

## **PONENCIA: El medio ambiente en la formulación de políticas de defensa**

**Lic. Gabriel De Paula, Francisco Tuñez**

### **Introducción**

Estudiar la política de defensa es una tarea extremadamente compleja, sobretodo porque es imperante trabajar con escenarios a mediano y largo plazo. Los procesos de transformación militar, adquisición de equipamiento y modernización generalmente no forman parte de los ítems más importantes de la agenda política interna. Sin embargo, y casi sin excepciones, la compra de armamentos enciende las luces de alerta y pasa a ser un motivo de preocupación para los países que comparten un mismo espacio geográfico. En nuestro caso, América del Sur.

Toda planificación requiere ser concordante con los intereses y necesidades de un país. Y esto no escapa a la formulación de una política de defensa. Además deben tenerse en cuenta los riesgos y amenazas a esos intereses. En el caso de la defensa, y según lo expresado al momento, la planificación debe considerar intereses y amenazas en el mediano y largo plazo, sin descuidar las relaciones con los países vecinos y el escenario global. Para este último componente, es preciso leer atentamente los temas que están en la agenda internacional, y uno de ellos es el medio ambiente. Por esta razón, en el trabajo se realizará un análisis de la relación entre el medio ambiente y la formulación de políticas de defensa, específicamente en lo que se refiere al diseño de fuerzas armadas.

El trabajo está cruzado transversalmente por criterios geopolíticos. En primer lugar, de los recursos naturales estratégicos sobre los que se centra el análisis (hidrocarburos, agua dulce, tierras fértiles) están circunscriptos en un área geográfica delimitada, bajo una administración política y soberana, explotados o gestionados por entes público / privados bajo jurisdicción nacional. En el tratamiento de la Antártida por ser una zona con presencia estatal, pero no soberana, y susceptible de ser fuente y escenario de conflictos por reclamos de soberanía. Según Hans Morgenthau, teórico de la corriente realista de las relaciones internacionales, la geopolítica es una pseudociencia que erige el factor de la geografía en un absoluto que supuestamente determina el poder y, a partir de allí, el destino del poder. Su concepción básica es el espacio. Según la geopolítica, es una ley histórica que los pueblos deben expandirse mediante

la conquista del espacio o perecer, y que el poder relativo de las naciones se encuentra determinado por la mutua relación con respecto al espacio conquistado (Morgenthau, 1986: 200). Además, en los espacios geográficos existen riquezas naturales, las cuales son necesarias para la vida y que son susceptibles de ser explotadas.

Por otro lado, asistimos en el último decenio a una redefinición de los términos de seguridad. La seguridad pasa a comprenderse como concepto multidimensional y se relaciona en algunas de esas dimensiones en el acceso a determinados recursos. El abastecimiento de energía y la sustentabilidad de la economía son pilares sobre los que se diseñan políticas, entre ellas las de seguridad y defensa. Esta lectura de la seguridad desde el constructivismo se asienta en el concepto de Arnold Wolfers, según el cual la seguridad es la falta de amenazas contra valores esenciales adquiridos. En sentido objetivo la seguridad mide la ausencia de amenazas contra estos valores y, en sentido subjetivo, la ausencia del temores de que estos valores sean atacados (Goetschel, 1999). Por otro lado, encontramos a la definición de las Naciones Unidas que dice que es una situación en la que un Estado se considera resguardado contra agresiones militares, presiones políticas, o coerciones económicas significativas, obteniendo con ello libertad de acción para proseguir con su propio desarrollo y progreso. Debemos prestar particular atención a la última parte de la definición "desarrollo y progreso", y su estrecha vinculación a los recursos naturales estratégicos.

En el trabajo se van a analizar los casos de Argentina, Brasil y la Antártida. Argentina y Brasil por tener básicamente dos componentes geopolíticos que guardan similitud: extensiones de tierra apta para el cultivo y una gran plataforma submarina con abundancia de recursos (pesqueros e hidrocarburíferos). Por otro lado, la escasez de recursos impulsa a los países a buscar nuevas fuentes. En este contexto, entendemos que la Antártida es una zona de interés en ese sentido y que es un posible foco de conflicto internacional.

La pregunta que motiva este análisis tiene una doble dimensión: qué tipo de FF.AA. se están diseñando (en función a la compra de armamento, y planes y proyectos) y si esas FF.AA. se adaptan a los escenarios de conflicto por el control de los recursos naturales o amenazas naturales.

## **El medioambiente en doble dimensión**

El objeto de dimensionar la variable "medio ambiente" en recursos naturales estratégicos y catástrofes naturales, responde a dos criterios. El primero de ellos es metodológico, en función de hacer más asequible el objeto de estudio y ordenado el proceso de análisis. El segundo criterio está relacionado al objetivo general del trabajo, que es concluir en un modelo que conduzca al diseño y preparación adecuados de una fuerza armada. En este sentido, operacionalizar la variable medio ambiente otorga elementos analíticos para el planeamiento de la defensa en función de las capacidades de las que se debe dotar a las fuerzas armadas para alcanzar los

objetivos. En otras palabras, se necesitan diferentes capacidades para asegurar el control de los recursos naturales que para responder ante una catástrofe natural.

Se entiende por Recurso Natural Estratégico: todo recurso natural escaso que actual o potencialmente es vital para el desarrollo de la actividad económica o para el mantenimiento de la calidad de vida de un país. El recurso estratégico tiende a concentrarse en pocas manos y ser escaso a nivel global, por ello puede ser factor de conflicto, manifestado en materia política, económica o militar. El componente geopolítico del recurso influye en su valoración a nivel global. Un recurso escaso o abundante para todos no es factor de conflicto. El problema surge cuando para un país es abundante y para otro escaso.

El planeamiento de fuerzas se abordará más adelante en el texto. No obstante vale decir que el planeamiento debería responder las preguntas básicas de: ¿qué se defiende? ¿cuándo? ¿dónde? ¿cómo o de qué manera? ¿con qué medios, apoyos? ¿contra quién o qué? Al responder esta pregunta se tienen en cuenta los aspectos cuantitativos y cualitativos a lograr para el alcance de los objetivos.

Volviendo al planteo metodológico, la dimensión "recursos naturales estratégicos" es desagregada a la luz de los siguientes indicadores: disponibilidad del recurso (elemento cuantitativo, cuáles son las existencias en volumen o millones de litros de agua, barriles de petróleo, etc.); el precio (indicador mixto); la percepción de los actores respecto del recurso, entre otros. El penúltimo indicador es susceptible de ser analizado como una variable, ya que la percepción está compuesta por la visión que los actores del sistema internacional tienen del recurso; estando esta influenciada por la disponibilidad, precio, factores económicos y políticos internos, entre los más importantes. En consecuencia, el análisis de los recursos naturales estratégicos como variable independiente y su influencia en la formulación de políticas de defensa (variable dependiente), tendrá las siguientes características: en primer lugar valorarlo a nivel global, midiendo la importancia que tiene, por ejemplo, en los mercados reales y financieros internacionales. El segundo paso, realizar el mismo análisis pero a nivel local, de manera de asignarle "importancia estratégica". Determinada la valoración, el paso subsiguiente es identificar los riesgos y amenazas que puedan afectar los objetivos o intereses sobre esos recursos. En el área específica de la defensa, la responsabilidad recae en formular políticas para, valga la redundancia, defender esos intereses. Por último, y llegando al punto central del presente trabajo, encontramos las discusiones acerca de la planificación y el diseño de fuerzas armadas adecuadas.

