



LA MILITARIZACIÓN DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE

El lanzamiento del primer satélite ha dado inicio al proceso de la conquista del espacio.
La comunidad internacional ha adoptado resguardos que protegen su uso pacífico.
Los intereses de las potencias nucleares dificultan un acuerdo justo.

PALABRAS CLAVE: ESPACIO ULTRATERRESTRE / DERECHO DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE / DESTRUCCIÓN MUTUA ASEGURADA / SATÉLITE

Por **Gabriel Antonio Paolini**

El desarrollo científico tecnológico del siglo pasado permitió grandes avances y descubrimientos en áreas desconocidas poco tiempo atrás.

El lanzamiento del primer satélite al espacio por los soviéticos, el 4 de octubre de 1957¹, marcó el inicio de la era espacial y el frenesí de dos superpotencias por el dominio del espacio ultraterrestre. Hasta la finalización de la Guerra Fría, ambas potencias habían puesto en órbita miles de satélites con alguna aplicación militar, producto de la desconfianza que generaba la posible “*Destrucción Mutua Asegurada*”.²

En este entorno y poniendo atención en esta situación, la preocupación de la comunidad internacional generó los primeros esfuerzos para llegar a una regulación jurídica e impedir una carrera armamentista en el espacio. Por ello, se creó en la ONU en 1958 la “*Comisión Especial sobre Utilizaciones Pacíficas del Espacio Ultraterrestre*”, para llevar un control de las actividades en el espacio, fomentar la cooperación internacional, firmar acuerdos para organizar y solucionar problemas legales. Pero recién en 1967 se firmó el “*Tratado del Espacio Ultraterrestre*”³ al que luego le seguirían otros tratados, acuerdos, convenios y resoluciones que regirían el uso pacífico del espacio ultraterrestre hasta nuestros días.

Inmersos en esta problemática, es necesario preguntarse si a pesar de los tratados, acuerdos, convenios y resoluciones existentes, en la actualidad el espacio ultraterrestre se encuentra militarizado.

EL PROCESO HASTA EL FIN DE LA GUERRA FRÍA

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos puso en práctica la “Operación Paperclip”⁴ concebida para incorporar a los mejores científicos, ingenieros y técnicos alemanes expertos en coherencia y en otras áreas de la ciencia. El ingeniero Wernher M. F. von Braun (padre de la V-2) y unos 500 hombres de su equipo se entregaron a los estadounidenses, antes de que fueran capturados por la Unión Soviética.

Desde la Unión Soviética, Sergei Korolev, experto en coherencia, fue puesto al frente de los nuevos desarrollos. Inicialmente, los técnicos alemanes contratados tras la guerra,

El lanzamiento del primer satélite al espacio por los soviéticos, el 4 de octubre de 1957, marcó el inicio de la era espacial y el frenesí de dos superpotencias por el dominio del espacio ultraterrestre.

transmitieron su experiencia y en 1947 consiguieron lanzar la primera V-2 soviética y comenzaron rápidamente el diseño del primer misil balístico intercontinental de la historia, con capacidad de lanzar una bomba atómica de 5 toneladas sobre los Estados Unidos⁵.

Los primeros satélites poseían sólo una capacidad limitada de comunicaciones. En 1960, los Estados Unidos de Norteamérica con el Discovery XIV de la serie Corona y, en 1962, la Unión Soviética con la serie Cosmos, adquirían la capacidad técnica para observar la tierra y recuperar la película con medios rudimentarios⁶.

Así, ambos bandos comenzaron una carrera armamentista que incluía la militarización del espacio ultraterrestre, y que era retenida a medias, tanto por los tratados impulsados por la comunidad internacional, como por el equilibrio de la “*Destrucción Mutua Asegurada*”.

La Organización de las Naciones Unidas es la autoridad de regulación jurídica internacional sobre el espacio ultraterrestre. Desde 1959, se ha creado la “*Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos*”, dentro de la cual están la “*Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos*” y la “*Subcomisión de Asuntos Jurídicos*”⁷, que son responsables de los aspectos que tienen que ver con la materia denominados “Derecho del Espacio Ultraterrestre”.

