Análisis

TRANSFERENCIA DE ARMAMENTOS DE ALTA TECNOLOGIA Y SEGURIDAD REGIONAL EN AMERICA LATINA

Augusto Varas[i]

Uno de los principales problemas para alcanzar balances militares regionales en niveles inferiores de fuerza, ha sido, y es en la actualidad, la proliferación de sistemas de armas tecnológicamente avanzados y la capacidad de producirlos domésticamente.

En el caso de América Latina, los sistemas de armas más modernos que se han transferido a la región en las últimas dos décadas y que han terminado siendo desarrollados y fabricados en el continente son los misiles de diverso tipo. En este rubro de fabricaciones militares, los desarrollos en las últimas décadas han sido rápidos. En la actualidad, Argentina y Brasil muestran avances importantes en el campo de la misilística estratégica. Igualmente, la transferencia de misiles y tecnologías para la fabricación de sistemas de armas de menor alcance, se ha diseminado entre los principales actores del campo estratégico-político regional.

Estos desarrollos han sido posibles gracias a la cooperación internacional de proveedores de armamento y tecnología para fabricarlos en la región. Paradójicamente, al mismo tiempo, tales desarrollos han generado una reacción de los gobiernos de los países proveedores, quienes tratan en la actualidad de contener esta proliferación.

La seguridad regional se verá desestabilizada si estos desarrollos continúan profundizándose sin un control regional de los mismos que aseguren un equilibrio regional de fuerzas (ver Cuadros Nº s 1 y 2). Por una parte, las capacidades regionales se continuarán ampliando, tratando de alcanzar el nivel logrado por los países líderes en este campo. Esta legítima reacción del resto de los actores regionales nos enfrenta a una dinámica que no ayuda a la reducción de niveles de fuerza en los cuales el equilibrio regional militar se encuentra actualmente enmarcado. Por la otra, difícilmente los países latinoamericanos aceptarán una reducción de sus capacidades tecnológicas en estas materias si los países del norte continúan sus propios desarrollos tecnológicos y despliegan operativamente tales sistemas en regiones del tercer mundo. Por todas estas razones, el tema de la transferencia de alta tecnología de misiles en América Latina, es parte de una agenda de seguridad y paz regional que debería ser considerada por quienes están interesados en construir estructuras de seguridad regional que colaboren a crear un nuevo orden de paz internacional.

El establecimiento de un nuevo orden regional podría llegar a concretarse en vista de las recientes acciones que algunos gobiernos de América Latina están mostrando en estas materias. De hecho, la Declaración de Mendoza del 5 de septiembre pasado estableció la voluntad de los gobiernos de Argentina, Brasil y Chile de no producir y almacenar armamento químico y biológico, siguiendo el ejemplo de la Declaración de Iguazú de los gobiernos de Argentina y Brasil del 28 de noviembre de 1990, de no fabricar armamento nuclear, usando este tipo de energía en forma pacífica y redefiniendo sus relaciones con la Agencia Internacional de Energía Atómica. Este acuerdo fue apoyado por una carta del presidente de Chile, Patricio Aylwin.

La iniciativa peruana del presidente Fujimori proponiendo la prohibición regional de armamentos de destrucción masiva y un proceso gradual de limitación de armas en la región de América Latina ha sido otro paso en la misma dirección.

Todos estos desarrollos muestran la necesidad de estudiar el tema de la proliferación de armamentos de alta tecnología en la región.

En este artículo se analizará la información existente sobre el desarrollo de la misilística latinoamericana -los casos de Argentina, Brasil, Perú y Chile-, se describirán los apoyos internacionales que hicieron posible estos desarrollos, para finalmente,

mostrar las reacciones que actualmente tiene la comunidad internacional al respecto.

1. La Producción de Misiles en América Latina

En los años sesenta y setenta, Argentina fue el país más avanzado del Tercer Mundo en el campo de la investigación de misiles, desarrollada en sus orígenes con apoyo de los EE.UU. En 1974, surgió el primer proyecto exitoso: el misil antitanque **Mathogo**, el que incorporó tecnología extranjera, dada su similaridad con el misil **Cobra**, diseñado en Alemania. El trabajo de investigación se extendió luego a los misiles aire-superficie **Martín Pescador** - en producción a partir de 1981 - y a los misiles superficie-superficie **Cóndor**, producidos por CITEFA y derivados del misil antitanque **Mathogo**. Este desarrollo misilístico se aceleró después de la guerra del Atlántico Sur,[ii] aun cuando el ministro de relaciones exteriores del presidente Menem, Sr. Cavallo, aseguró que el proyecto fue el resultado de la interrupción del flujo de armas de EE.UU. a Argentina a partir de 1982, agregando que su destino estaba ligado a la anulación de sanciones.

Así, a principios de junio de 1988, el ministro de defensa -Horacio Jaunarena- anunció el desarrollo de un vasto proyecto de reestructuración de la industria bélica, confirmando la puesta en marcha de tres nuevas empresas: **Fábrica Argentina de Materiales Aeroespaciales** (FAMA), **Sistemas Técnicos Aeronáuticos** (SISTEA) e **Integrador Espacial** (INTESA). Estas empresas se dedicarían a fabricar misiles y componentes para la industria aeronáutica. En el mes de julio de 1988, la prensa argentina informó que el misil a control remoto **MQ-2 Bigúa**, fabricado bajo licencia de la firma italiana Meteor, que desarrolla una velocidad de 900 kms. por hora y alcanza una altura de 10.000 metros, sería sometido a prueba en la base de Chamical en La Rioja. En diciembre del mismo año, fuentes militares señalaron que la Fuerza Aérea había probado satisfactoriamente un cohete tierra-tierra, con un rango de 100 kms., en la base de Chamical.

