



Ecos de Economía

ISSN: 1657-4206

ocaiced1@eafit.edu.co

Universidad EAFIT

Colombia

Grautoff, Manfred; Chavarro Miranda, Fernando

Análisis del gasto militar desde la perspectiva de la economía de la defensa: El caso colombiano
1950-2006

Ecos de Economía, vol. 13, núm. 28, abril-, 2009, pp. 199-237

Universidad EAFIT

Medellín, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=329027278006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



UNIVERSIDAD
EAFIT[®]
Abierta al mundo



Ecos de Economía | No. **28** | Medellín, abril de 2009 | pp. 199-237

Análisis del gasto militar desde la perspectiva de la economía de la defensa: El caso colombiano 1950-2006

*Manfred Grautoff
Fernando Chavarro Miranda*

Análisis del gasto militar desde la perspectiva de la economía de la defensa: El caso colombiano 1950-2006

*Manfred Grautoff¹
Fernando Chavarro Miranda^{1A}*

Resumen

La presente investigación centra su análisis en el gasto de defensa y seguridad (GDS) empleando el uso de la disciplina de la economía de defensa, la cual estudia las políticas de seguridad mediante la aplicación de herramientas elaboradas por la economía como son los métodos de análisis macroeconómico y microeconómico, optimización estática-dinámica, teoría de juegos y econometría.

El interés por el estudio de la defensa y la seguridad es reciente y ha cobrado auge debido a la inserción de Colombia en el escenario internacional, a causa del conflicto interno que persiste en el país, y que ha llegado a ser parte de la agenda internacional.

El sector defensa no ha tenido tradición tecnocrática, y el campo de investigación es incipiente, el presente trabajo presenta una aproximación al estudio del gasto en defensa y seguridad (GDS) entre 1950 – 2006, donde se comprobará como éste agregado macroeconómico se mantuvo por debajo del promedio regional a través del siglo XX.

Fecha de recepción: 17 de septiembre de 2008. Fecha de aceptación: 3 de abril de 2009.

¹ Economista, Magíster en Economía, Magíster En Defensa y Seguridad Nacionales. Para los comentarios, se pueden dirigir al correo m-grauto@uniandes.edu.co

^{1A} MG. Economista Universidad de los Andes, investigador (categorización Colciencias B), fchavarr@uniandino.com.co.

El GDS de este país no se correlaciona con el conflicto interno y la trayectoria que sigue es aleatoria; la política de seguridad y defensa es producto de eventos coyunturales y no el fruto de una planificación del primer bien público que debe entregar un Estado a sus ciudadanos, de esta forma la inferencia que este ha tenido sobre hacienda pública, no responde a una política pública estatal.

Clasificación JEL: C13, C32, D32, E13.

Palabras clave: Gasto militar, economía, presupuesto nacional, series de tiempo.

Abstract

The present investigation centers its analysis in the cost of defense and security (GDS) using the use of the discipline of the defense economy, which studies the policies of security by means of the application of tools elaborated by the economy as they are the methods of macroeconomic and microeconomic analysis, static optimization - dynamic, theory of games and Econometry.

The interest by the study of the defense and the security is recent and has received height due to the insertion of Colombia in the international scene, because of the internal conflict that persists in the country, and that has gotten to be part of the international agenda.

The sector defense has not had technocratic tradition, and the investigation field is incipient, the present work presents/displays an approach to the study of the cost in defense and security (GDS) between 1950 - 2006, where it will be verified as this one macroeconomic aggregate stayed below the regional average through century XX.

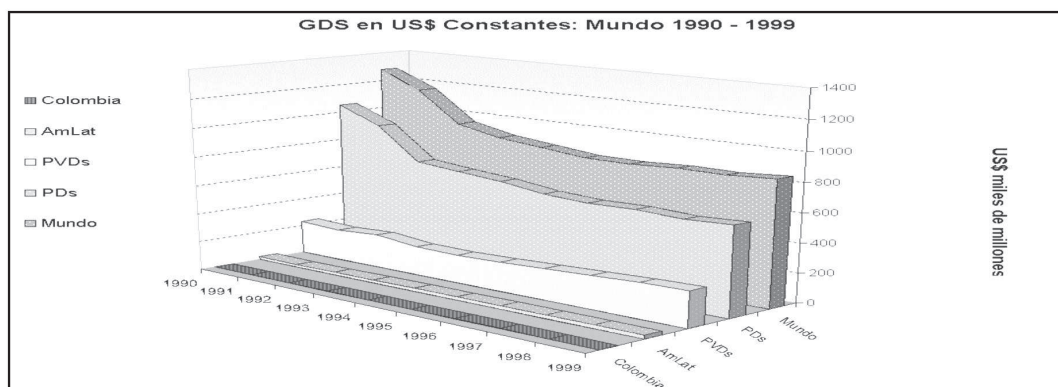
The GDS of this country is not correlated with the internal conflict and the trajectory that follows is random; the policy of security and defense is product of conjuncture events and not the fruit of a planning of the first public good that must give a State to its citizens, of this form the inference that this it has had on public property, does not respond to a state public policy.

Key words: Military cost, economy, national budget, series of time.

Introducción

La tesis que se plantea es que un GDS por debajo del promedio regional permitió un desempeño alto de los índices de criminalidad. En el desarrollo de tal premisa, se podrá comprobar cómo éste agregado macroeconómico se mantuvo por debajo del promedio regional a través del siglo XX, a la vez que el GDS de este país no se correlaciona con el conflicto interno y la trayectoria que sigue es aleatoria. La política de seguridad y defensa es producto de eventos coyunturales y no el fruto de una planificación del primer bien público que debe entregar un Estado a sus ciudadanos; de esta forma la inferencia que éste ha tenido sobre la hacienda pública, no responde a una política pública estatal. Este documento no analiza la política de seguridad democrática, por ser un hecho coyuntural, sino que por el contrario se toma un periodo de tiempo extenso para poder dar resultados generales y no singulares. Finalmente se aclarará que el bajo gasto en defensa hace referencia a la comparación con la tendencia histórica mundial, situación que se aprecia en el gráfico uno.

Gráfico 1
GDS Mundial 1990 – 1999 En Dólares Corrientes



Fuente: Tomado de Urrutia, Nicolás. (2004). "El Gasto en Defensa y Seguridad: Caracterización del Caso Colombiano en un contexto internacional". Archivos de Macroeconomía No. 249, Departamento Nacional de Planeación.

Para corroborar esta tesis, el trabajo se dividirá en dos secciones. En una primera se incorpora el estado del arte junto con los trabajos teóricos que se han emprendido en el estudio del gasto en seguridad y defensa. Luego se mostrarán las definiciones que los organismos especializados en defensa han dado de gasto militar, trayendo a colación los conceptos de bien público y asimetría de mercado que generan dichos bienes.

En una segunda sección central se relaciona la pregunta de investigación primaria -que busca encontrar si existe correlación entre el gasto en defensa y seguridad con respecto al conflicto interno- y la medición del gasto desde la perspectiva de la economía de defensa. Del mismo modo, se hace un análisis del impacto del gasto de defensa en el país, mientras que en la última parte se presenta el análisis de trayectoria que ha seguido el gasto en defensa empleando métodos econométricos aplicados a las series de tiempo; finalmente se presentan las conclusiones del presente avance de investigación.

REVISIÓN DEL ESTADO DEL ARTE

El presente artículo se centra en el crecimiento como fuente de análisis. Existen dos grandes posturas con respecto al efecto del GDS sobre la estructura económica; la primera postula que dicha erogación fiscal recae de manera negativa sobre la productividad, y por ende disminuye las posibilidades de crecimiento económico. Según esta línea de pensamiento, tal condición se presenta porque el aparato castrense absorbe recursos que serían empleados de una manera óptima por el sector productivo e industrial de la nación; que al dedicarse a un sector improductivo reducen la cantidad de producción. En el artículo de Gonzáles (2006) se realiza una de las mejores revisiones sobre el tema de economía de defensa de allí se ha basado este artículo, para seleccionar los trabajos mas notables en la materia objeto de estudio.

Los principales trabajos que siguen estas premisas han sido desarrollados por Deger (1995), Ball (1983), Nabe (1983), Leontief-Duchin (1983), Ram (1995), Smith (2001), Scheetz (1991), Pivetti (1992), Marwah (2000), Stroup-Heckelman (2001), Dunne (2002), y

Abu Bader - Abu_Qarn (2003); en dichos trabajos, se afirma que las condiciones de seguridad interna dependen del crecimiento económico, y que al elevar los gastos en defensa, se reducen las condiciones para mejorar el aumento del PIB, lo cual trae aumentos aun mayores del gasto en seguridad y el efecto toma una tendencia secular.

