

Trabajo de Fin de Grado

La militarización del espacio ultraterrestre y el
Derecho internacional público.

The militarization of Outer Space and Public
International Law

Andrés Ortiz Pérez

Facultad de Derecho, Universidad de Zaragoza

Dirigido por el Dr. Sergio Salinas Alcega



RESUMEN

Este trabajo pretende poner de relieve el esquema actual de utilización del espacio ultraterrestre y su conformidad con la regulación que del mismo se hace por el Derecho internacional.

Para ello se analizan los tratados más relevantes, tanto de naturaleza multilateral como adoptados por las grandes potencias mundiales: Estados Unidos, Rusia (o la antigua Unión Soviética) y China.

El trabajo se centra de forma más específica en uno de los Principios más importantes de esta materia: la NO militarización del espacio ultraterrestre, de acuerdo con el artículo IV del 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, de 27 de enero de 1967 (en adelante, Tratado General del Espacio)¹.

Finalmente, el trabajo tratará de dar respuesta a una cuestión que se configura como corolario del mismo, como es la siguiente: ¿Es suficiente el marco normativo actual o se queda obsoleto para un mundo tan desarrollado “militarmente”?

ABSTRACT

This essay aims to highlight the current pattern of the use of outer space and its conformity with the regulation of outer space by International Law.

For this purpose, we analyse the most relevant treaties, both multilateral in nature and adopted by the major world powers: The United States, Russia (or the Soviet Union), and China.

The work focuses more specifically on one of the most important Principles in this field: the non-militarization of outer space, in accordance with article IV of the Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies of 27 January 1967.

Finally, the essay will try to answer a question that is configured as a corollary of it, as follows: Is the current normative framework enough or is it obsolete for a world so “militarily” developed?

¹ BOE núm. 30, de 4 de febrero de 1969. Texto del tratado en la Resolución 2222 (XXI) de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 19 de diciembre de 1966.

ÍNDICE

ÍNDICE	3
SIGLAS Y ABREVIATURAS	4
INTRODUCCIÓN	5
PRINCIPIOS DEL DERECHO DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE	7
I. Resolución Naciones Unidas 1963.	7
II. Tratado General del espacio.	8
- Principio de no apropiación.	9
- Principio de cooperación.	10
- Principio de beneficio común.	11
- Principio de uso pacífico.	12
REGLAMENTACIÓN COMPLEMENTARIA AL TRATADO GENERAL DEL ESPACIO	14
I. Acuerdo sobre salvamento	14
II. Convenio sobre el registro.	14
III. Convenio sobre la responsabilidad.	16
IV. Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes.	18
LAS GRANDES POTENCIAS EN EL ESPACIO ULTRATERRESTRE	20
I. Acuerdos SALT-I y SALT-II.	20
II. Tratado de limitación de sistema anti misiles balísticos	21
III. La Iniciativa de Defensa Estratégica.	23
IV. Las grandes potencias actuales y su influencia en la militarización del espacio ultraterrestre.	26
1. Estados Unidos.	29
2. Rusia.	31
3. China.	33
CONCLUSIÓN.	35
BIBLIOGRAFÍA.	37

SIGLAS Y ABREVIATURAS

Abreviación	Significado
ABM	<i>Anti-ballistic missile system</i> (Sistema anti misiles balísticos)
ACIS	<i>Arms Control Impact Statements</i> (Declaración de Control de Impacto de Armas)
ASAT	<i>Anti-satellite weapons</i> (Armas anti satélites)
BMD	<i>Balistic Missile Defense</i> (Sistema de defensa contra misiles balísticos)
BMDO	<i>Ballistic Missile Defense Organization</i> (Organización de Defensa de Misiles Balísticos)
BOE	Boletín Oficial del Estado
COPUOS	<i>Committee on the Peaceful Uses of Outer Space</i> (Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos)
EE. UU	Estados Unidos de América
EI	Estación Espacial Internacional
ESA	<i>European Space Agency</i> (Agencia Espacial Europea)
FOB	<i>Fractional Orbital Bombardment System</i> (Sistema de bombardeo de órbita fraccionada)
ICBMs	<i>Intercontinental ballistic missiles</i> (Misil balístico intercontinental)
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OPIR	<i>Next Generation Overhead Persistent Infrared</i> (Nueva Generación de satélites infrarrojos)
PAROS	<i>Proposed Prevention of an Arms Race in Space Treaty</i> (Prevención de una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre)
PLA	<i>People's Liberation Army</i> (Ejército de la República Popular de China)
PPWT	<i>Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space objects</i> (Prevención del emplazamiento de armas en el Espacio Ultraterrestre)
SBIRS	<i>Space-Based Infrared System</i> (Sistema infrarrojo espacial)
SDI	<i>Strategic Defense Initiative</i> (Iniciativa de Defensa Estratégica)
SSP	<i>Strategic Support Force</i> (Fuerza de Apoyo Estratégico)
URSS	Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas

INTRODUCCIÓN

El tema que se trata en este Trabajo Fin de Grado puede parecer lejano o incluso distante desde nuestro punto de vista: España, es un Estado con poca participación en cuanto al desarrollo del Derecho espacial. Aunque cabe remarcar que España es Estado miembro de la Agencia Espacial Europea (en adelante, ESA), es difícil compararse con potencias como Estados Unidos (en adelante, EE. UU) o Rusia, quienes destacan por ser los pioneros en esta materia.

Efectivamente ambos países se encuentran el surgimiento del Derecho del espacio ultraterrestre. Fue en 1957, tras el lanzamiento, por parte de la Unión Soviética (en adelante, URSS), del primer satélite artificial *Sputnik*², que empezó la regulación jurídica de este ámbito territorial. Si bien es cierto que el primer Tratado relevante que vamos a encontrar es el Tratado General del Espacio, adoptado en el marco de las Naciones Unidas, este se apoya en anteriores Resoluciones, en concreto de su Asamblea General, que sientan las bases de la normativa que conocemos hoy en día.

Después de la Segunda Guerra Mundial y, como no, con la aparición las armas de destrucción masiva, llegamos a la época conocida como Guerra Fría y su consecuente carrera armamentística. La comunidad internacional, preocupada por la rápida escalada, se propuso llegar a una regulación jurídica que impidiese la extensión de esa carrera armamentística al espacio ultraterrestre. Por esto, la Organización de las Naciones Unidas (en adelante, ONU) crea en 1958 la “Comisión Espacial sobre Utilizaciones Pacíficas del Espacio Ultraterrestre”³, con el fin de controlar las actividades en el espacio, fomentar la cooperación internacional y firmar acuerdos para organizar y solucionar problemas legales.

La ONU, y en concreto su Asamblea General, es el marco en que se lleva a cabo la regulación jurídica del espacio ultraterrestre y como acabamos de nombrar, la “Comisión sobre la utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos” (en adelante, COPUOS) es la responsable de su seguimiento; sin embargo, esta Comisión se divide en dos Subcomisiones: “Subcomisión de Asuntos Jurídicos” y “Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos”⁴.

Muchos han sido los tratados que han podido desarrollarse gracias a esta Institución. A continuación, se expondrán y analizarán los más relevantes hasta la fecha, en concreto: Tratado General del Espacio, Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre⁵, Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales⁶, Convenio sobre

² PUEYO LOSA, J., "Los Espacios de Interés Internacional (III): El Espacio Ultraterrestre", en *Instituciones de Derecho Internacional Público* (Madrid: Tecnos, 2013), pp. 599-619.

³ Resolución 1472 (XIV) de la Asamblea General de las Naciones Unidas. 856ª. Sesión plenaria, 12 de diciembre de 1959.

⁴ Resolución 1348 (XIII) de la Asamblea General de las Naciones Unidas. 13ª Sesión. 13 de diciembre de 1958.

⁵ BOE núm. 137, de 8 de junio de 2001.

⁶ BOE núm. 106, de 2 de mayo de 1980.

el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre⁷ y, por último, Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes⁸.

Aunque no se hayan situado armas de destrucción masiva en el espacio ultraterrestre, a finales de 1985, se calculaba que más de 2.314 satélites habían sido puestos en órbita con alguna aplicación militar⁹. Sin embargo, la cifra de hoy en día es de 5.000 satélites en órbita, tanto operativos como inertes, de los 8.200 lanzados desde 1957¹⁰. Estados Unidos lidera en esta escala, siguiéndole la pista China y por último Rusia.

Actualmente, el Derecho del espacio ha tenido tal impacto que es tenido como una rama del Derecho Internacional. Debido al continuo, e incluso acelerado, avance tecnológico el Derecho se encuentra cambiando continuamente. Incluso con todos estos cambios, tanto avance tecnológico está suponiendo un grandísimo reto para los legisladores internacionales, incluso más aun cuando no sólo son los Estados los que atraviesan la frontera terrestre, sino que también se está poniendo en ello el sector privado.

Algunas de las normas más importantes del Derecho del espacio tienen carácter *ius cogens*, es decir, son de obligatorio cumplimiento para todos los Estados y prevalecen sobre cualquier otra norma que no posea este carácter. El cambiar normas de tal carácter supondría reunir a los Estados para encontrar una nueva norma que contentara a la mayoría de Estados y que cumpliera la misma función que la anterior, lo que supondría un gran plazo de tiempo.

Por estas razones en este ámbito del Derecho Internacional se utilizan muchas normas de *soft law*, ya que está sometido a los ajustes y a las modificaciones que surgen con el paso del tiempo. El *soft law* no obliga directamente a los Estados, pero sí establece las conductas que se espera sean seguidas por parte de los mismos, permitiendo que el cumplimiento o no recaiga sobre la buena fe.

⁷ BOE núm. 25, de 29 de enero de 1979.

⁸ BOE» núm. 30, de 4 de febrero de 1969.

⁹ JASANI, B., "The military use of Outer Space", *SIPRI, Yearbook*, 1984. Págs. 369-376.

¹⁰ Defense Intelligence Agency (DIA), "CHALLENGES TO SECURITY IN SPACE", Marzo, 2022. ISBN 978-0-16-095566-2.

PRINCIPIOS DEL DERECHO DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE

A continuación, se realizará un análisis de los textos internacionales más relevantes de acuerdo con la materia que nos ocupa en este trabajo: la militarización del espacio ultraterrestre.

I. Resolución Naciones Unidas 1963.

Con el objetivo de comenzar a desarrollar un marco regulador del espacio ultraterrestre, el COPUOS comienza a trabajar en una base jurídica que rigiera la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluyendo la Luna y otros cuerpos celestes. Es el 13 de diciembre de 1963 cuando dicha Comisión planteó a la Asamblea General la adopción de la Declaración de los Principios Jurídicos que deben regir las actividades que los Estados desarrollen en el espacio ultraterrestre¹¹. Estos Principios son considerados la base jurídica general para la utilización del espacio, incluso su uso con fines pacíficos. Los Principios que se recogen en esta Declaración son los siguientes:

- Libertad de acceso
- Cooperación
- Igualdad para todos los Estados
- Ayuda y auxilio a los astronautas
- No reivindicación
- Responsabilidad de los Estados
- Fines pacíficos.

Podemos observar que estos Principios constituyen el andamio con el que se estructura el Derecho del Espacio Ultraterrestre y por tal razón, atentar contra estos, como lo hace la militarización del espacio ultraterrestre, conlleva una vulneración del marco normativo de ese Derecho.

Tras esto, y en relación a nuestro trabajo, el Tratado que más aporta desde el punto de vista jurídico es el Tratado General del espacio, el cual expone de manera formal y pormenorizada cada uno de los Principios consagrados en la Declaración de 1963. Este Tratado ha sido ratificado por una gran cantidad de Estados¹², y aquellos que no son Parte han sido instados por parte de la ONU para que se adhieran cuanto antes, como consecuencia de la importante función que representa.

Como se puede deducir, la Declaración de 1963 es la predecesora al Tratado de 1967. De igual manera, la adopción del Tratado General trata de dar respuesta a la necesidad de explorar el espacio, ya que es un nuevo recurso natural, y así mismo, explotarlo y rentabilizarlo, siempre y cuando todos los Estados involucrados se beneficien.

De igual manera y antes de ahondar en el Tratado General del espacio, es importante traer a colación que no solo son los Estados los que llevan a cabo actividades en el espacio ultraterrestre, sino que también existen organismos privados que, de igual forma, realizan actividades en el espacio. No obstante, estos organismos privados no van a relacionarse con los Tratados de la misma manera que los Estados, sino que seguirán sus preceptos de acuerdo con la legislación nacional que les imponga su Gobierno dependiendo del Estado

¹¹ Resolución 1962 (XVIII) de la Asamblea General de las Naciones Unidas. 13 de diciembre de 1963.

¹² 111 países son parte del Tratado, mientras que 89 lo han ratificado. https://treaties.unoda.org/t/outer_space (visitado el 2 de junio de 2022).

en que se hallen. El Tratado General del espacio ha establecido que todos los organismos privados que quieran hacer uso del espacio ultraterrestre deben sujetarse al Gobierno del territorio donde se encuentran y así, la responsabilidad objetiva y subjetiva se regula igualmente conforme a su propia jurisdicción (Artículo VI)¹³.