Algunos diseños de misiles balísticos han sido hechos públicos, aunque ninguno -según se sabe- es operacional (ver Cuadro Nº 3). El **Cóndor I** (o **Cóndor C1-Ae**) es un cohete con un rango de 100-150 kms., desplegado en 1985, y constituye la primera etapa de un misil de dos etapas, el **Alacrán**. Hacia 1987, se reveló la existencia del programa **Cóndor II**, proyecto colaborativo con Egipto (donde es llamado **Badr-2000**), financiado en parte por Irak. Aunque algunos informes sitúan su rango en 6.720-9.920 kms., hay un creciente consenso en que éste no es más de 800 kms. Según las autoridades argentinas, el **Cóndor II** es un vehículo multipropósito, intentado como un vehículo de lanzamiento espacial. Dadas las características del **Cóndor II**, es posible de ser utilizado como un vehículo potencial de transporte de arma nuclear. Además, existen informes que los misiles serán exportados, siendo Egipto, Irán e Irak sus posibles compradores antes de la guerra del Golfo Pérsico. Más allá del programa de misiles balísticos, Argentina está desarrollando una familia de vehículos piloteados, el **MQ-1** al **MQ-4**, que puede constituir el punto de partida para el futuro desarrollo de los misiles de crucero.

En el caso de Brasil, durante los años setenta el Centro Técnico Aeronáutico (CTA), luego denominado Centro Tecnológico Aeroespacial, comenzó a diseñar misiles como el **MAS-1 Carcara** (aire-superficie) y el **MAA-1 Piranha** (aire-aire, guiado por sensores infrarrojos), producido a partir de 1984, a este proyecto se le habría destinado - en los años ochenta - US$ 10 millones para iniciar su producción industrial y competir con el modelo norteamericano **AIM-9L Sidewinder**. Por su parte, en 1976 el Ejército compró la licencia para producir el misil antitanque **Cobra**, diseñado en la RFA.[iii] El primer misil de alta velocidad construido por la industria militar brasilera, el modelo **MSAAV** - desarrollado conjuntamente por Engesa, Orbita[iv] y Grupo Aeroespacial Británico-, estaba planificado para ser operacional en 1988.

El programa misilístico brasilero ganó importancia a mediados de los años ochenta. La investigación de misiles es conducida por dos centros: el Instituto de Actividades Espaciales (IEA) y el

Centro Técnico Espacial (CTA). La producción es desarrollada por Avibras y Orbita, y coordinada por un comando conjunto de las fuerzas armadas.

El programa misilístico más exitoso ha sido el derivado de los cohetes **Sonda**, desarrollados con asistencia de la RFA. El **Sonda IV** es un cohete superficie-superficie con un rango de 940 kms.. Avibras usó las series **Sonda** como base para los cohetes de artillería **Astros-2**, exportados en gran número a Irak, Libia y Arabia Saudita.

En octubre de 1987, el programa espacial brasilero se proyectó con objetivos militares a futuro, puesto que el cohete **Sonda IV** y el vehículo lanza satélite **SLV** serían capaces de transportar cabezas nucleares o convencionales. En el Complejo de Lanzamiento Alcantara, a 30 kms. de Brasilia, se habría lanzado en 1989 el **SLV**, en base a un proyecto en el que trabajaban Brasilian Complete Space Mission (MECB) e Instituto Nacional de Investigación Espacial (INPE), responsables de la construcción y operación de los satélites. Así, en mayo de 1988, el Centro Técnico Aeroespacial concentró sus actividades en el desarrollo del **Sonda IV**. Un año después, se intentaría el lanzamiento de un satélite con un misil táctico con capacidad para transportar 300 kilos de explosivos, con un alcance de 1.000 kms. -que estaría operacional dentro de cinco años-, derivado del proyecto inicial **Sonda IV**. Casi un año después, en 1989, la prensa brasilera informó que el Ministerio de Aeronáutica estaba preparando el lanzamiento del **Sonda IV** para el día 15 de abril, y que el motor del cohete y el sistema de control serían usados en el Vehículo Lanzador de Satélite (VLS), desarrollada por el CTA.

A principios de los ochenta, Avibras comenzó a trabajar en el **SS-300**, un misil balístico de 300 kms., similar al **Scud-B** soviético, el que según algunos informes recibía financiamiento de Irak. Desarrollado por especialistas de la Fuerza Aérea, la tecnología del cohete **Sonda IV** se transfirió al proyectil **SS-500** (misil superficie-superficie con un alcance de 900 kms.), que sería lanzado al mercado en 1990. Avibras también planeaba otro proyecto, el **SS-1000**, con un rango de 1.000 kms., capaz de transportar una cabeza nuclear, el que saldría de fábrica en 1996, estando Libia e Irak interesados en adquirirlo. Otra serie de misiles balísticos fue desarrollada por Orbita, consorcio formado en 1987 por Embraer, Engesa y el gobierno, cuyo último proyecto era el **MB/EE-150**. También existían planes para un misil de 600 kms. a ser desarrollado con ayuda libia.