El deterioro de la estabilidad macroeconómica de países con mercados emergentes, lleva a que las fuerzas armadas aumenten el numero de hombres pero con un material bélico no adecuado para la defensa y disuasión de amenazas externas; la elevación del GDS aumenta la ineficiencia del sector publico mientras los indicadores sociales se deterioran, los gobiernos pierden legitimidad y emplean la fuerza militar para cumplir su misión de defensa externa, sin duda ineficiente; y se la conduce al control de cataclismos sociales aumentando la violación de derechos civiles, lo que a la postre genera un aumento del GDS.

La segunda línea de pensamiento ha desarrollado el concepto de que el aumento del GDS presenta una correlación positiva con respecto al crecimiento y desarrollo económico de una nación; fundamentan dicho postulado sobre la productividad de los factores de producción, argumentado que la productividad marginal captura las condiciones de paz y seguridad que garantizan que los derechos de propiedad serán respetados, y simultáneamente minimizan los costos de transacción.

Adicionalmente infieren que el GDS focalizado al uso de proyectos de inversión en construcción de obras públicas, reduce sensiblemente los costos de transporte y comunicaciones, impactando positivamente el sector primario de la economía del cual dependen las economías con mercados emergentes. Los trabajos que han respaldado estas tesis son los elaborados por Benoit (1973), Thompson (1974), Frederiksen-Looney (1982), Biswas-Ram (1986), Crespo-Reitschuler (2003). La línea común de estas publicaciones es que el GDS es un mecanismo que permite emplear recursos productivos de las naciones, y que disminuye la carga de servicios sociales al dar requerimientos básicos como educación, salud y servicios inmobiliarios a trabajadores que

el sector privado no puede albergar debido a fallas en la estructura industrial, esta línea respalda las tesis de corte Keynesiano donde la activación del gasto público permite reducir las recesiones económicas; lo novedoso es que emplea el GDS como mecanismo de la transmisión contra cíclico de las presiones deflacionarias de las economías.

Existe una tercera línea de trabajos que poseen una neutralidad con respecto al GDS, es decir, en la que dicha erogación es positiva o negativa, de acuerdo a un relativismo en cuanto a amenazas internas o externas, condiciones institucionales e históricas de las sociedades donde se estudie el GDS. Las investigaciones que han seguido este argumento han sido desarrolladas por Sandler-Hartley (2000), Aizenman-Glick (2003), Wilkins (2004), y Diebold - Jaoul (2004). Estos estudios analizan el GDS desde la perspectiva de la demanda por defensa y seguridad, arrojando resultados negativos sobre el crecimiento económico, debido al crowding out de la inversión a favor de los gastos militares; pero los trabajos que se realizan desde el lado de la oferta muestran correlaciones positivas con respecto al crecimiento económico.

Así, utilizar el GDS como un instrumento central de política, que hale al resto del sector productivo de una nación no garantiza el bienestar de la nación; pero la reducción del GDS militar no necesariamente acelera el crecimiento económico, además los niveles de amenazas determinan la composición del GDS, que en conclusión establece la correlación que sigue este con respecto al crecimiento económico.

Debate Conceptual

El trabajo de Cotte - Mera (2005) realiza una exposición sobre el GDS y su relación con el crecimiento económico; en este trabajo se describe el comportamiento de la erogación fiscal, tomando los trabajos de Giha (1999) y Clavijo (1998) referente a los dividendos de la paz como su fundamento para aseverar la inconveniencia del GDS

sobre la generación de producción en el país; el artículo muestra, sin embargo, sesgos al tomar apartes de dichos trabajos para respaldar lo que quiere probar, desconociendo la evidencia empírica, tal como aparece en el trabajo de Vargas (2006), donde por medio de la metodología de variables instrumentales se demuestra que el GDS afecta la productividad de forma positiva y esta a su vez golpea de manera positiva el nivel de producción.

La evidencia empírica presenta severas deficiencias; en primer lugar la base de datos no es la más conveniente, ya que existen series más prolongadas y consistentes, como la que posee el DNP, la cual registra datos desde 1923; en segundo lugar, en la descripción se comete el error de afirmar que la serie crece de forma tendencial, como si fuera este el único sector que aumentara; es de aclarar que todo el gasto de gobierno sube en forma sustancial, así el crecimiento del sector defensa es inercial, y no sucede por una política militarista.

En otro apartado, se hace una comparación con la región, se muestra como el GDS de otros países han descendido, fruto de la terminación del modelo bipolar, es decir los gastos en defensa de los demás países cayeron mientras que los de Colombia se mantuvo, debido a la inflexibilidad presupuestal.

Para el autor del presente artículo la imprecisión más fuerte de esta investigación es la forma en que se analizan tres modelos que emplea una función de producción tipo Cobb-Douglas; por un lado, un modelo que emplea 31 observaciones genera estimaciones inconsistentes, y las pruebas de normalidad no se presentan, es decir dan por hecho que la presencia de una distribución normal, con lo cual no es posible establecer si la significancia de los parámetros es válida. Finalmente la forma funcional que se empleó no se justifica para lo cual existen pruebas que confirman la validez de dicha función.

Los autores después realizan una deducción que resulta sorprendente, a partir de 31 observaciones emplean variables que no utilizan

gastos sociales o proxys, llegando a la conclusión de que el gasto militar genera un trade off sobre la política social.

Si los autores pretendían desestimar el gasto militar como un sector que absorbe recursos destinados a mejorar la calidad de vida de la población colombiana, entonces debieron emplear formas funcionales diferentes y variables que mostraran a los lectores dicha dicotomía, lo que no sucede a través del documento. Además existe la frontera de posibilidad eficiente desarrollada por Samuelson, que permite probar la validez del argumento esgrimido por los autores; éstos desconocieron la principal teoría que enfrenta los gastos militares versus los gastos sociales, y no se menciona el primer o segundo teorema de bienestar para argumentar su tesis.

En tal artículo se demuestra entonces que pesan los juicios de valor más que la evidencia empírica que respalde dichas argumentaciones; adicionalmente los autores deberían tener en cuenta que el gasto fiscal es inflexible, y que en relación al gasto social existen rublos como el situado fiscal que hacen inviable que este se vea modificado por políticas en defensa o seguridad.

Dentro de la composición del GDS, una parte fundamental la constituyen el pasivo pensional y de salud del sector defensa. Por el contrario, los programas de acción integral de la fuerza pública es la evidencia del impacto social del GDS, los 22 programas sociales del estado, han logrado llegar a población desprotegida, después de que la fuerza pública, consolida zonas con alteraciones severas del orden público.

DEFINICIÓN DEL GASTO MILITAR

La definición de gasto militar nace en la Guerra Fría, variando de acuerdo a las condiciones en que se desarrolle el ordenamiento institucional de la respectiva nación. Las principales fuentes en la materia definen el gasto militar de diferentes formas y esto responde

a un problema de información asimétrica² típico de economías de mercado que intentan proveer un bien público.

El orden internacional que trajo el tratado de Yalta y Potsdam³ elevó los niveles del gasto militar, a pesar de no presentarse confrontaciones directas entre las naciones dominantes del orden internacional. Siendo la OTAN fruto de ese orden, creó la definición *seguridad colectiva* de Europa Occidental, lo que a la postre, fue el concepto dominante sobre gasto militar, dando paso a que el resto de agencias de defensa siguiera esta línea, aunque incorporó variantes que a continuación se describen:

Fondo Monetario Internacional

El gasto militar comprende el gasto realizado para mantenimiento de las fuerzas militares, compra de equipos, construcciones militares, reclutamiento, entrenamiento, movilización, alimentación, vivienda y vestuario para miembros de las fuerzas armadas, de igual forma las remuneraciones, cuidados médicos y gastos para fortalecimiento de servicios públicos necesarios en tiempos de guerra. Del mismo modo se incluyen los gastos en capital realizados para proveer alojamiento a

² “La información asimétrica describe una forma de falla de mercado. Ella se presenta especialmente en la forma de selección adversa y de riesgo moral. Lo que permite ejercer poder económico. Los problemas de la selección adversa analizó Akerlof (1970) el mercado de los autos usados (“market for lemons”). Su aporte consistió en demostrar que cuando los vendedores tienen mejor información que los compradores puede ocurrir que sólo los bienes de poca calidad lleguen al mercado”. Tomado de Andreas Novy. Departamento Desarrollo Urbano y Regional la Universidad de Economía de Viena. <http://www.lateinamerika-studien.at/content/wirtschaft/ipoesp/ipoesp-2087.html>

³ “La conferencia de Potsdam -Stalin, Truman, Churchill (Atlee), se celebró 17 de julio a 2 de agosto de 1945 refrendando las reuniones anteriores. El núcleo de las conversaciones se orientó a la culminación de la guerra. En Potsdam se habló de la organización de la posguerra. La Conferencia llegó a un Acuerdo para el establecimiento de un Consejo de Ministros de Asuntos Exteriores que represente a las cinco principales potencias. Se abrió una sima entre los cinco grandes y el resto de los países del mundo, vencedores, y se dejó el camino para la presentación de los temas que resolverían, en su momento, los rectores del mundo”. Tomado de <http://www.artehistoria.jcyl.es/batallas/contextos/5597.htm>

las familias del personal militar y los costos de investigación y desarrollo destinados a desarrollos de proyectos militares.

