

Centro de Estudios Hemisféricos de Defensa

Conferencia Subregional

**Retos a la Seguridad y Defensa en un Ambiente Político Complejo:
Cooperación y Divergencia en Suramérica**

Julio 28-31, 2009

Cartagena de Indias, Colombia

Factores influyentes en la Defensa y la Seguridad \ Economía de Defensa

**Carrera armamentista o miopía en el planeamiento de las capacidades de seguridad y
defensa: Venezuela y Colombia (1991 – 2006)**

John Mauro Perdomo Munévar

Université Paris I Panthéon-Sorbonne
18 rue Raymonde Salez, 93260, Les Lilas, Île de France

john.perdomo-munevar@malix.univ-paris1.fr

Carrera Armamentista o miopía en el Planeamiento de las Capacidades de Seguridad y Defensa: Colombia y Venezuela

Resumen

Las iniciativas de cooperación suramericana en materia de seguridad y defensa encuentran entre sus principales obstáculos, el escalamiento de las capacidades militares en la subregión andina. Ello coincide, con un incremento de las tensiones políticas entre los gobiernos de Colombia y Venezuela. Así, varios expertos han propuesto la conjetura que se asiste a una carrera armamentista entre estos países. Para evaluar tal proposición, el presente trabajo hace uso de recientes innovaciones teóricas y de herramientas cuantitativas de la economía de la defensa. La implementación de tales herramientas permite dar alcance real a la conjetura mencionada. Así, por un lado se encuentra que el incremento de las capacidades de seguridad y defensa de Colombia responde a los requerimientos de seguridad interna y por tanto no puede hablarse de carrera armamentista. Por otro lado, se evidencia una estrategia de corto antes que de largo plazo en el planeamiento de Venezuela con respecto a las capacidades de Colombia. Finalmente, se sugiere que tal miopía en el planeamiento, además de generar una sobre inversión en material bélico en la región, impacta negativamente sobre el bienestar de estos países.

1. Introducción

Este trabajo tiene por objetivo evaluar la conjetura de una carrera armamentista entre Colombia y Venezuela, e interpretar el escalamiento de las capacidades de seguridad y defensa de estos dos países apoyándose sobre la evidencia empírica disponible. En este sentido, la pregunta problema del trabajo puede formularse de la siguiente forma: ¿Asiste Suramérica a una carrera armamentista entre Colombia y Venezuela?. Una investigación como esta reviste una gran importancia por al menos dos razones. La primera, porque espacios de cooperación regional en la materia como el Consejo Suramericano de Defensa, pueden verse comprometidos en su alcance si se interpreta tal escalamiento, en el marco de

la creciente tensión política entre los gobiernos de de Venezuela y Colombia, como una carrera armamentista. La segunda, porque asumir como cierta tal conjetura afecta el cálculo estratégico en la región y a través de esta vía, distorciona las decisiones de quienes intervienen en el proceso de planeamiento del sector seguridad y defensa nuestros países. Ello podría conducir, por ejemplo, a una sobreinversión en bienes de seguridad y defensa y en pérdidas en el bienestar de corto, mediano y largo plazo.

A fin de desarrollar una exposición clara, conviene precisar algunos conceptos. Así, se entenderá por Carrera Armamentista “el proceso dinámico de interacción entre países en sus adquisiciones de armas” (Brito y Intriligator., p. 115). Siguiendo a Thauby (1995), se entenderá por Planeamiento de la Seguridad y la Defensa aquel proceso en el que se definen y obtienen las capacidades (militares, policiales y de inteligencia) necesarias para aplicar las políticas declaradas en materia de seguridad y defensa, de acuerdo con la valoración de las amenazas que se ciernen sobre un Estado. Dado que el objeto de la Planeación son las capacidades, es importante definir este concepto. Se entenderá por Capacidad de Seguridad y Defensa una habilidad necesaria para la preparación para la guerra y/o la aplicación de la fuerza resultante de la articulación de los equipos, el personal y la información con la que se cuenta, a través de una doctrina, a fin de desarrollar una habilidad necesaria¹(movilidad, inteligencia, etc.).

Para alcanzar el objetivo planteado, el documento cuenta con las siguientes partes: la presente introducción, una breve descripción del problema, una sintética presentación de los objetivos del trabajo, siguiendo con una concisa justificación de la investigación. El contenido del documento se concentra en el marco teórico, donde se hace una revisión del estado del arte en la materia y se propone un modelo de interpretación del fenómeno bajo estudio, y en el estudio de caso de Colombia y Venezuela para el periodo 1991 y 2006, en el que se cuenta con información comparable y contrastable. El documento finaliza con las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

De acuerdo con la lectura del estudio de caso a partir del modelo propuesto, se niega la conjetura de carrera armamentista y se encuentra evidencia de un planeamiento miope por parte de Venezuela. Se sugiere entonces reconocer que la amenaza interna de Colombia

¹ Saavedra, Boris (sf). “La capacidad militar un exordio”. CHDS; Goss (2002, 32).

afecta negativamente el bienestar de ambos países y que por lo tanto es de interés de ambos neutralizar la amenaza interna de Colombia. Con ello se minimizarían las pérdidas de bienestar y se convergería a una tasa de crecimiento del gasto en defensa y seguridad más baja.

2. Descripción del problema

Los asuntos de seguridad y defensa en Suramérica han surtido una transformación sensible en el curso de esta década. Así, la región se balancea entre los recientes esfuerzos de cooperación regional y las tensiones bilaterales (principalmente en la región andina), en el marco de un escalamiento heterogéneo de las capacidades de seguridad y defensa (FSD: 2009, 33). La conjetura de una carrera armamentista entre Venezuela y Colombia, puede conducir a una dinámica acción/reacción que va en contra de los bienestar de ambos países y de la estabilidad regional (FSD: 2008, 24). Por ello, es imperativo saber si Suramérica asiste a una carrera armamentista entre Colombia y Venezuela.

3. Objetivo de la investigación

La investigación que se presenta en este breve documento, tiene como objetivo evaluar la conjetura de carrera armamentista entre Venezuela y Colombia haciendo uso de las herramientas propias del análisis económico. En particular, se acude a recientes resultados de la teoría económica de las carreras armamentistas y se utilizan métodos cuantitativos descriptivos.