Brasil ha igualmente invertido en su programa espacial civil, el que se ha centrado en un vehículo de lanzamiento espacial que, en caso de ser perfeccionado, le daría la capacidad de tener un misil balístico de rango intermedio de 3.000 kms. Así, en 1990 la prensa brasilera informó que el Centro de Lanzamiento de Alcántar tendría status de base de lanzamiento de cohetes de tamaño medio a partir del 30 de noviembre, fecha del disparo del **Sonda III**, un cohete de dos etapas de fabricación nacional. Según el cronograma inicial, en Alcántara se debería experimentar con el primer Vehículo Lanzador de Satélites VLS en 1991, el que, debido al atraso por la falta de recursos, tendría que ocurrir en 1993.[v]

Existen otros sistemas bajo desarrollo, como el misil crucero **SM-70 Barracuda**, el que podría llevar ojivas nucleares y podría estar listo en los noventa. La Armada estaría desarrollando un submarino con poder nuclear, mencionado en la prensa brasilera como un potencial transportador de misiles **Crucero**.[vi] Igualmente, Brasil estaría trabajando en un proyecto para lanzar el cohete **Skylark-12**, perteneciente al Instituto de Investigaciones y Pruebas Espaciales, en base a un acuerdo de cooperación científica con la RFA. De la misma forma, en 1989 la prensa brasilera informó que en la Feria Internacional de Aeronáutica y del Espacio de Le Bourget (Francia) se presentaría el proyecto del primer misil guiado por fibra óptica del Tercer Mundo, el **FOG-M**, misil antitanque y antihelicóptero con un alcance máximo de 10kms., desarrollado por Avibras en los últimos tres años. El misil, también conocido como **MACMP**, había pasado pruebas preliminares en la unidad 3 de Avibras en Lorena (185 km. al nordeste de Sao Paulo).[vii]

Análisis

Otros desarrollos muestran la capacidad brasilera ganada en la reparación y up-grading de algunos misiles, Así, el superintendente de Embraer, Ozilio Silva, señaló que la Armada modernizaría sus misiles superficie-aire **Seacat**, lo que, emplazados en las fragatas tipo Niteroi, fueron adquiridos a Gran Bretaña 15 años atrás.

Otros proyectos muestran desarrollos importantes como el sistema **Astros 2**, lanzador múltiple de cohetes de saturación, producido por Avibras Aeroespacial. Este ya llegó al Ejército brasilero, siendo entregada la primera batería del sistema al ministro Leonidas Pires Goncalves en el campo de pruebas de Formosa, en la región de Brasilia en 1990. En este mismo año, se afirmaba que el desarrollo de dos versiones del caza bombardero **AMX** con misiles Exocet favorecía el reinicio del proyecto de construcción del misil antibarco **Barracuda**, el que tiene un alcance de 70 kms. y está inspirado en el Exocet francés. El proyecto del **Barracuda** había sido congelado por la empresa Avibras en 1988, cuando la Marina y la Fuerza Aérea brasilera anunciaron que no disponían de dinero para llevar a cabo el programa.[viii]

Finalmente, se debe mencionar el importante papel que desepeñan las compras de misiles como parte de la capacidad industrial brasilera dado que estas compras posteriormente se reparan en casa. Así, en 1990 se señalaba que el Ejército requería misiles antitanque (19 unidades encomendadas a Orbita para pruebas) y misiles antiaéreos (para defensa contra ataques a baja altitud); la Marina demandaba misiles antiaéreos; y la Fuerza Aérea, misiles superficie-aire para defensa de bases aéreas.[ix]

Por su parte, el Ejército habría asignado cerca de US$ 50 millones en 1987 en el desarrollo y adquisición de 400 MAF's (sistema de misil antitanque) con tecnología italiana, que desarrollaría Oto-Melara y fabricaría Orbita. Este sistema, que forma parte del programa de modernización y reforzamiento del ejército, denominado FT-90 (Fuerzas de Tierra-1990), reemplazaría al modelo alemán **Cobra**, usado por los países de la OTAN durante quince años.

En el caso de Chile, los desarrollos observados en su misilística son recientes y de menor alcance que los dos casos anteriormente más analizados. A fines de 1987, el mando naval informó que la Armada deseaba adquirir el destructor misilístico Fife, dotado de cuatro tipos de misiles superficie-aire de corto alcance: Exocet, SSM, SAM y Seacat. Al mes siguiente, el Ministerio de Defensa británico confirmó la venta del destructor, el que sería entregado a la Armada de Chile el 12 de agosto. En julio, Radio Israel informó que el almirante José T. Merino en su visita a Israel examinó nuevos tipos de misiles mar-mar, empleados por la Armada de este país. En noviembre, el almirantazgo señaló que estaba estudiando el tipo de defensa antiaérea y misilística para los destructores, considerándose dos alternativas: el misil británico **Seawolf**, fabricado por British Aerospace, Marconi y Plesey; y el **Barak**, desarrollado por Israel Aircraft Industries Ltd..