El freno inicial al aceleramiento armamentista de ambas naciones parecía poder ser controlado por el “*Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes*” denominado “*Tratado del Espa-*

1. De Sola Domingo, M. (1986). SDI: la militarización del espacio ultraterrestre y el derecho. *Afers Internacionals* n.º 9, Estiu-Tardor, 29.

2. Destrucción Mutua Asegurada (MAD), doctrina militar basada en el principio de que si un país con capacidad nuclear ataca a otro país con armas nucleares, el resultado final será la aniquilación nuclear para ambas naciones. Esta doctrina nunca fue adoptada oficialmente, pero condujo a una carrera de armamentos entre naciones con capacidad nuclear.

3. Naciones Unidas. (2008). *United Nations Audiovisual Library of International Law*. Recuperado el 14 de abril de 2014, de http://legal.un.org/avl/pdf/ha/tos/tos_ph_s.pdf

4. Hernandez, J. (2009). *Todo lo que debe saber sobre la Segunda Guerra Mundial*. Madrid: Ediciones Nowtilus, S.L.

5. Casado, J. (2011). *Rumbo al Cosmos: los secretos de la astronáutica*. Recuperado el 16 de abril de 2014, de <http://libros.metabiblioteca.org/handle/001/274>

6. Casado, J. (2011), op. cit.

7. Naciones Unidas. (2008), op. cit.

8. Naciones Unidas. (2008), op. cit.

9. Naciones Unidas. (2002). *Tratados y Principios de las Naciones Unidas sobre el Espacio Ultraterrestre*. Recuperado el 14 de abril de 2014, de <http://www.oosa.unvienna.org/pdf/publications/STSPACE11S.pdf>

10. Naciones Unidas. (2002), op. cit.

11. Naciones Unidas. (2014). *United Nations office Outer Space Affairs*. Recuperado el 14 de abril de 2014, de <http://www.oosa.unvienna.org/oosa/SpaceLaw/outerspt.html>

12. Gaddis, J. L. (1988). *The Evolution of a Reconnaissance Satellite Regime*. New York: Oxford University Press, 353-372.

13. Calduch, R. (1991). *Relaciones Internacionales - Las Armas de Destrucción Masiva (ABO) y la Disuasión Nuclear Actual*. Madrid: Ciencias Sociales.

14. Calduch, R. (1991), op. cit.

cio Ultraterrestre” firmado en Londres, Moscú y Washington el 17 de enero de 1967⁸ y que entró en vigor el 10 de octubre de 1967. Aquí se regula la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, y como indica su título, se incluye a la Luna y a otros cuerpos celestes con fines pacíficos⁹.

Este Tratado puede considerarse la base jurídica internacional para la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos, y proporciona un marco legal general para el desarrollo del derecho internacional. En los años siguientes, se elaboraron en las Naciones Unidas tratados, acuerdos, principios y resoluciones que completaron el *“Derecho Internacional del Espacio”*¹⁰ vigente en la actualidad. Hasta el 2012 eran 100 los países que aceptaron el tratado, mientras que otros 26 firmaron el acuerdo pero no lo ratificaron¹¹.