II. Tratado General del espacio.

Este Tratado, abierto a la firma de los Estados el 27 de enero de 1967 y en vigor el 10 de octubre del mismo año, establece el marco jurídico para la exploración y utilización del espacio ultraterrestre y demás cuerpos celestes, y es considerado de carácter casi consuetudinario por los Principios que contiene. Este Tratado promulga un ideal concreto y este es la libertad del espacio ultraterrestre, que podríamos desglosar en los siguientes Principios: no discriminación -es decir, la libertad de exploración y utilización-, no apropiación nacional del espacio, la Luna y los cuerpos celestes; y aplicación del Derecho Internacional -esto es, los Estados realizarán sus actividades espaciales de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas en interés del mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales y del fomento de la cooperación y comprensión internacionales-.

El artículo que realmente interesa aquí es el IV. En su primer párrafo, prohíbe la colocación en órbita alrededor de la Tierra de cualquier objeto portador de armas de destrucción masiva, el emplazamiento de tales armas en cuerpos celestes y en todo el espacio ultraterrestre bajo cualquier forma. El segundo párrafo de dicha disposición introduce la obligación de utilizar el espacio ultraterrestre con fines pacíficos. En cuanto al primer párrafo, existen dos posibles debates. El primero en torno al concepto de armas de destrucción masiva, es decir, qué se considera un arma de destrucción en masa. De acuerdo con Stephen Gorove: “[...] *weapons of mass destruction should be defined to include atomic explosive weapons, radioactive material weapons, lethal chemical and biological weapons, and any weapons developer in the future which have characteristics comparable in destructive effect to those of the atomic bomb or other weapons mentioned above*”¹⁴. De esta manera, se tendrán como armas de destrucción masiva cualquier arma desarrollada con similar capacidad de dañar a la de la bomba atómica.

El otro debate que se plantea es la posibilidad de la utilización no ilegal del uso de armas prohibidas por el Tratado pero que no recorran de manera total una órbita, es decir, se jugaría con la letra del Tratado, pero se vulneraría de manera fehaciente el alma de la norma, idea que se desarrollará posteriormente en el Trabajo¹⁵.

Esa cuestión pone sobre la mesa un debate respecto del segundo apartado de ese artículo y que ha suscitado posturas opuestas. El debate trata de determinar el alcance de la segunda obligación: qué implica la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos. Como se ha apuntado, no existe una única respuesta a esta pregunta. Desde el punto de vista jurídico los Estados occidentales interpretan los fines pacíficos como no agresivos, por lo que viene siendo legal la actividad militar en el espacio ultraterrestre mientras no suponga una agresión. A este respecto Stephen Gorove dice: “[...] *the latter*

¹³ “[...] *Las actividades de las entidades no gubernamentales en el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, deberán ser autorizadas y fiscalizadas constantemente por el pertinente Estado Parte en el Tratado*”.

¹⁴ GOROVE, S., *Developments in Space Law*, Martinus Nijhoff Publishers, La Haya, 1991, p. 256.

¹⁵ Véase el apartado Acuerdos SALT.

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”¹⁶, es decir, la Carta de la ONU apoya la doctrina de no prohibir actividades militares sino restringir esta prohibición a acciones que supongan una amenaza contra la paz o actos de agresión. Por su parte, la interpretación de los juristas de la URSS por la postura No militar, es decir, será considerada ilegal cualquier utilización del espacio ultraterrestre por personal militar¹⁷.

Visto lo expuesto, de la interpretación literal de estos artículos, así como de la interpretación general de los tratados espaciales, resulta que esos textos no sirven para impedir una carrera armamentística en el espacio ya que no encontramos una prohibición específica para el desarrollo y la implementación de armas espaciales.

Al ser este Tratado General el de más relevancia en la materia, procedo a desarrollar a continuación los Principios en los que se basa:

- Principio de no apropiación.

Empezaré por explicar el Principio de no apropiación con el propósito de demostrar por qué la militarización del espacio ultraterrestre es una forma de apropiación. Para empezar, es importante mostrar que este Principio se encuentra consagrado en el artículo II del Tratado General del espacio de la siguiente manera:

“El espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, no podrá ser objeto de apropiación nacional por reivindicación de soberanía, uso u ocupación, ni de ninguna otra manera”.

Así bien, lo que quiere decir este artículo es que, bajo ninguna circunstancia, el espacio ultraterrestre podrá ser objeto de apropiación por ningún Estado. No se trata sólo de un recurso natural, sino que también es un bien común de toda la Humanidad. Esto, implica que todos los Estados pueden recurrir a éste, sin necesidad del permiso de nadie, siempre y cuando tengan un propósito pacífico.

Cabe mencionar en este Principio la consideración del espacio ultraterrestre como Patrimonio Común de la Humanidad. Primero habrá que definir el concepto de Patrimonio Común de la Humanidad, este representa la noción de que ciertos bienes comunes globales o elementos considerados beneficiosos para la Humanidad en su conjunto no deben ser explotados unilateralmente por Estados individuales o sus nacionales, ni por corporaciones u otras entidades, sino que deben ser explotados bajo algún tipo de acuerdo o régimen internacional en beneficio de la Humanidad en su conjunto.

Al igual que el Tratado de la Antártida, el Tratado General del espacio ultraterrestre promueve la libertad de acceso para investigaciones científicas. El Tratado niega cualquier reclamación de tierra a cualquier Estado que se considere soberano, y en su lugar establece, como estamos viendo en este principio, que: “[...] *la exploración y el uso*

¹⁶ GOROVE, S., *Developments in Space Law, op. cit.*, pág. 257.

¹⁷ CATALANO SGROSSO, G., “Military applications and Space Law”. [57th International Astronautical Congress](#) 02 October 2006 - 06 October 2006.

del espacio ultraterrestre, debe llevarse a cabo para el beneficio de todos los pueblos, independientemente del nivel económico o científico que estos tengan” (Artículo I).

En el Tratado General no se utiliza la expresión “Patrimonio Común de la Humanidad”, sino más bien la expresión “*province of mankind*” (en español, provincia de la humanidad), al afirmar que: “[...] *la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluyendo la Luna y otros cuerpos celestes, se llevarán a cabo en beneficio e interés de todos los países . . . y será competencia de toda la humanidad*”. Según Armel Kerrest el uso del término “provincia” parece estar relacionado con la idea de territorio, de la responsabilidad sobre un territorio, dando así la noción de control. Como señala el profesor Kerrest, la provincia de toda la humanidad: “[...] *no es la Luna y los cuerpos celestes, sino la exploración y el uso*”¹⁸. Esta interpretación se alinea con el argumento de las naciones más desarrolladas: el verdadero Patrimonio está en el acceso al espacio ultraterrestre.

En el artículo 11 del Tratado de la Luna, el término Patrimonio Común de la Humanidad florece, y el artículo establece que: “[...] *the moon and its natural resources are the common heritage of mankind*”. El artículo continúa requiriendo el futuro establecimiento de un régimen internacional: “[...] *para regir la explotación de los recursos naturales de la Luna, ya que tal explotación está a punto de volverse factible*”, recordando el régimen establecido para regular la explotación de los fondos marinos.

Respecto a este Principio de no apropiación cobra especial relevancia la órbita geostacionaria que tampoco puede ser objeto de apropiación por ningún Estado, ya que, al ser un recurso natural limitado, todo país que quiera recurrir a ésta, debe poder acceder a ella para satisfacer sus necesidades. Sin embargo, ha sido evidente con el paso del tiempo que, a pesar de que se ha pretendido que el espacio de la órbita sea distribuido equitativamente por todos los Estados para su uso, muchos países no tienen la capacidad de llegar a ella.

Incluso, se ha contemplado la posibilidad de considerar la no apropiación del espacio ultraterrestre como parte de la costumbre internacional, ya que este precepto no ha sido cuestionado y por lo tanto debe respetarse independientemente de que un Estado haya firmado y ratificado o no el instrumento jurídico que lo regula¹⁹.

- Principio de cooperación.

La consagración de este Principio se realiza en el artículo IX que viene a señalar que:

“En la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, los Estados Partes en el Tratado deberán guiarse por el principio de la cooperación y la asistencia mutua, y en todas sus actividades en el espacio ultraterrestre, incluso en la Luna y otros cuerpos celestes, deberán tener debidamente en cuenta los intereses correspondientes de los demás Estados Partes en el Tratado. Los Estados Partes en el Tratado harán los estudios e investigaciones del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, y procederán a su exploración de tal forma que

¹⁸ KERREST, A., "Outer Space: Res Communis, Common Heritage or Common Province of Mankind". *Proceedings of the 10th ECSL Summer Course on Space Law and Policy*, University of Nice, France. 2001.

¹⁹ CENTRE FOR RESEARCH OF AIR AND SPACE LAW, *Space Activities and Emerging International Law*, McGill University, 1984, pp. 275-277.

no se produzca una contaminación nociva ni cambios desfavorables en el medio ambiente de la Tierra como consecuencia de la 24 introducción en él de materias extraterrestres, y cuando sea necesario adoptarán las medidas pertinentes a tal efecto. Si un Estado Parte en el Tratado tiene motivos para creer que una actividad o un experimento en el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, proyectado por él o por sus nacionales, crearía un obstáculo capaz de perjudicar las actividades de otros Estados Partes en el Tratado en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos, incluso en la Luna y otros cuerpos celestes, deberá celebrar las consultas internacionales oportunas antes de iniciar esa actividad o ese experimento. Si un Estado Parte en el Tratado tiene motivos para creer que una actividad o un experimento en el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, proyectado por otro Estado Parte en el Tratado, crearía un obstáculo capaz de perjudicar las actividades de exploración y utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos, incluso en la Luna y otros cuerpos celestes, podrá pedir que se celebren consultas sobre dicha o experimento”.

Esta cooperación internacional dicta que los Estados no prioricen sus intereses particulares y piensen en el bien común; eso no significa que los Estados dejen de lado completamente sus intereses, pero sí que deben entender que existe un límite y que pueden colaborar mientras realizan sus actividades. El acceso al espacio ultraterrestre debe suponer una obligación para esos Estados de cooperar y evitar una afectación o perjuicio del beneficio general. Si bien es cierto que toda cooperación no tiene que tener una meta pacífica, en el ámbito del Derecho ultraterrestre sí, una cooperación entre Estados va a propiciar una más intensa comunicación y entendimiento entre estos y así frenar una escalada militar si hiciera falta. Por este motivo, la ONU ha manifestado en diversas ocasiones que, el Principio de cooperación es una vía de alta importancia para solucionar los conflictos y las competencias que puedan generarse entre distintos países.

Incluso en el ámbito privado, podríamos decir que este Principio ha sido esencial. A través de varios informes y resoluciones, se ha llegado a la conclusión de que este Principio ha incitado a que los Estados y las entidades privadas compartan entre sí información y resultados sobre la exploración y el uso del espacio ultraterrestre, la Luna y otros cuerpos celestes.

Solo queda decir que una militarización del espacio ultraterrestre pondría en jaque cualquier cooperación antes vista, esta supondría una priorización del interés individual del Estado responsable, así como una amenaza hacia el resto de países, lo que debilitaría todo tipo de confianzas ganadas y nos llevaría a un ambiente de nueva “guerra fría” como hemos estado viviendo estos últimos días.

- Principio de beneficio común.

Es el artículo I del Tratado el que alude a esta necesidad de beneficio común en relación con la actividad de cualquier Estado que quiera adentrarse en la exploración y/o explotación del espacio ultraterrestre. Este artículo apunta que:

“La exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, deberán hacerse en provecho y en interés de todos los países, sea cual fuere su grado de desarrollo económico y científico, e incumben a toda la humanidad. El espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, estará abierto para su

exploración y utilización a todos los Estados sin discriminación alguna en condiciones de igualdad y en conformidad con el derecho internacional, y habrá libertad de acceso a todas las regiones de los cuerpos celestes. El espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, estarán abiertos a la investigación científica, y los Estados facilitarán y fomentarán la cooperación en dichas investigaciones”.

No representa un gran esfuerzo identificar el progreso realizado gracias a los avances tecnológicos que nos permite la exploración y utilización del espacio ultraterrestre. Sin ir más lejos, la aplicación de geolocalización *GoogleMaps*, o cualquier aplicación de meteorología o la telefonía en general. Todos estos avances son producto de un beneficio común resultante de la cooperación en relación con la utilización del espacio ultraterrestre. Por esto, cualquier actividad que se desarrolle tiene que estar destinada a producir un bien general para la Humanidad y no ir en su detrimento.

Volvemos pues a la misma reflexión que con todos los Principios, la militarización del espacio ultraterrestre puede dar lugar a inmensos avances tecnológicos, pero, la pregunta es: ¿se trata de un beneficio común? La respuesta es claramente no. Esto es lo que intenta detener el Tratado General, un monopolio del espacio ultraterrestre por superpotencias que impidiera el acceso a otros Estados o que incluso, utilizaran ese espacio como campo de batalla.

- Principio de uso pacífico.

Podría decirse que se trata de un Principio antagonista de la militarización. Qué hay más contrario a una escalada militar sino la paz. Para este principio el Tratado tiene dos artículos clave:

“Artículo III: Los Estados Partes 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 internacional y del fomento de la cooperación y la comprensión internacionales”.

“Artículo IV: Los Estados Partes 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 de 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 Partes 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 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”.