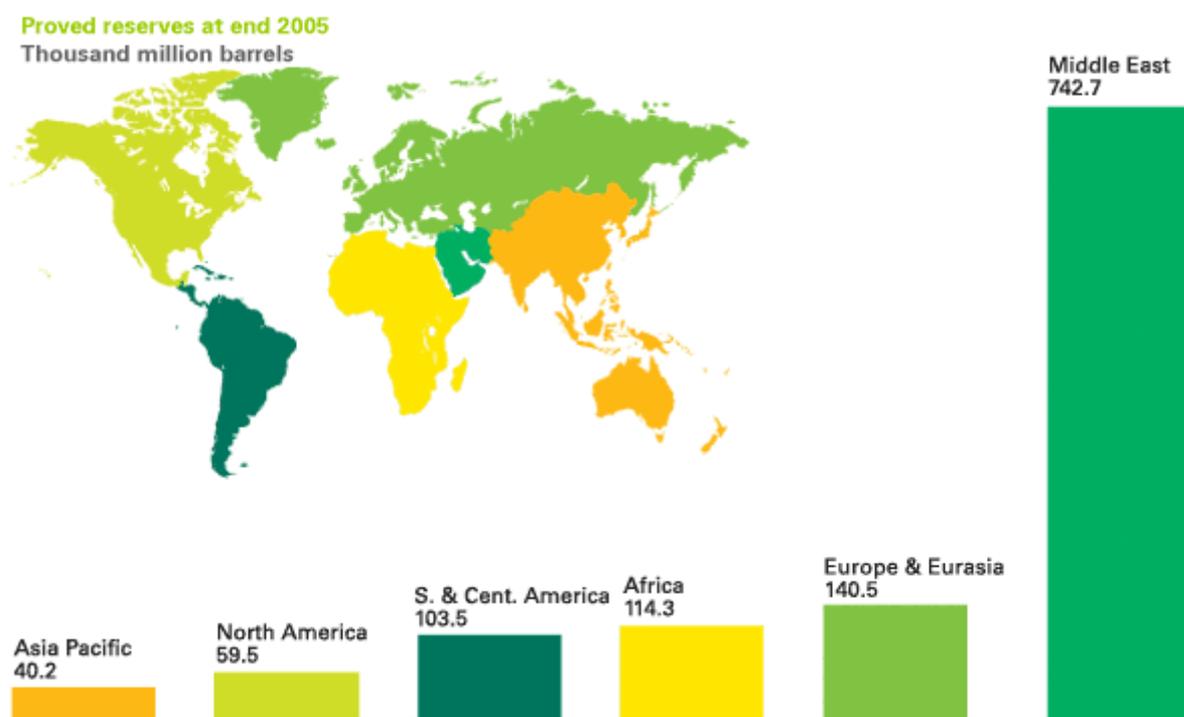
Paralelamente, según lo afirmado hasta el momento, se deben abordar analíticamente los riesgos provenientes de la naturaleza. Desde un aspecto netamente teórico los desafíos que acarrearán una inundación, terremoto, huracanes, etc., deben ser catalogados como riesgos. Sin embargo, es posible encontrar líneas que los definan como amenazas. Sucede que una amenaza por definición contiene una voluntad, y la naturaleza, "naturalmente", no la posee. No obstante esta diferenciación, lo que se propone en este artículo es que las manifestaciones de la naturaleza son un riesgo, pero que las respuestas (preparación, planes de contingencia, me-

dios) deberán estar orientadas tal que lo que se enfrenta es una amenaza. Dejando de lado la semántica, en la práctica el impacto en el diseño será sensiblemente diferente.

### Disponibilidad de recursos naturales estratégicos

Desarrollaremos breve y gráficamente la situación a partir de la cual partimos para afirmar la hipótesis de conflicto por control de recursos naturales estratégicos (hidrocarburos y agua).

El siguiente cuadro (BP, 2006) muestra las reservas probadas de petróleo, por región y medida en miles de millones de barriles.



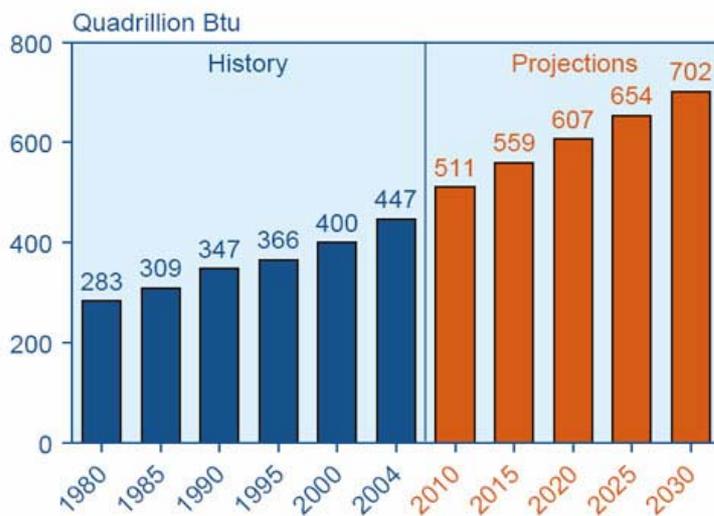
Como podemos apreciar la importancia de Medio Oriente es evidente, superando 6 veces a la región que le sigue en cantidad de reservas.

Según diferentes fuentes (De Paula, 2007: 57-58) más de la mitad de los recursos petrolíferos – el 65% exactamente – se encuentran en el Golfo Pérsico. De ese 65% Arabia Saudita dispone del 25% de estos recursos; Irak, del 10,7%; Kuwait, del 9,7%, e Irán del 8,5%. Estados Unidos posee el 6,1% y Europa, el 1,8%. En lo que respecta a reservas, las del Golfo Pérsico son para unos 86,8 años, mientras que en Estados Unidos para los próximos 13 años y en Europa tienen un horizonte de explotación de 7 u 8 años. Rusia dispone del 7,8% del global, y reservas para los próximos 21 años. En África (Angola, Nigeria, Sudán, Chad) del 7,3%, para 27 años. En Latinoamérica (México, Venezuela, Brasil) del 9,1%, para 38 años. Y en la región Asia Pacífico (India, China, Japón) del 4,2%, para 15 años. La región de América Central y del Sur, al igual que Europa y Asia, concentra casi un 10% de las reservas existentes en todo el

mundo. En esta región, el componente principal por excelencia es Venezuela, porque representa una concentración de las  $\frac{3}{4}$  partes de lo que existe de recursos petrolíferos en la región. Con el gas, el panorama es similar, a excepción de Rusia, donde se encuentran el 36,2% de los recursos.