4. Justificación

Las percepciones guían frecuentemente las políticas y los asuntos de seguridad y defensa. Este es el resultado no es sorprendente, si se tiene en cuenta que por la naturaleza vital del tema, hay incentivos para generar relaciones en las que domina y se refuerza la asimetría de información entre las partes². Así, en ausencia de información simétrica y perfecta, estas conjeturas determinan el cálculo estratégico de cada país.

² Ello conduce al uso intensivo de la inteligencia y la construcción de escenarios y conjeturas acerca de la evolución del entorno y el comportamiento estratégico de los diferentes países.

A pesar de los esfuerzos del gobierno colombiano por ser transparente en la gestión de los recursos para el sector defensa (DNP 2006, 2007), la conjetura de una carrera armamentista entre Venezuela y Colombia continúa teniendo más eco en el cálculo estratégico de los países de la región andina. Ello modifica el diseño, la ejecución y la evaluación de las políticas de seguridad y defensa nacionales. Bajo estas condiciones la cooperación regional puede comprometerse en detrimento de las relaciones internacionales y las condiciones de vida de los ciudadanos. En este sentido, la discusión abierta de tal conjetura fortalece la confianza mutua y aporta elementos de juicio a la hora de valorar de manera más fidedigna el escenario regional de seguridad y defensa. La Subconferencia Regional de Defensa representa un marco privilegiado para este propósito.

5. Marco teórico

Junto con la ciencia política, la economía ha sido una de las disciplinas en las que más se ha trabajado este fenómeno y que ha hecho aportes seminales en la materia³. Sin embargo, los científicos sociales no se han interesado suficientemente por el estudio de las carreras armamentistas, razón por la que todavía hoy domina sobre la opinión pública los análisis de prensa antes que las investigaciones académicas. De acuerdo con esto, a continuación se pone de presente los elementos mínimos sobre carreras armamentistas que deben estar presentes en una discusión informada al respecto.

Las carreras armamentistas como producto de la elección racional

El grueso de la literatura en carreras armamentistas ha tenido como punto de partida el artículo seminal de Richardson (1960). Su simplicidad relativa y su utilidad didáctica para capturar el objeto de estudio, le otorgaron una preeminencia en la literatura especializada. Sin embargo, su aproximación descriptiva y mecánica (Brito y Intriligator: 2007, 111), limitan su poder explicativo y sólo permite dar cuenta de la acumulación de arsenales homogéneos entre pares de países.

Tales falencias, han impulsado recientemente el desarrollo de modelos en los que el comportamiento maximizador y la elección racional reemplazan la hidráulica de Richardson en el análisis económico de las carreras armamentistas. Con la racionalidad

³ Ver por ejemplo Morgenstern (1959) y Schelling (1960).

individual como concepto de base, la implementación de la teoría de juegos rápidamente se impone en el análisis estratégico en general y en el estudio de las carreras armamentistas en particular. Gracias a la teoría de juegos, los individuos que toman las decisiones tienen un rol central.

Junto con el uso de la teoría de juegos los conceptos de equilibrio y de estabilidad asumen un nuevo significado. Así, el equilibrio se asocia al concepto de solución o “*equilibrio de Nash* en el cual ninguno de los jugadores tiene un incentivo a cambiar sus decisiones, dadas las elecciones de los otros jugadores.”(ibid., p. 112.). La estabilidad por su parte, se enriquece de la teoría de juegos evolutivos donde el aprendizaje es esencial. De esta forma, al ya convencional concepto de estabilidad de una carrera armamentista cuantitativa se incorpora el concepto de estabilidad de una carrera armamentista cualitativa, en el que se reconoce el carácter tecnológicamente heterogéneo del proceso y es posible comprender los esfuerzos de investigación y desarrollo en aplicaciones militares.

La Estabilidad de una Carrera Armamentista

En la literatura se encuentran dos maneras principales⁴ de interpretar la estabilidad de una carrera armamentista (ibid., p. 118). La primera en la carrera armamentista alcanza un tope y no conduce a una guerra. La segunda en la que los países acumulan armamentos hasta que comienza la guerra. Así, la separación entre ambas versiones depende de la posibilidad o no de que se presente una situación de guerra. Antes de pasar a las particularidades del caso de estudio de este documento, resulta útil considerar algunas regularidades de las carreras armamentistas. Ello permite dimensionar los alcances, riesgos y desafíos que impone una situación de esta naturaleza a los encargados de liderar las políticas de seguridad y defensa nacionales. Los siguientes hechos estilizados se basan en las regularidades encontradas por Wallace(1979, 1981).

- *La mayoría de las guerras han estado precedidas por una carrera armamentista:*
Aunque esto parece natural, se debe señalar que cuando la nación que desafía gana la

⁴ Una tercera corriente considera la estabilidad como una propiedad local del sistema de relaciones bilaterales de un país. De acuerdo con ello, una variación menor en los stocks de armamento pueden derivar en un desarme bilateral o en un escalamiento en las capacidades militares. Por tratarse de un escenario que no aporta mucho al tratamiento de los fenómenos y que además técnicamente es más complejo.

carrera armamentista, es mayor la probabilidad de guerra que cuando quien la gana es el poder convencional.

- *Una baja acumulación de armamento puede derivar en guerra:* El argumento se basa en que cuando los países no cuentan con suficiente armamento pueden considerar que las pérdidas por destrucción son “tolerables” y entonces la guerra tiene lugar. Este argumento soporta la estabilidad geopolítica cuando ambas partes poseen armas de destrucción masiva.
- *Una carrera armamentista puede conducir a una guerra cuando hay profundas asimetrías entre la distribución de recursos, de la información y la disposición a asumir el riesgo de una guerra:* Un país que cuente con niveles uniformes entre los tres aspectos, difícilmente tendrá los incentivos y/o los medios de comprometerse en una guerra. Ello explica porque las guerras son más usuales entre países con un nivel desigual de desarrollo y de capacidad militar
- *Las alianzas entre los países tiende a reducir el riesgo de guerra:* Los compromisos, siempre limitados, entre los miembros de una alianza disuaden a sus miembros y a posibles agresores de comenzar un conflicto armado (Siverson y Tennefoss, 1983).
- *Cuando hay un conocimiento mutuo de las características del otro país, el incremento de armamento, por lo general, no desencadena un conflicto:* El rol de la información es crucial para interpretar adecuadamente las adquisiciones (propósitos y capacidades) del otro país, que no necesariamente atienden a un imperativo hostil.