La necesidad de un uso pacífico es muy importante para que los Estados desarrollen sus actividades a través de la cooperación, evitando así posibles enfrentamientos que desencadenen un conflicto.

Se trata por tanto de evitar cualquier manera actividades que puedan poner el peligro el espacio ultraterrestre. Es por esto que el Principio de uso pacífico es imperativo y se

incluye a lo largo de toda la normativa que se ha ido adoptando sobre el Derecho del espacio ultraterrestre.

Si bien es cierto que podría argumentarse que una militarización podría servir a fines pacíficos o para mantener la paz, la realidad es que cualquier Estado podría usar ese argumento para sus propios fines y como he expuesto anteriormente llegaríamos a un punto sin retorno. Ya en este Tratado se habla de la no colocación de armas de destrucción masiva en el espacio ultraterrestre, que evidentemente no caben en ningún escenario para asegurar la paz. De la misma manera, la instalación de bases militares, desde mi punto de vista, supondría una violación del principio de no apropiación pues, en base a qué soberanía un Estado tiene legitimidad para instalar una base militar en un cuerpo celeste y el resto no. Claro está, esas bases deberían tener un claro objetivo militar y no tener una aprobación internacional pues en el caso contrario, sí que podría instalarse una base militar internacional con el ánimo de preservar la paz y la cooperación internacional, sería como una Estación Espacial Internacional.

Es por ello que una militarización del espacio ultraterrestre hoy en día sólo causaría estragos en la confianza entre los Estados y por lo tanto, una inseguridad que llevaría al detrimento del bien común, es decir, todo lo que este Tratado intenta proteger se vería eliminado.

REGLAMENTACIÓN COMPLEMENTARIA AL TRATADO GENERAL DEL ESPACIO

I. Acuerdo sobre salvamento

Se trata de un Acuerdo que, no obstante su brevedad y aparente simpleza, no reviste una importancia menor, pues regula la prestación de toda la ayuda posible a los astronautas en caso de accidente, peligro o aterrizaje forzoso, la devolución de los astronautas con seguridad y sin demora, y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre.

No se entrará en el análisis pormenorizado del contenido de este Acuerdo, sino que nos limitaremos a poner de relieve su importancia en caso de una militarización del espacio ultraterrestre. A este respecto debe distinguirse si partimos del hecho de que los astronautas según el Acuerdo, son enviados de la Humanidad y por lo tanto, no son considerados como fuerzas armadas²⁰. Si, por el contrario, habláramos de una militarización habría que clasificar a las personas que viajan al espacio en dos: personal militar y personal civil, como en tierra haríamos.

Al atender a esta clasificación, el personal militar ya no tendría ni las obligaciones ni los derechos que se recogen en este Acuerdo, véase el derecho de visita a estaciones, instalaciones, equipos y vehículos en la Luna y otros cuerpos celestes; tampoco se tendría la obligación de informar al Secretario General de la ONU, al público y a la comunidad científica de la naturaleza, conducta y resultados de sus actividades espaciales.

II. Convenio sobre el registro.

El *Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre* va a ir muy de la mano del siguiente convenio, el Convenio sobre responsabilidad y es que, a partir de aquél podremos identificar la procedencia del objeto espacial en cuestión. De esta manera, podemos dividir la normativa existente, a los efectos de nuestro análisis, en los siguientes epígrafes:

a) ¿Quién ha de registrar los objetos lanzados al espacio?

Cuando la proyección de un objeto al espacio sea obra de un solo Estado, es decir, si un Estado lanza un objeto espacial de su propiedad, con sus propios medios y desde su territorio, con fines científicos planeados por él, es obvio que no se planteará problema alguno en este sentido. Será el Estado interesado, lógicamente, quien habrá de inscribir dicho objeto en un registro apropiado (*Artículo II.1.*).

El Convenio sobre registro, tras definir al Estado de lanzamiento como: i) un Estado que procede o hace proceder al lanzamiento de un objeto espacial, y ii) un Estado desde cuyo territorio o instalaciones se lanza un objeto espacial, (*Artículo I. a*); dispone que cuando, respecto de la proyección de un objeto al espacio, haya más de un Estado de lanzamiento todas las partes interesadas se pondrán de acuerdo para designar al Estado en cuyo registro habrá de inscribirse el objeto espacial. Tal inscripción atribuirá, de acuerdo con el

²⁰ Artículo V: “Los Estados Partes en el Tratado considerarán a todos los astronautas como enviados de la humanidad en el espacio ultraterrestre”. Tratado General del Espacio.

artículo VIII del Tratado General del espacio, la jurisdicción y control sobre el ingenio al Estado de registro, ello sin perjuicio de los acuerdos apropiados que se concierten entre los Estados de lanzamiento sobre la jurisdicción y control del mismo y sobre su personal, (*Artículo II. 2*).

b) ¿Qué objetos espaciales han de registrarse?

El Convenio excluye de su ámbito de acción a todos los objetos incapaces de entrar en órbita o de seguir una trayectoria según las leyes de la mecánica espacial a través del espacio profundo. Más concretamente, están excluidos los cohetes-sonda, es decir, aquellos objetos no dotados de velocidad suficiente para ser mantenidos en una órbita circular o hiperbólica, y que se limitan a seguir una trayectoria balística.

Un punto dudoso aparece con la expresión *lanzado en órbita*, pues esto ¿excluye la obligación del registro a los objetos que no han tenido éxito en alcanzarla? Responde Cesáreo Gutiérrez Espada que sí. Las razones son las siguientes: el artículo IV.1 del Convenio obliga al Estado de registro a proporcionar al Secretario General de la ONU, entre otros datos, el apogeo y perigeo de la órbita en que se mueve el objeto espacial, es decir, la mayor y menor altura respecto de la superficie terrestre alcanzadas por el objeto; esto implica forzosamente que la órbita haya sido recorrida al menos una vez y, en consecuencia, que el objeto haya sido puesto en órbita realmente. Podría pensarse, con todo, que los datos exigidos relativos al apogeo y perigeo, se refieren a los datos previstos por los técnicos y que más tarde, cuando el ingenio haya sido efectivamente puesto en órbita, habrían de ser confirmados o rectificadas. Esta interpretación, sin embargo, además de forzada, pasaría por alto el hecho de que la única información obligatoria, adicional a los datos básicos que el Estado de registro debe proporcionar al Secretario General es la relativa a los objetos: «[...] *sobre los cuales se transmitió información previamente y que habiendo estado en órbita ya no lo están*», (*artículo IV*); lo cual quiere decir, a *contrario sensu*, que en lo referente a los ingenios que no han llegado a estar nunca en órbita el Estado de registro no está obligado a suministrar información alguna adicional a los datos prescritos por el artículo IV.1, ya citado, con lo que, a su vez, éstos habrán de ser los datos (apogeo y perigeo, entre otros) reales y no los meramente previstos por los técnicos, porque de lo contrario sería absurdo no exigir, con posterioridad, su confirmación o rectificación²¹.

c) ¿Ante qué autoridad debe registrarse?

El Convenio prevé un sistema mixto de registro. De un lado, los objetos espaciales se inscribirán por el Estado de lanzamiento en un registro apropiado, (*artículo II. 1*), con el contenido y las condiciones que él mismo determine, (*artículo II. 3*). Si son varios los Estados de lanzamiento, ya sabemos que el ingenio espacial se inscribirá en el registro del Estado que se acuerde, (*artículo II. 2*). De otro lado, se crea la obligación, para el Estado de registro, de comunicar al Secretario General de ONU un mínimo de datos,

²¹ GUTIÉRREZ ESPADA, C., *La responsabilidad internacional por daños en el derecho del espacio*, Universidad de Murcia, 1979, pp. 483-493.

(*artículo IV. 1*), que éste asentará en un registro central al que se podrá acceder plena y libremente, (*artículo III*).

d) ¿Cuándo ha de procederse al registro?

De acuerdo con el artículo IV.1 habrá de efectuarse el registro lo antes posible, expresión que ha de entenderse como lo más rápido que se pueda una vez el objeto haya sido puesto en órbita o en trayectoria hacia su destino.

e) ¿Qué datos se incorporarán a ese registro?

En primer lugar y a tenor del artículo IV.1 los datos a incluir serán los siguientes:

Nombre del Estado o de los Estados de lanzamiento; b) designación apropiada del objeto espacial o su número de registro; c) fecha y territorio o lugar del lanzamiento; d) parámetros orbitales básicos, incluso: i) período nodal; ii) inclinación; iii) apogeo; iv) perigeo; e) función general del objeto espacial.

En segundo lugar, se obliga al Estado de Registro a informar al Secretario General más en profundidad, si es posible, sobre objetos espaciales ya lanzados con anterioridad y que habiendo estado en órbita ya no lo estén.

Por último, dice que el Estado de registro podrá también suministrar de tiempo en tiempo al Secretario General información adicional respecto de los objetos inscritos en su registro.

III. Convenio sobre la responsabilidad.

El Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales responde a una situación que desafortunadamente es cada vez más frecuente en nuestros días, pues son muchos los Estados o personas que quieren situar satélites artificiales en la órbita geoestacionaria, lo que provoca una masificación de estos satélites y que lleguen a colapsar entre ellos. Tenemos que pensar que la órbita geoestacionaria alrededor de la Tierra tiene una capacidad limitada para acoger satélites y por lo tanto un recurso muy valioso. Antes de continuar, se procederá a definir lo que significa la órbita geoestacionaria y su relevancia en el mundo actual y por lo tanto para este trabajo.

La órbita geoestacionaria está definida por el Derecho internacional como la órbita circular en el plano ecuatorial, en la cual el periodo de revolución sideral²² del satélite es igual al periodo de la rotación sideral de la Tierra, y la dirección del movimiento del satélite está en la dirección de la rotación terrestre. Esta órbita se sitúa a una altitud aproximada de 36.000 kilómetros sobre el ecuador en la Tierra. Esta órbita de satélites geoestacionarios es un hecho físico cuya existencia depende de los fenómenos gravitacionales. Las características que posee esta órbita son únicas y se encuentran solamente en el ecuador terrestre, por lo que la órbita geoestacionaria no se incluye en el concepto de espacio ultraterrestre y ha sido reconocida por el Convenio Internacional de Telecomunicaciones²³ como un recurso natural limitado²⁴.

²² Revolución sideral: es la denominación que se le da al tiempo que tarda la Tierra en girar sobre sí misma, y en este caso se aplica para el tiempo que tarda el satélite en dar la misma vuelta en torno a la Tierra.

²³ BOE núm. 130, de 29 de mayo de 1996.

²⁴ MARCHÁN, J., *Derecho internacional del espacio. Teoría y política*, Madrid, Civitas, 1990. Págs. 75 y ss.

Así en este Convenio se recogen las normas que van a ordenar la responsabilidad del causante del daño. Este daño se define en el artículo I como:

“[...] la pérdida de vidas humanas, las lesiones corporales u otros perjuicios a la salud, así como la pérdida de bienes o los perjuicios causados a bienes de Estados o de personas físicas o morales, o de organizaciones internacionales intergubernamentales”.

El Derecho del espacio ultraterrestre, a pesar de presentar ciertas exigencias particulares en materia de responsabilidad, tomó como base para la creación de su régimen específico la teoría general de la responsabilidad civil, de tal modo que, en la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales, los elementos esenciales para que haya lugar a responsabilidad son: el hecho generador, el daño, y el nexo causal entre ambos. De igual forma, la categoría de responsabilidad que puede surgir bajo este régimen es la de la responsabilidad extracontractual, en cuanto no existe un vínculo previo entre la víctima y el autor del daño. Adicionalmente, los modelos de atribución de responsabilidad aplicables son el objetivo y el subjetivo, pero cada uno de ellos es aplicable dependiendo de las circunstancias en las cuales se haya generado el daño.

Después de diferentes negociaciones, el Convenio sobre responsabilidad incorporó un sistema de responsabilidad dual, según el cual: *“[...] el régimen de responsabilidad por daños causados por un objeto espacial o sus partes componentes se determina en la aplicación del principio de la responsabilidad absoluta en ciertos casos, y el principio de la responsabilidad por culpa, en otros”*²⁵.

La utilización del Principio de la responsabilidad absoluta en el marco de los daños causados en tierra por un objeto espacial, cuenta con doble justificación. La primera se debe a que la actividad espacial es una actividad riesgosa en la que: i) el objeto espacial tiene una posición ventajosa respecto a los terceros en tierra; ii) existe en la mayoría de los casos una imposibilidad por parte de la víctima de obtener prueba de la culpa del operador espacial; y iii) el uso de aparatos creadores de riesgos para los terceros genera para el operador la obligación de responder frente a las personas que nada tienen que ver con el uso de dichos aparatos²⁶. La segunda justificación aparece con el ánimo de reparar el daño y dotar de una rápida indemnización plena e igualitaria a las víctimas, al ser estas personas ajenas, es decir, terceros que no tienen nada que ver con la actividad espacial.

Lo importante es encontrar al Estado en cuyo registro aparece el objeto causante del daño. Así, el Estado que figura en el registro como propietario, aquel que tiene la jurisdicción sobre éste, se denomina Estado de lanzamiento de dicho objeto. Por lo tanto, el Estado de lanzamiento del objeto responsable del daño es el sujeto internacionalmente responsable de la indemnización a las víctimas.