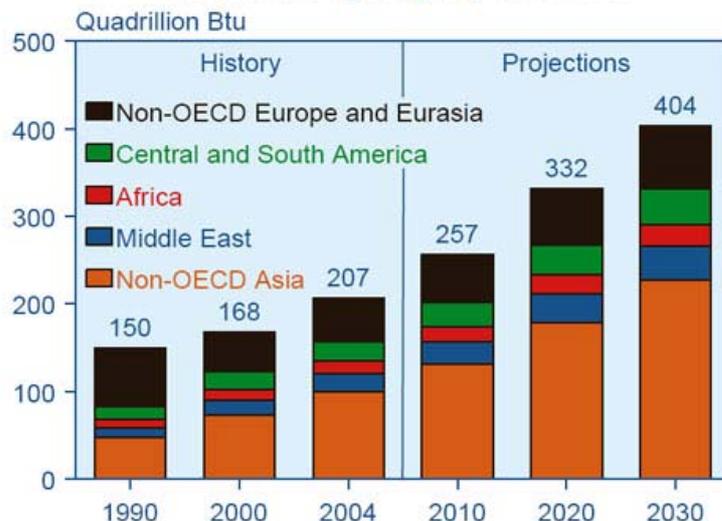
En cuanto a las proyecciones globales del consumo de hidrocarburos, lo que podemos apreciar es lo siguiente (Energy Information Administration, 2007)

**Figure 8. World Marketed Energy Consumption, 1980-2030**



Sources: **History:** Energy Information Administration (EIA), *International Energy Annual 2004* (May-July 2006), web site [www.eia.doe.gov/iea](http://www.eia.doe.gov/iea). **Projections:** EIA, *System for the Analysis of Global Energy Markets* (2007).

**Figure 10. Marketed Energy Use in the Non-OECD Economies by Region, 1990-2030**



Sources: **History:** Energy Information Administration (EIA), *International Energy Annual 2004* (May-July 2006), web site [www.eia.doe.gov/iea](http://www.eia.doe.gov/iea). **Projections:** EIA, *System for the Analysis of Global Energy Markets* (2007).

Respecto del agua, los datos son los siguientes. América Latina y el Caribe son regiones del mundo que, en promedio, poseen la mayor disponibilidad de recursos de agua. Además la región cuenta con un 15% del área de tierra firme y un 8.5% de la población mundial, y cuenta con un tercio del total mundial de las reservas de recursos de agua (CEPAL, 2002: 111).

<b>Recursos de Agua Renovables y la disponibilidad de agua, por continente</b>							
Continente	Área (en millones de km <sup>2</sup> )	Cantidad de habitantes (millones)	Recursos de agua en km <sup>3</sup> /año			Disponibilidad Potencial de agua 1,000 m <sup>3</sup> /año	
			media	máximo	mínimo	por km <sup>2</sup>	per cápita
Europa	10,46	685,00	2,90	3,410	2,254	277	4,23
América del Norte	24,30	453,00	7,89	8,917	6,895	324	17,40
África	30,10	708,00	4,05	5,082	3,073	134	5,72
Asia	43,50	3.445,00	13,51	15,008	11,800	311	3,92
América del Sur	17,90	315,00	12,03	14,350	10,320	672	38,20
Australia y Oceanía	8,95	28,70	2,40	2,880	1,891	269	83,70
Mundo	135,00	5.633,00	42.785,00	44.751,000	39,775	317	7,60

Fuente: Igor Shiklomanov (coord.), "World Water Resources at the Beginning of the 21st Century", Paris, International Hydrological Programme, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), unpublished, 1999.

Como puede verse en la tabla, los recursos potenciales de agua potable en América del Sur (ver anteúltima columna) es el doble que en resto del mundo y no se compara a ninguna otra región. En la región, Brasil posee cerca del 40% de los recursos de agua. Las más grandes cuencas del mundo están en la región sudamericana: el Amazonas, Orinoco, Paraná, Tocantins, Sao Francisco, Grijalva – Usumacinta, etc. El sistema amazónico, en particular, es el más importante sistema en el mundo, por dos causas: el área cubierta por su cuenca y el volumen promedio de descarga de aguas. En el caso de Argentina, un 85% de los recursos de agua se encuentra localizados en la cuenca del Río de la Plata, la cual ocupa un 30% del total del territorio.

<b>Evolución en el pasado y proyecciones a futuro del uso de agua por continente (km2 al año)</b>												
<b>Continente</b>	<b>Evolución en el pasado</b>								<b>Proyecciones</b>			
	1900	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2010	2025	
Europa	37,5	96,1	136,0	226,0	325,0	449,0	482,0	455,0	463,0	535,0	559,0	
	13,8	38,1	50,5	88,9	122,0	177,0	198,0	189,0	197,0	234,0	256,0	
América del Norte	69,6	221,0	287,0	410,0	555,0	676,0	653,0	686,0	705,0	744,0	786,0	
	29,2	83,8	104,0	138,0	181,0	221,0	221,0	237,0	243,0	255,0	269,0	
África	40,7	49,2	55,8	89,2	123,0	166,0	203,0	219,0	235,0	275,0	337,0	
	27,5	32,9	37,8	61,3	87,0	124,0	150,0	160,0	170,0	191,0	220,0	
Asia	414,0	682,0	843,0	1.163,0	1.417,0	1.742,0	2.114,0	2.231,0	2.357,0	2.628,0	3.254,0	
	249,0	437,0	540,0	751,0	890,0	1.084,0	1.315,0	1.381,0	1.458,0	1.593,0	1.876,0	
América del Sur	15,1	32,6	49,3	65,6	87,0	117,0	152,0	167,0	182,0	213,0	260,0	
	10,8	22,3	31,7	39,6	51,1	66,7	81,9	89,4	96,0	106,0	120,0	
Australia y Oceanía	1,6	6,9	10,4	14,5	19,9	23,5	28,5	30,4	32,5	35,7	39,5	
	0,58	3,30	5,04	7,16	10,3	12,7	16,4	17,5	18,7	20,4	22,3	
Total	579,0	1.088,0	1.382,0	1.968,0	2.526,0	3.175,0	3.633,0	3.788,0	3.973,0	4.431,0	5.235,0	
	331,0	617,0	768,0	1.086,0	1.341,0	1.686,0	1.982,0	2.074,0	2.182,0	2.399,0	2.764,0	

Nota: el primero de los datos corresponde a la extracción de agua, el segundo al consumo

Las proyecciones del consumo crecerán más que proporcionalmente en la relación consumo y explotación. Dado este escenario puede inferirse que existirán problemas en el suministro de agua potable.

La situación del agua en la Argentina se puede resumir en los siguientes datos (De Paula, 2006: 36 - 37). El Acuífero Guaraní es un inmenso reservorio de agua subterránea con una superficie que casi triplica la extensión combinada de Paraguay y Uruguay, que tiene suficiente agua para abastecer a una población de 360 millones de personas sin verse afectado de manera significativa. Sin embargo, inclusive un recurso de tal magnitud podría desperdiciarse a través de la contaminación y el consumo descontrolado de agua. Las presiones demográficas, así como las derivadas del crecimiento económico y la contaminación de las aguas de superficie, han llevado a aumentar la demanda sobre el Acuífero Guaraní como fuente de agua potable. Sólo en San Pablo, más del 60% de la población (unas 5,5 millones de personas), dependen del agua del Acuífero. Este tema se ampliará en el capítulo dedicado al estudio del agua en Argentina.