A principios de junio de 1987, la revista Jane's Defense Weekly comentó las actividades desarrolladas por el general Fernando Matthei en su gira por Europa y la posibilidad de que la Fuerza Aérea adquiriera misiles antibuques construidos por la British Aerospace, destinados a los aviones Halcón TA-36. Igualmente, en 1988 informó que las fuerzas armadas chilenas estaban estudiando la adquisición de misiles portátiles antiaéreos del tipo **Javelin** para reemplazar los **Blowpipe**. La revista destacó que las gestiones de compra estaban trabadas por razones económicas.

A fines de julio de 1988, la revista **Defense** (Gran Bretaña) publicó un extenso informe sobre la Feria Internacional del Aire (FIDA 88), destacando la conexión de Industrias Cardoen con China, y señalando que una de las más interesantes piezas fabricadas por la empresa, un misil antitanque, era construido en Chile con la cooperación de la industria Norinco de China.

Finalmente, en 1990 y en el marco de un simposio de "Cohetería y Misiles", el comandante del Comando de Industria Militar e Ingeniería (CIMI), general Fernando Hormazábal, señaló que el cohete **Rayo** -en proceso de desarrollo entre el CIMI y la empresa Royal Ordnance de Gran Bretaña- sería

manufacturado en serie en FAMAE. La prueba de lanzamiento en Chile se realizó en el desierto de Atacama el 11 de octubre de 1991. Según informaciones cablegráficas de Londres, **Rayo** tendría más de 3 metros de largo y un alcance de 35-45 km., pudiendo ser dotado de diferentes tipos de armas, desde cargas explosivas a bombas múltiples.[x] Finalmente, en 1990, la Fuerza Aérea, durante la ceremonia del sexagésimo aniversario del Regimiento de Artillería Antiaérea de Colina, presentó un nuevo sistema de armas misilístico de corto alcance **Mistral**, diseñado para atacar aviones a baja altura.

El Perú, muestra desarrollos incipientes de naturaleza distinta. El director general de la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CODINA), Ricardo Coloma, señaló en octubre de 1987, que expertos peruanos estaban avanzando en el lanzamiento de un cohete aeroespacial que utilizaba como propelente oxígeno líquido a 180 grados bajo cero. Coloma aclaró que el proyecto de cohetería era científico civil, y no pretendía competir con el de Argentina o Brasil. Un año más tarde, el general Juan Fernández Dávila, jefe de la división blindada del Ejército en Arequipa, informó que su país con la ayuda de Israel había rehabilitado el 50% de los tanques de la "División de Hierro", dotándolos de misiles y equipo electrónico. Sin embargo, no parece probable que en un futuro próximo el Perú continúe con su programa misilístico.

2. Relaciones Internacionales

Estos desarrollos han sido posible gracias a una amplia red de cooperación tecnológica internacional. En este marco de apoyos internacionales, los contratos de co-producción y ventas de los sistemas de armas - misiles en este caso - han desempeñado una importante función para el desarrollo de tales sistemas en América Latina.

El programa argentino ha sido el producto de tecnología y apoyo de diferentes fuentes.[xi] Después de las restricciones impuestas por EE.UU. en los años setenta producto de la situación respecto de los derechos humanos, Argentina negoció con empresas de la RFA, Francia e Italia. En 1984-1986, la firma italiana SNIA suministró tecnología y hay evidencia que otras empresas europeas continuaron cooperando con el programa argentino después de 1985, cuando entró en vigencia el Régimen de Control de Tecnología de Misiles (MTCR). La cooperación egipcia comenzó a mediados de los ochenta. También China habría proveido asistencia técnica.

El proyecto **Cóndor II**, que comenzó en 1984 en colaboración con Egipto, varias empresas europeas y financiamiento de Irak y Arabia Saudita también recibió apoyo de la empresa alemana Messershmitt-Bolkow-Blohm y Man & Wegmann, la italiana SNIA-BPD -subsidiaria de la FIAT-, la francesa Sagem y la sueca Bofors para el desarrollo del **Cóndor/Badr**. Con Irak, Argentina habría instalado una base de ensayo en la región de Mosul, proporcionando tecnología, personal especializado y material que permitirían a Irak construir un misil. Durante 1990 habrían salido a Irak entre 12 y 20 vectores del **Cóndor**, los que, expotados desde puertos de la Patagonia fueron utilizados en el montaje del misil iraquí conocido como **Tammuz I**.

En octubre de 1987, se informó que Argentina habría vendido a Irán 50 misiles **Cóndor** con un alcance de 850 kms. y 600 misiles impulsados por combustible sólido, capacitados para lanzar hasta 20 cohetes **Sidewinder** con un alcance de 350 kms., para ser entregados a fines de ese año. Irán también habría financiado los estudios para la fabricación de un misil con un alcance de 1.500 kms., **Halcón**, el que, construido en la provincia de Córdoba, debería haber sido entregado a fines de 1988. Tanto la Fuerza Aérea como el Ministerio de Defensa argentinos desmintieron esa versión.

