

SOBRE LA MILITARIZACIÓN Y LA SEGURIDAD DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE¹

Javier Duberti Guillermo
Doctor en Derecho
Magister en Relaciones internacionales
Profesor Adjunto de Derecho Público
Universidad de Belgrano

SUMARIO

I.-ALGUNOS PROBLEMAS CONCEPTUALES.II.-EL DERECHO VIGENTE Y LAS PROPUESTAS EN NEGOCIACIÓN:a) La insuficiente regulación de los tratados espaciales. b) La aplicación de los principios del derecho internacional humanitario. c) Los riesgos. d) Los proyectos para incrementar la seguridad de las actividades espaciales, III.-REFLEXIONES FINALES

El problema relativo a la militarización del espacio ultraterrestre o al desarrollo de una carrera de armamentos en el espacio ocupa un sitio en la agenda política internacional desde más de treinta años. Con más de mil satélites artificiales orbitando en el espacio exterior, un creciente número de actores (Estados, organizaciones internacionales y consorcios privados) que participan de actividades espaciales y considerando también el enorme provecho que la humanidad obtiene del uso de estas tecnologías, resulta lógico que la seguridad en el espacio sea tema de preocupación. Los objetos espaciales, al margen de los riesgos naturales a los que se encuentran expuestos, pueden convertirse también en armas o servir de apoyo en la

¹ El presente trabajo se inserta dentro del Proyecto Plurianual del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina, (2012/2014,n.º 0269)

utilización de armamentos como también en objetivos militares en caso de un conflicto armado. Como sencilla muestra de esta afirmación puede citarse la estrategia de seguridad nacional de los Estados Unidos propuesta por el exmandatario George Bush quien indicó «This broad portfolio of military capabilities must also include the ability to defend the homeland, conduct information operations, ensure U.S. access to distant theaters, and protect critical U.S. infrastructure and assets in outer space»².

En caso de que esto último llegara a ocurrir las consecuencias para el ambiente espacial y para nuestro planeta podrían ser graves. Por ello a fin de proceder al análisis de los diferentes proyectos que se encuentran en debate y que forman parte de la agenda internacional actual, abordaremos en primer término el estudio de las armas espaciales. Será importante poder precisar el término, a fin de trabajar sobre bases sólidas y conceptos unívocos. Asimismo, junto con el concepto, procederemos luego a clasificar los distintos tipos de armas que se conocen a la fecha dado que por su accionar no todas son idénticas y, por ende, no todas pueden recibir un mismo tratamiento jurídico. Con posterioridad pasaremos al análisis del derecho vigente, particularmente del derecho del espacio a partir del Tratado del Espacio de 1967 a fin de establecer los límites que el derecho vigente impone al desarrollo de una carrera de armamentos en el espacio, o bien, a la falta de los mismos. Si bien los textos jurídicos establecen el uso pacífico del espacio, también este término ha tenido diferentes interpretaciones y no ha detenido a los estados en la investigación, desarrollo e implementación de tecnología con fines militares.

Una vez descrito el régimen jurídico del espacio con relación a la utilización de este tipo de armas pasaremos al estudio de los proyectos en boga partiendo de la propuesta de China y la Unión Soviética quienes sugieren la puesta en vigencia de un tratado internacional que prohíba directamente este tipo de armas. Con menos coerción encontraremos luego el Código de Conducta elaborado por la Unión Europea que, como su nombre lo indica, sugiere el desarrollo de una norma no vinculante (no se trata aquí de un tratado internacional). Finalmente destacaremos lo trabajado por el Grupo de Expertos Gubernamentales sobre Medidas de Transparencia y Fomento de la Confianza en las Actividades Relativas al Espacio Ultraterrestre (en adelante GGE, por sus siglas en inglés), creado por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Finalmente cerraremos el presente artículo con algunas reflexiones y nuestras perspectivas de futuro.

² BUSH, G, *The National Security Strategy of the United States of America*, 2002, p. 30, disponible en <http://www.state.gov/documents/organization/63562.pdf>

I. ALGUNOS PROBLEMAS CONCEPTUALES

Es bueno señalar inicialmente que no existe un consenso generalizado respecto del concepto de armas espaciales. En la literatura especializada podemos encontrar dos acepciones del término, una que llamaremos restringida y otra amplia. La concepción restringida del término es la utilizada, por ejemplo, en la propuesta de tratado internacional elaborado por la República Democrática China y la Federación Rusa bajo el título *Tratado sobre la prevención del emplazamiento de armas en el espacio, la amenaza o uso de la fuerza contra objetos espaciales*³. La propuesta de tratado fue introducida por Sergey Lavrov, ministro de Relaciones Exteriores de la Federación Rusa a la Conferencia de Desarme el 12 de febrero de 2008⁴. El proyecto considera al término como: «[...] cualquier artefacto situado en el espacio ultraterrestre, basado en cualquier principio físico, que se ha producido o se ha transformado especialmente para eliminar, dañar o alterar el funcionamiento normal de objetos situados en el espacio ultraterrestre, en la Tierra o en la atmósfera de la Tierra, o para eliminar una población o componentes de la biosfera fundamentales para la existencia humana o causarles daños de algún tipo»⁵. Por su parte, la acepción amplia del término incluiría también a cualquier tipo de arma que pueda producir efectos en el espacio. Así, juristas como Marshall y Baseley Walker han entendido que: «A space weapon is a devised stationed in outer space (including the moon and other celestial bodies) or in the Earth's environment designed to destroy, damage or otherwise interfere with the normal functioning of an object or being in outer space, or being in the earth environment»⁶.

A los fines del presente trabajo adoptaremos la concepción amplia. De lo contrario, estaríamos dejando de lado un importante grupo de armas de desarrollo factible y de fuerte impacto en el ámbito espacial como los

³ Documento de Naciones Unidas, CD/1839, 29 de febrero de 2008.

⁴ VASILEV, V., «The draft treaty on the prevention of the placement of weapons in outer space, the threat or use of force against outer space objects», en *Security in Space: The Next Generation*, Instituto de Investigaciones para el Desarme (UNIDIR), 2008 (informe de la conferencia realizada entre el 31 de marzo y 1 de abril de 2008).

⁵ BUSH, G., *The National Security Strategy...*, op. cit., artículo 1, inciso c.

⁶ MARSHALL, W., et al., «Space weapons: the urgent debate», en *ISYP Journal on Science and World Affairs*, vol. 1, n.º 1, 2005, p. 20. BASELEY-WALKER, «Is Current International Humanitarian Law Sufficient to Regulate a Potential Conflict in Outer Space», *UNIDIR Space Security 2009: Moving Towards a Safer Space Environment*, 16 de junio 2009, pp. 193-194.

ASATs. Hitchens destaca a los ASATs como «la amenaza más seria en el corto plazo para la seguridad en el espacio ultraterrestre»⁷.

Aclarada la problemática conceptual y delimitado el objeto de estudio, resultará provechoso describir los diferentes tipos de armas espaciales. Ello nos ayudará luego a responder preguntas como la legalidad de dichas armas o bien el modo de regularlas en el futuro. A estos fines, seguiremos la clasificación elaborada por Baseley-Walker en el trabajo citado. Según este autor existen cuatro tipos de armas espaciales: a) misiles antisatélite (ASATs); b) misiles antisatélite coorbitales (Co-Orbital ASATs); c) bloqueadores (jammers) y d) láseres.

Los ASATs son misiles lanzados desde tierra hacia el espacio que tienen por objetivo a un satélite. Los misiles antisatélite coorbitales son objetos en órbita que se utilizan para colisionar con otro satélite a fin de perjudicar su funcionamiento o bien destruirlo. Los bloqueadores son sistemas que permiten bloquear la transmisión de señales enviadas y recibidas por un objeto espacial. Finalmente los láseres pueden utilizarse para inhabilitar los sensores de un satélite espacialmente aquellos satélites que funcionan con sensores remotos. Dado el funcionamiento de cada tipo de arma y pensado especialmente en sus consecuencias las mismas no pueden recibir un mismo tratamiento jurídico. Un ASAT lanzado contra un satélite en órbita puede tener consecuencias funestas debido a la gran cantidad de chatarra espacial que generará, cuestión que analizaremos con más detalle posteriormente, por el contrario si se utilizara un bloqueador para interrumpir la transmisión de señales enviadas desde y hacia un satélite, las consecuencias para el entorno serán nulas.