Un modelo de Escalamiento de las Capacidades militares sin Carrera Armamentista

Tal cómo se ha planteado el problema de investigación, la respuesta tiene un carácter binario, es decir hay o no hay una carrera armamentista entre Venezuela y Colombia. Por ello, basta con tomar como hipótesis una de las posibles respuesta a la pregunta – problema y enfrentarla con la información empírica disponible. Así, la hipótesis que se propone contrastar es la siguiente:

H₀: Las dinámicas de escalamiento de las capacidades de defensa y seguridad de Colombia y Venezuela no tienen una asociación bilateral, y por lo tanto tal proceso no puede considerarse una carrera armamentista.

Con el propósito de contar con un esquema analítico en el que sean explícitos los supuestos, los conceptos y la lógica de la hipótesis propuesta, se ha construido un modelo matemático que integra la simplicidad del modelo de Richardson y la elección racional. Considere un par de países vecinos i y j , cada uno de los cuales se caracteriza por una función de bienestar social B_i y B_j , que tiene como argumentos el consumo de bienes y servicios C_i (sea este productivo o no), y la capacidad de seguridad y defensa D_i que garantiza el ejercicio del consumo (propiedad, libre disposición y supervivencia del consumidor). Ambos elementos generan así, bienestar social complementándose mutuamente y permitiendo la sustitución relativa de uno y otro de acuerdo con el entorno predominante. Así por ejemplo, si el ejercicio del consumo en su conjunto se encuentra amenazado, resulta racional asignar una cantidad de recursos para la defensa que sean inferiores a las pérdidas eventuales de consumo que se tendrían debido a la no neutralización de las amenazas.

$$B_i(C_i, D_i) = C_i^\alpha D_i^{(1-\alpha)}$$

$$B_j(C_j, D_j) = C_j^\beta D_j^{(1-\beta)}$$

Las funciones Cobb – Douglas permiten capturar estos elementos. Los parámetros α y β denotan la participación de cada uno los argumentos de la función sobre el bienestar social. Es de esperar que el valor de ambos parámetros sea cercano a 1, es decir que en cada sociedad el ejercicio del consumo tenga una asociación directa con el bienestar que la defensa. Sin embargo, como se reconoce que esta es necesaria, el valor de estos parámetros nunca es igual a 1.

De otro lado se tiene la dinámica de acumulación de capacidades de defensa (D_i y D_j) que va a variar para cada país. Así, se supone que el país i se enfrenta a un escenario estratégico en las que predomina un conjunto de amenazas internas a_i que justifican la creación, ampliación y/o renovación de las capacidades de defensa. Sin embargo, las capacidades de defensa se utilizan y desgastan con el paso del tiempo a una tasa b_i , lo cual implica una rigidez a la baja de las capacidades de defensa de un país. Así, la dinámica de

acumulación de tales capacidades reacciona proporcionalmente a las amenazas internas y inversamente a la utilización de las mismas.

$$\dot{D}_i = a_i - b_i D_i$$

Por su parte el país j tiene una dinámica propia de capacidades de defensa \dot{D}_j . Al contrario de i , la principal amenaza que j conjetura son las capacidades de defensa de su vecino D_i , cuya importancia se representa con la variable d_j . Al igual que i , j también tiene que ocuparse de la utilización y desgaste de sus capacidades. Así, la dinámica de este país puede describirse como:

$$\dot{D}_j = d_j D_i - b_j D_j$$

Dado el entorno antes descrito, ¿Qué cantidad de capacidades de capacidades de defensa acumularan este par de países?. En términos del modelo esto equivale a determinar las magnitudes de D_i y de D_j cuando $\dot{D}_i = \dot{D}_j = 0$. Igualando a cero las dos ecuaciones dinámicas y despejando en cada caso D_i y de D_j obtenemos las funciones de estado estacionario en cada caso (\bar{D}_i, \bar{D}_j):

$$\bar{D}_i = \frac{a_i}{b_i}$$

$$\bar{D}_j = \frac{d_j \bar{D}_i}{b_j}$$

Ya que se ha determinado la capacidad de defensa que requiere cada país, dado las amenazas (reales o conjeturadas) a las que debe hacer frente. El asunto que debe abordarse ahora es la cantidad de recursos que ello demanda, y por esa vía, el orden de magnitud del ejercicio de consumo y el bienestar social resultante. Para ello, resulta útil definir la restricción presupuestal de cada país en términos de la forma en la que cada uno de estos distribuye el total de sus ingresos (Y_i, Y_j) entre consumo y defensa. Por simplicidad, se supone que el ingreso es independiente del consumo y del nivel de defensa.

$$Y_i = C_i + \bar{D}_i$$

$$Y_j = C_j + D_j$$

Diremos entonces que el consumo máximo (\hat{C}_i, \hat{C}_j) es la diferencia entre un nivel de ingreso dado y el nivel necesario de defensa (\bar{D}_i, \bar{D}_j). Ello permite expresar el consumo en términos del nivel de ingreso y de los factores asociados a la acumulación de capacidades de defensa.

$$\hat{C}_i = Y_i - \bar{D}_i ; \hat{C}_i = Y_i - \frac{a_i}{b_i}$$

$$\hat{C}_j = Y_j - \bar{D}_j ; \hat{C}_j = Y_j - \frac{a_j D_i}{b_j}$$

Ahora que se ha definido el consumo máximo y el nivel de capacidades de defensa necesario, sólo resta valorar el bienestar social de cada país. En este caso, simplemente se deben reemplazar las expresiones resultantes de (\hat{C}_i, \hat{C}_j) y de (\bar{D}_i, \bar{D}_j), en las funciones de bienestar social B_i y B_j .

$$B_i(\hat{C}_i, \bar{D}_i) = (Y_i - \bar{D}_i)^\alpha (\bar{D}_i)^{(1-\alpha)}$$

$$B_j(\hat{C}_j, \bar{D}_j) = \left(Y_j - \frac{a_j D_i}{b_j} \right)^\beta \left(\frac{a_j D_i}{b_j} \right)^{(1-\beta)}$$

Un lector familiarizado con la teoría de decisión racional, podría considerar que los valores (\hat{C}_i, \hat{C}_j) y (\bar{D}_i, \bar{D}_j) no maximizan la función objetivo, en tanto no han sido el producto de un programa de optimización, tal como se hace usualmente en economía hoy día. Sin embargo, es importante señalar que el nivel de amenaza interna se impone como una restricción en un momento dado al país i . Junto con la restricción presupuestal, la elección racional sólo puede ser \bar{D}_i y \hat{C}_i . Si por ejemplo $D_i > \bar{D}_i$, habría una sobre inversión en capacidades de seguridad y defensa y reduciendo el consumo, afectando negativamente el bienestar del país i . Por esa misma vía, y dado que el país j reacciona con

respecto a D_i , también se presentaría una pérdida de bienestar en este país. Si se ve el sistema como un *juego estratégico* entre las partes, las dos últimas ecuaciones pueden leerse como las funciones de mejor respuesta de cada país. No obstante, el país j puede escoger un valor óptimo de la conjetura de amenaza externa a_j . Es decir, puede decidir qué tanto peso le da a D_i a la hora de distribuir la riqueza entre consumo y capacidades de defensa y seguridad.

