio de la deuda militar tiene prioridad. El impacto negativo de los gastos en defensa en el desequilibrio externo trae como consecuencia que el tipo de cambio real necesario para equilibrar la balanza de pagos sea mayor, comparado con aquél que se requeriría si no existiesen gastos militares.

7. a) Habiendo visto en los tres capítulos anteriores los impactos macroeconómicos de los gastos militares en aspectos específicos de la economía peruana, en el capítulo 7 avanzamos hacia una visión más global. En éste se estiman los efectos de los gastos militares sobre las variables reales de la economía, utilizando dos modelos alternativos de insumo-producto. El primer modelo supone que los sectores primarios y los sectores industriales que compiten con importaciones trabajan a capacidad plena; el segundo, que todos los sectores productivos trabajan con exceso de capacidad.

7. b) Los resultados que se obtuvieron muestran que los multiplicadores del ingreso estarían en el rango entre 0.54 y 1.54, correspondiendo el valor mayor al caso en que todos los sectores productivos tengan capacidad subutilizada. Por otro lado, los efectos sobre la balanza comercial serían una pérdida de reservas de 358 a 410 millones de dólares, de los cuales 182 millones corresponden al efecto directo, y la menor pérdida al modelo 2. Asimismo, los nuevos puestos de trabajo teóricamente generados por los gastos militares estarían entre 197,000 (modelo 1) y 407,000 (modelo 2), de los cuales 125,000 corresponden al empleo directo del sector militar. Finalmente, habría un incremento en la recaudación en el rango de 0.2 a 0.4% del PBI.

7. c) Estos resultados, sin embargo, deben tomarse como indicativos, dadas las limitaciones de este tipo de modelos. Entre éstas la más importante es la exclusión de los precios del modelo, de tal manera que los efectos monetarios de los gastos fiscales no son tomados en cuenta. Adicionalmente, las simulaciones de estos modelos para el caso peruano se realizaron utilizando la tabla de insumo-producto de 1979, lo cual impone también una limitación en cuanto a la estimación de los efectos en los últimos años.

8. a) Analizando el problema a través de modelos agregados simples de corto plazo, podemos ver los cambios en las variables monetarias que se producen como consecuencia de los gastos militares. En particular el análisis se basa en los cambios en la oferta monetaria que surgen de la combinación de la estructura de los gastos militares y de su financiamiento. Así, si la oferta monetaria se incrementa, entonces puede haber repercusiones

no solamente en la producción y la balanza de pagos, sino también en los precios, sucediendo lo opuesto si se produjera una disminución en la oferta de dinero. Estos aspectos se ilustran discutiendo dos modelos agregados de corto plazo.

8. b) Los resultados más valiosos de estos modelos no son tanto la cuantificación de los efectos cuanto el análisis que permiten hacer del comportamiento de la economía. Del análisis de estos modelos se desprende que los gastos militares en el Perú han tenido un severo impacto negativo sobre la balanza de pagos y sobre el endeudamiento externo; por otro lado, han contribuido a agravar el déficit fiscal y al incremento de la emisión y de los precios, a pesar de los efectos expansivos parciales que han tenido sobre la producción y el empleo.

9. a) No obstante la lógica armamentista que es inherente a la concepción tradicional de seguridad, ha habido en nuestros países una serie de ensayos de acuerdos de paz y limitación de armamentos. Merecen particular mención, por su importancia y por la especial participación del Perú en ellos, la iniciativa de la Zona de Paz y Cooperación en el Pacífico Sur (ZPCPS), la Declaración de Ayacucho del 9 de diciembre de 1974 y las conversaciones peruano-chilenas sobre limitación de armamentos (desde 1985). Todos estos ensayos, sin embargo, han tenido resultados concretos muy escasos hasta ahora, porque no han llegado a plantear —y menos aún a resolver— la cuestión básica del porqué del armamentismo.

9. b) Es necesario avanzar —en un nuevo clima de realismo y sensatez, de sinceridad y de confianza— hacia una nueva concepción de seguridad, que sea integral y auténtica. Integral porque, además de disminuir o eliminar los riesgos de conflictos bélicos externos, atendería también los graves y crecientes problemas de inseguridad interna que se exacerban con la pobreza y la marginación en la que se van hundiendo sectores cada vez más amplios de nuestra población. Auténtica, porque respondería no sólo a los derechos humanos fundamentales y a las exigencias de la justicia nacional e internacional, sino también a las aspiraciones más profundas de paz interna y externa de nuestros pueblos.

# BIBLIOGRAFÍA

BALL, Nicole

- 1983 "Defence and Development: A Critique of the Benoit Study", en *Economic Development and Cultural Change*, vol. 31.

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Varios años. *Memorias del BCRP*.

- 1988 *Análisis de las importaciones en el Perú 1985-1987*. Subgerencia del sector externo.

BENOIT, Emile

- 1978 "Growth and Defense in Developing Countries", en *Economic Development and Cultural Change*, vol. 26, pp. 271-280.

BISWAS, Basudeb y RAM, Rati

- 1986 "Military Expenditures and Economic Growth in Less Developed Countries: An Augmented Model and Further Evidence", en *Economic Development and Cultural Change*, vol. 34, No. 2, pp. 361-72.

DEGER, Saadet

- 1986a "Economic Development and Defense Expenditure", en *Economic Development and Cultural Change*, vol. 35, No. 1, pp. 179-96.