Organización de las Naciones Unidas

En 1975 se comenzó a desarrollar el sistema unificado de registros para gasto militar, el cual requiere información explícita presentada por los países miembros. Esta se cataloga en:

1. **Costo de operación:** incluye a todos los miembros con sus respectivos salarios, operaciones militares, mantenimiento de equipo, reparaciones, servicios y arriendos.
2. **Equipos y construcciones:** comprenden aeronaves, motores, misiles, ojivas, armamento nuclear, barcos, lanchas, vehículos blindados y no blindados, artillería, munición, electrónica y comunicaciones. Las construcciones relacionan bases aéreas, emplazamientos de misiles, bases navales. También instalaciones de personal, médicas electrónicas y las empleadas como depósitos. Así mismo los centros de comando, sedes administrativas, fortificaciones y refugios.
3. **Investigación y desarrollo:** abarca investigaciones básicas, y aquellas destinadas al desarrollo de pruebas y evaluaciones.

Instituto de Investigación de Paz de Estocolmo

Fundamenta la definición de gasto militar en los aspectos metodológicos que emplea la OTAN, pero difiere en algunos ítems; esta metodología incluye gastos sociales y pasivo pensional del personal militar, así como los costos financieros y gastos extra-presupuestales; conjuntamente presenta los costos de oportunidad domésticos de las aproximaciones militares, incluyendo ayuda militar a otras naciones, descontando los recursos que recibe la nación por concepto de ayuda militar del resto países.

Instituto Internacional de Estudios Estratégicos

No suministra una definición de gasto militar, y acepta la metodología que el país sujeto de análisis aplica; debido a esta característica las fuerzas auxiliares con atribuciones militares, pueden estar incluidas o excluidas en las estimaciones que realicen en las investigaciones.

Agencia de Control de Armamento y Desarme

Emplea la definición de gasto militar de la OTAN y frente a esta efectúa tres apreciaciones:

1. Excluyen los gastos que no tienen relación con la labor operativa del ministerio de defensa e incluye los gastos militares de otros ministerios.
2. La ayuda militar se introduce en el gasto militar del país donante.
3. La adquisición de equipo militar por medio de crédito, se incluye al momento en que se incurre en la deuda y no en el período en que se ejecuta el pago.

La Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) influyó notablemente la metodología seguida en la contabilización del gasto en defensa y seguridad debido a la polarización ideológica surgida tras la segunda guerra mundial. En este sentido, elaboró la siguiente definición de gasto militar: “La defensa nacional está determinada por el gasto realizado en las fuerzas armadas, incluyendo el funcionamiento del ministerio de defensa y otras agencias dedicadas a proyectos de seguridad y exploración espacial, así como el gasto en la policía y fuerzas auxiliares organizadas en caso de conflicto: según criterio de la autoridad nacional se podrán entrenar y equipar para desarrollar actividades militares. Igualmente se contabiliza el pasivo pensional de la totalidad de los integrantes de la fuerza pública”.

En esta definición de gasto se incluyen los siguientes rubros:

- a) FF.MM
- b) Ministerio de Defensa Nacional
- c) Entidades involucradas en actividades de defensa y seguridad
- d) Fuerzas auxiliares
- e) Agencias espaciales

En Colombia se han seguido criterios de esta metodología debido a las circunstancias particulares del conflicto interno de este país; la principal discrepancia al seguir esta metodología es que mezcla el concepto de defensa con el de seguridad, lo cual ha traído una divergencia de criterios entre la tecnocracia económica que asigna el presupuesto, y el sector castrense que percibe que su misión no se puede cumplir por la ausencia de un dialogo armonizado entre estas partes, trae consecuencias operacionales que afectan negativamente la provisión del bien público defensa. Debido a esto, el presente trabajo se toma el término de gasto en defensa y seguridad (GDS), así como la forma en que se agrupa el sector defensa y seguridad que parte de un nivel central, enfocadas en las misiones encomendadas por la constitución de 1991, pero igualmente aceptando que existen entidades descentralizadas que brindan sustento a las misiones del sector central (ver tabla 2).

Se puede ver en la tabla 2 que la forma de asignación presupuestal tiene dos fuentes de financiación, la que proviene del presupuesto general de la Nación, y la que viene de recursos originados por las entidades y entes autónomos del sector descentralizado. La tabla muestra cómo se contabiliza el GDS en las metodologías de cálculo de esta asignación fiscal, marcando un debate entre el Ministerio de Defensa y Departamento Nacional de Planeación; este trabajo asume la metodología de planeación nacional, debido a que las cifras que se obtienen son diseñadas por este órgano del Estado. Es oportuno mencionar que el estamento castrense no comparte este hecho; para seguir una investigación de acuerdo a las consideraciones de entes militares, se requeriría re-estimar las bases de datos desde 1926.

Tabla 2
Composición Del Sector Defensa De Colombia

Sector Central	Entidades Descentralizadas			Entes Autónomos
Sector de Defensa Nacional	Entidades Adscritas	Entidades Vinculadas		
		Empresas Industriales y Comerciales del Estado	Sociedades de Economía Mixta	
Gestión Central del Ministerio de Defensa Nacional	Fondo Rotatotio del Ejército	Industria Militar	Corporación Industria Aeronáutica Colombiana	Universidad Militar Nueva Granada
Comando General de las Fuerzas Militares	Fondo Rotatorio de la Armada	Servicio Aéreo a Territorios Nacionales	Hotel Tequendama	Círculo de Suboficiales de las FF-MM
Ejército Nacional	Fondo Rotatorio de la Fuerza Aérea			
Armada República de Colombia	Instituto Casas Fiscales del Ejército			
Fuerza Área Colombiana	Defensa Civil			
Instituto de Salud de las Fuerzas Militares	Club Militar de Oficiales			
Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada	Caja de Sueldos de Retiro de la Policía			
Policía Nacional	Fondo Rotatorio de la Policía			
Gestión General de la Policía Nacional	Hospital Militar Central			
Instituto de Salud Policía Nacional				
Comisionado Nacional Policía Nacional				
Presupuesto Fuerza Pública	Presupuesto Establecimientos Públicos	Presupuestos Empresas Industriales y Comerciales	Presupuestos Autónomos	
Total Presupuesto Sector Defensa y Seguridad				

Fuente: Ministerio De Defensa Nacional; tomado de URRUTIA, N. (2004). "El Gasto en Defensa y Seguridad: Caracterización del Caso Colombiano en un contexto internacional". Archivos de Macroeconomía No. 249, Departamento Nacional de Planeación.

MARCO TEÓRICO

La economía es una ciencia que estudia la escasez de recursos; esta definición de economía ha dado para que la llamada ciencia lúgubre, denominada así por Thomas Carlyle en 1850, permee el campo de la guerra. Los conceptos de eficiencia y distribución eficiente, desarrollados por la escuela neoclásica se aplican en el campo de batalla donde los recursos son escasos y los usos que se dan, son alternativos. Ante la escasez de medios, se presentan incentivos para tomar decisiones eficientes, es decir darle mejor uso a un recurso

escaso; el campo de la defensa propugna por la proyección de valores, preservación del estado nación y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes; por esa causa la economía estudia cómo generar crecimiento y dar estabilidad al sistema de distribución. La característica del ‘bien defensa’, es que puede catalogarse como un recurso escaso que posee fallas de mercado. A continuación se explican la forma de suministrar un bien público puro.

Bienes Públicos

La defensa es un bien público que se caracteriza porque el mercado no puede suministrarlo, y de hacerlo este suministro sería incompleto. Una vez se ha producido una cantidad del bien, éste se puede consumir simultáneamente por todos los agentes, la utilidad que pueden percibir varios individuos a la vez. El consumo no es rival, significa que el costo marginal por la adición de un nuevo consumidor con acceso al bien público es cero. Existe imposibilidad técnica de aplicar el principio de exclusión a quienes no paguen por el bien.

Los beneficiarios de los bienes públicos no están comprometidos a revelar las preferencias de cantidad y calidad de éstos, ni valoran adecuadamente la utilidad que les aporta; además da lugar al fenómeno “Free Rider”⁴ dentro del sistema de provisión pública. Un bien público puro debe tener las siguientes características:

No-excludibilidad: Si el bien público es ofrecido, no se puede excluir a ningún consumidor de su consumo.

No-rivalidad: El consumo del bien público por un consumidor no reduce la cantidad disponible de consumo para otros consumidores.