Los hielos de la que estuvieron en la zona en conflicto entre Argentina y Chile, cubren un trayecto de 200 kilómetros aproximadamente con una profundidad de 100 metros a 1.115 metros. De los 22.500 km<sup>2</sup> totales de Hielos Continentales, 19.000 km<sup>2</sup> pertenecen a Chile, los restantes, 3.500 km<sup>2</sup> pertenecen a Argentina. En esta última porción hay alrededor de 100 glaciares, 130 ríos y arroyos y 46 lagos y lagunas. De los 3.500 km<sup>2</sup> de Hielos Patagónicos Argentinos la zona en conflicto es de 1.057 km<sup>2</sup>, lo que supone graves consecuencias en el

campo hídrico, energético, territorial, económico y de soberanía en el Patagonia. Los hielos constituyen una de las mayores reservas de agua dulce del planeta, pudiendo asistir en caso de necesidad a 170 millones de habitantes.

## **Políticas de defensa y diseño de fuerzas**

Tras haber desarrollado el alcance de la problemática de los recursos naturales estratégicos y los desafíos que plantea a nivel de riesgos / amenazas los fenómenos del medio ambiente, esta parte del trabajo está orientada a establecer las líneas básicas a través de las cuales se formula una política de defensa. Vale la aclaración de que la formulación es un proceso iterativo, en cuya dinámica conjuga aspectos técnicos, los intereses y objetivos nacionales, y la proyección de escenarios. Por razones metodológicas, se separan los componentes para su análisis.

La clave para llevar a cabo el replanteo estratégico de las FF.AA. es preguntarse (y posteriormente responder): ¿Qué se defiende? ¿Qué intereses estratégicos del Estado están o son susceptibles de ser afectados? ¿Qué esquema defensivo se adoptará?. En su conjunto, la base de una política debería contar con una directriz estratégica, un planteo general que vincule intereses, objetivos y medios de la nación. De esta manera, la estrategia responderá a la pregunta: ¿qué plan logrará mejor los fines de la seguridad y la defensa nacional, dados los recursos disponibles? En otras palabras, podemos decir que quienes diseñan la estrategia, estudian el desarrollo y empleo del poder para resolver los problemas emergentes de conflictos reales o potenciales, en función de la realización de los objetivos nacionales.

Como se planteó al principio del trabajo, se analizará el diseño de fuerzas como parte de la política de defensa. En este sentido, lo correcto es hablar de "planeamiento". Según Mackubin Owens\* el objetivo del planeamiento de las fuerzas consiste en crear una estructura de fuerzas para el futuro que sea "de la magnitud correcta y tenga la composición correcta (distribución de las fuerzas) a fin de alcanzar los objetivos de seguridad de la nación, a la luz del entorno de seguridad y de las limitaciones de recursos" (Owens: 7). Retengamos el concepto de "estructura de fuerzas", central para el análisis del resto del artículo, ya que da cuenta de aspectos tácticos sobre la movilidad, permanencia, poder ofensivo, poder defensivo, sostenimiento, flexibilidad táctica y versatilidad; y por otro lado de los tiempos de respuesta, sincronización, cohesión, control y la distribución espacial de las fuerzas.

Como se puede apreciar, la etapa de planeamiento es una derivada de la estrategia nacional, que resulta en la redacción de la estrategia militar. Esta última se ocupa del uso del poder militar en tiempos de guerra y de paz. En tiempos de paz, la estrategia militar sirve de guía para

lo que Samuel Huntington denomina "las decisiones del programa", es decir, la fortaleza de las FF.AA., su composición y alistamiento, y la "postura adoptada", el despliegue de las FF.AA. para impedir la guerra. Durante la guerra, la estrategia militar sirve de guía para el uso de la fuerza militar en consecución de la victoria, idea que remite directamente a Clausewitz (Owens: 6).

Por otro lado, el enfoque de una nación respecto de su política de seguridad y defensa puede adoptar la forma de "monismo o pluralismo estratégico" (Owens: 6). La diferencia entre ambos es que el pluralismo reconoce una multiplicidad de amenazas y requiere por lo tanto una variedad de fuerzas militares para enfrentarlas, mientras que el monismo reconoce un único tipo de enemigo, arma o región. En el caso de Argentina se reconocen como enemigos para la preparación de sus FF.AA. exclusivamente las amenazas provenientes de "actores estatales". Otras FF.AA., según consta en el cuerpo legal o doctrinas, suponen otros actores (terrorismo o narcotráfico como en el caso de Brasil) lo que da como resultado otra estructura, preparación y medios. Relacionado a esto último, encontramos en las FF.AA. dos componentes que sobre los que trabajar en el largo plazo: la doctrina y la educación. Ambos componentes conforman el núcleo duro de la formación profesional. Si se observa que el 80 % en promedio del presupuesto de defensa en los países de la región está destinado a los gastos de personal, es necesario reevaluar los criterios de educación (formación técnica y entrenamiento de cada especialidad) y revisar los aspectos doctrinarios, de manera de tener personal en capacidad de afrontar los desafíos futuros.

Avanzando sobre la estructura de fuerzas, introducimos cuatro conceptos: adaptación, modernización, transformación y replanteo. La adaptación busca maximizar la eficacia de la capacidad militar, poniendo énfasis en que las fuerzas operativas puedan responder en forma rápida y decisiva las necesidades de las misiones específicas, o sea, adecuar la estructura existente de fuerzas para cumplir con la misión. La modernización reemplaza los sistemas de armamentos, está vinculada generalmente a la adquisición de armamentos más avanzados tecnológicamente, en función de optimizar las capacidades de las FF.AA. La transformación cambia los patrones de pensamiento, creando nuevos parámetros de valoración de la eficiencia y eficacia, influyendo por lo tanto en los aspectos educativos y doctrinarios de las FF.AA. Es un proceso profundo de cambio en las fuerzas armadas. Estos son procesos simultáneos (Raza, 2004: 1 – 2). La definición de transformación es bastante explícita. Se entiende por transformación al proceso que se anticipa a los cambios naturales en asuntos de competencia militar y cooperación a través de una combinación de conceptos, capacidades, individuos y organizaciones (Covarrubias, 2005: 4). La transformación conlleva altos costos, y no solo materiales, ya que implica un salto cualitativo en función de análisis prospectivos con grados variables de posibilidad de ocurrencia.

---

\* Profesor de Seguridad, Estrategia y Fuerzas y Vice - decano de Asuntos Académicos para Materias Electivas e Investigación Dirigida de la Escuela de Guerra Naval de EE.UU.