II. EL DERECHO VIGENTE Y LAS PROPUESTAS EN NEGOCIACIÓN

II. A. LA INSUFICIENTE REGULACIÓN DE LOS TRATADOS ESPACIALES

Una vez descrito el objeto de análisis, el concepto de armas espaciales y señaladas las distintas clases de armas, es lógico buscar la solución al problema de la legalidad en el campo específico del derecho espacial. En lo que a seguridad espacial se refiere, podríamos comenzar el relato nor-

⁷ HITCHENS, T., «Russian-Chinese Space Weapons-Ban Proposal: A critique», en *UNIDIR: Security in Space: The next generation*, 31 de marzo-1 de abril de 2008, p. 153 (la traducción es mía).

mativo a partir de la declaración de principios del año 1963, la cual en su apartado cuarto enuncia: «Las actividades de los estados en materia de exploración y utilización del espacio ultraterrestre deberán realizarse de conformidad con el derecho internacional, incluida la Carta de las Naciones Unidas, en interés del mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales y del fomento de la cooperación y de la comprensión internacionales»⁸. Este principio tiene una consecuencia fundamental toda vez que ordena la aplicación del derecho internacional general y particularmente el derecho de la Carta al ámbito espacial. Así, y con mayor énfasis por habérselo incluido en el artículo III del Tratado del Espacio⁹, resultan aplicables todas las normas del *ius ad bellum* contenidas en la Carta de las Naciones Unidas, como la proscripción del uso de la fuerza (art. 2 inc 4), el papel del Consejo de Seguridad y el respeto al derecho de legítima defensa (art. 51).

Otra disposición fundamental para nuestro análisis es la dispuesta en el artículo IV del tratado del espacio de 1967. En su primer párrafo, prohíbe la colocación en órbita alrededor de la Tierra de cualquier objeto portador de armas nucleares o cualquier otro tipo de armas de destrucción en masa, el emplazamiento de tales armas en los cuerpos celestes y la colocación de tales armas en el espacio ultraterrestre bajo cualquier forma¹⁰. El segundo párrafo de dicha disposición introduce la obligación de utilizar el espacio ultraterrestre con fines pacíficos. Con respecto al primer párrafo, deben

⁸ Resolución 1962 (XVIII) AG. Declaración de los Principios Jurídicos que Deben Regir las Actividades de los Estados en la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre (13 de diciembre de 1963).

⁹ 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 (1967). Artículo III «Los estados parte en el Tratado deberán realizar sus actividades de exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, de conformidad con el derecho internacional, incluida la Carta de las Naciones Unidas, en interés del mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales y del fomento de la cooperación y la comprensión internacionales».

¹⁰ 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 (1967). Artículo IV: «Los estados parte en el Tratado se comprometen a no colocar en órbita alrededor de la Tierra ningún objeto portador de armas nucleares ni de ningún otro tipo de armas de destrucción en masa, a no emplazar tales armas en los cuerpos celestes y a no colocar tales armas en el espacio ultraterrestre en ninguna otra forma. La Luna y los demás cuerpos celestes se utilizarán exclusivamente con fines pacíficos por todos los estados parte en el Tratado. Queda prohibido establecer en los cuerpos celestes bases, instalaciones y fortificaciones militares, efectuar ensayos con cualquier tipo de armas y realizar maniobras militares. No se prohíbe la utilización de personal militar para investigaciones científicas ni para cualquier otro objetivo pacífico. Tampoco se prohíbe la utilización de cualquier equipo o medios necesarios para la exploración de la Luna y de otros cuerpos celestes con fines pacíficos».

señalarse dos cuestiones que han dado lugar a debates. La primera refiere al concepto de arma de destrucción en masa. ¿Qué se considera un arma de destrucción en masa? Gorove indica que debe considerarse la resolución de la Comisión de Armas Convencionales del 2 de agosto de 1948 según la cual: «weapons of mass destruction should be defined to include atomic explosive weapons, radioactive material weapons, letal chemical and biological weapons, and any weapons developer in the future which have characteristics comprable in destructive effect to those of the atomic bomb or other weapons mentioned above»¹¹.

Asimismo se ha indicado que podría no ser ilegal la introducción de algún arma prohibida por el tratado, pero que no concluya un recorrido orbital. De esta manera no se estaría violando la letra del tratado, aunque evidentemente sí el espíritu de la norma.

Con respecto al segundo párrafo del artículo, uno de los grandes debates posteriores a la celebración del tratado fue determinar los alcances de esta segunda obligación. ¿Qué implica la utilización del espacio con fines pacíficos? Debemos aclarar que no existe un consenso generalizado sobre este alcance. Al respecto se oponen dos doctrinas, la primera, que prevalece entre la literatura jurídica del mundo occidental, interpreta los fines pacíficos como no agresivos, razón por la cual toda actividad militar en el espacio es admitida o considerada pacífica mientras no sea agresiva. Entre otros, Gorove indica: «[...] the latter position is supported by the UN Charter which does not outlaw military activities in general but prohibits threats to the peace, breaches of the peace, and acts of aggression»¹². Por su parte, la segunda doctrina, desarrollada por los juristas pertenecientes al bloque de la antigua Unión Soviética, interpreta el término en el sentido de no militar. En esta interpretación, cualquier uso del espacio por personal militar debe ser considerado ilegal¹³.

Sin embargo, y a pesar de estas interpretaciones doctrinarias, el espacio ultraterrestre ha sido y continúa siendo un territorio fértil para el desarrollo y empleo de armas¹⁴.

¹¹ GOROVE, S., *Developments in Space Law*, Martinus Nijhoff Publishers, Países Bajos, 1991, p. 256.

¹² GOROVE, S., *op. cit.*, p. 257.

¹³ CATALANO SGROSSO, G., (2006). «Military applications and Space Law», en *Procedimientos del cuadragésimo noveno coloquio de derecho espacial de la Federación Internacional de Astronáutica (IAF)*, realizado en la Ciudad de Valencia, 2006, pp. 312 y ss.

¹⁴ Así lo describe FREELAND, S., «The applicability of the *jus in bello* Rules of International Humanitarian Law to the Use of Outer Space», en *Procedimientos del cuadragésimo noveno coloquio de derecho espacial de la Federación Internacional de Astronáutica (IAF)*, realizado en la Ciudad de Valencia, 2006, p. 339.

Si bien las normas señaladas no clausuran toda posibilidad de utilizar el espacio con fines militares, no por ello debe desmerecerse, toda vez que, probablemente sean las mejores disposiciones a la que se podía arribar en términos de seguridad en el espacio, en la época en que fueron redactadas. En su momento, por ejemplo, estas normas fueron útiles para prohibir el emplazamiento de armas de destrucción masiva en el espacio y la utilización militar de la Luna y otros cuerpos celestes.

Tal como se deduce de la interpretación literal de ambos artículos como de la interpretación de conjunto de los diferentes tratados espaciales¹⁵, la normativa espacial no contiene una prohibición específica para el desarrollo y la implementación de cualquier tipo de armas espaciales. Tampoco las disposiciones señaladas resultan suficientes para detener una carrera de armamentos en el espacio. A esta conclusión ha arribado, entre otros, Li Dayou quien destaca cuatro lagunas normativas en el campo espacial: «First, they cannot prevent testing, deployment and use of space weapons other than those of mass destruction in outer space, especially in orbit around the Earth... Second, they do not deal with such issues as the threat or use of force from the Earth (including from land, sea or air) against outer space objects. Third, with the abolishment of the Anti-Ballistic Missile Treaty, the international legal system has been weakened and undermined. And fourth, some of existing legal instruments lack universality (eg. The Moon Agreement)»¹⁶. Completar las lagunas señaladas será la tarea de los encargados de redactar las futuras normas, sea que estas revistan la forma de tratados, principios rectores o códigos de conductas.

II. B. LA APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DEL DERECHO INTERNACIONAL HUMANITARIO

El problema acerca del desarrollo de las armas espaciales se ha incorporado a la agenda de las Naciones Unidas y de los organismos especializados en la temática. Así, la resolución 56/23 de la Asamblea General, siguiendo el informe elaborado por la primera Comisión, parte de dos premisas fundamentales para nuestro análisis. En primer término se destaca la importancia y urgencia de prevenir una carrera de armamentos en el es-

¹⁵ Al tratado del espacio de 1967 debe agregarse el Convenio sobre salvamento de astronautas (1968), el Convenio de Responsabilidad (1972), el Convenio de Registro (1974) y el Acuerdo de la Luna (1979).