Miopía en el Planeamiento de las Capacidades de Seguridad y Defensa

Gracias a las últimas ecuaciones se puede apreciar el efecto de un cambio en las amenazas internas del país i sobre las capacidades de defensa y el bienestar de ambos países. Para ilustrar mejor las relaciones entre las variables y los parámetros es útil simular y presentar gráficamente los resultados. Los parámetros utilizados en las simulaciones se resumen en la tabla 1.

Tabla N° 1. Parámetros de simulación

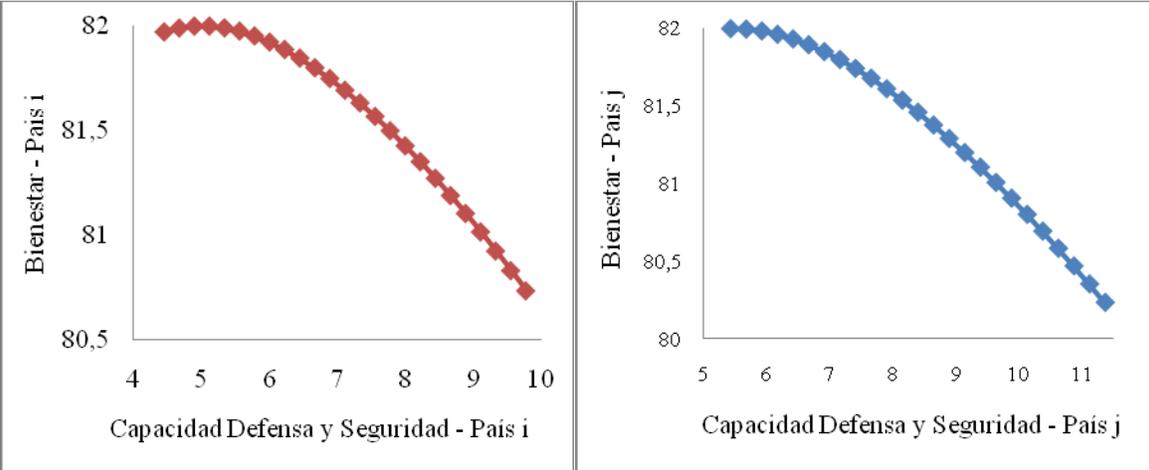
Parámetro	Valor
a_i	$\in [4, 10]$
$b_i = b_j$	90%
a_j	$\in [1, 2]$
$Y_i = Y_j$	100
$\alpha = \beta$	0,95

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico 1, nos muestra que para ambos países asignar recursos a capacidades de seguridad y defensa representa un costo de oportunidad con relación al consumo y por lo tanto un menor bienestar. Esto no es otra cosa que el dilema de la mantequilla o los cañones. Sin embargo, el modelo planteado replica la intuición de Aizeman y Glick (2003) en el que se postula que el efecto de las capacidades de defensa y seguridad (medidas por su nivel de gasto) y el bienestar (medido en crecimiento económico) es no lineal y depende del grado de afectación de la amenaza que se enfrenta sobre la economía. Así, en el caso del país i en el que la amenaza es cierta, el costo de oportunidad es menor con relación al país j , en el que la amenaza es apenas una conjetura. De hecho, la simulación del modelo

arroja una sobre-reacción del país j frente al nivel de capacidades del país i y en consecuencia una mayor pérdida de bienestar⁵.

Gráfico N°1. Relación Bienestar – Capacidad de Defensa y Seguridad: país i y j

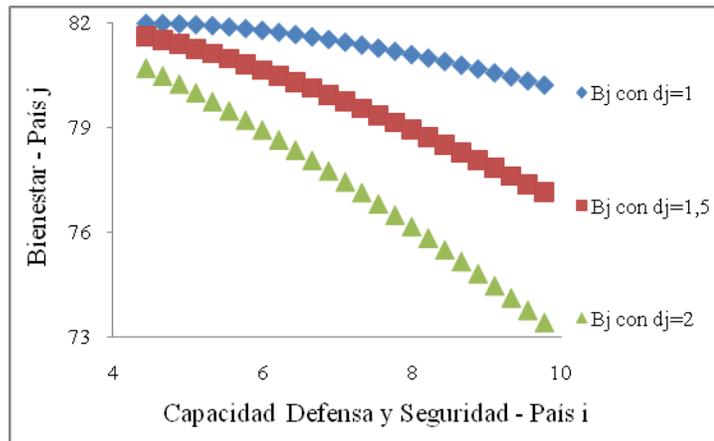


Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, esta no es una situación insalvable para el país j , que puede reducir tales pérdidas en bienestar si reduce la ponderación que le da a las capacidades de i sobre las propias. Así, si quienes toman las decisiones de planeamiento de la seguridad y defensa en j son *miopes* (Bar-El et.al.: 2009, 84) y sólo se guían por el incremento de las capacidades de i , sin tener en cuenta para qué tipo de amenazas han sido desarrolladas y qué obligaciones presupuestales supone la adquisición de nuevos medios para la seguridad y la defensa, habrá una sobre inversión.

⁵ La cota inferior de bienestar se ubica sobre 80,5 para i y en 80 para j , mientras que la cota superior de capacidades llega a 10 para i y sobrepasa los 11 para j .