Al respecto, el Convenio sobre responsabilidad expone que cuando los daños son causados a un objeto espacial, a bienes a bordo del mismo o a su tripulación, el Estado de lanzamiento que cause el daño, bien sea sobre la superficie de la tierra o en el espacio ultraterrestre, será responsable si el daño se produjo por su culpa (Artículos III y IV). De

²⁵ MARCHÁN, J., *Derecho Internacional del Espacio*, Banco Central de Ecuador, 1987, p. 588.

²⁶ MELONI, G., “International Liability for Space Activity”, en *Proceedings for the Tenth Colloquium on the Law of Outer Space*, Belgrado, 1967, p. 185.

lo anterior se puede inferir que la responsabilidad aplicable en estos casos es la responsabilidad subjetiva, en cuanto no sólo debe probarse el daño causado y el nexo causal entre éste y su origen, sino que también debe probarse la culpa. En efecto, en caso tal que no pueda probarse la culpa, no hay obligación de reparar el perjuicio, y la carga de la prueba está en manos de quien busca ser indemnizado.

Se pone pues de presente la amenaza jurídica implícita en la posibilidad de militarizar el espacio, teniendo en cuenta que violenta directamente los postulados progresivos sobre los cuales se ha construido el Derecho del Espacio Ultraterrestre, a través de la buena fe, representada por medio del consenso, la confianza y la cooperación. La inevitable exploración y explotación de los recursos naturales que se encuentran situados en el espacio, teniendo en cuenta la necesidad del ser humano de suplir los recursos finitos que se encuentran en la tierra, no puede construirse sobre medios violentos. Por el contrario, debe estar en consonancia con el uso pacífico y el beneficio de toda la humanidad que ha representado, hasta el momento, para seguir constituyendo una fuente de unidad.

IV. Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes.

Por último, vamos a analizar este Acuerdo (en adelante, Acuerdo sobre la Luna). Por desgracia este carece de la importancia que muchos Estados han depositado en los anteriores ya que la participación es muy baja, dieciocho países son parte y de esos dieciocho sólo once lo han ratificado²⁷.

Es en el décimo aniversario de la llegada del hombre a la Luna cuando la Asamblea General de la ONU aprobó, a través de su Resolución 34/68 de 5 de diciembre de 1979 este Acuerdo. Su objetivo era el de reafirmar y desarrollar los directrices para una desmilitarización total de la Luna y los cuerpos celestes, así como el asentamiento de un régimen jurídico internacional de exploración y explotación del espacio ultraterrestre.

Respecto a la desmilitarización, a tenor del artículo 3 se incluye la prohibición de amenazar o usar la fuerza en la Luna, el uso de la Luna para cometer tales actos contra la Tierra, la Luna o las naves espaciales, la prohibición de poner en órbita lunar objetos portadores de armas nucleares o de destrucción masiva o colocarlos en la luna, a la par que se reafirma la prohibición de establecer bases, instalaciones, fortificaciones, realizar ensayos o maniobras militares. Se reproduce el derecho de visita establecido en el Tratado General del espacio, previéndose, además, un procedimiento de arreglo de diferencias por vía de consultas, otros medios pacíficos o con la asistencia del Secretario General de la ONU.

El dominio del espacio ultraterrestre juega un papel cada vez más importante en las estrategias nacionales de muchos países, puesto que se trata de un escenario de una gran relevancia económica y de seguridad. Las economías avanzadas dependen en gran medida del espacio para las comunicaciones, la observación, el acceso a Internet y las transmisiones de televisión, entre otras cosas. A pesar de que la mayoría de estas

²⁷ Número de países que son parte en el Acuerdo sobre la Luna. https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXIV-2&chapter=24&clang=en (visitado el 2 de junio de 2022).

actividades se limitan al área conocida como espacio terrestre, la Luna ofrece importantes oportunidades de exploración, investigación, desarrollo tecnológico y explotación de recursos. De hecho, muchas estrategias espaciales consideran este satélite un campo de experimentación y punto de partida para la futura exploración del espacio profundo y de planetas como Marte.

El problema que nos encontramos con este Acuerdo es la poca importancia que puede tener con respecto a las grandes potencias. Esto es así debido a que el Acuerdo ha sido ratificado por menos de 20 Estados²⁸ y ninguno de ellos con la consideración de potencia espacial. De esta manera, el actual sistema jurídico de la Luna descansa sobre una serie de principios contenidos el Tratado sobre el espacio ultraterrestre de 1967.

²⁸ Supra note 27.

LAS GRANDES POTENCIAS EN EL ESPACIO ULTRATERRESTRE

I. Acuerdos SALT-I y SALT-II.

Dejamos atrás la legislación más general para adentrarnos de manera específica en la militarización del espacio ultraterrestre y la carrera armamentística que se ha producido a lo largo de la historia.

Las Conversaciones sobre Limitación de Armas Estratégicas (en adelante, Acuerdos SALT) se componen de dos series de Acuerdos. La primera serie de Acuerdos, SALT I, se firmó en Moscú el 26 de mayo de 1972 y fue modificada el 3 de julio de 1974. A esta primera serie de Acuerdos se une una Declaración de principios básicos entre las relaciones mutuas de EE. UU y la URSS (*Declaration of Basic Principles of Relations between The United States of America and The Union of Soviet Socialist Republics*)²⁹, firmado en Moscú; y el Acuerdo relativo a los principios básicos de las negociaciones para una mayor limitación de armas estratégicas (*Agreement relating to basic principles of negotiations on the further limitation of strategic offensive arms*)³⁰. La segunda serie de Acuerdos, SALT II, fueron firmados en Viena el 18 de junio de 1979. Estos dos Acuerdos en conjunto representan la culminación de nueve años y medio de negociaciones bilaterales para la limitación de armas estratégicas.

En el plano de la confrontación Estados Unidos-Unión Soviética e igualmente en el plano global, la conclusión de SALT II merece una valoración positiva. Estos Acuerdos refuerzan la estabilidad y la seguridad, aminoran incertidumbres y a veces las eliminan, en especial han marginado, ya sea por plazo limitado, el riesgo de una carrera de armamentos nucleares fuera de control. Todo ello es consecuencia de haberse logrado lo que era el propósito central de tales Acuerdos, a saber, configurar unos arsenales nucleares aproximadamente equivalentes, que hacen sentirse razonablemente seguras a cada una de las superpotencias, y con unas razonables garantías de que se cumplirá lo pactado.

El Acuerdo SALT I se considera el mayor logro de la estrategia de distensión de la época.

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

Un precepto que es determinante para nuestro estudio es el artículo IX del Acuerdo SALT-II que dispone que los EE.UU y la URSS se comprometen a no desarrollar, ensayar ni desplegar sistemas para colocar en órbita armas nucleares o cualquier otro tipo de

²⁹Foundations of Foreign Policy, Document 116. *Paper Agreed Upon by the United States and The Soviet Union*, Moscow, 29 Mayo, 1972.

³⁰ Naciones Unidas Nº 13448, *Agreement relating to basic principles of negotiations on the further limitation of strategic offensive arms*, Washington, 21 de junio 1973. <https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%20944/volume-944-I-13448-English.pdf> (Visitado el 4 de junio de 2022).

armas de destrucción en masa, incluidos sistemas FOB, *Fractional Orbital Bombardment System*. Recordemos que en el Tratado General del espacio sólo se prohíbe la colocación de armas de destrucción masiva en órbitas por lo que desde el punto de vista jurídico no se vulneraría el Tratado. Sin embargo, un misil como estos lleva igualmente carga nuclear y por lo tanto, es un arma de destrucción masiva. El punto clave para que no viole el Tratado es el hecho de que no llega a dar la vuelta al globo terráqueo y por lo tanto no se considera que está orbitando. Es gracias al Acuerdo SALT II donde se pone de manifiesto la prohibición de este tipo de armas.

II. Tratado de limitación de sistema anti misiles balísticos

Este Tratado (en adelante, Tratado ABM)³¹, viene de la mano de los Acuerdos SALT y es que, es en estos donde se habla de la prohibición de esta defensa de misiles balísticos por parte de los Estados Unidos en 1969.

Existen pocos instrumentos jurídicos internacionales que se ocupen del uso militar del espacio. El Tratado ABM, en cierta medida, fue uno de ellos. La premisa del Tratado ABM es un reconocimiento conjunto de que una efectiva y amplia defensa contra las armas nucleares es tecnológicamente imposible y estratégicamente desestabilizadora, incrementando el riesgo de una guerra nuclear.

Primero hay que definir que supone un misil antibalístico (ABM) y, por ende, un misil balístico intercontinental (ICBM). Empezaremos por decir que el ABM es la solución que han querido dar las grandes potencias a los ICBM. Un misil ICBM se trata de un misil de largo alcance, más de 5500 kilómetros, usa una trayectoria especial y es que traza trayectorias suborbitales y parcialmente orbitales³². En el otro lado de la balanza tenemos los misiles ABM, que van a ser los encargados de, en caso de un ataque con misiles ICBM, interceptarlos y destruirlos.

El Tratado permitió que cada parte tuviera un sistema ABM limitado para proteger su capital y otro para proteger un área de lanzamiento de misiles balísticos intercontinentales. Prohibía el desarrollo, la prueba o el despliegue de sistemas ABM basados en el mar, el aire o el espacio.

El Tratado ABM fue producto de los Acuerdos SALT. Los tratados SALT I, SALT II, INF y START subsiguientes sin duda lograron el objetivo de limitar y finalmente reducir las armas de misiles estratégicos, sin embargo, el triunfo del Tratado ABM es menos evidente.

Lo que el Tratado principalmente permitía apenas se hizo. Sólo en la segunda mitad de la década de 1980, el sistema ABM soviético (ya instalado alrededor de Moscú antes de la conclusión del Tratado ABM) llegó al límite en términos de número de interceptores por las disposiciones del tratado. EE. UU. desplegó el sistema de defensa contra misiles

³¹ Treaty Between The United States Of America And The Union Of Soviet Socialist Republics On The Limitation Of Anti-Ballistic Missile Systems, *Signed at Moscow May 26, 1972*.

³² The Editors of Encyclopaedia Britannica, Intercontinental Ballistic Missile. <https://www.britannica.com/technology/ICBM> (Consultado el 19/05/2022).

balísticos (BMD, por sus siglas en inglés) '*Safeguard*' en Grand Forks, Dakota del Norte, y lo desactivó tan pronto como entró en funcionamiento en 1975³³.

No obstante, lo que excluía el Tratado ya se había incluso puesto en marcha. La URSS amplió sus capacidades de radar ABM e intentó desarrollar armas láser y de rayos de partículas en tierra para su uso contra objetos en el espacio. EE. UU., continuando con sus actividades respecto al BMD, de carácter contractualmente dudoso, se involucró en el la Iniciativa de Defensa Estratégica (en inglés, SDI)³⁴ y oficialmente tergiversó el Tratado ABM para servir a sus intereses. Más adelante se desarrollará en profundidad este SDI.

Respecto de este Tratado ABM se ha dicho que: “[...] *ayudó a evitar una carrera armamentista en el espacio ultraterrestre*”³⁵. Sin embargo, con respecto a la militarización del espacio ultraterrestre, el alcance del Tratado era algo limitado. Se prohibió el desarrollo, prueba y despliegue de elementos en el espacio ultraterrestre como parte de un sistema ABM: “*For the purpose of this Treaty an ABM system is a system to counter strategic ballistic missiles or their elements in flight trajectory*” (Art. II.1). Se denota pues la falta de prohibición de las armas antisatélite ubicadas en el espacio (ASAT), incluso aunque la URSS ya había estado realizando pruebas ASAT exitosas desde 1968 y continuó con estas pruebas hasta bien entrada la década de 1970³⁶.

El Tratado ABM no solo dejó la puerta abierta al desarrollo, prueba e implementación del sistema ASAT; también confirmó, en virtud de su cláusula de no interferencia, la aceptación del principio y la puesta en práctica del reconocimiento por satélite. Los “medios técnicos nacionales de verificación” (en inglés, *National Technical means of verification*), NTM³⁷, no definidos por ningún documento en la época, comprendían métodos e instrumentos de verificación terrestres, aéreos y espaciales (en su mayoría satélites). Muchos de ellos fueron, y siguen siendo, sistemas de “espionaje”. Pero con la única excepción conocida, y muy específica, de los satélites Vela, detectores de explosiones nucleares de EE.UU., desarrollados para monitorear el Tratado de Prohibición Parcial de Pruebas de 1963³⁸, todos los NTM situados en el espacio eran, y siguen siendo, satélites militares de observación que abarcan desde una vigilancia de área amplia hasta dispositivos de reconocimiento y alerta temprana. Ciertamente se han propuesto sistemas de satélites de observación dedicados exclusivamente a la verificación de tratados, pero nunca se han materializado por obvias razones prácticas y políticas.

El Tratado ABM, aunque implícitamente, sancionó la categoría más relevante de utilización pasiva del espacio con fines militares: el espionaje total para fines estratégicos y tácticos. Al mismo tiempo, el Tratado no hizo nada para detener el incremento de las

³³ CARTER, A.B. & SCHWARTZ, D.N. (eds.). *Ballistic Missile Defense*, Washington DC: 1984, p. 197 y siguientes.