⁴ “Wicksell fue quien en principio trató el problema del free-rider, sobre cómo obtener información para estimar la demanda de bienes públicos en base a las preferencias por dichos bienes de los consumidores. Bowen - Samuelson sugirieron que, bajo ciertas condiciones, la votación es el sustitutivo más próximo a la elección del consumidor. De estos análisis surgió el modelo del votante mediano. usuarios. Algunos bienes tienen problemas de congestión que alteran la intensidad o la calidad de la utilidad de quienes los disfrutan.” Tomado de Benegas Lynch Alberto, Bienes Públicos, Externalidades y los Free-Riders: El Argumento Reconsiderado; 28 de noviembre de 1997, Academia Nacional de Ciencias de la Argentina,

Tabla 3
Clasificación de los Bienes Públicos

Rival \ exclusivo	Si	No
Si	Comida	Parque
No	TV Cable	Defensa, Justicia

Al desarrollar un modelo de bienes públicos, el objetivo es analizar como los agentes privados toman decisiones a fin de proveer un bien público.

Supuestos:

- 2 bienes: bien privado (x), bien público (G)
- 2 agentes ($i = \{1,2\}$)
- Cada uno con función de utilidad $u_i(x_i, G)$ y riqueza w_i .
- Tecnología de producción del bien público: $G = g_1 + g_2$, donde g_i es la contribución del agente i a la producción del bien público.
- El precio del bien público y privado es 1,
- La restricción presupuestal de cada agente está dada por:
 $x_i + g_i = w_i$

Los agentes tienen un problema de elección, así requieren decidir el nivel óptimo de consumo del bien x y su contribución a la **producción del bien público G** .

El problema de cada agente es:

$$\text{Max } u_i(x_i, G)$$

$$x_i, g_i,$$

$$\text{s.t.}$$

$$G = g_1 + g_2$$

$$w_i = x_i + g_i$$

La función de utilidad de cada agente se puede escribir como:

$$u_i(w_i - g_i, g_1 + g_2)$$

Los individuos actuando a nombre del sector privado, **producirán una cantidad menor del bien público G**, eso quiere decir que la producción ofrecida por el sector privado es económicamente ineficiente.

Al problema anterior se le insertan las restricciones en su función objetivo. De esta forma cada individuo toma las siguientes decisiones:

$$u_i(w_i - g_i; g_1 + g_2)$$

$$\frac{\partial u_i}{\partial G} \bigg/ \frac{\partial u_i}{\partial x_i} = TMS_i = 1 = \frac{P_G}{P_x}$$

$$TMS_1 + TMS_2 = 2$$

Lo que lleva a la conclusión de que los agentes privados no proveen el bien público. La provisión eficiente de un bien público se desarrolla en la medida que debe ser un planificador central quien asigne el bien de forma óptima; en este caso las veces de planificador las ejerce el Estado.

Al maximizar la utilidad con respecto a la provisión de bienes privados y entregar la condición de eficiencia económica del bien privado.

Max

$$u_i(x_i, G)$$

s.a

$$u_2(x_2, G) = \bar{u}_2$$

$$x_1 + x_2 + G = w_1 + w_2$$

Las fallas de mercado en la asignación de los bienes públicos, se dan por las externalidades que se definen en su sentido económico, como los efectos positivos o negativos que cualquier acción de producción o consumo de individuos o empresas produce a terceros, y cuando los efectos de difusión no se reflejan en los precios de mercado. El concepto de externalidad está vinculado con los bienes públicos puros, debido a las propiedades de exclusión de éstos, que conduce a que se formen efectos externos.

Bajo la existencia de externalidades, el mecanismo de precios no brinda las señales adecuadas de información sobre cuánto es el valor real de la decisión del agente que la produce. Cuando no recae sobre los individuos o firmas el costo de las actividades que generan externalidades negativas las ejecuta en exceso; en el caso contrario, si los individuos o firmas no perciben beneficios de las actividades que conciben externalidades positivas, entonces limitan las acciones que las ocasionan⁵.

El problema es la ausencia de coincidencias entre costos privados y sociales frente a los beneficios privados y sociales. Bajo competencia perfecta la maximización de beneficios el precio debe ser igual al coste marginal. Pero el máximo bienestar social se consigue cuando el costo marginal privado es igual al costo marginal social, solo así se iguala el beneficio marginal privado y social; de esta manera en competencia perfecta los equilibrios competitivos no transfieren el máximo bienestar social mientras existan externalidades.

MEDICIÓN DEL GASTO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA ECONOMÍA DE DEFENSA. El caso colombiano

El análisis del gasto se ha realizado históricamente desde instituciones técnicas que se encuentran alejadas del ámbito militar, descubriendo así que el sistema de valores de la tecnocracia no se aproxima a la institucionalidad castrense, con lo cual se generan

⁵ Stiglitz J.E; "La Economía Del Sector Público". Antoni Bosch ED. 2000.

discrepancias entre los intereses nacionales y los objetivos de eficiencia económica, que se propugnan desde el Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Ministerio de Hacienda y la Contraloría General. El GDS, más allá de esta dificultad, aparece como la herramienta con la cual se desarrollan los intereses nacionales y se formula la política pública de defensa, la estrategia que permite alcanzar los objetivos de la nación; en ese sentido, la tecnocracia dedica su esfuerzo a la maximización de la función del gasto, el cual es un aspecto importante, mas no el único criterio de análisis.

El debate que se libra sobre el gasto público en el país, es la manifestación del pulso político, la expresión del interés público. El trabajo de Arrow (1963) definió que las condiciones de una democracia tienen su piedra de toque en la forma de asignar el gasto, lo cual llevó a formular el *teorema de la imposibilidad de Arrow*, donde las condiciones óptimas de una democracia se dan bajo síntomas de dictadura, en la que siempre se van a generar condiciones de segundo mejor óptimo⁶, es decir, que una sociedad igualitaria y eficiente sólo existe bajo supuestos restrictivos que conducen a incongruencias teóricas; se elige lo que genere los mejores posibles resultados.

En el caso de la sociedad colombiana el gasto en defensa ha sido estigmatizado. Bushnell (1996) afirma, desde una óptica histórica, que la tradición civilista surgida de la corriente santanderista seguidora de las tesis de Bentham, llevo a que las fuerzas militares colombianas fueran históricamente débiles. La consecuencia de la adopción de este marco conceptual, es la ausencia de estabilidad y continuidad presupuestal en iniciativas de defensa, que involucren el fortalecimiento

⁶ “El segundo mejor optimo, dice que la redistribución fiscal no sea costosa. Esto significa que aún cuando el equilibrio de mercado maximizara el tamaño del ingreso nacional antes de la redistribución, los costos de eficiencia, administración e información que surgen por recaudar impuestos y transferirlos para alcanzar la distribución deseada, terminarían por reducir el tamaño de la producción. En tal caso, que es el general, no podrían separarse los problemas de eficiencia y distribución”. Tomado de Conferencia Inaugural Del Proyecto Mariano Moreno Para La Reformulación De Un Nuevo Contrato Social, Saúl Keifman en <http://www.derecho.uba.ar/institucional/moreno/archivos/keifman.doc>.

del estamento castrense. En todo caso, en las últimas dos décadas esta tendencia se ha invertido y la prioridad ha cambiado dentro de la opinión pública, lo cual se ha trasladado a los esquemas de toma de decisiones del gobierno. Pero la falta de conocimiento sobre las estructuras de defensa, por parte de quienes asignan el gasto público, determina que las capacidades operacionales se vean sensiblemente afectadas.

Además, el esquema de gasto público en defensa es instrumental en cuanto a la formulación de la estrategia para el uso de la fuerza; esto quiere decir que la asignación presupuestal es *inflexible*⁷. Los responsables de la asignación de recursos al sector defensa han seguido el criterio de maximización, sin tomar en cuenta que bajo la estructura de la guerra el agente al que se enfrenta anticipa las acciones que emprende el Estado, y cambia su forma de operar rezagando la iniciativa estatal. La lógica estratégica ha seguido esta trayectoria desde 1960; los grupos insurgentes han llevado la iniciativa, gracias a que sus finanzas y formas de lucha se pueden adaptar con gran facilidad, mientras que el actor regular no puede ajustar su estrategia por la inflexibilidad presupuestal y falta de respaldo popular. Tal lógica no permite responder a la iniciativa del enemigo.

En un conflicto, es determinante la estructura de financiamiento del aparato castrense. Los bienes que absorben una confrontación, suelen ser una función creciente a través del tiempo, y el éxito del esfuerzo militar depende de la capacidad de sostener los requerimientos del aparato militar, y del respaldo popular que permita generar el apoyo económico de la sociedad.