El replanteo es el que más se ajusta al análisis y diseño de fuerzas de los países de la región, los cuales cuentan con un presupuesto acotado y con una brecha tecnológica significativa respecto a otros países. El replanteo se ocupa de reflexionar sobre cuáles son las capacidades de defensa y qué pueden llegar a ser, con el fin de definir los recursos que necesita, y volviendo atrás sobre los que cuenta efectivamente (Raza, 2004: 8). Esta "herramienta teórica" le permite al analista formular proyectos de fuerzas por capacidades, y orientar la toma de decisiones. Por ejemplo, en la actualidad debe tenerse en cuenta que la capacidad más importante (sin contar al personal) de una FF.AA. es lo que se denomina con la sigla C4ISR (Comando – Control – Comunicaciones – Computación – Inteligencia – Búsqueda (Search) y Reconocimiento), en otras palabras, la tecnología aplicada en el poder militar. Pero el acceso es restringido a las potencias.

El otro componente tal como vimos al principio del apartado, es el análisis de escenarios. Los escenarios, siguiendo al Dr. Raza, otorgan un criterio organizativo sobre las demandas de la defensa, que se utilizarán para considerar las futuras capacidades a alcanzar (Raza, 2004: 7). Los escenarios a considerar son los siguientes:

1. Escenarios de guerra: relacionados a la misión fundamental de las FF.AA. y en función de las hipótesis de conflicto.
2. Escenarios para operaciones distintas a la guerra: son los que incluyen operaciones donde se aplica el uso de la fuerza, por lo general de manera limitada, de carácter disuasivo. Las operaciones de paz son el caso testigo más elocuente.
3. Escenarios de asistencia para desastre: caracterizados por las misiones de las FF.AA. en casos de desastres o catástrofes humanitarias.
4. Escenarios de seguridad interior: misiones que eventualmente deban cumplir las FF.AA. en materia de seguridad pública, como el control de fronteras o acciones antinarcóticos.

En síntesis, el diseño de fuerzas se enfrenta a nuevos desafíos. En el año 2005, el entonces Jefe de Estado Mayor de la Defensa de España, General de Ejército Félix Sanz Roldán, explicó que la incertidumbre en el sistema internacional y por consiguiente en la identificación de amenazas "es lo que ha obligado a pasar del planeamiento de fuerzas tradicional, basado en la amenaza, a otro nuevo basado en la identificación de las capacidades críticas, necesarias para hacer frente al amplio abanico de medios que el enemigo puede emplear" (Hernández, 2005: 11). Una primera conclusión nos dice que si no existe un proyecto, se trabaja por reacción, asignando recursos a programas inconducentes para la estrategia general del país.

## **Recursos naturales y diseño de la política de defensa**

Habiendo hecho el diagnóstico sobre los recursos naturales y un breve desarrollo sobre los aspectos principales de la formulación de una política de defensa y del diseño de fuerzas, a

continuación se establecerán las relaciones entre las variables principales de este trabajo: el medio ambiente (en su doble dimensión) y la estructura de fuerzas.

La hipótesis de conflicto por el control sobre los recursos naturales implica una lectura en varios niveles. La primera es acerca de la naturaleza del conflicto y la última instancia de resolución: el enfrentamiento armado de tipo tradicional. Otros componentes a considerar son la paridad o equilibrio estratégico y el escenario del conflicto (teatro de operaciones). Relacionada a la anterior, se revisa la posibilidad del conflicto por el control territorial y el establecimiento de zonas de influencia, así como de políticas de contención. Otra lectura es acerca de una "tensión teórica", ya que actualmente se le da un peso mayor a las denominadas "nuevas amenazas", al conflicto asimétrico, conflictos no convencionales, guerras de cuarta generación, etc. Estas lecturas son aristas de toda una realidad compleja que es tenida en cuenta (o debería serlo) al momento de la ingeniería de una política de defensa. Una visión complementaria, es tomar en cuenta la tensión entre los países que son interdependientes y que guardan entre ellos relaciones comerciales, específicamente en la compra - venta de hidrocarburos. Estas relaciones se registran entre Venezuela y EE.UU.; Bolivia y Brasil; y la Argentina y Chile.

Antes de continuar es preciso realizar una breve caracterización del conflicto. Entendemos por tal a la situación resultante del enfrentamiento o choque de voluntades, que por lo general están respaldadas por un poder significativo. La dinámica del conflicto adquiere diferentes dimensiones, a saber:

1. Grados variables de intensidad y violencia: se refiere a la salida político - diplomática del conflicto, la escalada de las relaciones, el movimiento de FF.AA. y el desenlace del enfrentamiento armado.
2. Con referencia a objetos de importancia variable: como se apreció anteriormente, un recurso adquiere diferentes niveles de importancia estratégica, y entre dos actores la percepción sobre ese recurso puede ser diferente y aún enfrentarlos en una controversia.
3. Organizado o no organizado: depende de los actores intervinientes. La atomización de las partes, la organización de la violencia, la composición y medios de fuerzas hacen complejo el análisis del conflicto.
4. Transitorio o permanente: tiene que ver con la permanencia en el tiempo. Esta dimensión está íntimamente relacionada a la intensidad del conflicto.

El siguiente gráfico (Saura, 2007: 15) muestra las misiones que determinan las operaciones de guerra y no guerra, en las fases de: paz, crisis y guerra. Este modelo nos sirve para hacer la siguiente lectura: la defensa efectiva de un recurso natural estratégico debe realizarse tanto en tiempos de paz como de guerra.

PAZ	CRISIS	GUERRA
OPERACIONES DE NO GUERRA		OPERACIONES DE GUERRA
BUSQUEDA Y RESCATE		
DESASTRE		
APOYO HUMANITARIO		
VIGIL. Y CONTROL TERRITORIO Y AREAS PROXIMAS		
EVACUACION CIUDADANOS EN EL EXTRANJERO		
OPERAC. MANTENIMIENTO DE LA PAZ (Carta ONU Cap VI)		
APOYO A LA SEGURIDAD INTERIOR		
PROTECCIÓN DE RECURSOS		
	OPERAC. IMPOSIC. DE LA PAZ (Carta ONU Cap VII)	
	DEFENSA DE INTERESES VITALES	
	DEFENSA CONTRA ESTADOS O TERRORISMO	
		DEFENSA COLECTIVA

Como se puede apreciar el ítem "protección de recursos" abarca tanto las "operaciones de no guerra", como las "operaciones de guerra". Asimismo, el ítem "defensa de intereses vitales" también abarca las fases de CRISIS y GUERRA.

Siguiendo, plantearemos algunos temas vinculados a los aspectos técnicos para un diseño de fuerzas armadas preparadas para el control de los RNE:

- La brecha tecnológica: no se concibe el control sin medios adecuados, como la tecnología satelital, control del espacio radioeléctrico, comunicaciones, software, capacitación del personal.
- Los medios: está directamente vinculado con lo anterior. Contar con el material necesario en condiciones para cumplir con las funciones. El obstáculo es que la solución es la asignación de recursos por lo general no llega a cubrir el espectro de necesidades.
- Interoperabilidad: en lo conjunto y en lo combinado, es fundamental para hacer más eficiente la tarea asignada.