³⁴ The Editors of Encyclopaedia Britannica, *Strategic Defense Initiative*. <https://www.britannica.com/topic/Strategic-Defense-Initiative> (consultado el 19/05/2022).

³⁵ ALVAREZ, P.G., *Prevention of an Arms Race in Outer Space: A Guide to the Discussions in the Conference of Disarmament*, UNIDIR/91/79, p. 63.

³⁶ STARES, P.B., *The militarization of outer space: US policy, 1945–84*, Ithaca, 1985, p. 136 y siguientes.

³⁷ Office of the Chairman of the Joint Chiefs of Staff, *DOD Dictionary of Military and Associated Terms*.

³⁸ Treaty banning nuclear weapon tests in the atmosphere, in outer space and under water. Moscow, 5 August of 1963.

armas ASATs, estableciendo el escenario jurídico para una posible guerra de satélites. Es cierto que ni las armas anti satélite ni sus principales objetivos potenciales, los satélites de observación militar, formaban parte del estrecho enfoque del Tratado ABM. Sin embargo, es evidente que el acuerdo SALT I no tuvo el efecto secundario de disuadir la militarización del espacio ultraterrestre.

III. La Iniciativa de Defensa Estratégica.

En un contexto en el que los Estados Unidos y la Unión Soviética tienen ya una plausible capacidad militar para destruir o inhabilitar satélites (los anteriormente mencionados sistemas ASAT), esta militarización se recrudece a raíz de la Iniciativa de Defensa Estratégica (en adelante, SDI) desarrollada por la Administración Reagan y enfocada al desarrollo y puesta en escena de armas de defensa antimisiles (sistema BMD). De la misma manera y el otro lado del tablero, la URSS mejora sus sistemas y los extiende.

En 1983 Ronald Wilson Reagan propuso un sistema de defensa antimisiles (BMD) que sería capaz de sobrepasar a las armas nucleares. Un sistema defensivo que abogaba por la no utilización de armas nucleares y en su lugar otro tipo de armamento (láseres pulsados, láseres de onda corta, rayos de partículas continuas, acelerador de masa, misil autopropulsado y demás) y a su vez, el lugar de lanzamiento de este armamento bien podría situarse en una órbita terrestre, o bien ser lanzados al espacio una vez detectado un ataque con ICBM. Esta nueva militarización, basada en armas espaciales y utilizar tecnologías más o menos exóticas, fue calificada con el nombre de “*Stars War*”. El objetivo de este sistema era el de actuar en las cuatro fases de la trayectoria de un misil: la fase de propulsión inicial, postcombustión, fase balística y fase terminal³⁹.

Para hablar de la legalidad del SDI con respecto al Derecho Internacional, hay que poner de manifiesto una serie de argumentos y teorías que portavoces de la Administración Reagan dieron en su entonces sosteniendo que el programa SDI entraba dentro de la legalidad. Entre ellas se encuentran las siguientes⁴⁰:

- Las prohibiciones del Tratado ABM no afectan ni al SDI ni a sus componentes;
- El funcionamiento del SDI seguirá siendo legal a corto plazo, la investigación no es una de las restricciones del Tratado ABM;
- El SDI, al final, servirá como una “ficha de negociación” en las negociaciones de Estados Unidos- Unión Soviética;
- SDI es legal como represalia por las violaciones materiales por parte de la Unión Soviética de la Tratado ABM;
- El Tratado ABM puede enmendarse para permitir el despliegue del SDI; y,
- Algunos componentes del SDI con doble finalidad pueden ser probados legalmente mientras no sea del modo ABM.

Ahora se procederá a analizar cada uno de ellos por separado, teniendo en cuenta todos los Tratados hasta ahora vistos y desde un punto de vista neutral.

- 1- Las prohibiciones del Tratado ABM no afectan ni al SDI ni a sus componentes.

³⁹ SMITH, M. L. “Legal implications of a space-based ballistic Missile Defense”. *Californian Western International Law Journal*, vol. 15, nº 1, Winter, 1985, p. 55-57.

⁴⁰ FEINRIDER, M., “The Strategic Defense Initiative and International Law”. *The Fletcher Forum*, Vol. 10, No. 1 (WINTER 1986).

Se ha sugerido que el desarrollo del SDI no implica sistemas o componentes ABM iguales a los contemplados en el Tratado ABM, sino que se identifican como algo inferior o diferente. Este punto de vista se basa en una interpretación restrictiva del artículo II del Tratado ABM, que dispone que:

Un sistema ABM es un sistema para misiles balísticos estratégicos o sus elementos en trayectoria de vuelo, consistentes actualmente en: misiles interceptores ABM, lanzadores de ABM y radares ABM⁴¹.

Debido a que este proyecto SDI no incluía misiles interceptores ABM, lanzadores o radares, aunque si otras alternativas tecnológicas a ellos, se argumenta como que no están en absoluto prohibidos por el Tratado ABM. Esta afirmación, sin embargo, deja de lado el verdadero propósito de las palabras del artículo II: “*currently consisting of*” lo que pone de manifiesto que la especificación de misiles, lanzadores, y radares se concibió como una lista ilustrativa más que una redacción exhaustiva de componentes ABM prohibidos. De hecho, la “*Presidential Communication*” que transmitió el Tratado ABM al Senado de los Estados Unidos⁴² señaló que el Gobierno de Estados Unidos entendió la prohibición de “dispositivos capaces de sustituir a uno o varios de estos componentes”⁴³.

Además, la posibilidad de nuevos avances tecnológicos estaba prevista en el Acuerdo D⁴⁴, una parte del tratado elaborado para: “[...] *asegurar el cumplimiento de la obligación de no desplegar Sistemas ABM y sus componentes, excepto lo dispuesto en el Artículo III del Tratado*”. El Acuerdo D hace de los sistemas ABM, basados en nuevos “principios físicos” y “componentes capaces de sustituir a los misiles interceptores ABM, lanzadores o radares”, un sujeto de discusión en la Comisión Consultiva Permanente (en inglés, Standing Consultative Commission) establecida por el Tratado⁴⁵.

2- El funcionamiento del SDI seguirá siendo legal a corto plazo.

El Tratado ABM no restringe la investigación y, por lo tanto, no se pone ningún impedimento legal a la “*Star Wars*” de EE. UU. El Gobierno estadounidense, de conformidad con la Declaración de Control del Impacto de Armas de 1985 (en inglés, *Arms Control Impact Statements*, en adelante, ACIS), intenta argumentar que el Tratado permite que la investigación se lleve a cabo en los laboratorios mientras que lo que de verdad se prohíbe es el desarrollo y las pruebas posteriores. Sin embargo, no se puede decir con exactitud en qué momento el desarrollo del SDI cruzó la línea de la investigación permisible, marcada por los Tratados, hasta

⁴¹ Artículo II.1 del Tratado ABM.

⁴² Communication from the President of the United States, Transmitting Copies of the Treaty on the Limitation of Anti-Ballistic Missile Systems and the Interim Agreement on Certain Measures with Respect to the Limitation of Strategic Offensive Arms, H.R. Doc No. 311, 92d Cong. 2d Sess. (1972).

⁴³ BM Treaty, supra note 9, at Agreed Statement [D].

⁴⁴ Agreed Statements, Common Understandings, And Unilateral Statements Regarding The Treaty Between The United States Of America And The Union Of Soviet Socialist Republics On The Limitation Of Anti-Ballistic Missiles. Artículo 1. D).

⁴⁵ Esta Comisión Consultiva Permanente es un órgano creado por los EE. UU y la URSS para promover el cumplimiento de los objetivos del Tratado ABM y llegar a un mejor entendimiento. *Memorandum Of Understanding Between The Government Of The United States Of America And The Government Of The Union Of Soviet Socialist Republics Regarding The Establishment Of A Standing Consultative Commission. Geneva, on December 21, 1972.*

el desarrollo, pruebas e implementación prohibidas. De esta manera se realizaron pruebas aéreas y espaciales entre 1988 y 1993.

- 3- El SDI, al final, servirá como una “ficha de negociación” en las negociaciones de Estados Unidos- Unión Soviética.

La Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados⁴⁶, en el artículo 26, requiere que todo tratado en vigor debe ser cumplido por las partes en él de buena fe. De manera similar, la Carta de las Naciones Unidas establece que los Estados buscarán: “[...] *establecer las condiciones en que puedan mantenerse la justicia y el respeto de las obligaciones dimanantes de los tratados*”⁴⁷ y, con este fin, están obligados a: “[...] *cumplir de buena fe las obligaciones asumidas por ellos*” (artículo 2.2).

La violación del Tratado ABM por parte de los Estados Unidos, incluso con el propósito de obtener una ventaja para negociar, viola la obligación de cumplir el Tratado ABM de buena fe. Además, en vista del requisito del Tratado de No Proliferación de: “[...] *proseguir negociaciones de buena fe*”⁴⁸, el SDI, como una amenaza de violación del Tratado ABM, socava las Conversaciones de Ginebra dando a los soviéticos la impresión de que los tratados son vistos por los EE. UU. no como una ley vinculante, sino como promesas que deben cumplirse solo mientras sigan siendo convenientes, una impresión que, según los informes, se ve con consternación por parte de algunos funcionarios del Departamento de Estado⁴⁹.

En pocas palabras, un Estado no actúa de buena fe cuando amenaza con hacer caso omiso de los pactos con normas *sunt servanda* y violar un compromiso de tratado existente con otro Estado con el que se ha embarcado en una nueva ronda de negociaciones para la adopción de nuevos tratados. Por lo tanto, incluso si el SDI existe simplemente para servir como moneda de cambio, conllevaría a una violación de las obligaciones legales internacionales por parte EE.UU.

- 4- El SDI es legal como represalia por las violaciones materiales por parte de la Unión Soviética de la Tratado ABM.

La Administración Reagan culpó durante unos cuantos años a los soviéticos por haber violado sus obligaciones de control de armas. Fue en la primavera de 1985 cuando se sugirió una utilizar esta violación como medio de liberación de los EE. UU del Tratado ABM. Presumiblemente, las actividades ilegales por parte de la URSS servirían como base para, invocando la doctrina jurídica internacional de la represalia, convertir las ilegalidades de EE. UU en legales, despejando así el terreno para el SDI⁵⁰.

- 5- El Tratado ABM puede enmendarse para permitir el despliegue del SDI.

⁴⁶ BOE núm. 142, de 13 de junio de 1980.

⁴⁷ Prámbulo Carta de las Naciones Unidas.

⁴⁸ Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT). Open for signature at London, Moscow and Washington: 1 July 1968.

⁴⁹ LONGSTRETH, T., PIKE, J. & RHINELANDER, J., The Impact of U.S. and Soviet Ballistic Missile Defense Programs on the ABM Treaty.

⁵⁰ A tenor del Derecho internacional, la represalia trata de una acción ilegal que un Estado dirige contra otro cuando el Estado contra el que es dirigida ha cometido algún crimen internacional. El Estado promotor de la represalia debe haber requerido al delincuente para que reconozca el mal cometido, la represalia debe ser proporcional al mal cometido. Ver STARKE, J. G., *An Introduction to International Law*, 548-51 (8th ed. 1977).

En cualquier caso, si bien es cierto que los Estados Unidos y la Unión Soviética son libres de acordar el levantamiento de las prohibiciones que les impone el Tratado ABM, el de enmendar un tratado que prohíba los sistemas de misiles antibalísticos para permitir el despliegue de tales sistemas no tiene ningún sentido.

- 6- Algunos componentes del SDI con doble finalidad pueden ser probados legalmente mientras no sea del modo ABM.

La Administración americana afirma que varios proyectos del SDI son lícitos debido a que tienen un doble propósito y pueden ser probados en modos que no son los ABM, aquí también se observa un ánimo de buena fe. Sin embargo, este doble propósito presenta complejas cuestiones legales, y justamente la Comisión Consultiva Permanente fue creada para tratar cuestiones sobre la interpretación del tratado y de la tecnología que fueran surgiendo. Por otro lado, pretender la legalidad bajo estas este pretexto, no parece que se ajuste mucho al requisito de actuar de buena fe.

Como bien se ha podido observar la Iniciativa de Defensa Estratégica propuesta por el Presidente Reagan es ilegal. Incluso el hecho del trabajo y puesta en práctica sería también ilegal. Afortunadamente, a principios de la década de 1990, con el fin de la Guerra Fría y la rápida reducción de los arsenales nucleares, el apoyo político al SDI se derrumbó. El SDI terminó oficialmente en 1993, cuando la Administración Clinton redirigió los esfuerzos hacia los misiles balísticos de teatro y cambió el nombre de la agencia a Organización de Defensa de Misiles Balísticos (en inglés, Ballistic Missile Defense Organization, BMDO).

IV. Las grandes potencias actuales y su influencia en la militarización del espacio ultraterrestre.

Como se ha venido afirmando a lo largo del trabajo, el espacio se ha utilizado con fines militares durante décadas, aunque se ha limitado a los despliegues de sistemas militares no ofensivos, como las comunicaciones, seguimiento, obtención de imágenes, posicionamiento, navegación y vigilancia de satélites. Varios países han desarrollado una arquitectura militar integral basada en el espacio para facilitar las actividades militares sobre el terreno.