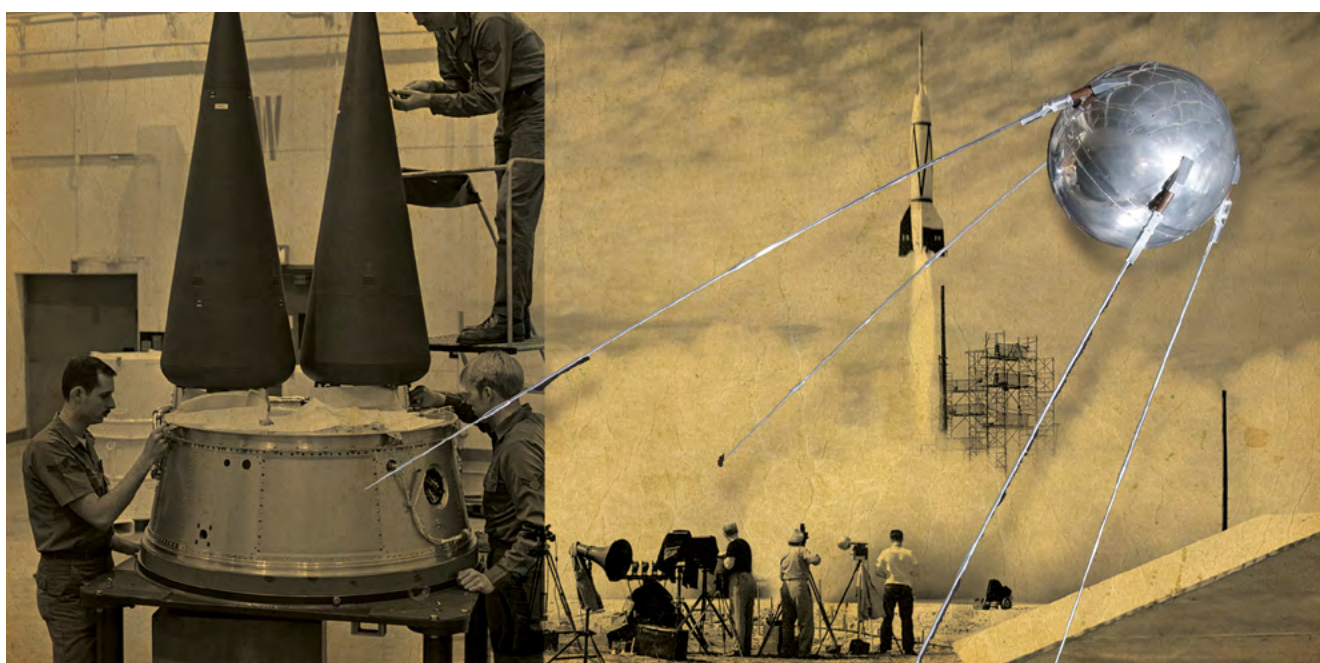
No obstante, el Tratado adolecía de algunas fallas, ya que solo prohibía la militarización activa, sin hacer referencia a las actividades pasivas que implican un apoyo directo a las operaciones militares. Esto llevó al uso dual de los satélites, con propósito tanto civil como militar, especialmente en el área de comunicaciones, observación terrestre, reconocimiento y alerta sobre las actividades militares de su contrincante. Estados Unidos y la Unión Soviética, a pesar de que aceptaban las obligaciones jurídicas internacionales, reconocían una línea informal, donde se aceptaba la licitud, a través de la cual podían las dos superpotencias, admitir poder espiarse recíprocamente¹².

Paralelamente, se desarrollaron los misiles balísticos intercontinentales (ICBM, por sus siglas en inglés), que mejoraban su tecnología en los propulsores, sistema de guiado y de las ojivas. Ambos bandos reforzaron la cantidad de silos lanzadores

de base fija que poseían en su territorio y en los países asociados¹³, para luego desarrollar los de base móvil, que se podían colocar sobre plataformas móviles (camiones, buques, submarinos, etc.), y eran más difíciles de detectar y más fáciles de posicionar a la distancia de los objetivos seleccionados.

En 1970, las fuerzas norteamericanas desplegaron los Minuteman III, con 3 ojivas de 170 kilotones cada uno y en 1973 los soviéticos desarrollaban los SSI7 de similares características. Estos vehículos de reentrada múltiple e independiente (MIRV, por sus siglas en inglés) lograban que las ojivas nucleares se separaran del cuerpo central del misil en distintos momentos de la trayectoria de reentrada, y pudieran alcanzar varios objetivos muy distantes entre sí, aunque situados todos ellos en la trayectoria del misil. Así se lograba amenazar a un mayor número de objetivos con el mismo vector, y se dificultaba extraordinariamente la eficacia de los sistemas defensivos antimisiles¹⁴.

Ambas potencias comenzaron una carrera armamentista que incluía la militarización del espacio ultraterrestre, y que era retenida a medias, tanto por los tratados impulsados por la comunidad internacional, como por el equilibrio de la “Destrucción Mutua Asegurada”.



Este tipo de armamento intercontinental violaba intencionalmente el *“Tratado del Espacio Ultraterrestre”*, ya que en su fase de vuelo describía una trayectoria parcialmente orbital, lo que era contrario al concepto del uso pacífico del espacio ultraterrestre.