Se evidencia que a pesar del complejo de actores que operan en el sistema internacional, el Estado sigue siendo el más importante, al menos en el ámbito estratégico militar. Aunque debe reconocerse que el Estado no es el único con capacidad logística y poder de fuego integradas con potencialidad de sostener un enfrentamiento. Las experiencias de la última guerra del Líbano y el planteo táctico de Hezbollah, o los territorios controlados por las FARC dan cuenta de ello. Sin embargo, en espacios geopolíticos vastos como el mar territorial, o el mismo Amazonas, así como el continente Antártico requieren de un esfuerzo que actores no estatales no están en condiciones de sostener. Se puede afirmar por lo tanto, que por su entrenamiento, medios y funciones las FF.AA. son la herramienta del Estado que mejor orientadas están hacia el objetivo nacional de controlar un determinado recurso natural estratégico.

El cambio climático genera desafíos similares para el diseño de fuerzas que es necesario advertir. Los planes de contingencia ante catástrofes naturales están en la agenda de los países de la región, además hay acuerdos que vinculan a las FF.AA. regionales para dichos casos, y en el mediano y largo plazo es probable que estos nuevos problemas exijan un cambio tanto en lo doctrinario como en otras áreas de las FF.AA., como la adquisición de material.

Por último, es posible identificar una retroalimentación en los procesos que vinculan recursos naturales y adquisición de armamentos. Ilustran esto los casos de Chile y Venezuela, países que cuentan con fondos provenientes de la explotación del cobre y del petróleo (respectivamente) destinados al sector defensa. Perú también promulgó una ley que destina fondos del Gas de Camisea. En una primera aproximación podemos decir que los recursos naturales dan ganancias y que los Estados harán todo lo posible para resguardarlos de intereses contrapuestos o amenazas.

## **Estudios de caso: Antártida, Brasil y Argentina**

Se desarrollarán a continuación los casos que ejemplifican la formulación de políticas de defensa y el diseño de fuerzas, teniendo en cuenta los desafíos que plantea el medio ambiente. En otras palabras, cómo operan los objetivos de seguridad estratégica por el control y acceso a los recursos naturales y cómo se anticipan al riesgo que los fenómenos medioambientales presentan

El presente trabajo, como se ha explicitado mas arriba, está orientado a establecer las líneas básicas a través de las cuales se formula una política de defensa en vista de la necesidad de los Estados de asegurarse el acceso a recursos naturales estratégicos.

La última movida estratégica de Rusia en el Ártico es un ejemplo a tomar antes de entrar en los casos de análisis regional, ya que demuestra cómo la geopolítica y la defensa están íntimamente relacionadas. El gobierno ruso reivindicó su soberanía sobre una gran área del fondo submarino del Polo Norte, conocida como cordillera Lomonosov. El argumento principal es que la cordillera es una extensión geológica del lecho marino de su país; esto va a ser además expuesto en la ONU para el reclamo formal.

Por otro lado, desde sector gubernamental y militar estadounidense se ha mostrado preocupación. Sucede que en materia de seguridad EE.UU. no cuenta aún con los barcos, el entrenamiento ni la tecnología para patrullar el nuevo mar ártico. Por su parte, el primer ministro de Canadá, Stephen Harper, en una visita oficial al norte de su país afirmó que se mantendrá una política agresiva de defensa su soberanía allí. Consecuentemente se ha anunciado que se enviarán una nueva patrulla compuesta por 8 buques, se reforzará la presencia militar en el área aumentando la cantidad de efectivos de 900 a 5.000 y se establecerá un puerto de aguas profundas,

Podemos ver cómo los Estados se posicionan en función de las abundantes reservas que están bajo el lecho marino del polo norte. Esto sería posible por dos razones: el (inevitable) deshielo del casco polar – según estudios el mismo se descongelaría hacia el 2040 (Clarín, 12/08/07) - y el avance de la tecnología de exploración y extracción. Según los expertos allí se concentraría un 25% de los recursos mundiales de petróleo, junto con un tesoro - difícilmente cuantificable en la actualidad - de gas, oro, diamantes y otras riquezas.

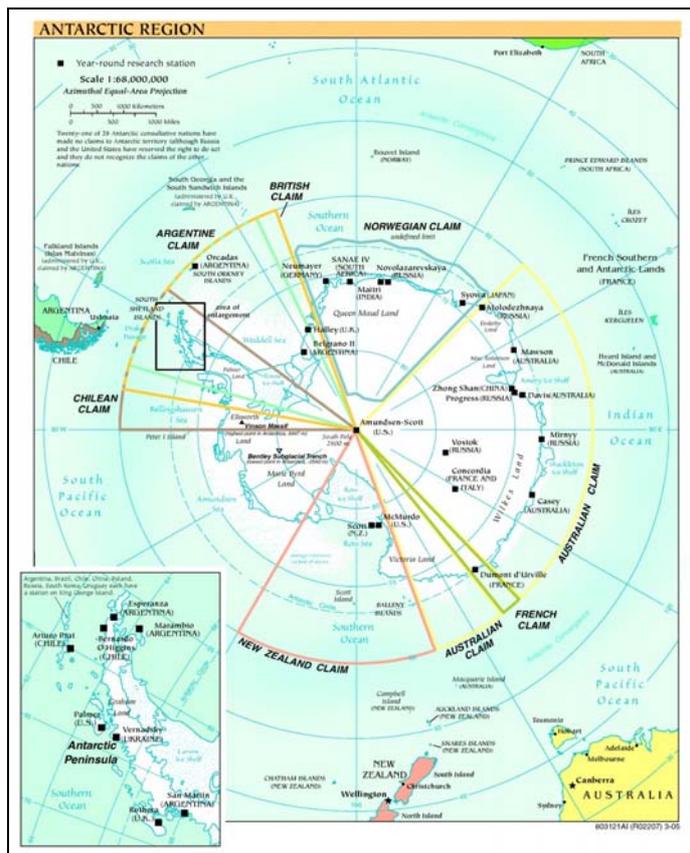


**Foto: Wikipedia.**

La cuestión del Ártico, no es más que un preludio de un futuro conflicto por la Antártida. Esta parte del globo es reivindicada por una mayor cantidad de países que el Ártico, a veces en espacios superpuestos, como es el caso de la Argentina con Chile y Gran Bretaña. Estudios indican que el continente contiene petróleo, gas, y una importante riqueza minera, acuífera e ictícola.

Sin embargo, el Tratado Antártico prohíbe la explotación de recursos y suspende los reclamos de soberanía. El acuerdo fue originalmente firmado en 1959 por Argentina, Australia, Bélgica, Chile, Francia, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, Sudáfrica, Rusia, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y EE.UU. Aunque se dejó abierta la posibilidad de ser parte del mismo para que cualquier miembro de las Naciones Unidas, u Estado invitado por la totalidad de los signatarios.