En general se acepta que la militarización del espacio lleva mucho tiempo siendo una realidad.

Sin embargo, el espacio se está convirtiendo en un entorno cada vez más disputado. En los últimos años se ha visto una proliferación en el número y tipo de actores que operan en el espacio, y una creciente interdependencia entre las fuerzas armadas, civiles y agentes comerciales.

Como ha señalado la Secure World Foundation⁵¹:

⁵¹ Secure World Foundation es una organización privada que promueve soluciones cooperativas para la sostenibilidad espacial y los usos pacíficos del espacio exterior. <https://swfound.org/>.

“El dominio del espacio está experimentando un conjunto significativo de cambios. Un número creciente de países y agentes comerciales se están volviendo involucrados en el espacio, lo que conlleva más innovaciones y beneficios en la tierra, pero también más gestión y competencia en el espacio”⁵².

En los últimos años ha habido una inversión considerable por parte de varios estados, sobre todo Rusia y China, en capacidades ofensivas contraespaciales que amenazan potencialmente el uso del espacio por parte de la Unión Europea y sus aliados.

Los últimos datos publicados por la Unión de Científicos Conscientes (en inglés, *Union of Concerned Scientists*) estiman que hay 4.852 satélites en el espacio, en todo el espectro. Un estimado 84% (4.078) están en órbita terrestre baja (LEO). Otro 11% (574) están en órbita terrestre geosíncrona, también conocida como órbita geoestacionaria (GEO) y el 2.9% (141) están en órbita terrestre media (MEO)⁵³.

De acuerdo con esta fuente, los EE. UU liderarían a una gran distancia del segundo ya que poseen en torno a 2.944 satélites operativos; mientras que China, como segunda potencia rondaría los 500 y por último Rusia, unos 169 satélites operativos.⁵⁴

Como se puede observar a lo largo del trabajo, no existe una definición universalmente acordada de lo que significa "arma espacial" o qué constituye la militarización del espacio.

Generalmente se acepta que las capacidades contra-espaciales son aquellas que pueden usarse para interrumpir, negar, degradar o destruir sistemas basados en el espacio. Estas capacidades podrían ser de naturaleza cinética (lo que implican un golpe físico directo en un objeto espacial o una interferencia física con un objeto para sacarlo de una órbita estable) o no cinético (que tiene un efecto sobre un objetivo sin contacto). También podrían ser medidas que alteraran la capacidad de un activo para transmitir y recibir a través de interferencias o suplantaciones de identidad (electrónica), o cibernéticas, que atacan a los sistemas espaciales a través de sus datos y software. Estas capacidades también podrían ser lanzadas desde la tierra (tierra-espacio), o estar ya en el espacio (espacio a espacio).

El actual derecho internacional en materia espacial y más concretamente con respecto a la militarización de este, carece ya de una regulación ajustada a nuestros tiempos. Expertos argumentan que ya no se refleja fielmente la gran capacidad tecnológica que se tiene y no prevé ninguna norma de comportamiento responsable en medio de un aumento exponencial en el número de actores espaciales de todo el espectro militar/civil/comercial.

⁵² Secure World Foundation. *Global Counterspace Capabilities: An Open Source Assessment*. April 2020. https://swfound.org/media/206957/swf_global_counterspace_april2020_es.pdf (Visitado el 2 de junio de 2022).

⁵³ Union of Concerned Scientists. *UCS Satellite Database. In-depth details on the 4,852 satellites currently orbiting Earth, including their country of origin, purpose, and other operational details*. Published Dec 8, 2005; Updated Jan 1, 2022. <https://www.ucsusa.org/resources/satellite-database> (Visitado el 21/05/2022).

⁵⁴ *Ibidem*.

El impulso a favor de una mayor regulación y de un código de conducta se ha hecho de notar a medida que un número cada vez mayor de Estados tratan de emerger en este nuevo ámbito militar.

No obstante, no será fácil llegar a un consenso para regular esta materia. Las potencias mundiales espaciales tienen sus propias reservas acerca de lo que una regulación como esta debería contener y como debería realizarse. De acuerdo a muchos expertos, la preferencia por parte de todos es una regulación que promueva la libertad de acción, mientras limitan al mismo tiempo las actividades y aspiraciones de otros Estados.

En los últimos años, los EE. UU. se han pronunciado especialmente sobre la necesidad de normas de comportamiento establecidas en el espacio, en respuesta a lo que considera acciones desestabilizadoras por parte de Rusia (se verá más adelante este tema). Uno de los objetivos declarados por los EE. UU. en su Estrategia Espacial de Defensa 2020⁵⁵ es: “[...] *uphold internationally accepted standards of responsible behaviour as a good steward of space...*” y “*to align with allies and partners to develop and promote standards and norms of appropriate behaviour in space to reduce the potential for miscalculations*”. En diciembre de 2020, EE. UU. votó a favor de una Resolución de la Asamblea General de la ONU (A/RES/75/36)⁵⁶, presentada inicialmente por el Reino Unido, llamando a la reducción de las amenazas espaciales mediante normas, reglas y principios comportamientos responsables.

Sin embargo, EE. UU. ha votado sistemáticamente en contra de cualquier resolución de la ONU encaminada a prevenir una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre (en inglés, PAROS)⁵⁷ mediante un mecanismo de tratados más oficial. Resoluciones paralelas introducidas en la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2020 sobre la prevención de una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre (A/RES/75/35)⁵⁸, no a un primer emplazamiento de armas en el espacio ultraterrestre (A/RES/35/37)⁵⁹ y medidas de transparencia y fomento de la confianza en el espacio ultraterrestre (A/RES/35/69)⁶⁰, fueron votadas en contra por los EE. UU.

Por el contrario, tanto Rusia como China votaron en contra de la Resolución 75/36, en la que se establecían normas de comportamiento, pero votaron a favor de las resoluciones 75/35, 75/37 y 75/69. Su apoyo oficial a través de un tratado sobre la prohibición del emplazamiento de armas en el espacio no es nuevo. En 2008, Rusia y China presentaron un proyecto de tratado a la Conferencia de Desarme sobre la Prevención del

⁵⁵ Department of Defense, USA. *Defense Space Strategy Summary*. United States of America, June 2020. https://media.defense.gov/2020/Jun/17/2002317391/-1/-1/1/2020_DEFENSE_SPACE_STRATEGY_SUMMARY.PDF (Visitado el 4 de junio de 2022).

⁵⁶ Resolución de la Asamblea General de la ONU, A/RES/75/36, 16 de diciembre de 2020. <https://digitallibrary.un.org/record/3895440?ln=en> (Visitado el 4 de junio de 2022).

⁵⁷ Proposed Prevention of an Arms Race in Space (PAROS) Treaty. Actualmente en discusión en la Conferencia de Desarmamento. <https://www.nti.org/education-center/treaties-and-regimes/proposed-prevention-arms-race-space-paros-treaty/> (Visitado el 4 de junio de 2022).

⁵⁸ Resolución de la Asamblea General de la ONU, A/RES/75/35, Nueva York, 16 de diciembre 2020. <https://digitallibrary.un.org/record/3895439?ln=en> (Visitado el 4 de junio de 2022).

⁵⁹ Resolución de la Asamblea General de la ONU, A/RES/75/37, 7 de diciembre 2020. <https://digitallibrary.un.org/record/3893853?ln=en> (Visitado el 4 de junio de 2022).

⁶⁰ Resolución de la Asamblea General de la ONU, A/RES/75/69, 7 de diciembre 2020. <https://digitallibrary.un.org/record/3893840?ln=en> (Visitado el 4 de junio de 2022).

emplazamiento de armas en el Espacio Ultraterrestre (PPWT)⁶¹, una medida que los Estados Unidos rechazaron en su momento como “una estratagema diplomática” y la criticaron por su falta de medidas de verificación, su definición de arma espacial y la exclusión de las ASAT. En 2014, Rusia y China presentaron un borrador actualizado⁶² de ese tratado, en que se reconocía la necesidad de medidas de verificación, pero se sugería el incluirlas en un protocolo ulterior del tratado.

Los EE. UU y la URSS han estado experimentando con su capacidad ofensiva espacial desde los primeros años de la Guerra Fría. Pero es sólo en los últimos 10 a 15 años, sin embargo, que la utilización del espacio y el desarrollo de estas capacidades han proliferado hasta tal punto que la vulnerabilidad de los objetos espaciales fundamentales y la posibilidad del espacio como campo de batalla por el dominio de este espacio han elevado el nivel de alerta en seguridad nacional.

Se han hecho llamamientos, en varios países, para un rápido aumento en el desarrollo de la capacidad ofensiva espacial y la adopción de más políticas y posturas espaciales más agresivas.

Se procederá a ver ahora las capacidades que presentan EE. UU, Rusia y China, como potencias mundiales, en el desarrollo e implementación de armamento en el espacio ultraterrestre, así como alguna de sus políticas.

1. Estados Unidos.

Como ya se ha visto, desde principios de la década de 1960 los EE. UU. han estado “militarizando” el espacio. La investigación y desarrollo de las capacidades espaciales ofensivas fueron inicialmente limitadas en alcance, sin embargo, y diseñadas para contrarrestar una amenaza específica de la URSS, en 1980, los interceptores y láseres espaciales se convirtieron en una parte fundamental del programa de defensa antimisiles del presidente Reagan: SDI, o la ya nombrada “Star Wars”. Tras el colapso de la URSS y el final de la Guerra Fría, la el programa SDI finalizó oficialmente en 1993.

Sin embargo, la idea de emplazar armas en el espacio fue reexaminada varias veces y en 1997 US Air Force Command publicó un documento titulado “*Vision for 2020*”⁶³, que promovió el emplazamiento de armas espaciales como medio de proteger a los objetos espaciales de los EE. UU. En 2001, el informe de la Comisión para la Evaluación de las Gestión y Organización del Espacio de Seguridad Nacional de los Estados⁶⁴, también reconocieron:

⁶¹ *Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space objects* (PPWT). [Draft PPWT \(reachingcriticalwill.org\)](https://reachingcriticalwill.org) (Visitado el 4 de junio de 2022).

⁶² *Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space Objects*. <https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/cd/2014/documents/PPWT2014.pdf> (Visitado el 4 de junio de 2022).

⁶³ US Air Force Command, “*U.S. Space Command Vision for 2020.pdf*”, 01 de enero de 2014. <https://archive.org/details/pdfy-i6U3MFW1cGmC-yob/page/n3/mode/2up> (Visitado el 4 de junio de 2022).

⁶⁴ *Report to the Commission to Assess United States National Security Space Management and Organization*. 11 de enero de 2001. <https://aerospace.csis.org/wp-content/uploads/2018/09/RumsfeldCommission.pdf> (Visitado el 4 de junio de 2022).

*“An attack on elements of U.S. space systems during a crisis or conflict should not be considered an improbable act. If the U.S. is to avoid a “Space Pearl Harbour” it needs to take seriously the possibility of an attack on U.S. space systems. The nation’s leaders must assure that the vulnerability of the United States is reduced and that the consequences of a surprise attack on U.S. space assets are limited in their effects”*⁶⁵.

Por lo tanto, el logro del dominio del espacio ultraterrestre en su conjunto ha sido respaldado por cada administración estadounidense posterior.

Durante los últimos 20 años, los EE. UU han realizado investigaciones y desarrollado todos los elementos del espacio. Con respecto a la capacidad ofensiva espacial, la investigación se ha centrado tanto en armas cinéticas como capacidades anti-satélites no cinéticas (ASAT), armas de energía dirigida y guerra informática. El papel que pueden llegar a jugar los interceptores espaciales también ha sido reexaminado varias veces como parte de los planes de defensa antimisiles, y a principios de la década de los 2000, también se realizaron investigaciones sobre la capacidad de un despliegue de ataque global rápido en el espacio.

Los EE. UU tienen la más extendida capacidad de alerta de todos los Estados que participan en actividades en el espacio, en gran parte como resultado de la amplísima infraestructura desarrollada para la advertencia y defensa de misiles durante la Guerra Fría. En su esencia, se trata de una red geográficamente dispersa de radares terrestres de largo alcance y de telescopios, además de telescopios situados en el espacio, así como una red de satélites infrarrojos en la órbita geoestacionaria. La más reciente generación de estos satélites es la *Space-Based Infrared System* (SBIRS).

En junio de 2020 el Departamento de Defensa publicó su último *“Defence Space Strategy”*⁶⁶, en la que se reconocía el espacio como un “entorno de seguridad complejo caracterizado por una gran competencia de potencias (...) principalmente con China y Rusia”, y un “espacio de guerra en disputa.”

Reconociendo que la estrategia espacial de defensa de EE. UU “no fue construida para el actual entorno estratégico” y que “las intenciones y avances de potenciales adversarios en el espacio están amenazando la capacidad de los Estados Unidos para disuadir la agresión, para proteger los intereses nacionales de los Estados Unidos y para luchar y ganar futuros conflictos”, por lo que la estrategia detalla “las más significativas transformación en la historia del programa espacial de seguridad nacional de los EE. UU” para “asegurar la superioridad espacial y los intereses vitales de EE. UU en el espacio”. Establece cuatro objetivos principales:

- Formar una ventaja militar en el espacio.
- Integrar el poder militar espacial en el nacional, conjuntas y combinadas operaciones.
- Dar forma al entorno estratégico del espacio.
- Cooperar con aliados, socios, industria y otros departamentos del Gobierno de EE.UU.

