

**MILITARIZACIÓN DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE Y SU IMPACTO EN EL
DERECHO ESPACIAL**

SILVANA ESPINOSA URIBE
ALEJANDRO ZAPATA TOBÓN

DIRECTOR:
Dr. ALFREDO REY CÓRDOBA

TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ABOGADA/O

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE DERECHO
BOGOTÁ D.C.

2018

Para nuestras familias y para Alfredo por su incondicionalidad.

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 en masa, a no emplazar tales armas en los cuerpos celestes y a no colocar tales armas en el espacio ultraterrestre en ninguna forma.

La Luna y los demás cuerpos celestes se utilizarán exclusivamente con fines pacíficos por todos los Estados Partes en el Tratado. Queda prohibido establecener en los cuerpos celestes bases, instalaciones y fortificaciones militares. No se prohíbe la utilización de personal militar para investigaciones científicas ni para cualquier otro objetivo pacífico. Tampoco se prohíbe la utilización de cualquier equipo o medios necesarios para la exploración de la Luna y de otros cuerpos celestes con fines pacíficos.

Artículo IV, Tratado de 1967.

ÍNDICE

Introducción

PARTE I

- I. Derecho del Espacio Ultraterrestre
 - a. Surgimiento
 - i. Carrera Espacial
 - ii. Participación de las Naciones Unidas
 - b. Bases del Derecho del Espacio Ultraterrestre
 - i. COPUOS
 1. Consolidación como órgano de las Naciones Unidas
 2. Principio de buena fe
 3. Confianza
 4. Consenso
 5. Cooperación
 - ii. Resolución de las Naciones Unidas de 1963
 - iii. 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 1967
 1. Cooperación
 2. No apropiación
 3. Beneficio común
 4. Uso pacífico
 - c. Progresividad del Derecho Internacional
 - d. Privatización de las actividades en el espacio ultraterrestre en la actualidad
 - i. Sector telecomunicaciones
 - ii. Sector turismo

PARTE II

- II. Contexto de la intención de militarizar el espacio ultraterrestre
 - a. Estados Unidos
 - b. Rusia
 - c. China
 - d. Europa
- III. ¿Proximidad de la militarización del espacio ultraterrestre en la actualidad?
 - a. Estados Unidos
 - b. China y Rusia
- IV. ¿Destrucción del Derecho del Espacio Ultraterrestre?
 - a. Implicaciones en los principios rectores del Derecho del Espacio Ultraterrestre
 - b. Implicaciones en las bases jurídicas del Derecho del Espacio Ultraterrestre
 - c. Impacto de la militarización del espacio sobre el turismo, la explotación de recursos naturales y las telecomunicaciones

PARTE III

Conclusión

Bibliografía

Síntesis

La instrucción dada recientemente por el presidente de los Estados Unidos, Donald J. Trump, quien impartió al Pentágono la orden de crear una “fuerza espacial” como parte de las fuerzas militares de este país, ha puesto bajo el foco nuevamente la amenaza implícita que esto conlleva para el desarrollo del Derecho del Espacio Ultraterrestre, así como el mismo de la raza humana. A pesar de que ésta no es una iniciativa desconocida dentro de la cadena de sucesos que surgió a partir de lo que se ha denominado comúnmente como la “Carrera Espacial”, el calentamiento global junto con sus irreparables consecuencias ha obligado a los países más desarrollados a poner sus ojos cada vez con mayor interés sobre este lugar que podría albergar las alternativas a los recursos finitos que hoy conocemos sobre la Tierra. Así las cosas, se vislumbra un choque entre el deseo de dominación y supervivencia impulsado por el vertiginoso avance de la tecnología contra la construcción de esta rama del Derecho Internacional que desde sus inicios y amparada por las Naciones Unidas, ha pretendido y ha logrado hasta la fecha presente mantener el espacio ultraterrestre como una región de cooperación internacional, el cual debe ser y ha sido utilizado en beneficio de toda la humanidad. La presente investigación propone un recorrido por los principios y tratados fundamentales que han guiado la actividad espacial entre los Estados, así como un recuento histórico de la interacción del hombre con el espacio en sus múltiples dimensiones. Esto, para manifestar un llamado a la consciencia y una invitación a preservar aquel espacio donde las reglas de juego son la cooperación, la no apropiación, el beneficio común y el uso pacífico, lugar que se encuentra naturalmente lejos de este planeta.