Mientras la Antártida no ofrezca claras ventajas estratégicas y geopolíticas en materia de recursos naturales, los países interesados en el Polo Sur se mantendrán bajo la legalidad del Tratado, pero cabe preguntarse como afectaría, en el futuro, el descubrimiento efectivo de recursos vitales, y cómo reaccionarían los Estados interesados. Es factible que ya se estén diseñando políticas de defensa y seguridad al respecto, aunque éstas no trasciendan el ámbito estratégico militar.



Fuente: Wikipedia.

En el ámbito regional se desarrollarán los casos de Brasil y Argentina como se viene sosteniendo desde el principio del trabajo. Brasil ha dado pasos importantes, a partir del Decreto 5.484/05, en donde se establece el desarrollo de una "Política de Defensa Nacional y Seguridad Regional e Internacional" como parte integral de una política estratégica asumida por el Estado brasileño.

Anterior a este documento, Brasil había encaminado su política defensiva en base a la nueva realidad del escenario internacional. Sin embargo, con este último decreto se comenzaron a considerar las regiones del Amazonas y del Atlántico Sur como áreas geopolíticas fundamentales a la hora de diseñar la política de Seguridad y Defensa. En este sentido, la región Amazónica es considerada prioridad debido a que el conflicto colombiano ha desplegado actores *parainstitucionales* - Narcotráfico, Guerrilla, Paramilitares - que podrían afectar la integridad territorial del país. Además que es una zona de cuádruple frontera - Brasil limita allí con Venezuela, Ecuador y Colombia-. El Atlántico también es considerado prioridad debido al flujo comercial que el país mantiene con el resto del mundo.

Asimismo, tanto la Región Amazónica como el Atlántico Sur, fueron considerados en el documento y en el posterior desarrollo estratégico y operativo de las FF.AA. brasileras debido a la importancia geoestratégica de ambas zonas, y que están relacionadas directamente con la *bi-dimensionalidad* de la variable medio ambiente aquí considerada. Por un lado la amplia biodi-

versidad que contiene el Amazonas, la mayor reserva de agua dulce del mundo. Por otro lado el Atlántico Sur concentra en el lecho marino riquezas petroleras, gasíferas y minerales.

Se infiere por la letra del decreto 5.484/05 que los conflictos, las amenazas y riesgos provenirán en gran medida por las ambiciones de los Estados sobre los recursos naturales, y es precisamente esta amenaza la que debe ser tomada en cuenta a la hora de reforzar las capacidades militares en las regiones prioritarias y construir una estrategia de defensa y seguridad regional.

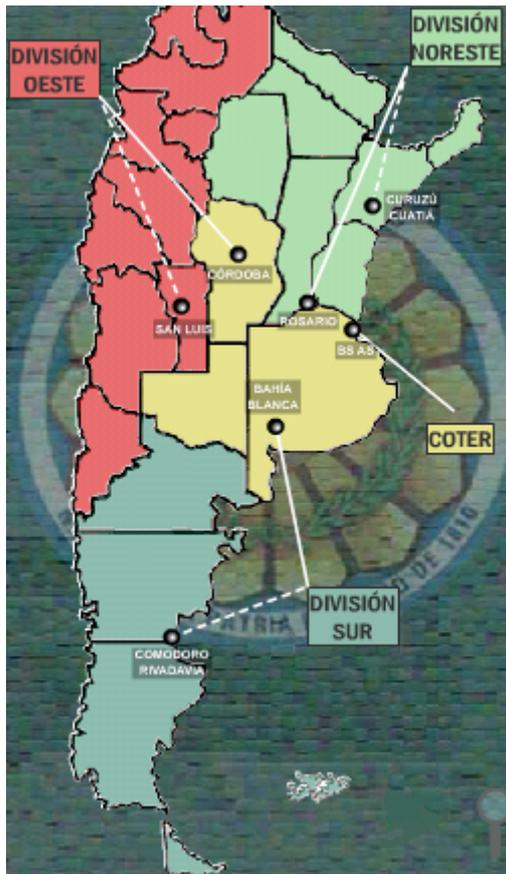
Finalmente, y en función de la dimensión "catástrofes naturales", el Ejército brasileño fijó como proyecto la creación de una Fuerza de Despliegue Rápido, que evidencia la posibilidad de generar una capacidad de respuesta inmediata ante este tipo de eventos. Hay que tener en cuenta que tras la catástrofe del Huracán Katrina se comenzó a considerar con mayor seriedad la idea de la utilización del apoyo logístico que las FF.AA. pueden desplegar en circunstancias extremas. No solo para socorrer a la población afectada directamente sino también para la protección, manutención o eventual reparación de cadenas de suministros y producción energética - ductos, refinerías, etc - en las zonas afectadas.

En la República Argentina no se ha dado una política Estatal sustancial con vistas a una reestructuración estratégica de las FF.AA. en torno a la protección de la seguridad con respecto a las llamadas "nuevas amenazas". Sin embargo a nivel de las Fuerzas se está estudiando el tema, y es remarcable el Plan 2025 elaborado por el Ejército Argentino para adaptarse a los cambios del escenario internacional, y especialmente para la reorganización y reubicación de la fuerza orientándola hacia la capacidad de operar rápidamente en defensa de los puntos geopolíticos fundamentales del Territorio Nacional.

Este plan, según el Jefe de Estado Mayor del Ejército Argentino (al momento del presente trabajo), Teniente General Roberto Bendini, el objetivo central implica que las divisiones tendrán comandos más chicos y operativos y cada una abarcará un ambiente geográfico particular, con el mismo tipo de unidades: Noreste, de Monte; Oeste, de Montaña; y Sur, de Desierto Patagónico. Se transformará la manera de operar, con fuerzas más chicas, entrenamiento especial y capacidad de operar en forma independiente (Clarín, 01/10/06).

De esta manera se pretende dejar atrás las viejas doctrinas en torno a las cuales se estructuraban los conceptos de seguridad y defensa nacionales, quitándole centralidad a la hipótesis de conflicto interestatal con los países vecinos, para de esta forma modernizar la fuerza adaptándola a las nuevas necesidades de seguridad global y regional pero esta vez en torno a, por un lado, los conceptos de defensa de los recursos naturales vitales de la nación -el agua y los hidrocarburos- y, por otro lado, la seguridad en caso de catástrofes naturales.

La reorganización, basada en un estudio que fija el escenario que brindarían los conflictos por recursos naturales hacia el 2025, está centrada en la presunción de que en caso de llegarse a un conflicto de dicha índole, el mismo sería en contra de una fuerza superior en tecnología y poder de fuego, por lo que se prevén respuestas defensivas de carácter asimétrico.



Fuente: Ejército Argentino.

## Conclusiones

A lo largo del trabajo pudimos ver que la situación internacional respecto de los recursos naturales estratégicos y las catástrofes naturales obliga a los países a repensar sus políticas de defensa. En ese sentido hay diferentes herramientas teóricas que nos ayudan a comprender y definir en qué dirección se va a encarar el diseño de fuerzas. La pregunta de por qué son las FF.AA. el mejor instrumento quedó respondida, en tanto se pudo apreciar que son el componente del poder del Estado más adecuado para, por ejemplo, tener presencia en los espacios geográficos de responsabilidad alejados o vacíos (Amazonas, Atlántico); resguardar los intereses de la nación en la Antártida, defender los intereses comerciales y económicos, así como también defender los recursos estratégicos, como los hidrocarburos, en alta mar.