¹⁶ LI DAOYU, «Prevention of the weaponization of and an arms race in outer space: an urgent task with no time to delay», en *Safeguarding Space Security: Prevention of an Arms Race in Outer Space – Conference Report*, UNIDIR, 2006, p. 44.

pacio¹⁷. Por otra parte, reconoce la insuficiencia del derecho internacional en la tarea de prevención indicando: «[...] su reconocimiento, conforme a lo señalado en el informe del Comité *ad hoc* sobre la prevención de una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre, de que el régimen jurídico aplicable al espacio ultraterrestre no es de por sí suficiente para garantizar la prevención de una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre, de que ese régimen jurídico desempeña una función importante en la prevención de una carrera de armamentos en ese medio, de que es necesario consolidar y reforzar ese régimen y aumentar su eficacia, y de que es importante que se acaten estrictamente los acuerdos bilaterales y multilaterales existentes»¹⁸. Ambas premisas son también sostenidas tanto por la comunidad de estados¹⁹ como por los científicos que componen el mundo académico. Ahora bien, el presente trabajo indaga, entre otras cosas, acerca de la legalidad o ilegalidad de las armas espaciales en el *status quo*. Es decir, en el término hasta que el derecho internacional pueda plasmar una prohibición normativa, sea a través de *hard o soft law* y considerando la posibilidad de que esto jamás se concrete, resulta útil y constituye el objetivo principal del presente trabajo analizar las armas espaciales (o las proyecciones al respecto) a la luz de los principios del derecho internacional humanitario. Si bien estos principios fueron elaborados para regir los combates terrestres, aéreos y navales, dada su amplitud y el reconocimiento del que gozan, bien pueden ser aplicados al derecho del espacio. En consecuencia, trataremos aquí dos principios fundamentales de este ordenamiento jurídico: el principio de distinción y el principio de proporcionalidad.

El principio de distinción se encuentra enunciado en el artículo cuarenta y ocho del Protocolo Adicional I a las Convenciones de Ginebra de 1949. Allí se indica que: «A fin de garantizar el respeto y la protección de la población civil y de los bienes de carácter civil, las partes en conflicto harán distinción en todo momento entre población civil y combatientes, y entre bienes de carácter civil y objetivos militares y, en consecuencia, dirigirán sus operaciones únicamente contra objetivos militares»²⁰. Dada la redacción del artículo resulta de cabal importancia la calificación de

¹⁷ AG. Resolución 56/23. 21 de diciembre de 2001.

¹⁸ *Idem*.

¹⁹ El informe elaborado por la primera comisión (A/56/535) fue adoptado por 145 votos a favor y cero en contra, con tres abstenciones (Israel, Micronesias y los Estados Unidos).

²⁰ Protocolo I Adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la Protección de las Víctimas de los Conflictos Armados Internacionales (1977). Art. 48

objetivo militar. Esta interpretación puede ayudarnos por ejemplo a calificar de legal o ilegal el ataque a un satélite, debiendo por sus funciones, calificarlo de objetivo militar o como bien de carácter civil. Un satélite, por las características que mencionaremos a continuación, puede convertirse en un blanco perfecto para un Estado en caso de conflicto armado. En este sentido, Koplow destaca: «And satellites make excellent targets. They are still relatively few in number (so destroying or damaging even a handful could have a major impact); they are “soft” (lacking heavy shielding or the ability to defend themselves from attack); they usually follow known, predictable orbital paths, with little ability to undertake evasive maneuvers (so they are easily trackable “sitting ducks”); they are usually not equipped with onboard sensors that could provide local “situational awareness” (so they might not even realize they had been attacked, or by whom); and they are expensive (so States and private corporations do not maintain standby fleets of spares, to rapidly reconstitute a satellite architecture that was suddenly degraded by hostile action)»²¹. Respecto de la utilización de tecnología satelital con fines militares, debemos considerar que a partir de la década de los noventa del siglo pasado ha tomado plena vigencia y constituye en un conflicto armado, una ventaja comparativa contar con este tipo de tecnologías. De esta manera el conflicto Operación Tormenta del Desierto fue considerado como la primera guerra espacial. Asimismo, como destacan Maogoto y Freeland, la tecnología especial tuvo un rol preponderante en el conflicto de los Balcanes y en los conflictos de Afganistán e Irak. Los autores indican: «space technology played an increasingly important role in the military actions by NATO in Serbia and Kosovo in 1999 and by the Coalition of Willing forces in Afghanistan in 2001. During the invasion of Iraq in 2003, the United States used Global Positioning System (GPS) satellite technology to a significant degree to guide and direct so-called smart bombs to their assigned targets»²². En ello coincide Gutiérrez Espada quien indica: «Los Estados Unidos dependen militarmente hoy mucho más de sus sistemas de satélites que hace diez años. Un ejemplo: todos los bombardeos masivos de los últimos conflictos llevados a cabo por los Estados Unidos (Guerra de Afganistán 2001-2002 o Guerra de Irak 2003) han sido guiados en alguna fase de su trayectoria por

²¹ KOPLOW, D., «ASAT-isfaction: Customary International Law and the Regulation of Anti-Satellite Weapons», en *Georgetown Law Faculty Publications and Other Works*, Paper 453, 2009, p.1200, disponible en <http://scholarship.law.georgetown.edu/facpub/453>.

²² MAOGOTO Y FREELAND, *op cit.*, p. 25.

el Sistema de Posicionamiento Global que funciona a partir y por medio del correcto funcionamiento de una red de satélites artificiales»²³.

Considerando este uso dual, podemos afirmar que estos satélites constituyen objetivos militares, cumpliendo así con el requisito de distinción. Dicho ataque cumple asimismo con la obligación dispuesta en el art. 52 del protocolo toda vez que configura una ventaja militar²⁴. Los autores citados no comparten esta afirmación toda vez que entienden que dicho ataque «[...] would have a devastating impact on a community, country or even a region of the world»²⁵. A nuestro juicio no deben confundirse los efectos económicos que pueden derivarse del ataque con los efectos devastadores sobre la salud o la vida de la población civil. Lo primero no invalida el ataque, lo segundo sí. Ahora bien, como analizaremos luego, no debe descuidarse que dependerá de la forma en que el atacante los neutralice o interrumpa las señales dirigidas desde un satélite para que su ataque sea legal a la luz del principio de proporcionalidad, conforme se analizará a continuación.

El otro principio del derecho internacional humanitario que nos interesa destacar es el principio de proporcionalidad. Dicho principio surge claramente del art. 51. inc. 5 del Protocolo Adicional n.º I. El mismo establece que: «[...] Se considerarán indiscriminados, entre otros, los siguientes tipos de ataque: [...] b) los ataques, cuando sea de prever que causarán incidentalmente muertos y heridos entre la población civil, o daños a bienes de carácter civil, o ambas cosas, que serían excesivos en relación con la ventaja militar concreta y directa prevista»²⁶. En el sentido descrito no puede haber una desproporción excesiva respecto de la ventaja militar que se obtiene del ataque en análisis, en comparación con los daños incidentales o colaterales provocados por dicho ataque. El principio de proporcionalidad obliga a quien toma la decisión de emprender un ataque y escoger un objetivo militar a considerar los efectos colaterales. A nuestros fines, debemos evaluar los efectos que la destrucción de un satélite puede conllevar.

²³ GUTIÉRREZ ESPADA, C., «La militarización del Espacio Ultraterrestre», en *Revista Electrónica de Estudios internacionales*, 12, 2006, p. 5.

²⁴ Protocolo I Adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la Protección de las Víctimas de los Conflictos Armados Internacionales (1977). Artículo 51 inc. 2. «Los ataques se limitarán estrictamente a los objetivos militares. En lo que respecta a los bienes, los objetivos militares se limitan a aquellos objetos que por su naturaleza, ubicación, finalidad o utilización contribuyan eficazmente a la acción militar o cuya destrucción total o parcial, captura o neutralización ofrezca en las circunstancias del caso una ventaja militar definida».

²⁵ AG. Resolución 56/23. 21 de diciembre de 2001.