En 1969, con el objeto de poner freno a la carrera armamentista, se iniciaron las conversaciones de desarme entre Estados Unidos y la Unión Soviética. En mayo de 1972, se firmaron los Acuerdos SALT I (Conversaciones sobre Limitación de Armas Estratégicas, por sus siglas en inglés), que ponían límite a la construcción de armamentos estratégicos y fijaban una cantidad para los misiles intercontinentales y los lanzadores de misiles instalados en submarinos de ambos países. También, prácticamente prohibían el establecimiento de sistemas de defensa antimisiles, tal como se estableció en el Tratado Antimisiles de 1972 (ABM, por sus siglas en inglés). Paradójicamente, estos acuerdos llevaban el “equilibrio del terror” al absurdo, puesto que para que la disuasión consiguiera impedir la guerra, era necesario que las dos superpo-

La preocupación de la comunidad internacional generó los primeros esfuerzos para llegar a una regulación jurídica e impedir una carrera armamentista en el espacio.

tencias no trataran de defender a sus poblaciones de un ataque nuclear. La *“Mutua Destrucción Asegurada”* era la única forma de impedir el conflicto¹⁵.

El acuerdo SALT II fue firmado el 18 de junio de 1979 pero nuevas tensiones incitaron a Carter a retirar el tratado de la consideración del Senado, por lo que no fue ratificado, debido a la invasión de Afganistán por parte de la Unión Soviética. Los Estados Unidos y la Unión Soviética observaron voluntariamente las limitaciones a las armas acordadas en SALT II durante los años siguientes¹⁶.

Uno de los obstáculos más importantes para llegar a dichos acuerdos era la imposibilidad de establecer un sistema de verificación terrestre sobre su estado de cumplimiento. La solución fue encontrada a través de los recursos satelitales, expresados en los tratados como *“Medios de Verificación”*.

Los satélites obraron como medio estabilizador de la guerra fría, neutralizaron la carrera armamentista, limitaron los excesos, brindaron información recíproca sobre los emplazamientos de los misiles y a la vez, fueron cruciales para reafirmar la credibilidad de la amenaza nuclear, al permitir el desarrollo de la doctrina *“Mutua Destrucción Asegurada”*.

Durante la presidencia de Reagan (1983), se comenzó a elaborar la *“Iniciativa de Defensa Estratégica”* (SDI, por sus siglas en inglés), más popularmente conocida como *“Guerra de las galaxias”*, que proponía la elaboración de un escudo espacial que detectara y eliminara los misiles enemigos durante la fase de lanzamiento y navegación, sin tener que hacer uso de la tecnología nuclear. Se utilizarían láseres pulsados, láseres



de onda continua, rayos de partículas continuas, acelerador de masa, misiles, entre otros, que podrían encontrarse en órbita, o bien ser lanzados desde tierra una vez detectados los misiles intercontinentales¹⁷.

Esto forzó al gobierno de los Estados Unidos a defender una interpretación más amplia que la sostenida hasta entonces del Tratado sobre Limitación de Sistemas de Misiles Antibalísticos, la cual fue considerada imposible por los científicos y peligrosa por los políticos. Nunca llegó a adoptarse.

Próximo a finalizar este período, se requirió la centralización de la función C4 (Comando, Control, Comunicaciones y Computación) e ISR (Inteligencia, vigilancia y reconocimiento). Todas ellas se basaban en los medios satelitales, para una mayor sinergia con sus fuerzas en cualquier lugar del mundo, haciendo uso sólo del armamento convencional, con una mayor precisión gracias a su guiado inteligente, presagiando guerras limpias y dejando perimida la disuasión nuclear¹⁸.

La tecnología daba grandes avances, sobre todo en Estados Unidos, que demostraba su abrumadora supremacía en la aplicación del campo militar. Este avance tecnológico se aplicaba a los satélites, los cuales evolucionaban en los campos de comunicaciones, meteorología, sistemas de navegación y posicionamiento, reconocimiento, alerta temprana y adquisición de blancos, para garantizar la continuidad de información y el desarrollo de las operaciones en curso, en cualquier lugar del mundo.

El repentino cambio de la situación mundial, que marcó el fin de la Guerra Fría, llevó a abandonar la hipótesis de la

Los satélites neutralizaron la carrera armamentista, brindaron información recíproca sobre los emplazamientos de los misiles y, a la vez, fueron cruciales para reafirmar la credibilidad de la amenaza nuclear.