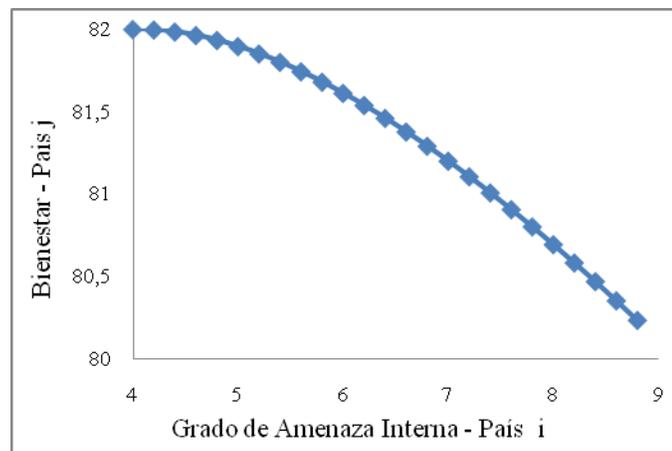
Gráfico N°2. Relación Bienestar j – Capacidad de Defensa y Seguridad i



Fuente: Elaboración propia.

Como se ha mencionado antes, la forma de modelar tal conjetura es a través de d_j , en dónde un mayor valor de d_j refleja una percepción más firme de amenaza. El gráfico 2, muestra que entre más débil sea la conjetura de amenaza externa, menor el impacto sobre el bienestar. A partir de esto, se puede concluir que el país j no tiene incentivos a ser miope en el proceso planeamiento de sus capacidades de seguridad y defensa.

Gráfico N°3. Relación Bienestar j – Amenaza Interna i



Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, por débil que sea la conjetura de amenaza externa, en virtud de la lógica con la cual se ha construido el modelo, puede establecerse que el bienestar de j

siempre se verá afectado negativamente por la existencia (y persistencia) de la amenaza interna del país i . De esto se deriva, que el país j tiene incentivos a cooperar en la neutralización de la amenaza interna de su vecino i . El gráfico 3 expone el argumento.

Estabilidad del Escalamiento de Capacidades

Para dimensionar los efectos dinámicos la variación de los parámetros y las variables es necesario abordar la estabilidad del escalamiento de capacidades de defensa. Como ya se ha mencionado antes, la dinámica de acumulación de las capacidades de defensa puede resumirse en las ecuaciones diferenciales de \dot{D}_i y de \dot{D}_j . En forma matricial el sistema toma la forma:

$$\begin{bmatrix} \dot{D}_i \\ \dot{D}_j \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_i \\ 0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -b_i & 0 \\ a_j & -b_j \end{bmatrix} \begin{bmatrix} D_i \\ D_j \end{bmatrix}$$

La condición de estabilidad del escalamiento de capacidades de defensa es que $b_i b_j > 0 > a_j(0) - 0$. La condición de estabilidad se satisface, lo que implica frente a cambios en las variables y parámetros, ambos países tenderán a converger a los escenarios descritos antes. El nivel de equilibrio en cada caso dependerá entonces del nivel de amenaza interna del país i (a_i) y de conjetura de amenaza que percibe el país j (a_j) en el momento en el que decide incrementar sus capacidades de defensa. También implica que una vez alcanzado un nivel de capacidades es muy difícil reducirlas, entre más tiempo tome neutralizar la amenaza interna del país i , mayores serán las pérdidas del bienestar para ambos países en el largo plazo, por efecto de la asignación permanente de recursos al sostenimiento de las capacidades de seguridad y defensa. Finalmente, la estabilidad del sistema también sugiere una tendencia a que las tasas de crecimiento de las capacidades converjan en el tiempo.

6. Estudio de caso: Venezuela y Colombia

De acuerdo con el modelo presentado, para explicar el escalamiento de las capacidades de defensa en ausencia de una carrera armamentista se debe verificar que:

- a) Para uno de los países (Colombia), la acumulación de capacidades de defensa no depende de las capacidades del otro país.
- b) El otro país (Venezuela), erróneamente, tiene una conjetura de carrera armamentista y actúa en consecuencia.
- c) La tasa de crecimiento de las capacidades de seguridad y defensa convergen entre los dos países.

Formando una conjetura de Carrera Armamentista

Los medios masivos de comunicación han sido muy diligentes en difundir la conjetura de una carrera armamentista entre Venezuela y Colombia. Sin embargo, la conjetura no sólo se difunde, también se refuerza y se crea en dónde antes no tenía cabida. Para las FF.AA, que desean contar con los mejores medios para hacer frente a la eventualidad de una guerra, la conjetura se vuelve un argumento retórico para justificar costosos programas de adquisición y re – potenciación de equipo, aún cuando estos últimos sean perfectamente razonables en ausencia de carrera armamentista. La conjetura ha hecho carrera a lo largo de la década, tal como lo demuestran las siguientes citas:

“las compras de armas en la región, lejos de disminuir, han crecido en los últimos años, de acuerdo con un nuevo informe publicado en Estocolmo.[...]Sin embargo, uno de esos conflictos internos genera alarma externa. "Países como Brasil, Ecuador, Venezuela temen que la insurgencia y el conflicto interno colombiano se extienda a otras regiones".” (BBC: 2001).

“hay países que invierten en armas pues están en la frenética búsqueda del tan mentado liderazgo y eso genera, evidentemente, una competencia que se traduce en demostraciones de poder bélico entre países que tienen asuntos fronterizos pendientes [...], mantienen una relación política tirante (Colombia y Venezuela)” (Varde: 2004).

“Venezuela, Colombia, [...] se han embarcado en una carrera armamentista para modernizar sus Fuerzas Armadas, coincidiendo con el resurgir de varios conflictos limítrofes y tensiones nacionalistas como las que sostiene Colombia con Venezuela y Nicaragua” (Martínez: 2008).

“el Gobierno venezolano ha proseguido en una carrera armamentista desproporcionada, comprando este año equipo bélico a Bielorrusia, submarinos, helicópteros y aviones Sukhoi a Rusia, radares y aviones K-8 a China...” (Barrera: 2008).

Así, en el transcurso de la década, hemos pasado del incremento de las compras de armamento en la región, a una competencia bélica para llegar a una carrera armamentista desproporcionada. A final de la década, Venezuela se posiciona en el centro de la conjetura debido a las importantes adquisiciones militares, que no sólo son las mayores en la historia de ese país, sino que también representan un salto cualitativo en el escenario regional. Los argumentos en estos discursos se basan en los mismos hechos: un incremento de los presupuestos para defensa y seguridad y la consecuente compra de equipo militar y/o ampliación del pie de fuerza. Sin embargo, como se ha presentado en el marco teórico, es necesario establecer una fuerte relación de asociación dinámica entre las decisiones presupuestales y de adquisiciones entre un par de países para hablar de carrera armamentista.