Por su parte, **US News and World Report** señaló en julio de 1988, que Argentina trabajaba con Egipto, y con financiamiento de Irak, en un misil tierra-tierra de dos etapas, denominado **Cóndor II**, similar al Pershing II norteamericano, capaz de transportar a 800 kms. una carga explosiva de 500 kilógramos. El proyecto contemplaría fabricar 200 misiles para cada país (Egipto e Irak) y una cantidad no especificada para Argentina. Esta información fue nuevamente desmentida por el gobierno argentino (20

de julio, 1988), quien aclaró que se había suscrito un contrato con Egipto para transferirle tecnología para la colocación de satélites a grandes alturas. Como consecuencia de las presiones de los EEUU sobre los países productores de misiles los gobiernos de EE.UU., RFA, Reino Unido, Italia y Suiza exigieron a empresas privadas de sus países suspender la producción de partes del misil **Cóndor II**, y se confirmó que gran parte del capital para desarrollar este misil era proporcionado por Irak.

Ante las presiones recibidas, a comienzos de octubre de 1988, el jefe de la Fuerza Aérea Argentina confirmó la producción en Argentina del **Cóndor II**, precisando que era un proyecto tecnológico de investigación científica. Posteriormente se informó que su construcción se había transferido a Egipto, el que continuaría con el nombre de **Badr 2000**.

Igualmente, a mediados de 1988, China habría firmado con Argentina un tratado secreto para fabricar misiles de alcance intermedio. Aun cuando esta noticia fue desmentida por el canciller Dante Caputo, el jefe de la Fuerza Aérea admitía que en Pekín se habían discutido proyectos de cooperación sobre comunicación vía satélite. Anteriormente, se había informado que las fuerzas armadas argentinas comprarían a China misiles **Skilworn** para reemplazar el material perdido durante la guerra de las Malvinas.

En el caso brasilero ha ocurrido algo similar. Así, en septiembre de 1987, el asesor militar de British Aerospace, David Evans, declaró que el misil **MSA-3**, fabricado en Brasil en virtud de un programa de cooperación conjunto con las fuerzas armadas brasileras, estaría listo para su prueba dentro de 18 meses. En noviembre del mismo año, **Jane's Defense Weekly** informó que Brasil y Gran Bretaña estaban desarrollando un misil antiaéreo de alta velocidad, cuya fabricación podría iniciarse dentro de cinco años.

No sólo el Reino Unido ha desempeñado una importante función en estas materias. A fines de los ochenta, las fuerzas armadas brasileras, debido a la negativa norteamericana a proporcionarles tecnología avanzada para el lanzamiento de cohetes de largo alcance, iniciaron gestiones con la URSS. Este habría sido el objetivo de la visita realizada a la URSS por el comandante general de la Fuerza Aérea brasilera, brigadier Cherobim Rosa Filho. En esta misma dirección, la red Globo Televisión informó que el gobierno había aceptado un plan de financiamiento de US$ 2.000 millones con Libia para desarrollar un programa de construcción de misiles superficie-aire de alcance intermedio, los que serían asignados a la industria Orbita. El presidente de Engesa, José Carlos Whitaker, desmintió esta información, la que buscaba -dijo- perjudicar la venta de tanques **Osorio** a Arabia Saudita.

El 1º de marzo de 1988, **O Globo** informó que Brasil y China habían suscrito un acuerdo durante una reunión secreta con la Comisión Brasilera de Actividades Espaciales (COBAE), para construir conjuntamente un satélite destinado a la investigación de recursos naturales, que entraría en funcionamiento en 1992.

A principios de julio, el presidente Sarney inició una gira de cinco días a China, cuya culminación sería la firma de ocho acuerdos de cooperación en investigación y la construcción de dos satélites espaciales, a ser lanzados en 1992 y 1994, con cohetes chinos **Gran Marcha**. En 1989, la compañía Avibras International de Londres -subsidiaria de la brasilera Avibras Aeroespacial- firmó un contrato con el gobierno de China para la creación de una compañía que comercialice los lanzamientos de cohetes espaciales y suministre equipos de rastreamiento de satélites a los países del Tercer Mundo. La nueva empresa, International Satellite Communication (Inscom), está formada por la brasilera Avibras y por el gobierno chino y tendrá su sede en Europa, con subsedes en San José dos Campos (sede de Avibras) y Pekín. Se informó que su cpaital inicial era de US$ 500 millones. Según fuentes periodísticas, en este convenio con China para la construcción de satélites también está incluido el Instituto de Pesquisas Espaciales (INPE), el que -a su vez- está asociado con las compañías Orbita y Embraer para la fabricación de un satélite de observación militar destinado a Irak.

Análisis

Con todo, en octubre 1990, el presidente de Avibras, ingeniero Joao Verdi Leite, señaló que Arabia Saudita estaba negociando una compra de cohetes militares por un valor de US$ 69 millones, y agregó que el sistema **Astros 2**, era muy bien considerado por el Ejército saudita. Verdi destacó que la venta de cohetes militares a Saudia estaba salvando a Avibras del desastre económico. Avibras habría enviado un nuevo cargamento de misiles del tipo superficie-superficie a Egipto, Arabia Saudita y Jordania, a bordo de la fragata Fathulkair, los que fueron cargados en 64 contenedores y tienen un peso aproximado de 1.000 toneladas.