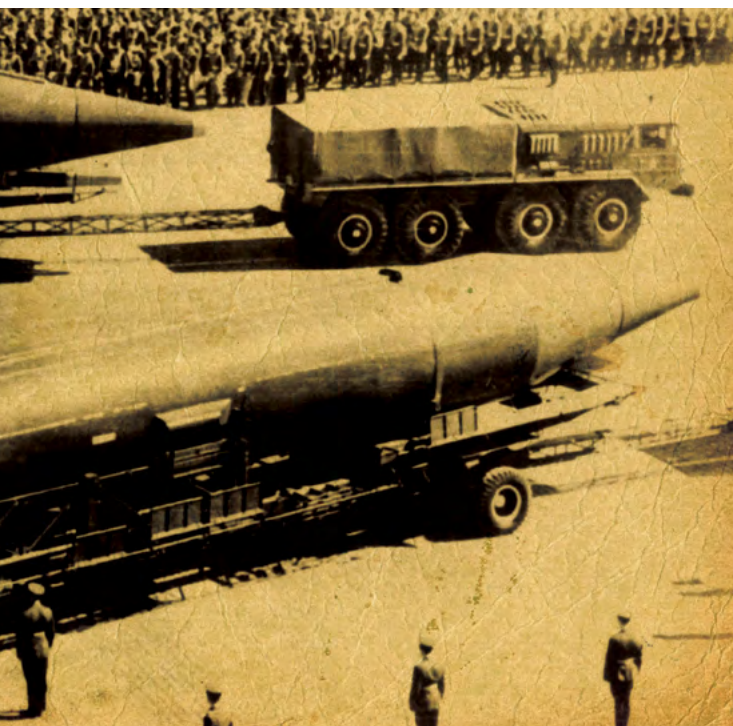
“Guerra de las Galaxias” durante la presidencia de Bill Clinton y la defensa anti-misil pasó a segundo plano, siendo retomada fuertemente después del ataque terrorista del 11 de septiembre. También se enfriaron los estudios y ensayos que los Estados Unidos de Norteamérica y la Unión Soviética habían iniciado desde 1966 y 1967 respectivamente, relacionados con sistemas para la neutralización o destrucción de satélites enemigos, con dispositivos lanzados desde tierra, cuya comprobación resultó poco exitosa, y los proyectos de plataformas de armas a bordo de objetos orbitales.

El 31 de julio de 1991 se firmaba en Moscú el Tratado de Reducción de Armas Estratégicas I (START, por sus siglas en inglés) y en 1993, el START II, en los que los dos antiguos contendientes acordaron importantes reducciones en sus arsenales nucleares¹⁹.

DESARROLLO HASTA LA ACTUALIDAD

La primera Guerra del Golfo (1991) reafirmó la necesidad del uso de los satélites y de su evolución, para mantener la ventaja estratégica de las Fuerzas de la OTAN en cualquier lugar del mundo. En los días previos a la invasión a Kuwait (1990), se pudieron observar, con los satélites, los movimientos de las tropas iraquíes hacia la frontera de ese país. No obstante, Estados Unidos no interpretó lo que estaba ocurriendo hasta que se inició la invasión²⁰.

Recién en la guerra de Kosovo, con el avance de la tecnología satelital y de los sistemas de guiado, se logró una mayor precisión del empleo del armamento, al ser dirigido por dis-



15. Ocaña, J. C. (2003). *Historia de las Relaciones Internacionales del Siglo XX*. Recuperado el 18 de abril de 2014, de <http://www.historiasiglo20.org/GLOS/SALT.htm>

16. Magnasco, M. A. (2006). caei.com.ar. Recuperado el 20 de mayo de 2014, de Análisis sobre tratados y acuerdos internacionales referidos a Armas de Destrucción Masiva: http://www.caei.com.ar/sites/default/files/44_1.pdf

17. García Moreno, A. (Enero-Marzo de 1986). *La Iniciativa de Defensa Estratégica: Nuevas Tecnologías, Viejos Antagonismos*. Recuperado el 20 de mayo de 2014, de http://codex.colmex.mx:8991/exlibris/aleph/a18_1/apache_media/8N7E59RK4U0PP5RPT62BYMR1SIM2M8.pdf