- 1986b *Análisis intersectoriales de los gastos militares y la formación de capital, la productividad, el crecimiento económico y la competitividad*. Naciones Unidas. Documento preparado para la Conferencia internacional sobre la relación entre desarme y desarrollo, 2 al 13 de junio de 1986, Nueva York.
- DEGER, Saadet y SEN, Somnath
- 1983 "Military Expenditures, Spin-off and Economic Development", en *Journal of Development Economics*, vol. 13, No. 1-2, pp. 67-83.
- ENCINAS DEL PANDO, José
- 1983 "The Role of Military Expenditure in the Development Process. Peru: A Case Study, 1950-1980", en *Ibero-americana, Nordic Journal of Latin American Studies*, vol. XII, No. 1-2, pp. 51-114.
- FREDERIKSEN, P. C. y LOONEY, R. E.
- 1983 "Defense Expenditures & Economic Growth in Development Countries", en *Armed Forces & Society*, vol. 3, No. 4.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
- Varios años *Cuentas Nacionales*.
- 1985 *Tabla de insumo-producto 1979*.
- INTERNATIONAL INSTITUTE FOR STRATEGIC STUDIES
- 1986 *The Military Balance 1985-1986*.
- 1987 *The Military Balance 1986-1987*.
- KISIC, Drago
- 1985 *Deuda externa y gastos militares: El caso de América Latina*. CEPEI, preparado para la Conferencia del RIAL Grupo Paz, Desarme y Desarrollo. Bogotá, noviembre de 1985.
- LIM, David
- 1983 "Another Look at Growth and Defense in Less Developed Countries", en *Economic Development and Cultural Change*, vol. 31, No. 2, pp. 377-84.

## MAC GREGOR, Felipe, S. J.

- 1984 *Violencia y paz en el Perú hoy*. APEP y Fundación Ebert, Lima, Perú.
- 1987 "The United Nations Model: Could it be a Road to Peace in Latin America?", en *Bulletin of Peace Proposals*, vol. 18, No. 3, pp. 269-278.

## MAIZELS, Alfred y NISSANKE, Machiko

- 1986 "The Determinants of Military Expenditures in Developing Countries", en *World Development*, vol. 14, No. 9, pp. 1,125-40.

## NACIONES UNIDAS

- 1978 *Las consecuencias económicas y sociales de la carrera de armamentos y de los gastos militares*. Nueva York, UN, S. 78, IX.1.
- 1982 La relación entre desarme y desarrollo. DESARME, Serie de estudios No. 5, Nueva York, UN, S. 82, IX.1.
- 1986 *Desarme*, vol. IX, No. 2.
- 1986 *Los conceptos de seguridad*. DESARME, Serie de Estudios No. 14, Nueva York, UN, S. 86, IX.1.
- 1987 Conferencia internacional sobre las relaciones entre desarme y desarrollo, 24 de agosto al 11 de setiembre de 1987, Nueva York. *Documento Final*. UN, E.87, IX.8. (Traducción de los autores.)

## PAROT, Rodrigo

- 1987 *A Model of Price Formation and Inertial Inflation*. Center for Latin American Development Studies, Boston University, Discussion Paper Series No. 73.

## PORTALES, Carlos

- 1987 "Políticas de desarme y perspectivas de seguridad regional en América Latina", en *América Latina y Europa en el debate estratégico mundial*. EURAL, Editorial Legasa, Buenos Aires.

## RODRÍGUEZ, Carlos Alfredo

- 1982 "Gasto público, déficit y tipo de cambio real: Un análisis de sus interrelaciones de largo plazo", en *Cuadernos de Economía*, vol. 19, No. 57, pp. 203-216.

## SAN MARTÍN, Alejandro

- 1985 *Las orientaciones actuales del sistema internacional: Los Estados Unidos como actor*. Simposio Internacional sobre Relaciones Internacionales del Perú, 11-15 de noviembre de 1985. CEPEI, Lima.

## SCHEETZ, Thomas

- 1985 "Gastos militares en Chile, Perú y la Argentina", en *Desarrollo Económico*, vol. 25, No. 99, pp. 315-27.

## SILVA MICHELENA, José

- 1987 *Paz, seguridad y desarrollo en América Latina*. Universidad de las Naciones Unidas, Editorial Nueva Sociedad, Caracas.

STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE  
RESEARCH INSTITUTE

- 1985 *World Armaments & Disarmament. SIPRI Yearbook 1985*. Taylor & Francis London and Philadelphia.
- 1987 *World Armaments & Disarmament. SIPRI Yearbook 1987*. Oxford University Press.

## THORSSON, Inga

- 1983 "Mantequilla y cañones: ¿Puede el mundo tener ambas cosas?", en *Revista Internacional del Trabajo*, vol. 102, No. 3, pp. 297-311.

UNITED STATES ARMS CONTROL AND  
DISARMAMENT AGENCY

- 1984 *World Military Expenditures & Arms Transfers 1972-82*.
- 1985 *World Military Expenditures & Arms Transfers 1985*.

1987 *World Military Expenditures & Arms Transfers 1986.*

1988 *World Military Expenditures & Arms Transfers 1987.*

VARAS, Augusto

1986 "Military Spending and the Development Process", en *Disarmament*. Naciones Unidas, vol. IX, No. 3.