⁷ Ortiz Román D, “De “país problema” a “pilar estratégico: La mutación de la posición de seguridad colombiana en la región andina” en Fernando Cepeda (ED.), Fortalezas de Colombia, Planeta, 2004. Afirma “*que la guerra es una competencia tecnológica en la adaptación estratégica*”; lo que la teoría de juegos denomina funciones de reacción.

ANÁLISIS DEL GASTO EN DEFENSA Y SEGURIDAD

Desde una perspectiva histórica el gasto colombiano ha estado por debajo del promedio regional, y a pesar de que el conflicto en Colombia lleva cincuenta años al momento de elaborar este escrito, la persistencia de una situación violenta de baja intensidad da unas características peculiares al análisis del GDS.

Intuitivamente, se podría deducir que la guerra asimétrica que persiste en esta nación haría que su GDS presentara la misma inercia de un conflicto de esta naturaleza; esa es la premisa de lo cual partiría el lector no lego en temas de seguridad y defensa. La realidad es que Colombia se encuentra por debajo de los estándares internacionales en relación al GDS con respecto al PIB, medida que se utiliza en la literatura para tener un parámetro de comparación internacional.

Esta situación obedece al planteamiento del gobierno de Alberto Lleras (1958-1962), el cual elaboró una doctrina en asuntos militares donde el poder militar de la Nación se encargaría de la seguridad y defensa nacional, sin intervención de las diferentes ramas del poder estatal. De esta forma los conceptos de la trilogía de Clausewitz donde Nación, Gobierno, Fuerzas Militares son la base para el triunfo de conflictos armados y el mantenimiento de la paz no se aplicaran; trayendo consecuencias en la estabilidad institucional y mantenimiento del orden social del país.

A raíz del empleo sistemático de la doctrina Lleras, Colombia optó por una postura de conciliación diplomática; además las relaciones con los países fronterizos han sido manejadas por esta vía, y al no existir amenaza externa el Estado limitó el GDS haciendo que dichas erogaciones siguieron una tendencia decreciente; finalmente la imposición de dicha doctrina limitó el poder de negociación del poder militar frente al establecimiento dando como resultado unas relaciones cívico-militar limitadas, lo cual profundizó el aislamiento del estamento castrense, con respecto a la sociedad.

Esta tendencia se ha modificado desde el gobierno de Gaviria, al cambiar el rumbo de la política en defensa y seguridad que se

había soportado sobre un General como Ministro de Defensa, y dio paso a los académicos sin formación militar de carrera, lo cual permitió crecimiento y sostenibilidad de la trayectoria de asignación presupuestales.

Aún así este aumento fiscal ha sido insuficiente para el tamaño de fuerza, ya que el aumento se ha dado al pie de fuerza, mas no en insumos bélicos, lo que genera rendimientos decrecientes en la producción del bien defensa, y presión sobre el pasivo contingente de la nación, derivando en que la opinión publica retire el apoyo al esfuerzo en defensa, y se reduzcan las asignaciones en seguridad y defensa.

Es así como el GDS ha tomado un comportamiento volátil, debido a que es la coyuntura la que marca el rumbo de la asignación presupuestal. Han existido, en ese sentido, tres grandes desviaciones del GDS con respecto a su tendencia, que se presentaron a consecuencia de acontecimientos que alteraron la escena política durante esos periodos; el primer gran fortalecimiento de la fuerza pública se dio bajo la guerra con el Perú en 1932, donde los gastos en defensa aumentaron hasta un 3,% con respecto al PIB, para posteriormente reversar a la media que traía el GDS; el segundo gran salto que presenta la serie del GDS se da por los acontecimientos de la violencia bipartidista de finales de la década de 1940, y que llevará al poder a una dictadura militar que medidas para controlar los brotes de violencia y el cataclismo social que desencadenó el asesinato sistemático de activistas del partido liberal, creciendo el GDS hasta niveles del 2,% con respecto al PIB, para retomar al final de la década de 1950 a sus promedios históricos.

Los siguientes aumentos respondieron a la compra de material estratégico como son los aviones Mirage C-5 (1973) y los K-fir (1986), adquisiciones que se dieron por tensiones diplomáticas con Venezuela por reclamaciones marítimas en aguas del golfo de Maracaibo. La serie presenta una inflexión a partir de 1990 a causa de la nivelación salarial de los miembros de la fuerza pública y el aumento de personal; este punto presenta una paradoja mientras los gastos en defensa

mundiales caen abruptamente a causa de la disolución del régimen de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). Colombia cambia la senda del GDS, haciendo del mismo una trayectoria creciente que hasta la fecha se mantiene y que responde al aumento secular del pie de fuerza, que llega a representar un 5,2% con respecto al PIB. La grafica numero dos de la serie de GDS, la cual se ha elaborado desde 1926, refleja los planteamientos anteriormente expuestos.

Gráfico 2



Diagnóstico y comportamiento del gasto militar

La medición del gasto en defensa y seguridad en Colombia (GDS) ha presentado una discrepancia metodológica en cuanto al cálculo del mismo, entre el Ministerio de Defensa Nacional (MDN) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP), si bien ambas entidades parten de la definición otorgada por la OTAN; el MDN excluye del gasto militar a la Policía Nacional, mientras que el DNP incluye tanto el gasto de las Fuerzas Militares como el de la Policía Nacional.

El segundo problema detectado en el diagnóstico del GDS, es que no ha empleado métodos robustos desde el enfoque cuantitativo; los análisis son descriptivos, se sustentan en la intuición que concede la teoría política respecto a la organización militar, lo cual ha dado como

resultado que los juicios de valor predominen, tanto en el análisis como en la toma de decisiones con respecto a la destinación del GDS.

Traslado De Recursos Al Sector Social

El “trade off” o divergencia entre los programas de asistencia social y el gasto en defensa y seguridad (GDS), es un debate álgido que se ha dado entre partidarios de políticas sociales versus la posición de fortalecimiento del estamento militar, como medida de reducción de la pobreza. Esta divergencia entre GDS y asistencia social no es una regla estadística comprobada empíricamente, y los trabajos realizados al respecto no diferencian cómo se trasladan los recursos del sector defensa al gasto de asistencia social, al igual que no se puede afirmar que el GDS y la asistencia social son sustitutos.

Los recursos que obtenga el Estado por reducción del GDS no podrían destinarse a otras necesidades, debido a la focalización de gasto público que ha diseñado el estado, sumado a la estructura económica y condiciones de los fundamentos macroeconómicos del país.

Eficiencia del gasto militar

La política del GDS no presenta una estructura de costos, basados en teoría microeconómica de asignación eficiente de recursos, hacia el estamento de defensa y seguridad del país. No existen trabajos empíricos, que determinen el grado de asignación de recursos al sector defensa, que trasladen una provisión óptima del bien público defensa. El GDS constituye una carga presupuestaria para el estado, que debe ser destinada de forma eficiente, según principios de prioridad de la hacienda pública, lo que requiere del análisis microeconómico de las FF.MM en cuanto a las necesidades GDS.

Efectos del gasto militar

El gasto del gobierno central (GGC) presenta un comportamiento creciente, al igual que el GDS presenta la misma tendencia; este

comportamiento es característico de la caminata aleatoria⁸. De esta forma el crecimiento del GDS es inercial y no fruto de una política dedicada a la defensa, sino que obedece al crecimiento del gasto de gobierno.

Trabajos anteriores han realizado inferencias y recomendaciones de política en defensa, basado en interpretaciones estadísticas, que son erradas bajo el enfoque de métodos cuantitativos avanzados; las correlaciones entre PIB, GDS e inversión no ha sido determinado. Según el cálculo realizado entre estas serie se encontró que el GDS es contracíclica; y altamente elástico, es decir que reacciona más que proporcionalmente con respecto al nivel de producción de la nación; de igual forma la volatilidad de los gastos de defensa es muy alta con respecto al producto, lo cual muestra a este agregado como un factor que podría a contrarrestar los efectos de las recesiones. En la tabla 4 se observa el cálculo de la desviación del ciclo del GDS con respecto al ciclo del PIB donde muestra la evidencia de lo expresado previamente.

Tabla 4
Correlación del ciclo del GDS con respecto al ciclo
de la inversión y el PIB

FLUCTUACIONES DEL GDS CON RESPECTO AL PIB Y A LA FBKF			
	Std. Dev.	Std. Dev. Relativa	
PIB	0.020038	1.0000	
GDS	0.260426	12.9966	
FBKF	0.142968	7.1348	
MATRIZ DE CORRELACIÓN			
	CFBKF	CGDS	CPIB
CFBKF	1		
CGDS	0.19061892	1	
CPIB	0.62289647	-0.144916081	1

Fuente: Departamento Nacional De Planeación, Construcción Y Cálculos Propios Del Autor.