18. Freedman, L. (abril de 1998). *The Revolution in Strategic Affairs*. Oxford University Press, págs. 13-14.

19. Magnasco, M. A. (2006)., op. cit.

20. Pike, J. (7 de abril de 1997). Federation of American Scientists. Recuperado el 1 de mayo de 2014, de <http://www.fas.org/spp/military/docops/operate/ds/images.htm>



positivos internos satelitales hasta el blanco. Con el accionar de los satélites se pudieron localizar personas y objetos en tierra, para ser adquiridos como blancos. Lo más importante fue que los sistemas espaciales aseguraron una eficaz dislocación de las fuerzas empeñadas en las operaciones.

Durante esa década los Estados Unidos reafirmaban la necesidad del control del espacio, y se aprobó en la Casa Blanca (William J. Clinton) en 1996 la Política Espacial Nacional de los Estados Unidos que establecía, en consonancia con las obligaciones del Tratado del Espacio Ultraterrestre, que los Estados Unidos desarrollarían, operarían y mantendrían las capacidades espaciales de control, para garantizar su libertad de acción y, si así se decidiera, la negarían a los adversarios²¹. Estos conceptos se alejaron bastante del libre uso del espacio con fines pacíficos.

El presidente George W. Bush (hijo) en mayo de 2001, durante un discurso en la Universidad de Defensa Nacional, anunció el desarrollo y puesta en marcha de la Defensa Nacional Antimisil (NMD, por sus siglas en inglés) que consistía en misiles interceptores con base marítima, aérea y plataformas terrestres móviles²². Esta decisión fue potenciada posteriormente por el acontecimiento del 11 de septiembre. Este anuncio se contraponía al Tratado sobre Misiles Antibalísticos, por lo que inicialmente la Defensa Nacional Antimisil fue políticamente criticada, pero apoyada luego del 11S, por lo cual los Estados Unidos, el 13 de diciembre de 2002, abandonaron dicho tratado, liberándose de las ataduras que los limitaban a un compromiso que afectaba directamente a la seguridad nacional²³.

El Tratado del Espacio Ultraterrestre firmado el 17 de enero de 1967, puede considerarse la base jurídica internacional para la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos.

A fines de 2003, se dio a conocer el “Plan de Vuelo para la Transformación de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos”²⁴ con vigencia hasta el 2020, en el que se incluía un sistema de defensa con misiles interceptores que podrían ser utilizados como armas ASAT (anti satélite) y el sistema de láser a bordo de aeronaves (ABL, por sus siglas en inglés) sobre un Boeing 747 modificado y otro con sistema de espejos que proyectara el láser de tierra (EAGLE) con similares aplicaciones que los sistemas anteriores²⁵, y el lanzamiento de barras metálicas a tierra desde satélites con poder similar al nuclear²⁶, lo que equivaldría a colocar en el espacio armas de destrucción masiva, contraponiéndose al Tratado.

La Política Espacial Nacional de los Estados Unidos del presidente Bush de 2006²⁷, dejaba clara la postura estadounidense de afianzar sus objetivos nacionales en el espacio, por sobre los de cualquier estado, en pos de su seguridad nacional, desestimando, si fuera necesario, los tratados internacionales.

El avance de la política estadounidense no tardó en causar reacción en algunos estados que reclamaban la desmilitari-

zación del espacio, como lo fue la presentación oficial hecha por la República Popular China en 2001, ante la Conferencia de Desarme de las Naciones Unidas y la de la República Popular China con Rusia en 2004, con el objeto de lograr la “Prevención de la Carrera de Armamentos en el Espacio”²⁸ (PAROS, por sus siglas en inglés).

Recién el 28 de junio de 2010 con el gobierno del presidente Barack Obama, surgió una nueva Política Espacial Nacional²⁹, con la cual se impulsó la cooperación internacional y estableció que se considerarán las propuestas de la aplicación de “medidas de control de armas” si son equitativas y verificables, y si permiten reforzar la Seguridad Nacional de Estados Unidos. De ninguna manera se abandonó la idea del Escudo Antimisil, que se extendió hasta Europa, y debía estar operativa para el año 2015, como respuesta a la posible amenaza iraní. Esta afirmación de Estados Unidos no cayó bien al gobierno ruso que afirmó que se trataba de un intento tendiente a obtener una ventaja estratégica decisiva sobre Rusia³⁰.