3. Reacciones Internacionales

A pesar de todos estos avances, en el mes de abril de 1990, Argentina - a través de sus ministros de Relaciones Exteriores, Domingo Cavallo, y de Defensa, Humberto Romero, hicieron anuncios sucesivos dando por suspendido el proyecto del **Cóndor II**. Los analistas vincularon esta paralización con el deseo de ingreso de la producción aeronáutica argentina al mercado norteamericano, a través del avión **Pampa**. Dada la creciente oposición estadounidense al desarrollo de la proliferación misilística en el Tercer Mundo la administración Bush, consciente de las necesidades socio-económicas y de estabilidad en el Tercer Mundo, especificamente en América Latina, ha indicado que

> "los desafíos de seguridad que nos enfrentamos hoy día, no vienen solamente del Este. La emergencia de poderes regionales están rápidamente cambiando el ambiente estratégico ... en nuestro propio hemisferio, un creciente número de naciones está comprando capacidades avanzadas y altamente destructivas -en algunos casos, armas de destrucción masiva y los medios para su utilización.[xii].. Nuestra labor es clara: debemos educir la proliferación de armas avanzadas; debemos controlar las ambiciones agresivas de regímenes parias; y debemos mejorar la habilidad de defensa de los regímenes amigos. Aun no o hemos logrado controlar el complejo desafío. Nosotros y nuestros aliados debemos construir una estrategia común para la estabilidad del mundo en desarrollo."[xiii]

En el año 1989, tanto el presidente Bush como el secretario de Estado James Baker expresaron al Presidente Menem -durante su visita a EE.UU.- la preocupación del gobierno norteamericano por el proyecto **Cóndor**, considerado por la inteligencia estadounidense como capaz de alterar el equilibrio estratégico del Medio Oriente.[xiv] En diciembre de 1988, se informaba que especialistas del Grupo de los Siete (las naciones más industrializadas de Occidente) se reunieron en Roma para planificar un bloqueo al programa del **Cóndor II**. En la reunión del Secretario de Estado Baker con el canciller Cavallo, el primero asoció el tema del Cóndor al de la proliferación nuclear y solicitó en un mismo paquete la ratificación de Tlatelolco y límites para el misil.

En este marco, y dada la nueva orientación de las relaciones entre los Estados Unidos y Argentina, el ministro Cavallo anunció en Londres que se conversaba con EE.UU. para emplear la capacidad instalada de conocimiento en algún joint venture de alta tecnología. El ministro Romero, por su parte, invitó al embajador de los EEUU ante la Casa Rosada, Terence Todman, a visitar las instalaciones del **Cóndor II** en la localidad de Falda del Carmen. Aun cuando éste afirmó que las "dudas centrales de su país sobre el Cóndor II siguen vigentes", las autoridades argentinas señalaron que el problema del misil había desaparecido de la agenda de las relaciones Argentina-EE.UU. A pesar de esta declaración, en la reunión entre Baker y Cavallo en Washington a fines de abril de 1990, EEUU pidió un compromiso argentino con la difusión de tecnología bélica sofisticada, y señaló que Washington quería estar seguro de que la desactivación del proyecto **Cóndor II** no era sólo una suspensión temporal. Finalmente, en la entrevista entre Bush y Menem, el primero mencionó el problema del **Cóndor**, ante lo cual Menem señaló que era producto

del desarrollo de una nueva tecnología, que no saldría de las fronteras argentinas, asegurando que ahora el proyecto estaba congelado.

En el caso de Brasil, el cronograma de la Misión Espacial Completa Brasilera (MECB), el que incluía la participación de dos compañías: el Inpe, vinculado a la Secretaría de Ciencia y Tecnología, y el Centro Técnico Aeroespacial, ligado al Ministerio de Aeronáutica, comenzó a observar demoras en su desarrollo producto de razones económicas, puesto que de los US$ 600 millones previstos para el desarrollo del Vehículo de Lanzamiento Espacial, el CTA sólo ha recibido US$ 170 millones. La CTA también tuvo que enfrentar problemas con la importación de componentes electrónicos de EE.UU. debido a las denuncias de que el programa tenía finalidades bélicas. Un documento confidencial del congreso norteamericano, preparado en febrero, afirmó que Brasil y otros países estaban produciendo y exportando misiles, lo que podría ser evitado si EE.UU. propusiera dar más ayuda económica a cambio de la suspensión del programa de misiles. En caso de que esa iniciativa no diera resultado, se podría -decía el documento- restringir o prohibir la ayuda externa, la venta de armas y disminuir el comercio y los flujos financieros. Si eso tampoco lograba su fin, EE.UU. debería considerar una operación militar para eliminar los misiles amenazadores. El informe agregó que el desarrollo de armas en el Tercer Mundo, y particularmente en Brasil, se debía al hecho de que ingenieros europeos cooperaban con sus colegas brasileros, a pesar de la firma en 1987 del Régimen de Control de Tecnología de Misil. Al analizar los misiles que Brasil estaba desarrollando, el informe señaló que Avibras podría lanzar al mercado el **SS-30**. Otro sistema que Brasil podría colocar en uso, durante 1990, sería el **SM-70** o **Barracuda**. La preocupación principal de EE.UU. radicaba en que la tecnología de estos misiles podía llegar -según decía el informe-a países como Irak, Irán y Libia. Ya en el mes de julio de 1989, el gobierno de Bush estaba intentando impedir que Francia transfiriera a Brasil la tecnología del cohete **Viking**, señalando que los brasileros podrían producir propulsores de misiles balísticos. En París, la empresa Arianespace, suministradora del misil, afirmó que el **Viking** no servía para fines militares. No obstante, en octubre de 1989, después que EE.UU. protestaran contra Francia por la transferencia a Brasil de tecnología de lanzamiento de cohete, el vice-presidente de los EE.UU., Dan Quayle, pidió a todos los miembros de la Comunidad Europea que adoptasen el Régimen de Control de Tecnología de Misil.[xv]