Abstract

The instruction given recently by the President of the United States, Donald J. Trump, who ordered the Pentagon to create a "space force" as part of the military forces of this country, has put under the focus again the implicit threat that this entails for the development of the Law of Outer Space, as well as the human race itself. Although this is not an unknown

initiative within the chain of events that emerged from what has been commonly referred to as the "Space race," global warming along with its irreparable consequences has forced the most developed countries to turn their eyes and raise their interest in this place that could hold the alternatives to the finite resources that we know today on Earth. Thus, there is a clash between the desire for domination and survival driven by the vertiginous advancement of technology against the construction of this branch of international law which, since its inception, and protected by the United Nations, has sought and achieved to maintain outer space as a region of international cooperation, which must be and has been used for the benefit of all mankind. This research proposes a deep view into the of fundamental principles and treaties that have guided the spatial activity among the States, as well as a historical account of the interaction of the man with the space in its multiple dimensions. This, to manifest a call to consciousness and an invitation to preserve that space where the rules are guided through cooperation, non-appropriation, common benefit and peaceful use, a place naturally situated far away from our planet as we conceive it.

Palabras clave

Derecho del Espacio Ultraterrestre – Cooperación – No apropiación – Beneficio común –
Uso pacífico – Buena fe – Militarización – Consenso – Confianza – Privatización – Guerra
– Intereses políticos – Implicaciones – Explotación – Recursos naturales

Keywords

Space Law - Cooperación – No appropriation – Common benefit – Peaceful use – Good
faith – Militarization – Consensus – Trust – Privatization – War – Political interests –
Implications – Explotation – Natural resources

Introducción

El vertiginoso avance de la actividad espacial ha dado luz a un nuevo fenómeno que, sin lugar a dudas, crea una serie de interrogantes que deberán ser resueltos a medida que esta rama del derecho internacional se desarrolla. Este nuevo hecho está relacionado con la incursión de los privados en la exploración espacial, proceso categorizado por Diana Carolina Realpe como “*el continuo fenómeno de privatización de la actividad espacial*”. Las actividades comerciales han revolucionado en gran medida el estatus del espacio ultraterrestre (...) la ola de privatización de las industrias espaciales y la inmersión de las entidades privadas en el espacio se ha ido acrecentando, aún cuando los Estados siguen representando la categoría más importante de los actores en el espacio ultraterrestre (Realpe, 2014, pg.45).

Por lo anterior, el presente trabajo tiene como fin analizar exhaustivamente el impacto que tiene la militarización del espacio ultraterrestre en el Derecho Espacial. Para esto, la investigación está dividida en dos partes. La primera parte consiste en el detallado examen del Derecho del Espacio Ultraterrestre en conjunto, es decir se analizará el surgimiento de éste y las bases que lo conforman. Luego, se explicará la forma en cómo el Derecho Internacional es progresivo, para finalmente cerrar esta primera parte explicando cuál es la situación actual de la privatización de las actividades espaciales, específicamente en el sector de turismo y en el sector de telecomunicaciones. La segunda parte del presente escrito se concentra primordialmente en la militarización del espacio ultraterrestre. Por consiguiente, se expondrá un contexto general de este fenómeno en relación con Estados Unidos, China, Rusia y Europa, para luego aterrizar el presente estudio, en la propuesta de militarizar el espacio hecha por el presidente de Estados Unidos, Donald J. Trump. A partir de esto, se explicarán las implicaciones de dicha proposición en relación con los principios rectores y las bases jurídicas del Derecho Espacial, así como el impacto que ésta tiene sobre el turismo, sobre la explotación de recursos naturales y sobre las telecomunicaciones. Finalmente, para concluir la investigación se explicará una propuesta de acción que consideramos podría ser útil ante la situación en cuestión.

PARTE I

I. Derecho del Espacio Ultraterrestre

A. Surgimiento

i. Carrera Espacial

La finalización de la Segunda Guerra Mundial trajo consigo el comienzo de una nueva era relacionada con la incursión de los seres humanos en el espacio ultraterrestre. Esta ha estado marcada por la participación de diferentes actores a medida que dicha práctica se ha ido desarrollando con el paso del tiempo. Por eso, durante un lapso de tiempo prolongado se creyó que el derecho era una ciencia social que solamente tenía aplicación en el globo terrestre. Sin embargo, con la llegada de la Guerra Fría, la Unión Soviética y los Estados Unidos se encargaron de demostrarle al mundo que, más allá de la atmósfera, se encuentra el espacio ultraterrestre. En la segunda mitad del siglo XX, la teledetección espacial surge y se desarrolla, con el apoyo económico de los gobiernos, como una técnica encaminada a proporcionar datos para el conocimiento de la atmósfera y de la superficie terrestre y marina (López García, 1999, pg. 81). De esta manera, de la afirmación expuesta anteriormente se desprende que, a lo largo de lo que podría denominarse como la primera fase de exploración espacial, los principales protagonistas, quienes se vieron interesados en fomentar esta práctica, fueron los gobiernos. En la mayoría de los relatos que tenemos a nuestro alcance, la carrera espacial se nos ha presentado revestida con un cariz afablemente deportivo, por cuando ambos bandos antagonistas, los Estados Unidos y la Unión Soviética, parecían competir olímpicamente por una corona de laurel representada por la estampación de su huella sobre la superficie de nuestro satélite natural (Martos, pg.19).