La OTAN posee en servicio los misiles RIM-161 SM-3 con capacidad antimisil y ASAT. En 2008 se utilizó un SM-3 con éxito para destruir un satélite espía estadounidense que estaba fuera de control. Este sistema se combina con otro capaz de detectar, buscar y rastrear gran cantidad de misiles en forma simultánea, como el Sistema de Combate Aegis³¹ de Lockheed-Martin³².

Rusia, paralelamente a los Estados Unidos, también desarrolló su capacidad antimisil y ASAT, y se equipó con los misiles S-300, que fueron reemplazados por los S-400 puestos en servicio durante 2007 y con el desarrollo del nuevo misil S-500 de mejores prestaciones³³.

El 7 de enero de 2007 el Ejército Popular de Liberación de China destruyó un satélite propio lanzado en 1999 con un misil balístico SC-19 Fengyun-1C, disparado desde un lanzador móvil, lo cual revelaba la mayor sofisticación de su sistema de control y guiado. De esta forma, China pasó a

La militarización del espacio se ha venido llevando a cabo por un puñado de estados que poseen la capacidad tecnológica y los recursos para abordarlo, y avasallan así los derechos de la comunidad internacional que exige que el uso del espacio sea con fines pacíficos.

formar parte junto con Estados Unidos y Rusia de los países con capacidad ASAT.

La respuesta de los Estados Unidos no se hizo esperar. Al reconocer que sus capacidades militares se volvían vulnerables rápidamente, decidió derribar un satélite espía norteamericano inoperativo e informó a la opinión pública, que se trataba de una medida de seguridad, debido a que podía impactar en la tierra con graves consecuencias³⁴.

En enero de 2010, China realizó otra prueba y lanzó un misil superficie-aire HQ-19 equipado con un vehículo cinético que destruyó a otro satélite chino que orbitaba alrededor de la tierra, lo cual reafirmaba su capacidad ASAT³⁵.

Estas comprobaciones militares por parte de los estados violan varios artículos del tratado, lo cual es un aspecto negativo para la seguridad en el espacio por la cantidad de residuos no controlados que dejan tales ejercitaciones y pueden ser nocivos para los satélites en órbita.

CONCLUSIONES

El derecho internacional vigente sobre el Espacio Ultraterrestre es una materia relativamente nueva que surge luego de los primeros lanzamientos al espacio. A pesar de encon-

21. EEU. (19 de Septiembre de 1996). *whitehouse.gov*. Recuperado el 12 de abril de 2014, de National Space Policy: <http://search.whitehouse.gov/search?utf8=%E2%9C%93&query=National+Space+policy+1996&m=&affiliate=wh&commit=Search>

22. Pérez Conde, E. (2002). *reei.org*. Recuperado el 1 de mayo de 2014, de La Cortina Nuclear: <http://scholar.google.es/scholar?hl=es&q=Defensa+Nacional+Antimisil+%28NMD%29&btn6=&lr=>

23. Magnasco, 2006., op.cit.

24. U.S. Air Force. (Noviembre de 2003). *The United States Air Force Transformation Flight Plan*. Recuperado el 20 de mayo de 2014, de http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/af/af_trans_flightplan_nov03.pdf

25. U.S. Air Force., op. cit.

26. Gutiérrez Espada, C. (2006). *Google Académica*. Recuperado el 1 de abril de 2014, de La Militarización del Espacio Ultraterrestre: http://scholar.google.com.ar/scholar?as_q=&as_epq=La+militarizacion+del+Espacio+Ultraterrestre&as_oq=&as_eq=&as_occt=any&as_sauthors=Cesareo+Gutierrez+Espada&as_publication=&as_ylo=&as_yhi=&btn6=&hl=es&as_sdt=0%2C5

27. EEU. (31 de agosto de 2006). *whitehouse.gov*. Recuperado el 10 de mayo de 2014, de U.S. National Space Policy: <http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/national-space-policy-2006.pdf>