²⁶ Protocolo I Adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la Protección de las Víctimas de los Conflictos Armados Internacionales (1977). Art. 51. (5)

El dato no es menor toda vez que se ha comprobado el grave riesgo de la chatarra espacial que puede ser generada por la destrucción de un satélite. Entre otros, Blount considera que: «In the case of a weapon used against a space based asset, the weapon must also be able to be targeted with discrimination. Assuming that the weapon is able to be targeted correctly, the creation of debris could be considered an indiscriminate effect. If a weapon destroys an object on orbit, it is feasible that the resulting debris could cause damage to civilian assets in space»²⁷. A modo de ejemplo resulta útil hipotetizar respecto del incidente del Satélite chino Fengyun 1 C ocurrido en el año 2007. El 11 de enero de 2007 China lanzó su primer misil anti-satélite (ASAT) dirigido contra ese satélite situado a 530 millas de la tierra en una órbita baja en el espacio. Conforme lo señalan los expertos: «This debris cloud (estimated at 950 pieces 4 inches or bigger plus thousands of smaller pieces) threatens space assets in LEO, according to the Johnson Space Center. The Director of Space Operations at the Air Force said that his staff tracked about 14,000 particles before January 11, and that number increased to about 15,000»²⁸. Debido a esta gran cantidad de chatarra espacial, de haberse atacado a un satélite de otro Estado podría considerársele ilegal toda vez que no respeta el principio de proporcionalidad, generando enormes riesgos o pérdidas para otros objetos espaciales que podrían ser alcanzados por estas pequeñas piezas. Asimismo, sus efectos perdurarán en el tiempo, no contando actualmente con tecnología suficiente para eliminar todos los efectos de la explosión.

La chatarra espacial constituye una de las amenazas más importantes para la seguridad espacial, al lado del desarrollo de armas espaciales y de los objetos cercanos a la tierra (NEOs por sus siglas en inglés). Williams destaca que: «Space debris is an increasing threat to security in outer space. In addition to active satellites—as well as abandoned or inactive satellites—orbiting the Earth, small particles originating from collisions between these objects, known as “second generation debris” imply an extremely serious risk of collision with active satellites, sometimes with untold consequences. These small particles because of their size cannot be detected from Earth at the present state of the art. They travel at very high speeds (roughly 8 km per second) and there are currently tens of thousands of

²⁷ BLOUNT, P. J., «Limits on Space Weapons: Incorporating the law of war into the corpus juris spatialis», *Proceedings of the 51st Colloquium on the Law of Outer Space*, 2008, Glasgow.

²⁸ KAN, S., *China's Anti-Satellite Weapon Test*. Congressional Research Services, 2007, disponible en <http://www.fas.org/sgp/crs/row/RS22652.pdf>.

those pieces in outer space»²⁹. A este respecto, el gobierno canadiense ha destacado ante la Conferencia de Desarme que: «la utilización sostenible y en condiciones de seguridad del espacio ultraterrestre por la comunidad internacional no es compatible con la producción de chatarra espacial que supondría la realización de nuevos ensayos de armas antisatélite, por no hablar de la difícil recuperación de los efectos nocivos y en gran escala que supondría librar la primera guerra de la humanidad en el espacio con armas tan destructivas e indiscriminadas»³⁰.

II. C. LOS RIESGOS

Como se ha señalado ya, nuestro mundo globalizado depende, cada vez en mayor medida, de la tecnología espacial. Se señala que más de mil satélites en funcionamiento orbitan alrededor de la tierra y el número de actores estatales, organizaciones internacionales y consorcios privados que se involucran en la actividad espacial se acrecienta año a año. Ello, conlleva sus riesgos. Al margen de los riesgos naturales del entorno espacial, como el de los denominados NEOs (objetos cercanos a la tierra, por sus siglas en inglés), debemos considerar los riesgos creados por la actividad humana, riesgos de interferencias, mal funcionamiento de los objetos, o de colisiones en órbitas con mayor concurrencia de objetos.

Uno de estos problemas, considerando la implementación de armas espaciales, es el derivado de la generación de residuos espaciales mediante el empleo de este tipo de armas. Este problema posible se convirtió en una amenaza real el 11 de enero de 2007, día en el que la República Popular China lanzó su primer misil antisatélite (ASAT) dirigido contra un satélite inactivo, el Fengyun 1 C, situado a 530 millas de la tierra en una órbita baja del espacio. Con este lanzamiento, China mostró al mundo su poderío militar, pero a su vez, generó un grave riesgo en la actividad de numerosos objetos espaciales situados en órbitas bajas, creando una nube de residuos espaciales completamente innecesaria y altamente peligrosa.

Estos más de novecientos fragmentos de un tamaño mayor a cinco centímetros pueden colisionar con otros satélites y, debido a la velocidad a la que orbitan, causar su destrucción total. Debe destacarse que los residuos

²⁹ WILLIAMS, M., «Safeguarding outer space: on the road to debris mitigation», en *UNIDIR Security in Space: The Next Generation—Conference Report*, 31 de marzo-1 de abril de 2008, p. 84.

³⁰ Documento de Trabajo. Medidas para fomentar la transparencia y la confianza y propuestas sobre un tratado para la seguridad en el espacio.

permanecen orbitando por largos periodos de tiempo. A modo de ejemplo, de las 296 piezas resultantes de la explosión del vehículo lanzador Able Star utilizado para lanzar el satélite Transit 4 A, el 29 de junio de 1961, 181 de ellas todavía se encontraban en órbita al 1 de enero de 2007³¹.

La destrucción de este satélite Chino ha causado un 15% más de residuos en el espacio y, como hemos dicho, generado un grave riesgo.

En 2008 Estados Unidos realizó una prueba similar a la practicada por China un año antes. Fue el 21 de febrero de 2008, día en el que se lanzó un ASAT contra un satélite militar que se hallaba a 210 kilómetros de la Tierra. «The satellite USA-193, also known as NROL-21, was launched into orbit Dec. 14, 2006. Shortly after it reached orbit, ground controllers lost contact with it. Though the satellite's objective is secret, many figure it is a high-resolution radar satellite intended to produce images for the National Reconnaissance Office (NRO). The Pentagon submitted orders to shoot down the spacecraft because they said its fuel tank could survive atmospheric reentry and spew 1,000 pounds (454 kilograms) of toxic hydrazine gas over an area about the size of two football fields»³².

En el año 2010 China realizó otra prueba, en este caso utilizando misiles de tierra de medio alcance con tecnología de intercepción. Rápidamente Beijing se preocupó en indicar que «El test no ha producido ningún tipo de chatarra espacial ni ha puesto en peligro la seguridad de ningún objeto espacial»³³.

Estos riesgos sumados a los propios de la posible congestión de órbitas y demás riesgos naturales, obligan a la comunidad internacional a tomar medidas de carácter urgente a fin de lograr su prevención. A continuación analizaremos entonces los diferentes proyectos que se encuentran en la agenda internacional.

II. D. LOS PROYECTOS PARA INCREMENTAR LA SEGURIDAD DE LAS ACTIVIDADES ESPACIALES

Partiendo de la idea de que resulta necesaria la implementación y puesta en vigencia de una norma internacional que regule y obstaculice una

³¹ SÉNÉCHAL, T., *Space Debris Pollution: A Convention Proposal*. PhD Columbia University, 2007, disponible en <http://www.pon.org/downloads/ien16.2.Senechal.pdf>.

³² SPACE.COM, *Navy Hits satellite with heat-seeking missile*, 2008, disponible en línea <http://www.space.com/5006-navy-hits-satellite-heat-seeking-missile.html>.

³³ DELLIOS, R., «China and outer space», en *Humanities & Social Sciences papers*, Paper 571, 2012, disponible en http://epublications.bond.edu.au/hss_pubs/571/, consultado el día 30 de agosto de 2012.

carrera de armamentos en el espacio al margen de mejorar las condiciones de seguridad de las actividades espaciales, nos proponemos analizar la factibilidad de que esa idea sea realizable en el corto, mediano y largo plazo. Al día de la fecha, varios canales se encuentran abiertos a fin de lograr una solución al tema en diferentes foros internacionales. En lo que se refiere a la cuestión específica de las armas espaciales debe destacarse el trabajo de la Conferencia de Desarme donde se distingue, particularmente, la propuesta de tratado internacional realizada por China y Rusia. Asimismo, dentro del marco de Naciones Unidas, debe destacarse el trabajo que acaba de concluir en 2013 el Grupo de Expertos Gubernamentales sobre Medidas de Transparencia y Fomento de la Confianza en las Actividades Relativas al Espacio Ultraterrestre el cual trabajó durante dos años en función de lo resuelto por la Asamblea General de las Naciones Unidas en el año 2010³⁴. También, dentro del marco de Naciones Unidas y especialmente bajo la órbita del Comité Científico Técnico de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (COPUOS), se desempeña el Grupo de Trabajo sobre la Sostenibilidad a Largo Plazo de las Actividades Espaciales. Finalmente debemos remarcar el aporte de la Unión Europea a través de la propuesta de un Código de conducta internacional para las actividades en el espacio ultraterrestre. Con la excepción del trabajo que viene realizando el Comité Científico-Técnico del COPUOS y por tratarse de normas puramente técnicas, analizaremos aquí el resto de las propuestas.