El Gasto en Defensa y Seguridad (GDS) de Venezuela y Colombia como ‘proxy’ de la dinámica de las Capacidades de Seguridad y Defensa

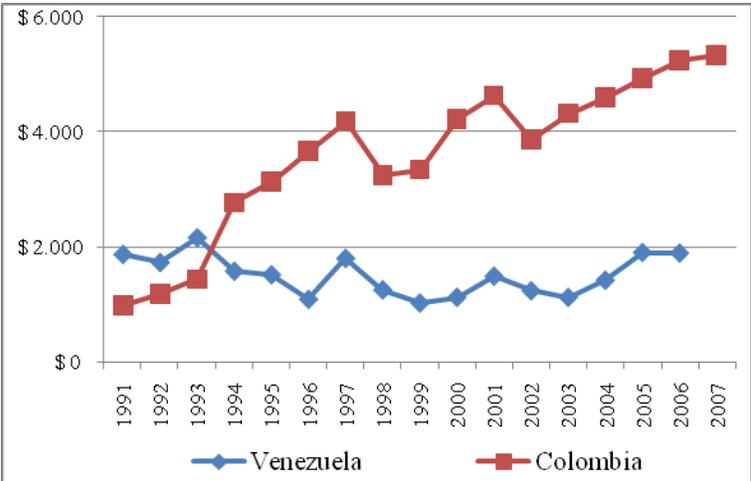
Para establecer tal relación dinámica es necesario que los indicadores utilizados sean comparables. Ello excluye el exhaustivo conteo de equipo militar (piezas de artillería, tanques, corbetas, fragatas, aeronaves de transporte, aeronaves de combate, etc.) y la comparación de pie de fuerza, ya que la transformación de estos medios en capacidades de seguridad y defensa pasan por la doctrina, la organización de las fuerzas y la capacitación del personal, todos elementos no cuantificables y difícilmente comparables. Sin embargo, la magnitud, despliegue y sostenibilidad de tales capacidades va de la mano con la disponibilidad de recursos. Ya que esta unidad de medida es comparable y se cuenta con información recopilada sistemáticamente, la contrastación empírica se hará a partir de diferentes indicadores del GDS, a partir de las cifras disponibles en el Sipri⁶.

En el gráfico 4 se aprecia que de 1993 a 2006 Colombia incrementa su nivel de gasto idiosincrático, en tanto que Venezuela mantiene un nivel de gasto más estable y del

⁶ Los datos están disponibles en <http://first.sipri.org/>.

orden de USD 1.500 millones. En Colombia tal salto se explica por la nivelación salarial, el incremento sostenido del pie de fuerza (que sólo recientemente alcanza un nivel estable) y la adquisición de aeronaves de ala fija y rotatoria a lo largo de la década. Se evidencia entonces un salto en las capacidades de seguridad y defensa colombianas. Aunque la distancia entre las series se incrementa con el tiempo, el comportamiento tendencial de ambas series sugiere una asociación a partir de 1996. Esto es particularmente claro en el gráfico 5, en el que se aprecia niveles idiosincráticos de esfuerzo diferentes de cada economía pero una asociación en su comportamiento a partir del año indicado.

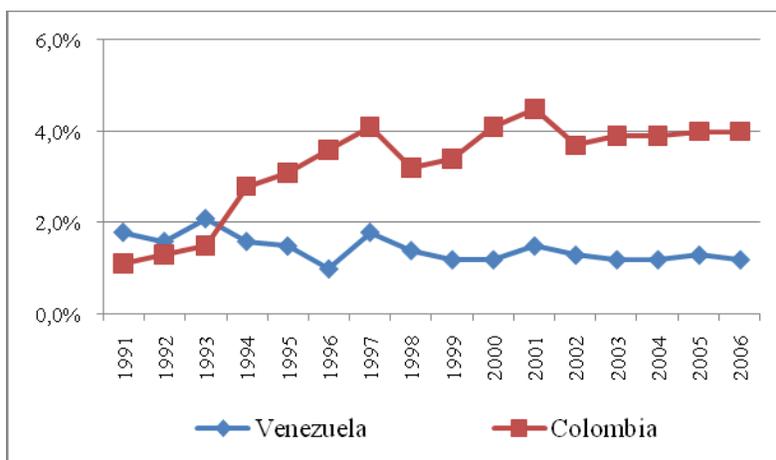
Gráfico N°4. GDS en USD constantes de 2005



Fuente: First – Sipri. Elaboración propia.

Los gráficos 4 y 5 permiten establecer tres proposiciones. Primero, Colombia es quien a lo largo del periodo da un salto en sus capacidades de seguridad y defensa. Segundo, Venezuela y Colombia tienen niveles idiosincráticos de GDS. Tercero, hay una asociación entre el gasto de ambos países. Si hay una asociación entre los niveles de gasto de ambos países, es importante determinar si se trata de una asociación bilateral o unilateral. En caso de que sea unilateral, es útil en qué sentido se da, si de Colombia a Venezuela o viceversa.

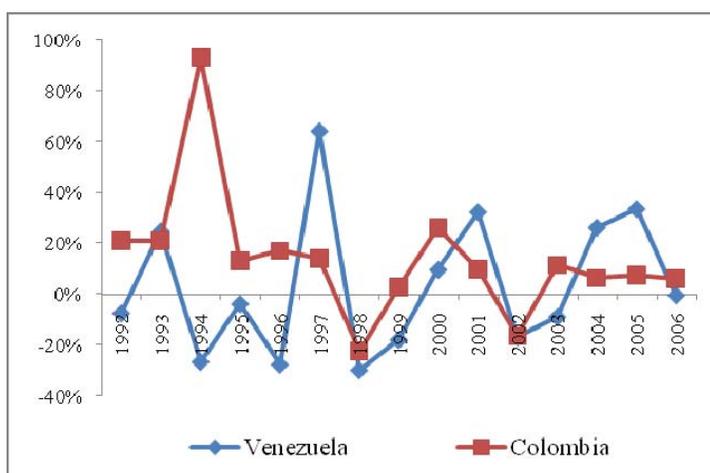
Gráfico N°5. GDS como porcentaje del PIB



Fuente: First – Sipri. Elaboración propia.