28. Gutiérrez Espada, C. (2010). *ocw.um.es*. Recuperado el 1 de mayo de 2014, de La política de los Estados Unidos sobre el uso militar del espacio. De Bush (2006) a Obama (2010): <http://ocw.um.es/cc-juridicas/derecho-internacional-publico-1/ejercicios-proyectos-y-casos-1/capitulo5/documento-56-c.gutierrez-espada-reei-2010.pdf>

29. EEUU. (28 de junio de 2010). *whitehouse.gov*. Recuperado el 1 de mayo de 2014, de National Space Policy: http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/national_space_policy_6-28-10.pdf

30. Dinucci & Di Francesco, 2010., op.cit.

31. Del griego égide, que significa escudo protector.

32. Dinucci, M., & Di Francesco, T., op. cit.

33. Corral Hernández, D. (14 de febrero de 2012). *ieee.es*. Recuperado el 15 de mayo de 2014, de Misiles y escudos en el vecindario Irani: http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2012/DIEE012-2012_MisilesyEscudosVecindariolrani_DCorralHdez.pdf

34. Sanchez Arribas, J. M. (2014). *defensa.com*. Recuperado el 20 de mayo de 2014, de La gran carrera espacial militar China: http://www.defensa.com/index.php?option=com_content&view=article&id=7226:china-tras-la-carrera-del-dominio-espacial&catid=69:reportajes&Itemid=199

35. Sanchez Arribas, Op. cit.



trarse en las Naciones Unidas, los estudiosos del tema no se han puesto de acuerdo sobre algunos conceptos, por lo que su labor ha sido insuficiente para tratar la problemática de la militarización del espacio. Más bien, daría la impresión de que la ONU ha mirado hacia un costado, o se ha sometido a influencias de poder sin querer ver los procesos de transformación en el espacio.

Lo cierto es que la militarización del espacio se ha venido llevando a cabo inexorablemente por un puñado de estados que poseen la capacidad tecnológica y los recursos para abordarlo, y avasallan así los derechos de la comunidad internacional que exige que el uso del espacio sea con fines pacíficos.

Gabriel Antonio Paolini

Comodoro de la Fuerza Aérea Argentina. Oficial de Estado Mayor. Licenciado en Sistemas Aéreos y Aeroespaciales. Egresado del Curso de Estrategia y Conducción Superior Nivel II, de la Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas en 2014. Como Piloto de Caza se desempeñó en los Sistemas de Armas IA-58 "Pucara" y Mirage 5 Mara/Finger y como Jefe de Escuadrón Aéreo IA-58 "Pucara". Fue Jefe del Componente FAA durante la Campaña Antártica de Verano 2006/2007. Fue Oficial de Enlace destinado en el Comando de Operaciones Navales. Se desempeñó en la Dirección de Políticas y Relaciones Internacionales de la FAA y participó en las Comisiones de Doctrina Conjunta Combinada en el Estado Mayor Conjunto. Actualmente se encuentra destinado en la Inspectoría General de la FAA.

“El espacio no es una misión, es un lugar. Es un teatro de operaciones, y ya es hora de que lo tratemos como lo que es”.

Teniente General C. Henry (USAF)

Las grandes potencias consideran al espacio como un medio estratégico fundamental que les proporciona grandes ventajas y oportunidades. Estados Unidos se ha posicionado a la cabeza de los desarrollos militares en el espacio, aunque viola sistemáticamente el derecho Internacional del Espacio en nombre de su seguridad nacional. Otro actor es Rusia que no ha dejado de manifestarse en este ámbito de fuerzas, mientras nuevos actores del mundo asiático intentan emparejar la balanza de poderes.

No obstante hay que reconocer que este desarrollo tecnológico militar espacial sirvió de contención durante la Guerra Fría, pero luego de ella, parecía que el proceso para convertir al espacio en un santuario podía ser un hecho consumado y sin embargo, la desmilitarización hoy parece no haber sido resuelta. También es preocupante que un uso sin control del espacio ultraterrestre, generado por las comprobaciones militares, aumente la proliferación de residuos peligrosos, lo cual impediría el acceso seguro de las naciones a este bien común.

Es necesario que el derecho internacional reaccione ante esta inminente carrera armamentista en el espacio, que no pudo ser contenido por la ONU y su Comisión de Desarme, y que es preocupante ya que no se vislumbra, a corto plazo, un tratado de desarme que sea aceptado por todos los estados.