⁶⁵ Supra note 63, págs. 8-9.

⁶⁶ Supra note 54.

Se basa en la US Space Force, el US Space Command. y la Space Development Agency (en adelante, SDA)⁶⁷ que se establecieron en diciembre de 2019. La nueva fuerza espacial se encarga de la organización, formación y equipamiento militar, mientras que el US Space Command es el comando combatiente responsable de las operaciones espaciales. La SDA se ocupa del desarrollo y prueba de nuevas capacidades espaciales. La colaboración entre aliados y la explotación de sinergias entre la I+D militar y las actividades espaciales comerciales se consideran clave para la innovación y el desarrollo.

El 28 de mayo de 2021 el Gobierno de Joe Biden presentó su solicitud presupuestaria del Departamento de Defensa para el ejercicio fiscal de 2022⁶⁸. Esa petición dio una idea de las prioridades que la nueva administración concede al ámbito espacial, aunque muchos programas siguen siendo clasificados.

Como parte de esa solicitud se destinan 20. 600 millones de dólares al fortalecimiento de la capacidad de los EE. UU en el espacio “para disuadir los conflictos y prevalecer en un ámbito mundial”⁶⁹ Entre los programas más destacados:

- 2. 600 millones de dólares para “*Next Generation Overhead Persistent Infrared*” (en adelante, OPIR), que se combinarán con los satélites GEO existentes y sus respectivos sistemas terrestres para “aumentar la alerta de misiles, la defensa contra misiles, alerta del espacio de batalla e inteligencia técnica.”⁷⁰
- 1. 800 millones de dólares para dos satélites de seguimiento GPS y mejoras de los ya existentes sistema GPS.
- 1. 700 millones de dólares para financiar cinco nuevos vehículos lanzados al espacio.

La solicitud presupuestaria para el año 2022 para la Agencia de Defensa de Misiles de los EE. UU. también incluyó 292 dólares millones para programas que mejoren el capacidad de mapeo en el espacio.⁷¹ Uno de esos programas es el Sensor Espacial de Seguimiento Hipersónico y Balístico, que se está desarrollando conjuntamente con la Fuerza Espacial de los Estados Unidos como parte de su programa OPIR.

2. Rusia.

Recapitulando un poco, la URSS fue posiblemente la primera en militarizar el espacio cuando lanzó el satélite Sputnik en 1957. Como los EE. UU, la URSS desarrolló una

⁶⁷ La Agencia de Desarrollo Espacial, establecida el 12 de marzo de 2019, es una dirección de la oficina del Subsecretario de Defensa para la investigación e ingeniería del Departamento de Defensa de EE. UU que ayuda el desarrollo espacial en interés de los EE. UU.

⁶⁸ Under Secretary of Defense. (Comptroller). “Department of Defense Budget Request”. 28 de mayo 2021. <https://comptroller.defense.gov/Budget-Materials/#press> (Visitado el 4 de junio de 2022).

⁶⁹ “*The FY ‘22 budget invests \$20.6 billion to strengthen U.S. capability in space to deter conflict and prevail in a global all-domain fight.*” <https://www.defense.gov/News/Transcripts/Transcript/Article/2639253/department-of-defense-press-briefing-on-the-presidents-fiscal-year-2022-defense/source/department-of-defense-press-briefing-on-the-presidents-fiscal-year-2022-defense/> (Visitado el 4 de junio de 2022).

⁷⁰ Supra note 68.

amplia presencia espacial durante la Guerra Fría y desarrolló capacidades espaciales ofensivas dirigidas principalmente a la os EE. UU. Tras el colapso de la URSS, Rusia señaló su intención de seguir siendo un actor importante en el espacio, considerándolo una región y un signo de prestigio internacional, y en 1992 Rusia creó la primera Fuerza Espacial del mundo y la Agencia Espacial Rusa. Rusia también ha sido parte de la Estación Espacial Internacional (en adelante, EEI) desde su lanzamiento en 1998.

No fue hasta los años 2000 y con una recuperación en la economía rusa, sin embargo, que el Kremlin comenzó a reinvertir significativamente en el espacio ultraterrestre como sector estratégico y dio prioridad a la reconstrucción y modernización de capacidades militares espaciales. Basándose en la investigación y pruebas de la era soviética, Rusia ha reactivado muchos de sus programas de capacidad ofensiva espacial de la Guerra Fría, incluidas las tecnologías ASAT, las armas de energía directa, la guerra cibernética, tecnologías de vigilancia y seguimiento y de defensa contra misiles.

En 2015, la Fuerza Espacial Rusa se fusionó como una nueva rama de la Fuerza Rusa de Defensa Aeroespacial, que combina espacio, defensa aérea y defensa de misiles bajo un mando.

En los dos últimos años Rusia ha estado en los titulares por una serie de ensayos ASAT que indicaban progresos significativos en los esfuerzos por desarrollar un programa de misiles anti satélite de ascenso directo y una capacidad ASAT co-orbital.

En julio de 2020, Estados Unidos y sus aliados acusaron a Rusia de realizar una prueba no destructiva de una ASAT situado en el espacio cuando un satélite ruso disparó un nuevo objeto, a alta velocidad, en órbita. Hipotéticamente el proyectil podría destruir un objetivo mediante impacto cinético y, por lo tanto, se consideró que tenía las “características de un arma”.

El US Space Command dijo que el evento fue similar a la actividad anterior realizada por Rusia en 2017 y es una “evidencia de los continuos esfuerzos de Rusia por desarrollar y probar sistemas establecidos en el espacio, y de acuerdo con la doctrina militar del Kremlin de emplear armas para mantener un riesgo sobre los objetos espaciales de EE. UU y sus aliados.”⁷²

En enero de 2020, los EE. UU. ya habían manifestado su preocupación por el hecho de que el mismo sistema de satélites ruso hubiera llevado a cabo operaciones de proximidad cerca de un satélite secreto gubernamental en órbita baja.

En respuesta a estas declaraciones de julio de 2020, el Gobierno ruso dijo:

Las pruebas realizadas por el Ministerio de Defensa ruso el 15 de julio no han puesto en peligro ningún otro objeto espacial y, lo que es más importante, no ha infringido ninguna norma o principio del Derecho Internacional. Según nuestro Ministerio de Defensa, el satélite inspector fue lanzado para inspeccionar un satélite ruso

⁷² US Space Command Public Affairs Office, *Russia conducts space-based anti-satellite weapons test*, 23 de julio de 2020. <https://www.spacecom.mil/Newsroom/News/Article-Display/Article/2285098/russia-conducts-space-based-anti-satellite-weapons-test/> (Visitado el 4 de junio de 2022).

a corta distancia, utilizando equipos destinados a tal fin. Esta misión ha recogido valiosa información sobre el estado técnico del mantenimiento de la instalación inspeccionada y se transmitió a su respectivo sistema terrestre.⁷³

En abril de 2020 Rusia también realizó su décimo vuelo de prueba de un misil ASAT, el Nudol PL-19. En diciembre de 2020 se llevó a cabo una nueva prueba. En todas las ocasiones, el misil PL-19 Nudol fue lanzado a una órbita terrestre baja, pero la ausencia de desechos espaciales llevó a muchos a pensar que se trataba de ensayos sin un objetivo. El sistema aún no está en funcionamiento y, según los expertos, no tiene la capacidad de llegar a objetivos más allá de la órbita terrestre baja. No obstante, demuestran la capacidad de acción de Rusia.

Desde 2014 Rusia ha sido acusada de guerra cibernética a nivel espacial, interferencias de satélites de navegación y comunicaciones sobre recientes campañas militares, así como dentro de sus propias fronteras para la protección de emplazamientos estratégicos. En 2018 Francia acusó públicamente a Rusia de interceptar los satélites de comunicaciones militares de Francia e Italia⁷⁴. Dos meses después, Rusia también fue acusada de interferencias GPS durante un ejercicio de la OTAN en las regiones árticas de Noruega y Finlandia. El Kremlin negó repetidamente todos los actos.⁷⁵

Rusia también posee una sofisticada red de alerta situacional espacial, que se remonta a la Guerra Fría. Desde el año 2000 Rusia ha emprendido un importante programa de modernización.

3. China.

A diferencia de los EE. UU. y Rusia, los esfuerzos militares de China en el espacio son relativamente recientes, aunque ligados a un extenso programa espacial civil.

En su Libro Blanco del Espacio de 2016⁷⁶, China establece su objetivo estratégico a largo plazo de convertirse en una “potencia espacial”. El Libro Blanco no decía nada sobre defensa o las aplicaciones militares de su programa espacial, aunque el potencial doble uso de muchas de las tecnologías que está desarrollando no ha pasado inadvertido. En los últimos años, China ha llevado a cabo el mayor número de lanzamientos espaciales, y ahora solo es superado por los EE. UU en términos del número de Satélites operativos en órbita, como se ha señalado anteriormente.

⁷³ Russian Ministry of Foreign Affairs, 24 de julio de 2020. https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/news/-/asset_publisher/ckNonkJE02Bw/content/id/4253360?p_p_id=101_INSTANCE_ckNonkJE02Bw&_101_INSTANCE_ckNonkJE02Bw_languageId=en_GB (Visitado el 4 de junio de 2022).

⁷⁴ [‘Act of espionage’: France accuses Russia of trying to spy on satellite data | France | The Guardian](#) (Visitado el 4 de junio de 2022).

⁷⁵ “Russia denies disrupting GPS signals during NATO Arctic exercises”, The Guardian, 12 November 2018. <https://www.theguardian.com/world/2018/nov/12/russia-denies-blame-for-arctic-gps-interference> (Visitado el 4 de junio de 2022).

⁷⁶ Full text of White paper on China’s space activities in 2016. http://english.www.gov.cn/archive/white_paper/2016/12/28/content_281475527159496.htm (Visitado el 5 de junio de 2022).

Los esfuerzos militares de China en el espacio son dobles. Está desarrollando su propia estructura militar en el espacio que permitirá actividades militares sobre el terreno, al mismo tiempo que desarrolla una amplia gama de capacidades contraespaciales.

Estas últimas capacidades han suscitado una gran preocupación, en particular en los EE.UU, ya que se informa que muchas de ellas han sido desplegadas operativamente. En 2015, China creó una fuerza espacial de defensa como parte de People's Liberation Army Strategic Support Force⁷⁷, que también incorpora un conflicto cibernético.

En 2007 China fue objeto de críticas considerables cuando lanzó con éxito su primer misil ASAT, el SC-19, capaz de apuntar a satélites situados en órbitas bajas. Las críticas llegaron, no sólo por la intención de China de desarrollar tal capacidad ofensiva, sino también porque impactó en un satélite chino meteorológico, aunque obsoleto, causando importantes cantidades de basura espacial, se estimó que unas 3000 piezas de basura espacial fueron localizadas.

También se cree que China ha desarrollado y desplegado sistemas ASAT co-orbitales (situadas en el mismo espacio), incluidos satélites con tecnología de brazo robótico. El Gobierno Chino ha afirmado que tales capacidades son para la inspección y reparación de satélites, sin embargo, muchos analistas están de acuerdo en que esa tecnología también podría funcionar en el espacio como arma, dada su capacidad de dañar o alterar la órbita de otros satélites.

Se ha detectado que China ha desarrollado láseres de alta potencia capaces de cegar satélites comerciales y militares de toma de imágenes. Se cree que está situado en tierra actualmente. Por el contrario, se ha puesto en duda su grado de madurez y su operatividad. También se ha señalado la posibilidad de que se desplieguen de manera co-orbital.

En marzo de 2020 un informe detallado sobre las capacidades espaciales y contraespaciales (es decir, capacidades ofensivas) de China se preparó para el "US-China Economic and Security Review Commission". Entre sus principales hallazgos se encuentra la conclusión de que "China tiene una capacidad contraespacial operativa que evolucionará desde 2020 y hasta el año 2020 y hasta el 2035".⁷⁸

De hecho, los oficiales espaciales chinos a menudo describen a China como una potencia espacial importante por detrás de Rusia y los EE. UU. Un artículo en *The Washington Post* en enero de 2019 sugirió que "China tiene la intención de superar a Rusia como potencia espacial para 2030 y reemplazar a los EE. UU. como la principal potencia espacial a más tardar en 2045"⁷⁹.

⁷⁷ En este nombre encontramos dos partes: por un lado, People's Liberation Army (en adelante, PLA) que es la principal fuerza militar de China y un ala armada del Partido Comunista Chino. Por el otro lado tenemos la Strategic Support Force (SSP), encargada de desarrollar y emplear la mayoría de las capacidades espaciales del PLA.

⁷⁸ STOKES, M., ALVARADO, G., WEINSTEIN, E. and EASTON, I. "China's Space and Counterspace Capabilities and Activities" 30 de marzo de 2020. https://www.uscc.gov/sites/default/files/2020-05/China_Space_and_Counterspace_Activities.pdf (Visitado el 5 de junio de 2022).