El contexto internacional da cuenta de que las tensiones y enfrentamientos por el control sobre los recursos naturales van a ir en aumento, y que, como vimos en el caso del Polo Norte, la respuesta a esto son las acciones preventivas de posicionamiento estratégico militar en la zona. Por esta razón es que se pudo inferir que en la Antártida podría ocurrir algo similar. Y quizás mirando un horizonte de mediano o largo plazo, las acciones militares (sean de no guerra o de guerra) serán moneda corriente.

No obstante esto, en el apartado dedicado al desarrollo y formulación de políticas de defensa y el diseño de fuerzas, se pudo ver que, dentro del conjunto de políticas de un gobierno, la defensa es la que relativamente a otras áreas tiene un horizonte de mediano y largo plazo. Esta es una fortaleza que debería ser aprovechada por los hacedores de políticas, en un escenario internacional que está en proceso de cambio. La consecuencia de esto es que redefinir la defensa implica asumir los riesgos de establecer escenarios, y formular una proyección a largo plazo que en el momento de desarrollo tenga inciertas probabilidades de ocurrencia. En los casos de estudio se pudo apreciar que Brasil está sensiblemente más adelantado en una política integral de defensa que la Argentina. Esto tiene que ver con la claridad en la hipótesis de conflicto y la clara determinación de los intereses estratégicos a defender.

Finalmente, debemos decir que lo ideal en las relaciones internacionales es la paz, pero la política de poder es la que marca la diferencia entre la independencia y la dependencia, entre la cooperación y el conflicto. La política de defensa es un instrumento válido para mantener la soberanía y los intereses nacionales resguardados.

## **Bibliografía**

- British Petroleum (2006): Statistical Review of World Energy 2006, [www.bp.com/productlanding.do?categoryId=91&contentId=7017990](http://www.bp.com/productlanding.do?categoryId=91&contentId=7017990), consultado en Agosto de 2006.
- Calle, Fabián (2005); "La Nueva Política de Defensa de Brasil", [www.cadal.org/articulos/nota.asp?Id\\_nota=977](http://www.cadal.org/articulos/nota.asp?Id_nota=977), consultado Julio 2007.
- CEPAL, ONU, UNEP (2002), "The sustainability of development in Latin America and the Caribbean: challenges and opportunities"; Santiago de Chile; CEPAL.
- Covarrubias, Jaime; "La Transformación Militar en EE.UU. y sus posibilidades de aplicación en América Latina"; [www.ndu.edu/chds/docUploaded/art-garcia2.pdf](http://www.ndu.edu/chds/docUploaded/art-garcia2.pdf); consultada en Agosto de 2007.
- De Paula, Gabriel (2006), "El control sobre los recursos naturales, la seguridad y el conflicto en los países de América del Sur. El caso del gas natural en Bolivia y el agua potable en la Argentina", [www.caei.com.ar](http://www.caei.com.ar), consultado en Agosto de 2007.
- Diario Clarín (01 de Octubre de 2006), "El agua y los hidrocarburos, el objetivo futuro de la defensa", [www.clarin.com/diario/2006/10/01/elpais/p-00401.htm](http://www.clarin.com/diario/2006/10/01/elpais/p-00401.htm), consultado Julio de 2007.
- Diario Clarín (04 de Agosto de 2007), "EE.UU. Rechazó la ambición rusa sobre los recursos del Polo Norte", [www.clarin.com/diario/2007/08/04/elmundo/i-04201.htm](http://www.clarin.com/diario/2007/08/04/elmundo/i-04201.htm), consultado Agosto de 2007.
- Diario Clarín (12 de Agosto de 2007), "El tesoro mineral y energético del Polo Norte, la batalla del siglo XXI", [www.clarin.com/diario/2007/08/12/elmundo/i-02215.htm](http://www.clarin.com/diario/2007/08/12/elmundo/i-02215.htm), consultado Agosto de 2007.

- Diario El País (10 de Agosto de 2007), "Canadá amenaza con una política agresiva para proteger su soberanía en el Ártico. El primer ministro anuncia la construcción de ocho buques para vigilar el Polo Norte", España, [www.elpais.com/.../amenaza/politica/agresiva/proteger/soberania/artico/elpepuint/20070810elpepiint\\_5/Tes](http://www.elpais.com/.../amenaza/politica/agresiva/proteger/soberania/artico/elpepuint/20070810elpepiint_5/Tes), consultado Agosto de 2007.
- Diario El País (14 de Agosto de 2007), "Rusia realizará entrenamientos militares bajo el Polo Norte. Una treintena de bombarderos rusos se instruyen desde hoy en el lanzamiento de misiles", España, [www.elpais.com/.../Rusia/realizara/entrenamientos/militares/Polo/Norte/elpepuint/20070814elpepuint\\_10/Tes](http://www.elpais.com/.../Rusia/realizara/entrenamientos/militares/Polo/Norte/elpepuint/20070814elpepuint_10/Tes), consultado Agosto de 2007.
- Diario La Nación (25 de Febrero de 2007), "Preparan al Ejército para defender recursos naturales", [www.lanacion.com.ar/Archivo/nota.asp?nota\\_id=886564](http://www.lanacion.com.ar/Archivo/nota.asp?nota_id=886564), consultado Agosto de 2007.
- Goetschel, Laurent (1999) Globalización y Seguridad: el Desafío de la Acción Colectiva en un Mundo Políticamente Fragmentado. Paper conteniendo esta contribución que formó parte de un proyecto de colaboración llevado a cabo con ocasión del vigésimo aniversario del "Programa de Estudios sobre Estrategia y Seguridad Internacional" (PSIS) para graduados del "Instituto de Estudios Internacionales" con sede en Ginebra. Baden-Baden. Nomos.
- Hernández, Víctor (Abril, 2005), "Nuevo Planeamiento de la Defensa", Revista Española de Defensa, España, Nº 206, 2 páginas.
- Morgenthau, Hans (1986); "Política entre las Naciones – La Lucha por el Poder y la Paz"; Buenos Aires; Ed. GEL, Sexta Edición.
- Owens, Mackubin (sin fecha), "La Estrategia y la Lógica del Planeamiento de Fuerzas", ficha del autor, sin datos de editorial.
- Raza, Salvador (2004), "Proyecto de fuerza para una era de transformación", trabajo presentado en el Seminario Interuniversitario sobre Fuerzas Armadas y Sociedad, Canadá.
- Saura, Enrique (2007), "Las innovaciones tecnológicas del conflicto de Irak", ponencia presentada en la Segunda Jornada de la Red de Asuntos Estratégico Militares (RAEM), Ministerio de Defensa de la República Argentina: "Conflictos en el siglo XXI: IRAK", Agosto de 2007.
- U.S. Energy Information Administration (2007), "International Energy Outlook 2007", [www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/world.html](http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/world.html), consultado en Agosto de 2007.