Manteniendo el hilo conductor propuesto anteriormente, se evidencia que el comienzo de lo que a lo largo de la historia se ha conocido como la carrera espacial, encontró su origen en fines eminentemente contrarios a tendencias altruistas; los antiguos aliados de la Segunda

Guerra Mundial, salvaguardias de doctrinas políticas incompatibles, obraron siempre bajo una gran desconfianza mutua que les impidió ponerse de acuerdo a la hora de repartirse el mundo de la posguerra (Martos, pg.20). Por esto, detrás de la creciente tendencia que ha motivado a diferentes Estados a buscar su participación propia dentro de la exploración espacial, siempre ha existido un móvil de poder y un deseo de supremacía coherente con los fenómenos sociopolíticos que han servido de contexto a este fenómeno. De esto, se desprende de manera natural que, el esfuerzo por establecer los principios del Derecho del Espacio Ultraterrestre se centró en que éstos guíen a todos los actores interesados, a actuar dentro de un parámetro de cooperación, lejos de cualquier tipo de comportamiento bélico, en aras de trabajar en provecho y en beneficio de toda la humanidad.

Así bien, de la mano con el desarrollo de la humanidad, la tecnología igualmente ha alcanzado con el paso del tiempo, las ganas de explorar ilimitadamente el espacio ultraterrestre. Por eso, luego de la carrera espacial, los dos Estados lograron consensuar entre ellos mismos la regulación del derecho espacial, con el propósito de imponer un cuerpo normativo, el cual estaría encargado de regular las actividades que tuvieran lugar en el espacio ultraterrestre y controlar aquellas que podrían suceder en un futuro. Por consiguiente, surge el Derecho del Espacio Ultraterrestre, dirigido a regular las relaciones entre los Estados en esta materia, y también, a determinar los derechos y los deberes que surgen de las actividades hacia el espacio ultraterrestre y las que allí se pretenden desarrollar (Kopal, 2008, pg.7). Es así como, a partir de la Carrera Espacial, actualmente el espacio está lleno de satélites. Por eso, y como se explicó, este momento estableció un antes y un después en la historia de la humanidad; determinó el momento en el que comenzó la era espacial.

1. Participación de las Naciones Unidas

En el espacio ultraterrestre hay más de 40 mil objetos que constituyen las posibilidades de todo lo que tenemos hasta este momento en la tierra. Por esta razón, surge la necesidad de que exista una regulación, como lo es el derecho espacial. Los principios jurídicos son la

base de este derecho, a partir de los cuales, todos los Estados del globo terrestre deben respetar para que de esa forma no haya conflicto entre los mismos. Por eso, y en aras de evitar problemas, la ONU se encargó de implementar normas jurídicas, tales como la confianza y el consenso, para la toma de decisiones y de esta forma, ayudar a que en ningún momento sean vulnerados los principios jurídicos. Por consiguiente, la filosofía del derecho del espacio se fundamenta en la buena fe y por esto, todos los individuos y los Estados en el mundo tenemos el deber de custodiar tanto el espacio aéreo como el espacio ultraterrestre.

Por eso, reiterando lo anterior, todos los países tienen una responsabilidad en relación con el espacio ultraterrestre. Esto significa que, al establecer normas, como bien lo manifiesta Andrea Viviana Zuñiga en su tesis de grado, de manera obligatoria se incorporan valores fundamentales que llegan a imponerse sobre el consentimiento de los Estados, y como resultado, la inderogabilidad del marco normativo del derecho espacial se traduce en otorgase la calidad de *ius cogens*, lo que representa obligatoriedad frente a toda la comunidad internacional (Zuñiga, 2014, pg. 48).

B. Bases del Derecho del Espacio Ultraterrestre

1. COPUOS

a) Consolidación como órgano de las Naciones Unidas

Así bien, retomando la idea principal, el derecho espacial se origina para regular una actividad técnica; la tecnología, ya que ésta no depende de la voluntad de los seres humanos. Por consiguiente, el derecho espacial automáticamente pasó a formar parte del derecho internacional dada la atención que estaba recibiendo por la mayoría de los Estados alrededor del mundo. Tal era la necesidad de una normatividad que beneficiara a todos los Estados en este ámbito, y no solo a aquellos países con la capacidad tecnológica para hacer uso del espacio ultraterrestre, que las Naciones Unidas creó la Comisión de Utilización del Espacio Ultraterrestre con fines pacíficos (COPUOS). Este órgano está encargado de

estudiar los problemas y de regular las cuestiones relacionadas con el espacio ultraterrestre. Así mismo, esta comisión empieza a dirigir, en el campo normativo, a todos los Estados involucrados en la exploración del espacio ultraterrestre.