Sea cual fuere el proyecto de que se trate debemos considerar, como punto de partida para la elaboración de una norma internacional, sea de *hard* o *soft law*, que nos enfrentamos a un idéntico escenario, propio del derecho internacional. La formación de una norma internacional requiere la voluntad común de los Estados para poder materializarse. Es por ello que, a fin de medir la factibilidad de la puesta en vigencia de una norma en este campo, consideraremos, al margen de las propuestas en sí, la posición actual de la mayoría de los actores relevantes. Consideraremos como actores relevantes a aquellos estados con una posición importante en el desarrollo de tecnología espacial. Debe destacarse que, en este ámbito, de poco sirve una norma jurídica que no involucre a todos estos sujetos, puesto que sería inaceptable que alguno de ellos se comprometa y ejecute acciones con la intención de detener su innovación si sus pares no quedarán obligados en igual medida. Ningún Estado competidor aceptaría esta posibilidad. Es por ello que sostenemos que, una norma con la que se proyecta en este campo,

³⁴ UN A/RES/65/68. 8 december 2010. Transparency and confidence-building measures in outer space activities.

debe ser negociada y ratificada, al menos, por los principales actores. De esta manera se analizará la postura que con respecto a este tema tienen Estados Unidos, la Federación Rusa, la Unión Europea, India y China. Con ello no quiere menospreciarse el papel de otros Estados, tanto en el proceso político o diplomático de la negociación, como en el de una futura implementación, pero se quiere dejar en claro que una norma de este tipo no tendrá ningún sentido si no contiene la participación de estos.

II. D. 1. LA PROPUESTA DE LA FEDERACIÓN RUSA Y CHINA A LA CONFERENCIA DE DESARME

Analizaremos conjuntamente la posición rusa y china debido a que ambas han presentado una posición conjunta respecto al tema. Ambos Estados consideran que la mejor manera de prevenir una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre es poner en vigencia un tratado internacional (norma jurídica de carácter vinculante). Con esa finalidad han presentado de manera conjunta un borrador denominado *Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space and the Threat of Use of Force against Outer Space Objects* a la Conferencia de Desarme de las Naciones Unidas en el año 2008³⁵.

La propuesta del tratado se asienta sobre las siguientes bases:

- a) Una prohibición general contenida en el artículo II: «[...] not to place in orbit around the Earth any objects carrying any kind of weapons, not to install such weapons on celestial bodies, and not to station such weapons in outer space in any other manner»³⁶.
- b) Una definición de armas espaciales: «[...] any device placed in outer space, based on any physical principle, specially produced or converted to eliminate, damage or disrupt normal function of objects in outer space or in its air, as well as to eliminate population, components of biosphere critical to human existence or inflict damage to them»³⁷.
- c) La ausencia de un mecanismo internacional de control en el cumplimiento de la obligación indicada en el artículo II. Así, el artículo III

³⁵ CD 1839. 29 de febrero de 2008. Treaty on the Prevention of the placement of weapons in outer space, the threat or use of force against outer space objects.

³⁶ CD 1839. 29 de febrero de 2008. Treaty on the Prevention of the placement of weapons in outer space, the threat or use of force against outer space objects. Art. II.

³⁷ *Idem*. Art. I.

establece: «[...] Each State Party shall take all necessary measures to prevent any activity prohibited by the Treaty on its territory or in any other place under its jurisdiction»³⁸. En este sentido el artículo VI propone que las «[...] measures of verification of compliance with the Treaty may be the subject of an additional protocol»³⁹.

- d) En cuanto a medidas de construcción y fomento de la confianza el artículo VI indica que: «[...] State Parties shall practice on a voluntary basis, unless agreed otherwise, agreed confidence-building measures»⁴⁰.

La propuesta es así presentada como tratado marco, el cual podría ser complementado en el futuro mediante otros protocolos adicionales. En palabras de Zhang (Deputy Director at the Chinese Ministry of Foreign Affairs) «[...] the PPWT would be a basis for future steps towards space security and PAROS. By adopting the PPWT the CD could accomplish three goals: no weapons placed in outer space, no use of force against outer space objects and no threat of use of force. Combined with other soft law approaches, the PPWT could make space more secure and sustainable for the future»⁴¹. En idéntico sentido Mr. Koshelev (Deputy Director of the Department of Security and Disarmament Affairs at the Russian Ministry of Foreign Affairs) «Russia strongly believes that the pursuit of TCBMs could facilitate negotiations on the PPWT [...] the development of formal verification measures for the PPWT would be a complex task. As a result, Russia and China proposed that the measures be added later as an annex to the original treaty. Meanwhile, TCBMs will compensate for the interim lack of verification mechanisms»⁴².

Ambos Estados insisten en la importancia de lograr un tratado internacional en la materia desechando la posibilidad, ante la ausencia de este, de proyectar normas de *soft law* (no vinculantes, como es el caso del Código de Conducta o de la mayoría de las propuestas medidas de construcción y fomento de la confianza). En palabras de Semin (Senior Counsellor, Head of Political-Military Section, Permanent Mission of the Russian Federation to the UN Office at Geneva): «[...] new obligations, converging the well-

³⁸ *Idem.* Art. III

³⁹ *Idem.* Art. VI

⁴⁰ *Idem.*

⁴¹ UNIDIR (2011) *Conference report. Space Security 2011: Building on the Past, Stepping towards the Future*. Intervención del Sr. Ram Levi. Pag. 21

⁴² UNIDIR (2011) *Conference report. Space Security 2011: Building on the Past, Stepping towards the Future. Panel 2. Ongoing processes and proposals – next steps*. Intervención del Sr. Sergey Koshelev. Pag. 14.

known (and ever expanding with the development of technology) gaps in international law, must enjoy the same status as the norms and rules currently in force [...] And because such obligations should be a reliable factor of national security for all states»⁴³.

Como podremos observar más adelante, el proyecto de tratado chino y ruso ha sufrido severas críticas por parte de los demás Estados con profundo desarrollo espacial y también por parte de la doctrina especializada. Sobre su propuesta y sus verdaderas intenciones existe mucho escepticismo, como por ejemplo el demostrado por Levi según el cual: «China believes that the weaponization of space is an inevitable development despite its long-held diplomatic stance in opposition of space weapons»⁴⁴. Según esta posición la verdadera intención de estos Estados al proponer una norma vinculante (extremadamente difícil de aceptar para el resto de los estados que componen la comunidad internacional) es ganar tiempo buscando equilibrar el poderío técnico y militar alcanzado por los estados Unidos. A modo de ejemplo Dellios manifiesta: «Both countries have much to gain from countering any emergent hegemonic practices in space as the last frontier. They share an interest in fostering a multipolar world and opposing the US missile defense program»⁴⁵.

II. D. 2. EL CÓDIGO DE CONDUCTA PROPUESTO POR LA UNIÓN EUROPEA

En el año 2008 el Consejo de Ministros de la Unión Europea adoptó el primer borrador del Código de conducta internacional para las actividades en el espacio ultraterrestre el cual fue presentado a la Conferencia de Desarme en el año 2009. A diferencia de la ya analizada propuesta de China y la Federación Rusa, la Unión Europea optó por intentar la implementación de una norma considerada como de *soft law* (de carácter no vinculante). La versión original del proyecto fue revisada en el año 2010 y aún se encuentra en ronda de negociaciones con los Estados Unidos, sin conseguir a la fecha, ninguna adhesión expresa⁴⁶.

⁴³ SEMIN, V., *The treaty on the prevention of the placement of weapons in outer space, the threat or use of force against outer space objects: no alternatives to cooperative approach*. Special Panel Event «Exploring Cooperative Approaches to Security in Space». UN.