⁷⁹ GOSWAMI, N., "The new space race pits the U.S. against China. The U.S. is losing badly." *The Washington Post*. 10 de enero de 2019.

CONCLUSIÓN.

A modo de cierre, y contrariamente a como se ha expuesto el trabajo, se van a exponer los problemas que suscita esta militarización y qué alternativas son posibles hoy en día.

La militarización del espacio ultraterrestre va a suponer la obligación de sentar principios y bases jurídicas diferentes a las ya establecidas, y digo “va a suponer” porque como se ha debido extraer de este trabajo, el espacio ya se encuentra militarizado. Esto no tiene por qué tener una concepción negativa, aunque por desgracia se utilicen estos recursos de manera bélica. Al igual que existe la EEI, también podrían destinarse en un futuro fuerzas armadas internacionales como es el caso de los Cascos Azules en la Tierra, se trataría de personal militar con el fin de garantizar la paz y la seguridad.

El problema más grave que se está dando con esta militarización no es el hecho de emplazamiento de armas, pues se ha evidenciado de manera más que clara que todas las potencias espaciales tienen la suficiente capacidad como para destruirse entre ellas, sino la desconfianza que se está generando y la silenciosa escalada que lleva de la mano. Mucho se habló de la escalada nuclear de la Guerra Fría pero hoy en día y a raíz del conflicto bélico de Ucrania se podría hablar de una situación parecida, salvo por el hecho de que los gobiernos prefieren adoptar políticas más precavidas. Cabe mencionar aquí que Rusia se retira de la EEI, un signo de desconfianza si nos remontamos al hecho de que Rusia fue un Estado fundador de esta institución.

No parece posible hoy en día un conflicto armado entre las grandes potencias ya que este supondría la destrucción casi total del planeta como lo conocemos, pero sí que podría darse un conflicto económico como ya se está produciendo. El bloque occidental intenta aislar económicamente a Rusia, sin embargo, queda otra gran potencia y como se ha mencionado anteriormente, presenta grandes expectativas a corto plazo. China podría convertirse en la nueva potencia espacial en no mucho tiempo y, por lo tanto, podría ser decisivo de quien es aliado y de quien no. Aunque no se dé un conflicto armado como se puede imaginar uno, sí que existen ataques entre estas potencias, además de más Estados, en los que se intenta mermar la capacidad del otro. Alguno de estos métodos son los famosos ataques cibernéticos, robo de datos o inutilización de satélites.

Si una cosa ha quedado clara y debe seguir así es que el espacio ultraterrestre debe mantenerse como una fuente de progreso común, independientemente de los actores que

participen en este y de sus capacidades económicas y militares. No puede ser que un Estado reclame su soberanía en el espacio y que como consecuencia de ello desarrolle actividades para sus propios fines sin unos límites. Si bien el Tratado General recoge el Principio de no apropiación no incluye, como hemos visto de manera específica en el Tratado sobre la Luna, el reconocimiento del espacio ultraterrestre como Patrimonio de la Humanidad. Debería ser pues la ONU quien con ayuda e impulso de las grandes potencias que se han visto las que impulsaran un régimen legal, ya no más restrictivo sino más concreto y específico, orientado a una modernización del Derecho ultraterrestre que esté a la altura de la tecnología actual. Es decir, el espacio ultraterrestre ya no debe considerarse un lugar ajeno y extraordinario sino como se viene observando, un lugar del que los entes privados ya son parte.

El último intento de regulación internacional del espacio fue por parte de EE. UU quienes redactaron los Acuerdos Artemisa de 2020⁸⁰. Un Tratado Internacional basado en el Tratado General del espacio que establece un marco para la cooperación en la exploración civil y el uso pacífico de la Luna, Marte y otros objetos astronómicos. Sin embargo, sólo 18 Estados han firmado el Acuerdo.

⁸⁰ The Artemis Accords, PRINCIPLES FOR COOPERATION IN THE CIVIL EXPLORATION AND USE OF THE MOON, MARS, COMETS, AND ASTEROIDS FOR PEACEFUL PURPOSES. 13 de octubre de 2020. <https://www.nasa.gov/specials/artemis-accords/img/Artemis-Accords-signed-13Oct2020.pdf> (Visitado el 5 de junio de 2022).

BIBLIOGRAFÍA.

1. Monografías, artículos en revistas científicas y capítulos en libros colectivos.
 - PUEYO LOSA, J., "Los Espacios de Interés Internacional (III): El Espacio Ultraterrestre", en *Instituciones de Derecho Internacional Público* (Madrid: Tecnos, 2013), pp. 599-619.
 - JASANI, B., "The military use of Outer Space", SIPRI, *Yearbook*, 1984. Págs. 369-376.
 - GOROVE, S., *Developments in Space Law*, Martinus Nijhoff Publishers, La Haya, 1991.
 - CATALANO SGROSSO, G., "Military applications and Space Law". *57th International Astronautical Congress* 02 October 2006 - 06 October 2006.
 - KERREST, A., "Outer Space: Res Communis, Common Heritage or Common Province of Mankind". *Proceedings of the 10th ECSL Summer Course on Space Law and Policy*, University of Nice, France. 2001
 - CENTRE FOR RESEARCH OF AIR AND SPACE LAW, *Space Activities and Emerging International Law*, McGill University, 1984, pp. 275-277.
 - GUTIÉRREZ ESPADA, C., *La responsabilidad internacional por daños en el derecho del espacio*, Universidad de Murcia, 1979, pp. 483-493.
 - MARCHÁN, J., *Derecho Internacional del Espacio*, Banco Central de Ecuador, 1987.
 - MARCHÁN, J., *Derecho internacional del espacio. Teoría y política*, Madrid, Civitas, 1990.
 - MELONI, G., "International Liability for Space Activity", en *Proceedings for the Tenth Colloquium on the Law of Outer Space*, Belgrado, 1967.
 - The Editors of Encyclopaedia Britannica, *Intercontinental Ballistic Missile*. <https://www.britannica.com/technology/ICBM> (Consultado el 19/05/2022)
 - CARTER, A.B. & SCHWARTZ, D.N. (eds.). *Ballistic Missile Defense*, Washington DC: 1984.
 - ALVAREZ, P.G., *Prevention of an Arms Race in Outer Space: A Guide to the Discussions in the Conference of Disarmament*, UNIDIR/91/79, p. 63.
 - STARES, P.B., *The militarization of outer space: US policy, 1945–84*, Ithaca, 1985.
 - M. SMITH, M. L. "Legal implications of a space-based ballistic Missile Defense". *Californian Western International Law Journal*, vol. 15, nº 1, Winter, 1985.
 - FEINRIDER, M., "The Strategic Defense Initiative and International Law". *The Fletcher Forum*, Vol. 10, No. 1 (WINTER 1986). Moscow, 5 August of 1963.
 - LONGSTRETH, T., PIKE, J. & RHINELANDER, J., *The Impact of U.S. and Soviet Ballistic Missile Defense Programs on the ABM Treaty*.
2. Resoluciones y Acuerdos.
 - Resolución 1472 (XIV) de la Asamblea General de las Naciones Unidas. 856ª. Sesión plenaria, 12 de diciembre de 1959.

- Resolución 1348 (XIII) de la Asamblea General de las Naciones Unidas. 13ª Sesión. 13 de diciembre de 1958.
- Resolución 1962 (XVIII) de la Asamblea General de las Naciones Unidas. 13 de diciembre de 1963.
- Resolución de la Asamblea General de la ONU, A/RES/75/36, 16 de diciembre de 2020.
- Resolución de la Asamblea General de la ONU, A/RES/75/35, Nueva York, 16 de diciembre 2020.
- Resolución de la Asamblea General de la ONU, A/RES/75/37, 7 de diciembre 2020.
- Resolución de la Asamblea General de la ONU, A/RES/75/69, 7 de diciembre 2020. <https://digitallibrary.un.org/record/3893840?ln=en> (Visitado el 4 de junio de 2022).
- Naciones Unidas Nº 13448, Agreement relating to basic principles of negotiations on the further limitation of strategic offensive arms, Washington, 21 de junio 1973.
- The Artemis Accords, PRINCIPLES FOR COOPERATION IN THE CIVIL EXPLORATION AND USE OF THE MOON, MARS, COMETS, AND ASTEROIDS FOR PEACEFUL PURPOSES. 13 de octubre de 2020.
- Agreed Statements, Common Understandings, And Unilateral Statements Regarding The Treaty Between The United States Of America And The Union Of Soviet Socialist Republics On The Limitation Of Anti-Ballistic Missiles. (Artículo 1. D).

3. Tratados.

- Treaty Between The United States Of America And The Union Of Soviet Socialist Republics On The Limitation Of Anti-Ballistic Missile Systems, Signed at Moscow, May 26, 1977.
- Treaty banning nuclear weapon tests in the atmosphere, in outer space and under water. Signed at Moscow, 5 August 1963.
- Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons (NPT). Open for signature at London, Moscow and Washington: 1 July 1968.
- Proposed Prevention of an Arms Race in Space (PAROS) Treaty. Actualmente en discusión en la Conferencia de Desarme.
- Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force against Outer Space objects (PPWT).

4. Documentos oficiales de Estados.

- Defense Intelligence Agency (DIA), “CHALLENGES TO SECURITY IN SPACE”, Marzo, 2022. ISBN 978-0-16-095566-2.
- Foundations of Foreign Policy, Document 116. Paper Agreed Upon by the United States and The Soviet Union, Moscow, 29 Mayo, 1972.

- Communication from the President of the United States, Transmitting Copies of the Treaty on the Limitation of Anti-Ballistic Missile Systems and the Interim Agreement on Certain Measures with Respect to the Limitation of Strategic Offensive Arms, H.R. Doc No. 311, 92d Cong. 2d Sess. (1972)
- Department of Defense, USA. Defense Space Strategy Summary. United States of America, June 2020. https://media.defense.gov/2020/Jun/17/2002317391/-1/-1/1/2020_DEFENSE_SPACE_STRATEGY_SUMMARY.PDF (Visitado el 4 de junio de 2022).
- US Air Force Command, “U.S. Space Command Vision for 2020.pdf”, 01 de enero de 2014. <https://archive.org/details/pdfy-j6U3MFw1cGmC-yob/page/n3/mode/2up> (Visitado el 4 de junio de 2022).
- Under Secretary of Defense. (Comptroller). “Department of Defense Budget Request”. 28 de mayo 2021. <https://comptroller.defense.gov/Budget-Materials/#press> (Visitado el 4 de junio de 2022).
- Russian Ministry of Foreign Affairs, 24 de julio de 2020. https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/news/-/asset_publisher/cKNonkJE02Bw/content/id/4253360?p_p_id=101_INSTANCE_cKNonkJE02Bw&_101_INSTANCE_cKNonkJE02Bw_languageId=en_GB (Visitado el 4 de junio de 2022).
- Full text of White paper on China’s space activities in 2016. http://english.www.gov.cn/archive/white_paper/2016/12/28/content_281475527159496.htm (Visitado el 5 de junio de 2022).
- Report to the Commission to Assess United States National Security Space Management and Organization. 11 de enero de 2001. <https://aerospace.csis.org/wp-content/uploads/2018/09/RumsfeldCommission.pdf> (Visitado el 4 de junio de 2022).
- US Space Command Public Affairs Office, Russia conducts space-based anti-satellite weapons test, 23 de julio de 2020. <https://www.spacecom.mil/Newsroom/News/Article-Display/Article/2285098/russia-conducts-space-based-anti-satellite-weapons-test/> (Visitado el 4 de junio de 2022).

5. Artículos de periódico y páginas web.

- The Editors of Encyclopaedia Britannica, Strategic Defense Initiative. <https://www.britannica.com/topic/Strategic-Defense-Initiative> (consultado el 19/05/2022)
- Secure World Foundation. Global Counterspace Capabilities: An Open Source Assessment. April 2020. https://swfound.org/media/206957/swf_global_counterspace_april2020_es.pdf (Visitado el 2 de junio de 2022).
- Union of Concerned Scientists. UCS Satellite Database. In-depth details on the 4,852 satellites currently orbiting Earth, including their country of origin, purpose, and other operational details. Published Dec 8, 2005; Updated Jan 1, 2022. <https://www.ucsusa.org/resources/satellite-database> (Visitado el 21/05/2022).

- “The FY ‘22 budget invests \$20.6 billion to strengthen U.S. capability in space to deter conflict and prevail in a global all-domain fight.”
<https://www.defense.gov/News/Transcripts/Transcript/Article/2639253/departm-ent-of-defense-press-briefing-on-the-presidents-fiscal-year-2022-defense/source/departm-ent-of-defense-press-briefing-on-the-presidents-fiscal-year-2022-defense/> (Visitado el 4 de junio de 2022).
- Act of espionage': France accuses Russia of trying to spy on satellite data | France | The Guardian (Visitado el 4 de junio de 2022).
- “Russia denies disrupting GPS signals during NATO Arctic exercises”, The Guardian, 12 November 2018.
<https://www.theguardian.com/world/2018/nov/12/russia-denies-blame-for-arctic-gps-interference> (Visitado el 4 de junio de 2022).
- Namrata Goswami, “The new space race pits the U.S. against China. The U.S. is losing badly.” The Washington Post. 10 de enero de 2019.