Así, en 1989 y comentando este informe, el secretario general del Ministerio de Relaciones Exteriores de Brasil -Paulo Tarso- destacó la naturaleza pacífica del programa brasilero científico y tecnológico. Tarso explicó que las restricciones al acceso de alta tecnología impuestas a Brasil tenían tres causas: el hecho de que el país no fuese firmante del Tratado de no Proliferación Nuclear; el que no fuera miembro del COCON (Comité que coordina las exportaciones militares para Europa del Este); y la decisión de los países industrializados -Grupo de los Siete- de suscribir el Régimen de Control de Tecnología de Misil. Por su parte, el ministro de aeronáutica, Octávio Moreira Lima, señaló que la publicación de un documento confidencial del congreso norteamericano obedecía a una especulación de la prensa internacional, y negó que el programa de desarrollo del Vehículo Lanzador de Satélites, conducido por su Ministerio, tuviera fines militares.[xvi]

Con todo, el vínculo más destacado a nivel internacional ha sido el establecido con Irak antes de la guerra del Golfo Pérsico. En octubre de 1989, un grupo de 23 ingenieros contratados por la empresa consultora HOP, del ex-director del Centro Técnico Aeroespacial (CTA) del mayor (r) Hugo Piva, fue a Bagdad con el objetivo de iniciar el desarrollo de un misil de características similares al **Piraña**. Las primeras informaciones indicaron que los ingenieros contratados por Piva estaban participando en Irak en la adaptación del misil soviético **Scud** para dotarlo de mejor alcance y mayor capacidad de lanzamiento y, eventualmente, con ojivas nucleares. Piva sirvió también de intermediario para contactos del gobierno iraquí con ingenieros argentinos e intentó convencer al Instituto de Pesquisas Espaciales (Brasil) de asociarse con Irak en el desarrollo de satélites de aplicación civil y militar. En abril de 1990, portavoces del Ministerio de Aeronáutica confirmaron que Piva había intentado obtener autorización para negociar tecnología del misil

Análisis

Piraña con Irak. Denuncias sobre la conexión brasilera de Irak aparecieron insistentemente después de la invasión iraquí de Kuwait. En agosto, se informó en París que el material electrónico espacial vendido por empresas brasileras a Brasil habría tenido supuestamente como destino Irak, para la construcción de un misil. Según lo reveló **Le Canard Enchainé**, el Secretariado General de la Defensa Nacional (Francia) denunció los lazos privilegiados entre Irak y Brasil y la existencia de una activa cooperación en el área espacial militar. El semanario francés señaló que los funcionarios brasileros en Bagdad dirigidos por Hugo Piva continuaban dando asistencia técnica a los militares iraquíes después de la invasión de Kuwait, y estarían directamente involucrados en el proyecto de un misil balístico de alcance superior a 1.000 kms. Durante el mismo mes, la prensa brasilera informó que Irak había enviado un representante a Brasilia para conocer el prototipo brasilero del misil con capacidad nuclear que se vendería a Bagdad, en tanto que Libia había ofrecido financiar el proyecto brasilero a cambio de suministro de tecnología. **The New York Times**, por su parte, acusó a Brasil también de vender armas y transferir tecnología de misiles a Irak, sugiriendo al Presidente Bush bloquear la venta de un supercomputador, ya que éste podría ser usado para perfeccionar la tecnología de misiles. La embajada brasilera en EE.UU. señaló que Brasil no vendía armas a Irak desde 1987, agregando que éste país debía US$ 40 millones a Avibras y US$ 90 millones a Engesa. **The Financial Times**, en su edición del 8 de septiembre de 1990, informó que el departamento de Estado de EE.UU. había aprobado la exportación a Brasil de un cohete especial que podría ayudar a Irak a desarrollar su proyecto de misil balístico a largo alcance. Esta aprobación -informó el periódico londinense- es incongruente con el Régimen de Control de Tecnología de Misil. EE.UU. se había opuesto, anteriormente, a la venta del cohete a Brasil, debido a la cooperación de este país con Irak. El experto en misiles, Gary Milhollin, aseguró a **"The Financial Times"** que Brasil pasaría esta tecnología a Irak.[xvii]

El programa misilístico brasilero ha preocupado al gobierno de los EE.UU. Un documento preparado recientemente por la Escuela de Posgraduación Naval de la Marina de EE.UU. sobre la política brasilera de misiles, critica la asistencia que los gobiernos de Francia, RFA, Inglaterra y Canadá proveen a Brasil en el campo de los misiles, al tiempo que analiza la capacidad de la industria nacional en el campo aeroespacial, destacando Avibras, Orbita, Embraer y Engesa. El documento concluye que una modificación en la política de misiles por parte de Collor puede implicar un mejoramiento en las relaciones con EE.UU.