⁸ La caminata aleatoria es el comportamiento que sigue una serie a través del tiempo donde su varianza y media cambian en el tiempo; cuando una serie de tiempo posee este comportamiento no es posible predecir su comportamiento y el análisis captura elementos que no permiten identificar el comportamiento real de la serie, basado en Wooldridge econometrics teachers' book editorial Thompson 2006.

La tabla cuatro arroja el cálculo de la desviación estándar, que refleja el grado de volatilidad del PIB, GDS y FBKF, donde se concluye que la variable mas volátil es el gasto en defensa y seguridad, seguida de la formación bruta de capital finalmente del PIB.

Esto ratifica que el GDS no lleva una trayectoria definida, sino que por el contrario es aleatoria, demostrando que una política de defensa y seguridad no perdura a través del tiempo y es de tipo coyuntural; por esta causa la política de seguridad de la administración Uribe no se analiza como un hecho singular, debido a la volatilidad de la serie. El otro resultado de la tabla, es la volatilidad relativa que demuestra cómo se comporta la serie con respecto al PIB, lo cual corrobora lo anteriormente expresado que el GDS es la serie más volátil.

TRAYECTORIA DEL GASTO EN SEGURIDAD Y DEFENSA

A fin de realizar la estimación del ciclo real de GDS, se emplea la metodología del filtro de Filtro Hodrick Prescott (1986) el cual documenta las desviaciones que presentan las series de tiempo macroeconómicas; esta herramienta extrapola el componente de tendencia no estacionario, y el componente de ruido blanco cíclico estacionario⁹. El uso del filtro se realiza a fin de apreciar la tendencia estocástica de una serie, y si existe evidencia que la serie no describe correctamente una tendencia determinística¹⁰.

El filtro de Hodrick-Prescott es un método de suavizado de las series de tiempo que se utiliza para obtener una buena estimación del

⁹ Un proceso cíclico típico de ruido blanco implica que la media y varianza de una serie de tiempo no cambia a través del tiempo, lo que implica que la serie se puede predecir basado en Wooldridge econometrics teachers' book editorial Thompson 2006.

¹⁰ Generalmente el ciclo económico ha sido definido como los movimientos del producto y el empleo en el corto plazo alrededor de su tendencia de largo plazo. La uniformidad en amplitud y duración es lo se entiende por tendencia determinística, es decir que se repite con un movimiento regular a través del tiempo. Basado en Wooldridge econometrics teachers' book editorial Thompson 2006.

componente de tendencia a largo plazo. Se utilizó por primera vez por Hodrick Prescott (1980) con el propósito de analizar la etapa de posguerra en EE.UU. así como sus ciclos económicos. Técnicamente, el filtro posee dos métodos, un filtro lineal que calcula la serie suavizada, al minimizar la serie alrededor de la media, sujeta a penalizaciones por desviaciones de la segunda diferencia. El filtro de HP escoge un parámetro *lamda* a fin minimizar las desviaciones de la serie. El parámetro controla el grado de suavizamiento de la serie.

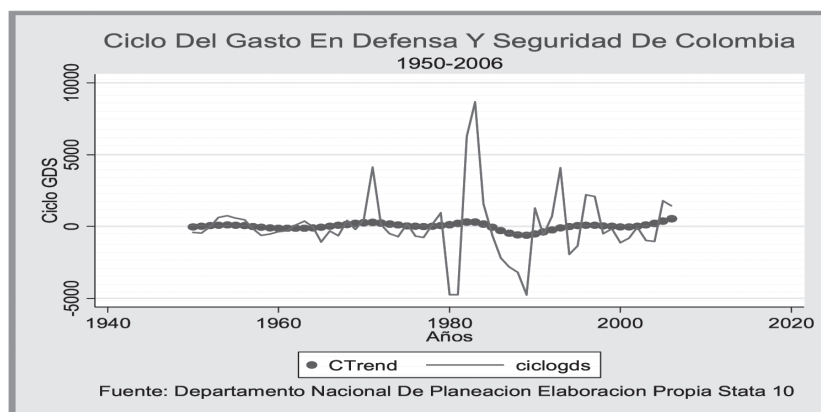
El filtro de Hodrick–Prescott descompone la serie en un componente de tendencia y uno permanente, y al sustraer éste, arroja el ciclo aleatorio, construyendo así la forma funcional, la cual minimiza la tendencia con respecto al componente permanente y castiga el exceso de volatilidad de la serie; debido a estas características, se escogió esta metodología, la cual aproxima la evolución del GDS en Colombia.

Filtro Hodrick-Prescott

$$\min_{\{y_t^T\}_{t=0}^{\infty}} \sum_{t=1}^{\infty} \left\{ (y_t - y_t^T)^2 + \lambda [(y_{t+1}^T - y_t^T) - (y_t^T - y_{t-1}^T)]^2 \right\}$$

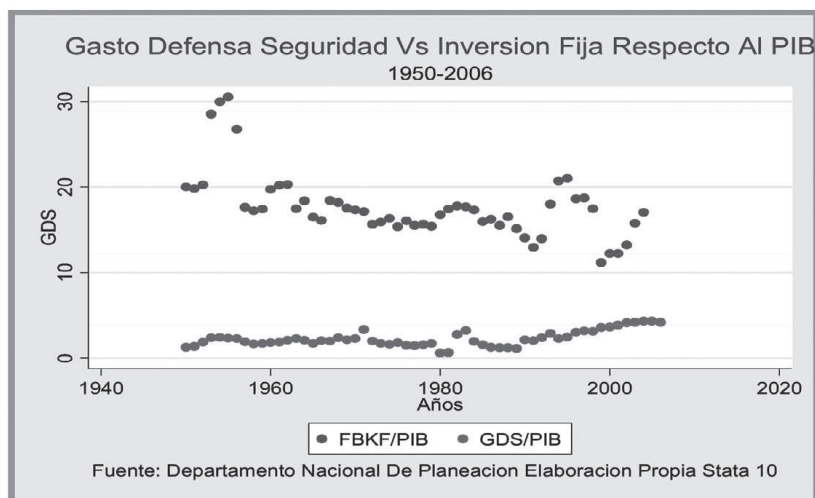
Con el fin de encontrar el verdadero comportamiento del GDS, se aplicó la metodología del filtro de Hodrick Prescott; la serie se transformó en logaritmos naturales, el objetivo de este procedimiento es encontrar el componente permanente del ciclo del GDS. En la gráfica tres se aprecia el componente cíclico de la serie que revela el verdadero comportamiento de la serie. Desmitificando que ha aumentado de manera secular a través del tiempo.

Gráfico 3



Este procedimiento desmiente el mito que afirma que el GDS ha aumentado de forma desbocada, y la evidencia empírica desmiente este lugar común; igualmente interesante es ver cómo la inversión en capital fijo y el GDS no están correlacionados (lo cual requiere un análisis que se realizara en un siguiente avance de la investigación). Este comportamiento se aprecia en el gráfico 4.

Gráfico 4



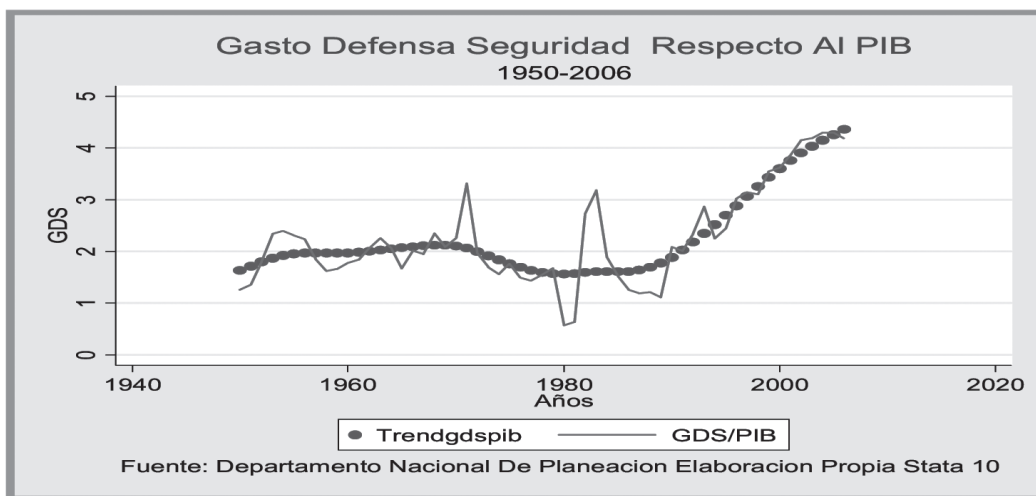
Finalmente se aplica la metodología Hodrick – Prescott, al GDS con respecto al PIB mostrando un resultado que confirma que el

esfuerzo de la nación ha aumentado en forma secular sólo a comienzos de la década de 1990; así mismo, se confirma el bajo grado del GDS. Mientras el mundo redujo dicha erogación, en Colombia aumentó.