⁴⁴ UNIDIR (2011) *Conference report. Space Security 2011: Building on the Past, Stepping towards the Future*. Intervención del Sr. Mr. Ram Levi. Pag. 10.

⁴⁵ DELLIOS, R., «China and outer space», *Humanites & Social Science papers*, Paper 571, 2012 (pre-publication version).

⁴⁶ Según Hitchens además de la India, Brasil y Sudáfrica han rechazado el código de conducta. En HITCHENS *Transparency and Confidence Building in Outer Space. Inching Toward Action. Public Interest Report. Federation of American Scientists, Winter 2011, 2012*.

El Código de Conducta, a diferencia de la propuesta de tratado no ataca directamente el problema del desarrollo de armas en el espacio, sino que este queda inmerso dentro de otras problemáticas relativas a la seguridad espacial (como el caso de accidentes). Entre los puntos principales del Código se destacan los siguientes:

- a) «The obligation to establish and implement national policies and procedures to minimise the possibility of accidents in space, collisions between space objects or any form of harmful interference with other States right to the peaceful exploration and use of outer space»⁴⁷.
- b) «Refrain from any intentional action which will or might bring about, directly or indirectly, the damage or destruction of outer space objects unless such action is conducted to reduce the creation of outer space debris or is justified by the inherent right of individual or collective self defence as recognised in the United Nations Charter or by imperative safety considerations»⁴⁸.
- c) «The subscribing States commit to notify, in a timely manner, to the greatest extent feasible and practicable, all potentially affected Subscribing States on the outer space activities conducted which are relevant for the purposes of this Code [...]»⁴⁹.
- d) Establece la implementación de un sistema de consultas, un centro de contacto y finalmente una base electrónica de datos de actividades espaciales⁵⁰.

Para marcar las diferencias más sustanciales entre ambos proyectos debe señalarse en primer término que a diferencia de la propuesta de China y Rusia que sugieren una norma de carácter vinculante (tratado internacional calificado como de *hard law*), la propuesta de la Unión Europea se realiza sobre la base de una norma no vinculante (o de *soft law*). De esta manera se sugiere en primer término la implementación de leyes nacionales a fin de prevenir accidentes, colisiones o cualquier interferencia que impida el normal funcionamiento de los objetos espaciales. En lo que refiere al uso de la fuerza y la implementación de armas espaciales, lo destacado precedentemente en el punto b) señala la obligación de no causar daños o destruir objetos espaciales, dejando a salvo dos únicas excepciones, que se

⁴⁷ International Code Of Conduct for Space Activities. Working Document. Revise Draft. European Union. 5 June 2012. Art. 4.1.

⁴⁸ *Idem.* Art. 4.2.

⁴⁹ *Idem.* Art. 6.1.

⁵⁰ *Idem.* Arts. 9.1; 11 y 12.

trate de una acción encaminada a reducir la creación de chatarra espacial o bien que se trate del ejercicio de la legítima defensa, individual o colectiva, reconocido en la Carta de las Naciones Unidas. Finalmente señala la obligación de notificar a los agentes involucrados o que puedan estar en riesgo, de cualquier actividad o maniobra de riesgo y a esos fines se establece un sistema de consultas, un centro de contacto y una base electrónica de datos.

Asimismo entendemos que no deben perderse de vista las Normas de Arbitraje para Controversias Relativas a Actividades Espaciales de la Corte Permanente de Arbitraje de las Naciones Unidas (CPA), que entraron en vigencia el día 6 de diciembre de 2011. Este instrumento internacional relativo a la solución de controversias sobre asuntos espaciales puede colaborar enormemente en la elaboración de normas dentro de este ámbito. Los árbitros, si las partes incorporaran a sus políticas nacionales medidas de transparencia o bien se hicieran parte del Código de Conducta, podrían utilizar estas disposiciones en sus laudos e ir contribuyendo así a la conformación de una *opinio iuris* (elemento psicológico) de una futura costumbre internacional en la materia.

II. D. 3. LAS MEDIDAS DE TRANSPARENCIA Y FOMENTO DE LA CONFIANZA PROPUESTAS POR EL GRUPO DE EXPERTOS GUBERNAMENTALES

Tal como se hubiera indicado, en el presente año 2013 ha concluido su labor el Grupo de Expertos Gubernamentales sobre Medidas de Transparencia y Fomento de la Confianza en las Actividades Relativas al Espacio Ultraterrestre (GGE). El informe⁵¹, adoptado por consenso, fue preparado entre julio de 2012 y julio de 2013. Este grupo de expertos ha sido convocado por la Asamblea General de las Naciones Unidas sin perjuicio de las deliberaciones que se llevan a cabo en la Conferencia de Desarme, entendiéndose que estas medidas voluntarias podrían colaborar con aquellas deliberaciones y normas que puedan llegar a surgir de su seno.

Conforme lo describe el propio documento: «En términos generales, las medidas de transparencia y fomento de la confianza son un recurso con el que cuentan los gobiernos para compartir información con el objetivo de crear confianza y entendimientos mutuos, reducir las percepciones incorrectas y los errores de cálculo y, de ese modo, coadyuvar tanto a prevenir las confrontaciones militares como a fomentar la estabilidad regional

⁵¹ Documento A/68/189 del 29 de Julio de 2013, publicado el día 27 de septiembre de 2013.

y mundial. También contribuyen a aumentar la confianza respecto de las intenciones pacíficas de los Estados y pueden ayudarlos a mejorar el entendimiento, aclarar las intenciones y crear condiciones para establecer una situación estratégica previsible tanto en el ámbito económico como en el de la seguridad»⁵².

El Grupo señala en su informe que algunos tratados espaciales en vigencia contienen ya varias medidas de transparencia y fomento de la confianza de carácter obligatorio. En este sentido las medias de transparencia y fomento de la confianza, no vinculantes, que se proponen deberían complementar el marco jurídico internacional vigente⁵³.

Las medidas proponen:

I) Mejora de la transparencia de las actividades relativas al espacio ultraterrestre. Ello podrá lograrse a través del intercambio de información sobre los principios y objetivos de la política de un Estado en materia del espacio ultraterrestre, el intercambio de información sobre gastos militares importantes para el espacio y actividades de seguridad nacional relacionadas con el espacio. Asimismo se complementa con el intercambio de información sobre los parámetros orbitales de objetos situados en el espacio y posibles conjunciones orbitales⁵⁴, el intercambio de información sobre peligros naturales en el espacio ultraterrestre que los estados puedan detectar mediante sus posibilidades tecnológicas y la notificación de lanzamientos previstos de vehículos espaciales.

Finalmente se destacan la implementación de notificaciones destinadas a reducir el riesgo y el contacto y visitas a bases e instalaciones. Ello implica notificar sobre maniobras previstas que puedan poner en peligro la seguridad de vuelos u de otros objetos espaciales, la notificación de casos no controlados y altamente peligrosos de reingreso en la atmósfera o situaciones de emergencia.

II) La cooperación internacional para la utilización del espacio ultraterrestre como base para que todos los estados puedan desarrollar y fortalecer capacidades espaciales⁵⁵.

III) El establecimiento de mecanismos de consulta. Como se señala en el informe las consultas específicas y periódicas por medio de intercambios diplomáticos bilaterales y multilaterales y otros mecanismos interguberna-

⁵² Documento A/68/189 pp. 12-13.

⁵³ Debe señalarse también que el Grupo recomienda a los Estados que no son parte de los tratados espaciales que procedan a su ratificación.

⁵⁴ Debe recordarse que el Convenio de Registro de 1975 y la resolución 62/101 de la AG, establecen obligaciones al respecto.

⁵⁵ Documento A/68/189 p. 19.

mentales, entre ellos los conductos bilaterales, militares, científicos y de otro tipo, pueden contribuir a prevenir percances, malas interpretaciones y desconfianzas⁵⁶.

IV) La aplicación de medidas de divulgación políticas y diplomáticas relativas a las actividades en el espacio ultraterrestre. Entre estas medidas se destaca la participación de los estados en talleres y conferencias temáticos sobre cuestiones de seguridad en el espacio⁵⁷.

V) La coordinación de políticas y programas espaciales a fin de mejorar la seguridad y previsibilidad de los usos del espacio.