Para establecer el carácter y la eventual dirección de la asociación se han calculado las tasas de crecimiento real del GDS de ambos países. Esto permite sugerir cómo un país reacciona al crecimiento del gasto del otro, si hay o no un país líder y otro seguidor, si hay rezagos en la reacción de cada país, su orden de magnitud y cómo se comporta en el tiempo. De esta forma, el gráfico 6 sugiere que Colombia varía su gasto antes y con independencia a Venezuela, en tanto que este último reacciona con un rezago pero con tasas de crecimiento del GDS que convergen con las de Colombia. Estos resultados coinciden con aquellos que habían sido señalados al final de la sección anterior.

Gráfico N°6. Crecimiento real del GDS

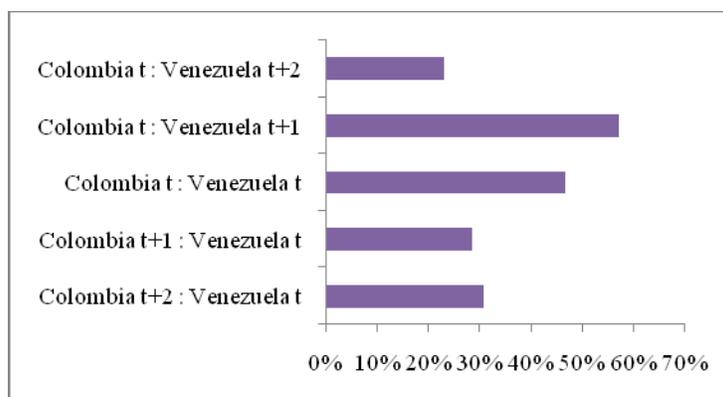


Fuente: First – Sipri. Cálculos propios.

Ahora bien, ya que el gráfico 6 sugiere una reacción rezagada del crecimiento del GDS de Venezuela con respecto al de Colombia, sería interesante determinar su orden de magnitud. Para ello, a partir del signo de la tasa de crecimiento de GDS de cada país, se ha calculado el porcentaje de coincidencia entre estos para diferentes rezagos. A fin de no sesgar el ejercicio, se calculó tal porcentaje para rezagos tanto de Colombia como de Venezuela. Los resultados se resumen en el gráfico 7.

De acuerdo a este, es la coincidencia en la dirección en la que varía el GDS cuando Venezuela actúa en respuesta a Colombia (80%), que al contrario (60%). De hecho, se encuentra que la mayor coincidencia se da con un año de rezago de Venezuela. La reacción de Venezuela frente a una variación en el GDS de Colombia toma un año. La asociación de proporcionalidad se refiere a variaciones relativas antes que absolutas. Esto quiere decir, que se conservan los niveles de gasto idiosincrático de cada país.

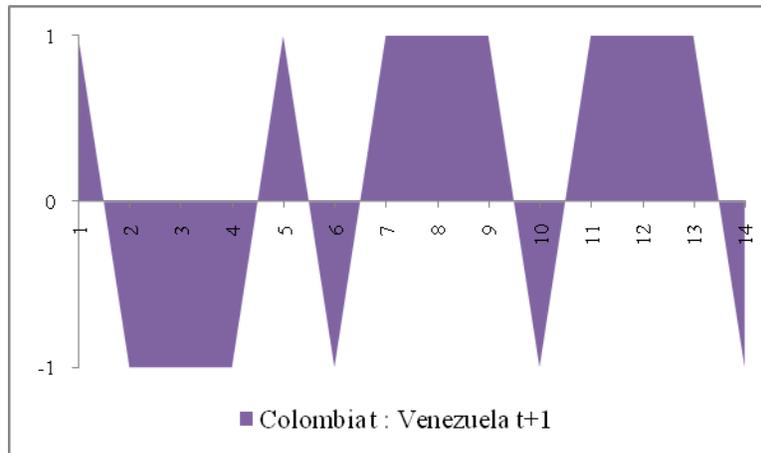
Gráfico N°7. Porcentaje de coincidencia del signo de crecimiento del GDS para diferentes rezagos



Fuente: First – Sipri. Cálculos propios.

Dado que el análisis se extiende de 1991 a 2006 no hay razones para suponer que tal coincidencia haya sido uniforme a lo largo de todo periodo. El examen los datos del gráfico 8, muestra que desde 1998 Venezuela ha variado su gasto en la misma dirección que lo hizo Colombia un año antes, con una interrupción estacional cada cuatro años. Si bien la convergencia en las tasas de crecimiento del GDS se reafirma durante los diez años de gobierno del Presidente Hugo Chávez, tal proceso ya había comenzado unos años antes.

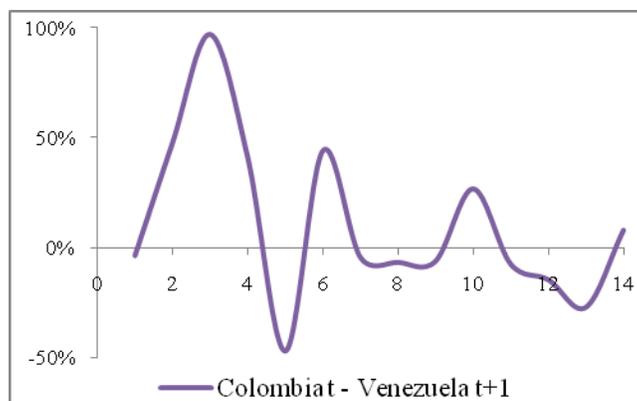
Gráfico N°8. Coincidencia del signo de crecimiento del GDS con rezago de un periodo para Venezuela



Fuente: First – Sipri. Cálculos propios.

Sólo resta determinar las diferencias en las tasas de crecimiento del GDS (calculadas con un rezago de Venezuela de un año). Con ello puede tenerse una idea de qué tan cerca se ha estado del equilibrio estacionario entre los dos países. Como era de esperar, la diferencia, que tiene un comportamiento oscilatorio, tiende a cero con el paso de los años (gráfico 9.). Esto reafirma las propiedades de modelo en términos de estabilidad y convergencia a una misma tasa de crecimiento, cercana al 7%. Hay que señalar que en los últimos ocho pares de años comparados, sólo en dos el crecimiento del GDS de Colombia ha sido superior al de Venezuela, lo que podría indicar una sobre inversión en capacidades de seguridad y defensa por parte de este país.

Gráfico N°9. Diferencia de la tasa de crecimiento del GDS con rezago de un periodo para Venezuela



Fuente: First – Sipri. Cálculos propios.