Sin embargo, fuentes brasileras señalan tres errores con respecto al documento de la Marina de EE.UU.: 1) No existe una venta de US$ 200 millones en lanzadores de cohete superficie-superficie Astros II, de Avibras, para la India, como lo señala el documento; 2) No es cierto que Orbita, pueda ser considerada como la NASA brasilera, puesto que aquélla sólo tiene tres años de vida y está a punto de cerrar; 3) La colaboración tecnológica de Brasil con China y la URSS -mencionada por el documento- enfrenta problemas, en tanto que los negocios con Libia e Irak -denunciado por el informe- son mal vistos por el gobierno brasilero.[xviii]

Conclusiones

De acuerdo con el análisis anterior, el desarrollo de la misilística latinoamericana, en sus etapas más avanzadas, ha sido relativamente nuevo y crecientemente acelerado. Este fue posible gracias al apoyo de proveedores de tecnología de países desarrollados, los mismos que en la actualidad, confrontados con el efecto que tales transferencias tuvieron, por ejemplo, en el caso de Irak, tratan de revertir esta tendencia. Sin embargo, la propia conducta de estos países en el campo internacional, así como la legítima aspiración latinoamericana por una defensa creíble, ha generado una situación en la cual aparece difícil contener estos desarrollos a través de medidas unilaterales.

Aun cuando no es objeto de este artículo el entrar en el área de las recomendaciones de política, es necesario indicar que estos desarrollos en el campo de la misilística genera la urgente necesidad de estructurar una agenda realista -multilateral, balanceada y

simultánea- de control de estos desarrollos junto a una reducción multilateral, simultánea y balanceada de los niveles de fuerza a niveles regionales.

1. Augusto Varas es Profesor-Investigador de FLACSO-Santiago. Este trabajo ha sido posible gracias a la colaboración de Isaac Caro, investigador asistente de FLACSO-Chile, quien tuvo a cargo la recopilación de la información básica sobre el tema.
2. Michael Brzoska, Thomas Ohlson: **Arms Production in the Third World**, SIPRI 1986, pp. 44-45, 309.
3. Michael Brzosk, Thomas Ohlson: **op.cit.**, pp. 88, 314.
4. Orbita nació con tres proyectos importantes: el de misil aire-aire Piraña para la Fuerza Aérea Brasilera; el del misil antiaéreo Thunderbold -desarrollado en Inglaterra- para el Ejército; y el del misil antitanque MAF -desarrollado en Italia- para el ejército. De los tres proyectos, sólo está vigente el del misil antitanque. El Piraña tuvo un desarrollo interrumpido por el Ministerio de Aeronáutica el segundo semestre de 1988, cuando la situación financiera de Engesa entró en estado crítico. El proyecto del Tunderbold fue suspendido por el entonces ministro del Ejército, Leónidas Pires Goncalves.
5. **O Estado de Sao Paulo**, 21 de noviembre, 1990.
6. Aaron Karp: **op.cit.**, pp. 292-294.
7. **Folha de Sao Paulo**, 26 de mayo, 1989.
8. **O Estado de Sao Paulo**, 18 de julio, 1990.
9. **Folha de Sao Paulo**, 2 de abril, 1990. En: **Noticiário de Imprensa de América Latina** (Brasil), abril 1990.
10. En el simposio, desarrollado en octubre, se abordaron otros temas: "Tres conceptos en materia de misiles antitanque", por el coronel (r) Jacques Larronde de la firma francesa Aerospatiale; "Motores de Misiles", por Jean Marie Laurent, de la misma empresa; "Tendencia de los misiles modernos y guiado de sistemas de armas", por Isaac Shapira de IAI de Israel.
11. Aaron Karp: Ballistic Missile Proliferation in the Third World. In: **SIPRI Yearbook 1989**, pp. 291-292.
12. Esto es particularmente verdadero en América del Sur. Argentina y Brasil, en 16 países del Tercer Mundo, se están desarrollando misiles balísticos. **El Mercurio**, 9 de agosto, 1989.
13. Presidente George Bush, "Seguridad estratégica para los años 90", **Current Policy**, Nº 1178, presentado por el Presidente Bush en la ceremonia de graduación de la Coast Guard Academy, New London, Connecticut, mayo 24, 1989.
14. Lo mismo ocurriría en América Latina.
15. **O Globo**, 18 de julio, 1989; **Gazeta Mercantil** (Brasil), 6 de octubre, 1989.
16. **O Globo**, 19 de junio, 1990 y 20 de junio, 1990. En: **Noticiário de Imprensa América Latina** (Brasil), 4 (11), junio, 1989.
17. **Noticiário de Imprensa América Latina** (Brasil), mayo, agosto y septiembre, 1990.
18. **Folha de Sao Paulo**, 8 de mayo, 1990.

BIBLIOGRAFIA

- Martin S. Navias: "Ballistic Missile Proliferation in the Middle East". In: **Survival** (Britain) XXXI (3), May/June 1989.
- A.J. Miller: "Towards Armageddon: The Proliferation of Unconventional Weapons and Ballistic Missiles in the Middle East". In: **The Journal of Strategic Studies** (Britain), 12 (4), December 1989, pp. 387-404.
- William C. Potter and Adam Stulberg: "The Soviet Union and the Spread of Ballistic Missiles". In: **Survival** (Britain), XXXII (6), November/December 1990, pp. 543-557.
- Thomas L. McNaugher: "Ballistic Missiles and Chemical Weapons: The Legacy of the Iran-Iraq War", **Brookings General Series Reprint** 440, Washington, D.C., 1990, 34 pages..