La política de defensa de seguridad del país es coyuntural, responde a factores exógenos como crisis en las relaciones internacionales, escalada del conflicto interno, aparición de nuevos fenómenos delictivos, aumento inercial del gasto del gobierno central, y nivelación salarial de la fuerzas.

A pesar de dicho aumento el nivel óptimo del GDS no se ha alcanzado, aclarando que esta serie es un agregado, y que los análisis de defensa dependen de la composición microeconómica del mismo.

Gráfica 5



Igualmente la política de estado en relación a la defensa nacional no responde a las condiciones de violencia que presenta Colombia. De haber existido una política claramente delineada y fundamentada en doctrina de defensa como provisión de un bien público puro que genera externalidades positivas, se deberían haber presentando cambios estructurales en el comportamiento de las series, como se apreciaría por medio de las metodologías expuestas en el presente trabajo. De esta forma la tasa de homicidios y secuestros, expresión

extrema de violencia, han crecido vertiginosamente, mientras que el GDS se mueve de manera inercial no como respuesta a estos fenómenos delictivos, tal y como se aprecia en los gráficos 5 y 6.

Gráfico 6



La tasa de homicidios y secuestros ha disminuido en la última etapa de la serie, pero aun así es elevada, lo cual requiere un mayor esfuerzo fiscal en materia de seguridad y defensa, además aun no se presenta un cambio estructural en el comportamiento de la serie, indicando que la estrategia de la administración Uribe, no se ha transformado en una política de estado.

Gráfico 7



Ante los resultados obtenidos de la serie de violencia, se quiso comprobar cuál era el grado de co-integración entre las variables que expresan fenómenos delictivos y el GDS; para ello se emplea el test de causalidad de Granger, que en el sentido de la econometría no significa la relación causa efecto, sino la capacidad de predecir una variable a la otra con mayor precisión. Así el efecto no puede preceder a la causa.

Los resultados de la prueba de Granger arrojan que los índices de violencia con respecto al GDS indican que este gasto no sirve para explicar el comportamiento delictivo de la nación, pero que esta erogación de contabilidad nacional explica el comportamiento de la inversión, lo cual a esta altura de la investigación despierta interrogantes, que se resolverán en próximas investigaciones, además de plantear retos, ya que hasta el momento este tipo de situaciones no ha sido abordado por otras investigaciones. Los resultados se muestran en la tabla numero cinco

Tabla 5
Prueba De Causalidad De Granger

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
HOMICIDIOS does not Granger Cause GDS	39	2.87210	0.07039
GDS does not Granger Cause HOMICIDIOS		0.74261	0.48343
SECUESTROS does not Granger Cause GDS	40	2.66972	0.08335
GDS does not Granger Cause SECUESTROS		0.13498	0.87419
FBKF does not Granger Cause GDS	53	1.37433	0.26278
GDS does not Granger Cause FBKF		3.20219	0.04950

CONCLUSIONES

El debate sobre el gasto en defensa y seguridad es nuevo, y la ignorancia de los ciudadanos colombianos sobre temas de relaciones internacionales y su falta de comprensión, producto del aislacionismo que ha vivido Colombia¹¹, no permiten que el público posea la información sobre la importancia de la defensa para la preservación del estado y el mejoramiento de las condiciones de vida, lo que se conoce en la literatura económica como desarrollo. Esto genera juicios de valor cargados de discursos ideológicos que no presentan argumentos sino mitos, según el profesor Valenzuela (2004)¹² en su clase de economía y filosofía en la Universidad de los Andes afirmaba que un mito son *“esas frases contundentes, que no dicen nada, pero que nos evitan tener que hacer el esfuerzo de pensar”*.

Esta situación se traslapa al escenario político, donde se gestan la política en defensa y seguridad; el primer mito que ataca este trabajo es que el gasto militar es desproporcionado frente al gasto social, tal y como se presentó ante la evidencia empírica, que es contundente y desmiente esta falacia de composición.

La segunda situación es una lectura errada de la teoría del premio Nóbel Paúl Samuelson¹³ sobre la frontera de posibilidad eficiente del gasto social versus el gasto militar; según la cual el gasto militar crece

¹¹ Director de la Maestría en Seguridad y Defensa Nacionales de la Escuela Superior de Guerra, Ministerio de Defensa Nacional de Colombia. Tomado de la notas de clase la materia Política Exterior Colombiana primer semestre del 2007.

¹² Valenzuela Luis Carlos, “Cinco grandes éxitos bailables de la economía política colombiana”. Publicado en Web pondo 2004 en el marco de la clase de economía y filosofía de la universidad de los Andes.

¹³ “Paúl Samuelson hace 63 años introdujo este ejemplo para explicar que en economía todo implica una elección entre objetivos dada una restricción. No se puede pretender tener todos los cañones que uno quiere y a la vez toda la mantequilla (comida) que uno quiere. La razón fundamental detrás de ello es que los recursos son limitados. Por ello, el objeto central de la economía es la asignación de recursos escasos entre fines alternativos”; Tomado de Morón Eduardo, “Mantequilla o Cañones”, Universidad del Pacífico, 26 de Octubre de 2004. En <http://www.docentes.up.edu.pe/EMoron/mantequilla.pdf>

en detrimento del gasto social; este es un planteamiento teórico que se da según las restricciones presupuestales de cada nación, y en Colombia existe inflexibilidad en el gasto público que no permite hacer dicha traslación¹⁴, tal como lo plasma la carta constitucional de 1991.

El tercer mito es que el gobierno privilegia el gasto militar frente a otros gastos; según se ha visto el gasto social es mayor que el de defensa y seguridad, además que la composición del último tiene su mayor peso en requerimientos pensionales y de bienestar lo cual en términos estrictos es gasto social.

La dinámica del conflicto interno no responde a la composición del gasto militar. Es exógena y volátil y su trayectoria no es consistente. El debate técnico es precario, el cual cuenta con vacíos conceptuales, la disponibilidad y acceso a información es de difícil obtención por las escasas relaciones cívico militares, y además no existen indicadores de gestión que midan la eficiencia del gasto.

La tecnocracia y los tanques de pensamiento son pocos y las investigaciones se limitan a maximizar la función del gasto público, desconociendo que la supervivencia del estado es el objetivo de la defensa y este permite generar condiciones de desarrollo económico para los habitantes del país.

Finalmente la política de defensa es una derivación de la política exterior, pero debido a la securitización de la agenda política y los problemas anteriormente relacionados, es la política de seguridad la que enmarca la de defensa y determina el rumbo de las relaciones exteriores, esto es una aberración de la teoría en relaciones internacionales.

Los teóricos y estudiosos en la materia han dictaminado que la relación de causalidad es que los objetivos de política exterior son los que trazan la política de defensa y esta delinea los de seguridad y no a la inversa como actualmente sucede en Colombia.

¹⁴ Echeverry Juan Carlos, Fergusson Leopoldo, Querubín Pablo; “La Batalla Política Por El Presupuesto De La Nación: Inflexibilidades O Supervivencia Fiscal”, documento cede 2004-01 issn 1657-7191 (edición electrónica) enero de 2004, Universidad De Los Andes.

BIBLIOGRAFÍA

Abu-Bader, S., Abu-Qarn, A. (2003): "Government Expenditures, Military Spending and Economic Growth: Causality Evidence from Egypt, Israel and Syria". *Journal of Policy Modeling*, Vol. 25, Num. 6-7.

Aizenman, J., Glick, R. (2003): "*Military expenditure, threats and growth*". NBER Working paper 9618.

Ball, N. (1983): Defense and development: A critique of the Benoit study, *Economic Development and Cultural Change*, vol. 31, N° 3, Chicago, Illinois, The University of Chicago.

Benegas Lynch Alberto (1997): Bienes Públicos, Externalidades y los Free-Riders: El Argumento Reconsiderado; 28 de noviembre, Academia Nacional de Ciencias de la Argentina.

Benoit, E. (1973): *Defense and Economic Growth in Developing Countries*, Lexington, Massachusetts, Lexington Books.

Biswas, B., Ram, R. (1986): "*Military Expenditures and Economic Growth in Less Developed Countries: An Augmented Model and Further Evidence*". *Economic Development and Cultural Change*. University of Chicago Press. Vol 34(2).

Bushnell David (1996): "Colombia, una nación a pesar de sí misma. De los tiempos precolombinos a nuestros días", Editorial Planeta, colección La Línea del Horizonte, Santa fe de Bogotá.

Clavijo S. (1998): Dividendos de paz y costos de la guerra en Colombia: La fuerza pública y su presión fiscal. Documento CEDE 98-15. 30.

Cotte Poveda Alexander - Mera González María Fernanda (2005): "La incidencia del gasto público en defensa y seguridad en el crecimiento económico colombiano 1970 – 2003"; *Revista de Investigación* Vol. 5 No 1: 39-52 / Enero -junio. Departamento de Investigaciones, Universidad de La Salle Bogotá, D.C., Colombia.