II. d. 4. La posición de los Estados Unidos

La administración Obama asentó las bases de la política espacial de los Estados Unidos en el año 2010. En lo que respecta a la seguridad internacional y el desarrollo de armas debe destacarse que: «The United States will employ a variety of measures to help assure the use of space for all responsible parties, and, consistent with the inherent right of self-defense, deter others from interference and attack, defend our space systems and contribute to the defense of allied space systems, and, if deterrence fails, defeat efforts to attack them»⁵⁸. Con esta definición queda clara la posición de los Estados Unidos en la interpretación de uso pacífico del espacio, es decir, legitima el uso de la fuerza y el desarrollo de tecnología de armamentos siempre que sea utilizado en legítima defensa individual o colectiva. Nótese además que el desarrollo de tecnología militar es destacado con fines disuasivos en tiempos de paz y con fines bélicos en caso de conflicto armado. Todo ello de conformidad con el derecho consuetudinario internacional y con lo dispuesto en el artículo 51 de la Carta de las Naciones Unidas. Se destaca en su política la posición de potencia dominante en este campo y su clara intención de permanecer en ese sitio. Nótese, por ejemplo, la intención de desarrollo normativo y los parámetros establecidos por los Estados Unidos. Se ha expuesto que: «The United States will pursue bilateral and multilateral transparency and confidence-building measures to encourage responsible actions in, and the peaceful use of space. The United States will consider proposals and concepts for arms control mea-

⁵⁶ *Idem.*, p. 21.

⁵⁷ *Idem.*, p. 22

⁵⁸ NATIONAL SPACE POLICY of the UNITED STATES of AMERICA, 6/28/2010, p. 3, disponible en línea en http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/national_space_policy_6-28-10.pdf.

surens if they are equitable, effectively verifiable, and enhance the national security of the United States and its allies»⁵⁹. Se establecen así tres condiciones: 1) que la norma se establezca bajo una base equitativa; 2) que ese control de armamentos sea efectivamente verificable y finalmente que estimule la seguridad nacional de los Estados Unidos y la de sus aliados.

En la ejecución de esta política puede verse una posición algo errática en cuanto a los proyectos presentados a la fecha. En este sentido ha declarado en reiteradas oportunidades su rechazo a la propuesta de tratado internacional realizada por la Federación Rusa y China y se ha inclinado, aunque no ha adherido, a la propuesta de Código de Conducta elaborada por la Unión Europea, pero sin darle un apoyo incondicional.

Bajo la administración Bush, fue claro y contundente el rechazo de los Estados Unidos a la propuesta de China y Rusia. En su misiva del 19 de agosto de 2008 dirigida a la Conferencia de Desarme se expusieron los motivos por los cuales no se brindaba el apoyo. Entre las principales objeciones pueden destacarse: a) la vaguedad de los términos utilizados en el proyecto, como *hostile, use of force* y el alcance del ejercicio del derecho de legítima defensa; b) la no prohibición del *research, development, production and terrestrial storage of spaced based, for example, antisatellite or missile defense weapons*; c) la no prohibición del testeado de armas; y d) la no inclusión de un regimen de control⁶⁰. Debe destacarse, como lo señala Gallagher, que «The draft PPW Treaty encourages states to practice voluntary confidence-building measures, and suggests that any mandatory verification obligations could be addressed in an additional protocol»⁶¹. Por esta razón la prohibición sin sistema de control convertiría al tratado en una mera declaración y carecería de toda eficacia en caso de que uno de los Estados intentara violar sus disposiciones.

El comienzo de la administración Obama marcaría, inicialmente, un cambio de rumbo con su nueva política de defensa. Cita Koplow la declaración del mandatario: «The Obama-Biden Administration will restore American leadership on space issues, seeking a worldwide ban on weapons that interfere with military and commercial satellites. They will thoroughly

⁵⁹ *Idem.*, p. 7.

⁶⁰ Letter dated 19 August 2008 from the permanente representative of the United Staets of America addressed to the Secretary General of the Conference Transmitting Comments on the draft «Treaty on prevention of the placement of weapons in outer space and of the threat or use of force against outer space objects (PPWT)» as contained in document CD/1839 of 29 february 2008.

⁶¹ GALLAGER, N., *A reassurance-based approach to Space Security*, Prepared for the International Security Research and Outreach Programme. International Security Bureau, Canadá, 200-.

assess possible threats to U.S. space assets and the best options, military and diplomatic, for countering them, establishing contingency plans to ensure that U.S. forces can maintain or duplicate access to information from space assets and accelerating programs to harden U.S. satellites against attack»⁶².

A inicios de 2012 la secretaria de Estado, Hillary Clinton, destacó la importancia de la seguridad espacial en la política de los Estados Unidos al señalar que: «[...] The long-term sustainability of our space environment is at serious risk from space debris and irresponsible actors. Ensuring the stability, safety, and security of our space systems is of vital interest to the United States and the global community. These systems allow the free flow of information across platforms that open up our global markets, enhance weather forecasting and environmental monitoring, and enable global navigation and transportation»⁶³. Y luego de expresar estas palabras declaró la voluntad del Estado de trabajar conjuntamente con la Unión Europea en el Código de Conducta relativo a actividades espaciales: «In response to these challenges, the United States has decided to join with the European Union and other nations to develop an International Code of Conduct for Outer Space Activities. A Code of Conduct will help maintain the long-term sustainability, safety, stability, and security of space by establishing guidelines for the responsible use of space»⁶⁴. Al poco tiempo Rose Gottemoeller (Acting Under Secretary for Arms Control and International Security) dejó en claro que los Estados Unidos no adherirían sin más y sin modificaciones al proyecto europeo. El mismo indicó que: «It is important to clarify several points with respect to the code. It is still under development, we would not subscribe to any code unless it protects and enhances our national security, and the code would not be legally binding»⁶⁵. Meses más tarde Frank Rose (Deputy Assistant Secretary, Bureau of Arms Control, Verification and Compliance National Space Symposium) aclaró que si bien se encontraban en proceso de consultas con la Unión Europea «[...] the Obama Administration would not subscribe to an International Code if it constrained or limited the inherent right of individual or collective self-defense, our intelligence community programs or operations, or our

⁶² KOPLOW, D., *op cit.*, p. 1220.

⁶³ CLINTON, H., Press Statement. International Code of Conduct for Outer Space Activities, 01/17/2012, disponible en <http://www.state.gov/secretary/rm/2012/01/180969.htm>

⁶⁴ *Idem.*

⁶⁵ GOTTEMOELLER, R., *Letter to the Editor Published in The New York Times*, 03/15/2012, <http://www.state.gov/t/us/186645.htm>.

ballistic missile defense systems or capabilities. We are confident that all U.S. national security and intelligence equities will remain protected»⁶⁶.

En suma, los Estados Unidos, en su posición de potencia dominante en desarrollo espacial no ha modificado el *status quo*, ni hecho pasos hacia adelante que demuestren una intención seria de lograr, en el corto o medio plazo, un acuerdo en el desarrollo normativo relativo a la prohibición de armas espaciales.

II. D. 5. LA POSICIÓN DE LA INDIA

El caso de la India es particular y digno de análisis. Involucrada desde sus inicios en la utilización del espacio con fines pacíficos, bajo un desarrollo exclusivamente no militar del mismo, se encuentra frente a una verdadera encrucijada debido a la actitud asumida por sus vecinos y escenarios de conflicto como la amenaza de Pakistán y China. Así Chandrashekar ha indicado que: «[...] developments in India's neighborhood, primarily from Pakistan and its missile developments, raise a new set of inter-related issues for India. There is also a clear China-Pakistani nexus that is directed against India. Chinese support for the Pakistani missile and nuclear weapons program is clearly aimed at stymieing India. Iran too is emergin as a major power in the Asian region and is beginning to acquire significant space and missile capabilities. The regional complications pose a new set of callenges for India»⁶⁷.

Esta amenaza pone en funcionamiento el dilema del prisionero razón por la cual la India ha decidido modificar su posición inicial. Así señala el autor que «In response to various challenges posed by Pakistan and China, DRDO has also moved ahead in the development of terminal phase BMD systems. Starting from 2006, DRDO has carried out a series of missile interception test»⁶⁸.

En lo que respecta a la posición tomada por la India frente a las propuestas normativas elaboradas hasta la fecha, debe destacarse que la misma ha realizado ciertas objeciones al Código de Conducta elaborado dentro del marco de la Unión Europea. Siguiendo a Listner «Six fundamental

⁶⁶ ROSE, F., *Pursuing an International Code of Conduct for the Security and Sustainability of the Space Enviroment*, 04/18/2012, disponible en <http://www.state.gov/t/avc/rls/188088.htm>.