Gracias a la construcción recursiva de indicadores a partir de la poca información comparable disponible, se ha evaluado la conjetura de una carrera armamentista y se han contrastado varias de las conclusiones lógicas del modelo propuesto en la sección anterior. El estudio de caso ha sugerido que Venezuela y Colombia tienen niveles de GDS idiosincráticos pero convergen en el tiempo a una misma tasa de crecimiento real del gasto. La investigación también ha indicado que Venezuela reacciona frente a las variaciones independientes del GDS de Colombia con un año de rezago, siendo esta una dinámica que se ha impuesto desde los años 1997-1998. La valoración empírica alude a un proceso de escalamiento autónomo de las capacidades de seguridad y defensa de Colombia (atado a la evolución de las amenazas internas, el diseño de fuerza y la inercia presupuestal), en el que Venezuela ha reaccionado sobre invirtiendo en sus capacidades.

7. Conclusiones y recomendaciones

La lectura del reciente escalamiento de las capacidades de seguridad y defensa de Colombia y Venezuela a partir del modelo propuesto sugiere que no hay una carrera armamentista. El incremento de las capacidades de Colombia no ha dependido de las de Venezuela, de hecho ha sido independiente y ha antecedido las de este último. No obstante, la reacción de Venezuela puede catalogarse de miope (en la que se sobre invierte en capacidades y no se reconoce la naturaleza de las capacidades de Colombia, enfocadas casi totalmente al escenario interno). En estos términos, debe negarse la conjetura de una carrera armamentista en la región andina.

También se ha podido determinar algunas características de la interacción dinámica entre este par de países. Del lado de la planeación de la seguridad y defensa Venezolana, se encuentra que el proceso antecede el gobierno del Presidente Chávez, que su respuesta a variaciones del GDS colombiano toma un año y que esta es más que proporcional. Esta interacción es además estable y conduce a una tasa de crecimiento real del GDS de equilibrio estacionario del 7%.

Finalmente, apoyándonos en los resultados del modelo, debe insistirse en la posibilidad autónoma de regular el peso de la conjetura sobre el cálculo estratégico de Venezuela. Es decir, Venezuela puede cualificar su proceso de planeamiento de la defensa para que este responda a los requerimientos reales de seguridad y se minimicen las pérdidas en términos de bienestar. Abandonar la miopía en el planeamiento es imperativo. Pero también debe insistirse en que la amenaza interna de Colombia es una fisura por la que ambos países pierden en bienestar. Por ello, es de interés de ambas partes neutralizar tal amenaza. En este sentido, la lucha por neutraliza las amenazas internas deben apreciarse como una fuente y oportunidad de cooperación regional de seguridad y defensa.

Bibliografía

- [1] AIZENMAN, J. y R. GLICK, R. 2003. “*Military expenditure, threats and growth*”. NBER Working paper 9618.
- [2] BARRERA, A. “Chávez contra Chávez”. 20 de noviembre. Disponible en http://www.elpais.com/articulo/opinion/Chavez/Chavez/elpepuint/20081120elpepio_pi_10/Tes.
- [3] BAR-EL, R.; KAGAN, K. y A. Tishler. 2009. “Short-term versus long-term military planning”. *The Economics of Peace and Security Journal*. Vol. 4, No. 1.
- [4] BBC. 2001. “A. Latina y la carrera armamentista”. 21 de agosto. Disponible en http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/latin_america/newsid_1502000/1502190.stm.
- [5] BRITO, D. y M. INTRILIGATOR. 2007. “Arms Race and Proliferation”, En: T. Sandler y K. Hartley (eds.), *Handbook of Defense Economics*. Vol. 2.
- [6] DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN – DNP. 2006. Capítulo 2: Política de Consolidación de la Seguridad Democrática. En: *Bases del Plan*

Nacional de Desarrollo 2006-2010: Estado Comunitario: Desarrollo para Todos, Bogotá, Colombia.

- [7] _____. 2007. *Política de Consolidación de la Seguridad Democrática: Fortalecimiento de las Capacidades del Sector Defensa y Seguridad*. Documento Conpes 3460, Bogotá, Colombia.
- [8] FUNDACIÓN SEGURIDAD Y DEMOCRACIA - FSD. 2009. *La Seguridad en Suramérica 2008. Coyuntura de Seguridad*, Marzo. Bogotá D.C., Colombia.
- [9] _____. 2008. *Suramérica: ¿Carrera armamentista o renovación militar?*. *Coyuntura de Seguridad*, Junio. Bogotá D.C., Colombia.
- [10] GOSS, T. 2005. *Building a contingency menu: using Capabilities-Based Planning for homeland defense and homeland security*. Naval Postgraduate School, Monterrey.
- [11] MARTINEZ, J. 2008. “¿Carrera armamentística en América Latina? Crece el gasto en Defensa en Venezuela, Brasil, Colombia, Chile y Perú”. 9 de mayo de 2008. Disponible en <http://spanish.safe-democracy.org/2008/05/09/%c2%bfcarrera-armamentistica-en-america-latina/>.
- [12] MORGENSTERN, O. 1959. *The question of national defense*. Random House, New York.
- [13] RICHARDSON, L.F. 1960. *Arms and insecurity*. Boxwood Press, Pittsburgh, PA.
- [14] SAAVEDRA, B (sf). “La capacidad militar un exordio”. CHDS.
- [15] SCHELLING, T.C. 1960. *The strategy of conflict*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- [16] SIVERSON, R. y M. TENNEFOSS. 1983. “Power, alliances, and international conflict, 1815-1965”. *American Political Science Review*, Vol. 77, pp. 1057-1069.
- [17] THAUBY, F. 1995. “Política de defensa y Política militar: dimensionamiento y estructuración de las Fuerzas Militares”. *Fuerzas Armadas y Sociedad*, Vol. 10, N° 4.
- [18] VARDE, J. 2004. “La incongruente carrera armamentista de América Latina”. 23 de julio. Disponible en <http://www.americaeconomica.com/numeros4/275/reportajes/varde275.htm>.

- [19] WALLACE, M.D. 1979. "Arms races and escalation: some new evidence in explaining war". En: J.D. Singer (ed.), *Explaining war: Selected papers from the Correlates of War project*. Sage, Beverly Hills, CA.
- [20]_____. 1981. "New nails in old coffins: the para bellum hypothesis revisited". *Journal of Peace Research*, Vol. 18, pp. 91-96.