Crespo J., Reitschuler, G. (2003): “Guns or butter?: Revisited: Robustness and Nonlinearity Issues in Defense-Growth Nexus”. Working paper No. 0310. Department of Economics, University of Vienna.

Cuadeco, 07/01/94 La Histéresis En El Desempleo Colombiano en <http://ladb.unm.edu/econ/content/cuadeco/1994/july/histeresis.html>

Deger, S. y S. Somnath (1995): Military expenditure and the developing countries, in K. Hartley y T. Sandler (Eds.) Handbook in defence economics, North-Holland.

Dunne, P., et al. (2002): “Military Spending, investment and Economic Growth in Small Industrialising Economies”. The South African Journal of Economics. Vol.70:5.

Diebold, C. Jaoul, M. (2004): “A Causal Analysis of Education, Defense Spending and Economic Growth in Japan:1868-1940”. University of Montpellier.

Echeverry Juan Carlos, Fergusson Leopoldo (2004), Querubín Pablo; “La Batalla Política Por El Presupuesto De La Nación: Inflexibilidades O Supervivencia Fiscal”, documento cede 2004-01 issn 1657-7191 (edición electrónica) enero de 2004, Universidad De Los Andes.

Einstein, Albert (2002): Mi visión del mundo; traducción de Sara Gallardo y Marianne Bübeck: Tusquets Editores, Barcelona 4a.

Frederiksen, P. y R. Looney (1982): Defense expenditures and economic growth in developing countries: Some further empirical evidence, *Journal of Economic Development*, N° 7, julio.

Giha Y, Riveros H, Soto A. (1999): El gasto militar en Colombia: Aspectos macroeconómicos y macroeconómicos. *Revista de la CEPAL* 69: 163-180.

González Pérez Ángela Cristina (2006): “Gasto Público En Defensa Y Seguridad Y Crecimiento Económico En Colombia: 1966-2004”; Tesis Para Optar Por El Título De Magíster En Ciencias Económicas, Universidad Nacional De Colombia Facultad De Ciencias Económicas Noviembre.

Kenneth Arrow (1963): *Social Choice and Individual Values*, Wiley, New York.

Keifman Saúl, “Conferencia Inaugural Del Proyecto Mariano Moreno Para La Reformulación De Un Nuevo Contrato Social”. en <http://www.derecho.uba.ar/institucional/moreno/archivos/keifman.doc>

Leontief, W. y F. Duchin (1983): *Military Spending*, Oxford, Reino Unido, Oxford University Press.

Marwah, K., et al. (2000): “Growth and Productivity Costs of Military Expenditure in Bolivia”. PEPS, vol. 6 No.3.

Nabe, O. (1983): Military expenditure and industrialization in Africa, *Journal of Economic Issues*, vol. 17, N° 2, junio.

Novy Andreas, Departamento Desarrollo Urbano y Regional la Universidad de Economía de Viena.

<http://www.lateinamerika-studien.at/content/wirtschaft/ipoesp/ipoesp-2087.html>

Organización De Las Naciones Unidas (2003): “El Conflicto, Callejón Con Salida, Informe Nacional De Desarrollo Humano”, Colombia, Programa De Las Naciones Unidas para el desarrollo PNUD.

Ortiz Román D. (2004): “De “país problema” a “pilar estratégico: La mutación de la posición de seguridad colombiana en la región andina”, en Fernando Cepeda (ED.), *Fortalezas de Colombia*, Planeta.

Pecaut Daniel (1997): “Presente y pasado de la violencia”, Revista análisis político, No. 30 Enero- Abril, Universidad Nacional De Colombia. Bogotá.

Pivetti, M. (1992): Military spending as a burden on growth: An underconsumptionist critique, *Cambridge Journal of Economics*, vol. 16, N° 4, Cambridge, Reino Unido, Academic Press Limited.

Prescott, Edward C. (1986): "Theory Ahead of Business Cycle Measurement". En: Quarterly Review. Federal Reserve Bank of Minneapolis. Otoño. P.9-22.

Ram, R. (1995): "Defense expenditure and economic growth". Handbook of Defense Economics.

Rangel Suárez Alfredo (1997): "Las FARC- EP: Una Mirada Actual" Programa de Estudios sobre Seguridad, Justicia y Violencia Universidad de Los Andes Documento de Trabajo N° 3 Julio de 1997. Universidad De Los Andes.

Sandler, T. y K. Hartley (1995): "The Economics of Defense", Londres, Cambridge University Press.

Sandler, T. (2000): "*Economic Analysis of Conflict*". The journal of conflict resolution. Vol 44, No. 6.

Scheetz, T. (1991): The macroeconomic impact of defense expenditures: Some econometric evidence for Argentina, Chile, Paraguay and Peru, Defense Economics, vol. 3, Londres, Duckworth.

Schelling, T.C. (1980): *The Strategy of Conflict*, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.

Smith, R. Dunne, J. (2001): "*Military Expenditure Growth and Investment*". Department of Economics, Birkbeck College.

Stiglitz J.E. (2000): "La Economía Del Sector Público", Antoni Bosch ED.

Stroup, M., Heckelman, J. (2001): "Size of the Military Sector and Economic Growth: A Panel Data Analysis of Africa and Latin América". Journal of Applied Economics. Vol. IV No.2.

Thompson, E. (1974): Taxation and national defense, *Journal of Political Economy*, vol. 82, Chicago, Illinois, The University of Chicago Press, julio-agosto.

Valenzuela Luis Carlos (2004): “Cinco grandes éxitos bailables de la economía política colombiana”. Publicado en Web-Pondo en el marco de la clase de economía y filosofía de la universidad de los Andes.

Vallejo G Hernán (2003): Bases Para La Elaboración De Un Artículo Publicable Como Tesis En Economía, Documento Cede 2003-16 Issn 1657-7191 Universidad de los Andes.

Vargas D Juan Fernando (2006): “Conflicto Interno y Crecimiento Económico en Colombia” Tesis Maestría En Economía Universidad De Los Andes.

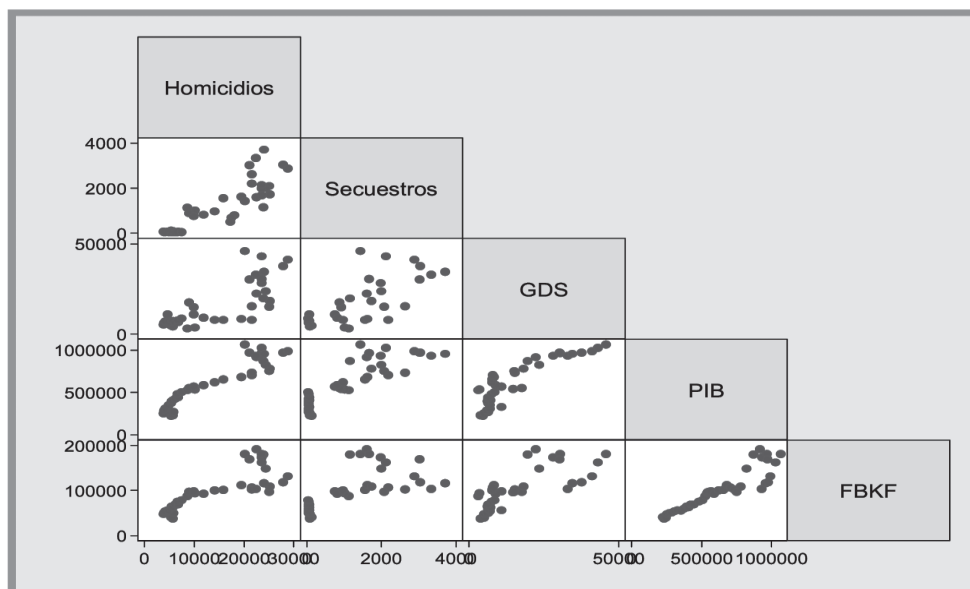
Wilkins, N. (2004). “Defense Expenditure and Economic Growth: Evidence from a Panel of 85 countries”. University of Technology, Sidney.

Wooldridge econometrics teachers' book editorial Thompson 2006.

<http://www.artehistoria.jcyl.es/batallas/contextos/5597.htm>

<http://www.docentes.up.edu.pe/EMoron/mantequilla.pdf>

ANEXO



Pairwise Granger Causality Tests

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
SPIB does not Granger Cause FBKSPIB	53	0.68384	0.50953
FBKSPIB does not Granger Cause GDSPIB		0.35085	0.70588

Pairwise Granger Causality Tests

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
FBKF does not Granger Cause GDS	53	1.37433	0.26278
GDS does not Granger Cause FBKF	3.20219	0.04950	