⁶⁷ CHANDRASHEKAR, S., «India and the Peaceful Uses of Outer Space», *India Review*, vol. 10, n.º 4, October-December 2011, Routledge, p. 443.

⁶⁸ *Idem.*, p. 445.

concerns can be discerned from Dr. Rajagopalan's dissertation: the non-binding nature of the CoC, repetition of and intrusion into a country's domestic space policies, the failure of the EU to consult Asian countries when drafting the CoC, failure of the CoC to address the geopolitical realities of the Asian sphere of influence, ambiguity of terms and phrases within the CoC, and administration of the CoC»⁶⁹.

En función de lo expuesto, Chandrashekar se muestra bastante escéptico respecto de las posibilidades en el corto y medio plazo de viabilidad de celebración una norma jurídica. En su opinión «Given the current geopolitical scene, it is unlikely that the CD would be able to moved forward on anything related to space in the near future»⁷⁰.

III. REFLEXIONES FINALES

Partiendo de la idea de que los usos de la tecnología espacial se han vuelto indispensables para nuestro mundo, en el corriente siglo XXI, es lógico preocuparse por la seguridad de los objetos generadores de esta tecnología y del uso que, a la misma, puedan darle los diferentes actores. Debemos considerar también la manera exponencial en la que se viene acrecentado el número de actores espaciales y las actividades que se desarrollan en el espacio ultraterrestre. Nótese que en unos sesenta años pasamos de tener dos únicos actores (los Estados Unidos de Norteamérica y la antigua Unión Soviética) a multiplicar esa suma incluyendo más de sesenta Estados, organizaciones internacionales y consorcios privados que desarrollan actividades en el espacio. Es así que órbitas muy requeridas cuentan con actividad de numerosos objetos espaciales lo que conlleva riesgos a considerar en caso de desperfectos en los objetos, falta de información o, por qué no también, actividades agresivas dirigidas hacia alguno de ellos.

Dentro de este escenario, hemos dado cuenta en el presente artículo de diversos proyectos de elaboración normativa destinados a mejorar la seguridad en el espacio. Los mismos se han presentado en distintos foros (Conferencia de Desarme, COPUOS, etc.) y bajo diferentes formas jurídicas. Una vez que hemos hecho el análisis de cada uno de esos proyectos nos preguntamos: ¿es factible poner en vigencia alguno de ellos a fin de mejorar las condiciones de seguridad en el espacio?

⁶⁹ LISTNER, M., *EU Code of Conduct: commentary on Indian concerns and their effects*, 2011, disponible en <http://www.thespacereview.com/article/1977/1>.

⁷⁰ CHANDRASHEKAR, S., *op cit.*, p. 449.

Para dar respuesta a la pregunta por la factibilidad debemos considerar factores negativos y factores positivos. Entre los factores positivos encontramos los siguientes:

a) La potencialidad del riesgo

Tal como hemos señalado y gracias a la labor de la comunidad científica internacional los Estados han tomado debida nota de los riesgos relativos a la seguridad en el espacio. Sumado a los riesgos naturales, se tiene cada vez más certezas de otros problemas como los derivados de la chatarra espacial o de la congestión de ciertas órbitas mayormente requeridas. Asimismo, luego del lanzamiento del misil antisatélite chino lanzado en el año 2007, tenemos mayores certezas del peligro que puede representar para los objetos en órbita y para el propio planeta Tierra, la implementación de armas espaciales. Estos riesgos implican un desafío a la comunidad internacional, tal como entonces y aún vigente hoy, lo representara el desarrollo del potencial atómico. Este desafío pone a los estados en la obligación de obrar de buena fe en búsqueda de consensos que permitan generar un entorno de mayor seguridad y estabilidad para el desarrollo de las actividades espaciales.

b) La intención de los agentes de buscar alternativas

Derivada de las premisas del punto anterior, algunos actores han impulsado diferentes propuestas a fin de mejorar la situación de seguridad en el espacio. Así hemos analizado en el presente trabajo la propuesta de tratado internacional realizada por China y Rusia a la Conferencia de Desarme, el Grupo de Trabajo creado en el seno de Naciones Unidas a fin de poner en prácticas medidas de transparencia y fomento de la confianza y la propuesta de Código de Conducta elaborada por la Unión Europea. Si bien destacaremos como aspecto negativo la diferencia existente entre las propuestas en boga, sí podemos señalar como aspecto positivo la búsqueda de soluciones y las diferentes alternativas.

Entre los factores negativos encontramos:

a) La desconfianza entre los actores

Siendo la seguridad internacional del espacio un tema tan sensible, es lógico que los principales actores (los Estados que componen la comunidad internacional particularmente) obren en un escenario de desconfianza mutua. Es así como puede desencadenarse lo que se denomina «el dilema del prisionero» y por temor al desarrollo de los otros, cada Estado acelere y refuerce su propia seguridad desatándose así una probable carrera

de armamentos en el espacio exterior. Sin negociaciones multilaterales o indicios ciertos de conductas a seguir, será extremadamente difícil lograr consensos.

b) La falta de acuerdo entre las principales potencias espaciales

La falta de acuerdo entre las principales potencias espaciales resulta un obstáculo severo al desarrollo de una norma que pueda ser efectiva en materia de seguridad. A largo plazo debe pensarse en una norma que pueda involucrar a todos los actores en la arena espacial y, particularmente, a las principales potencias. En caso contrario, ese tratado internacional, código de conducta o líneas rectoras carecerá de toda efectividad y el esfuerzo habrá sido inútil. Las diferencias existentes entre los Estados Unidos, por un lado, y China y Rusia, por otro, hacen difícil pensar en la puesta en vigencia de una norma que los involucre a los tres. Evidentemente cualquier acuerdo que pueda alcanzarse sin ellos carecerá de efectividad.

c) La diferencia existente entre los proyectos presentados

Como hemos señalado, existen diferencias de naturaleza jurídica entre la primera alternativa y las dos restantes. La propuesta de Rusia y China se centra en la puesta en vigencia de un tratado internacional, es decir, una norma jurídica de carácter vinculante. En este sentido, hemos adelantado también que resulta realmente difícil pensar que la comunidad internacional pueda aceptar semejante obligación. Nótese que, en el ámbito espacial, no se han celebrado tratados internacionales desde el Acuerdo de la Luna de 1979⁷¹. No creemos que un tratado en un área tan sensible como la presente pueda apartarse de la práctica de elaborar otro tipo de normas, consideradas para algunos juristas como de *soft law*. En este sentido adherimos a las palabras de Gutiérrez Espada, con referencia a la propuesta China, quien afirma: «[...] desde un punto de vista político, o de realismo si se prefiere, parece difícil que prohibiciones tan absolutas como las propuestas sean aceptadas por quienes deberían para que las mismas fuesen efectivas y útiles»⁷².

Considerando los aspectos positivos y negativos, retomaremos el interrogante acerca de la factibilidad pero modificando su entonación, ahora diremos: ¿de qué manera se podría lograr algún tipo de consenso? Lo primero que quisiéramos abordar es el tipo normativo de este futuro acuerdo. Entendemos que, dado el escenario actual, resultará imposible poner en vigencia un tratado internacional en materia de seguridad espacial. Des-

⁷¹ El cual cuenta con escasas ratificaciones y poca aplicación.

⁷² GUTIÉRREZ ESPADA, C., *op. cit.*, p. 29.

echamos así, la alternativa propuesta por Rusia y China. Por el contrario, las normas voluntarias como el código de conducta o las medidas de transparencia y fomento de la confianza pueden contar con una mejor perspectiva. No podemos pretender la puesta en vigor de una norma vinculante desde cero, pero sí lograr ese estadio mediante la celebración de acuerdos de menor intensidad. Si se comenzara aún de pequeños espacios, incorporando este tipo de medidas a la legislación nacional de los estados o logrando acuerdos regionales, podríamos iniciar un ciclo favorable a la incorporación de otros actores. Dada la labor de los diferentes grupos como el GGE, el Subcomité Científico Técnico del COPUOS, se podría pensar en la elaboración de un instrumento que considere todas estas propuestas. Entendemos que el diálogo entre ellos puede facilitar la obtención de un apoyo unívoco.