Con la creación del Derecho Espacial y por consecuencia, con la creación del COPUOS, se implementan dos subcomités para la toma de decisiones. Esto fue sumamente importante porque, de la mano con estos dos subcomités, se implementó el procedimiento para que las decisiones tomadas respecto al derecho espacial se materialicen en Tratados Internacionales. El primer subcomité es el científico y técnico; está encargado de hacer los estudios pertinentes. Hechos estos estudios, se envían al subcomité jurídico, el cual se ocupa de plasmar dichos estudios en una reglamentación, para que luego sean encomendados al COPUOS, y éste se encarga de pasarlo a la Asamblea General de las Naciones Unidas. Por consiguiente, las decisiones que toma la Subcomisión de Asuntos Jurídicos del COPUOS se toman de manera consensual y no por votación. Esto se explicará con detalle más adelante en el presente texto.

Actualmente el impacto del Derecho del Espacio ha sido tal que es considerado una rama del Derecho Internacional. Por eso se debe adaptar al desarrollo tecnológico que se produce con el paso de los días. Esto, significa que el Derecho Espacial forma parte del “soft law”¹, ya que está completamente sometido a los ajustes y a las modificaciones que surgen con el paso del tiempo. Por esto mismo las resoluciones por parte de las Naciones Unidas también forman parte del “soft law”. No obstante, los principios jurídicos del Derecho del Espacio Ultraterrestre son creados a partir de tratados, lo que implica que tengan carácter *ius cogens*². Por eso, vale la pena recalcar que, uno de los impactos más importantes que se da con la creación del Derecho Espacial, es que los principios jurídicos, al ser la base de dicho derecho, generan seguridad jurídica. Por consiguiente, se evidencia la vinculatoriedad del Derecho del Espacio Ultraterrestre y su carácter de obligatorio cumplimiento.

¹ En el capítulo de Progresividad del Derecho Internacional se explicará con más detalle este concepto.

² Esto significa que se caracterizan por ser de obligado cumplimiento e imperativo para todos los Estados.

Es importante tener en cuenta que, como consecuencia de la creación del Derecho del Espacio Ultraterrestre, el espacio ultraterrestre se delimita. Esto significa que el espacio ultraterrestre comienza a partir de los 100 kilómetros medidos desde la Tierra. Este límite debe ser usado por todos los Estados sin excepción, lo cual implica que la soberanía vertical la ejercen los Estados sólo hasta el espacio aéreo. De hecho, se ha considerado que el espacio ultraterrestre es un medio único y extraordinario. Por esta razón, se busca regular esta materia para así controlar la ambición de poder que surge entre los diferentes Estados en cuanto al terreno espacial.

b) Principio de Buena fe

Ahora bien, el derecho del espacio tiene cada vez más avances con el paso del tiempo. Nuevamente, desde la Guerra Fría ha habido una serie de desarrollos tecnológicos que han despertado el interés por el espacio ultraterrestre. Por eso, como se explicó anteriormente, la exploración de la órbita geoestacionaria y la creación de satélites han obligado a que las organizaciones internacionales regulen dichas actividades y a los actores involucrados. Esto, ha significado que el derecho espacial, a pesar de surgir a partir de la guerra, es un derecho inclusivo y pacífico, el cual busca el beneficio de toda la humanidad, sin distinción de raza, etnia, o lugar de nacimiento, para al final beneficiar a todos y no solamente a los países con tecnología más desarrollada (Franco, 2014, pg.8). Es por esto que, a partir de la regulación creada e implementada con el Derecho Espacial, todos los Tratados están fundamentados en el Principio de Pacta Sunt Servanda (buena fe). Esto significa que, el consenso, la confianza y la cooperación garantizan el compromiso que tienen todos los países para cumplir con las normas que consensuen.

c) Confianza

Ahora, respecto a la confianza, esta norma jurídica especial está definida como; la esperanza firme que tiene una persona en que algo suceda, sea o funcione de una forma

determinada, o en que otra persona actúe como ella desea³. Por eso, cuando se tiene confianza en alguien o en algo, nos volvemos más tolerantes a la incertidumbre ya que existe cierta seguridad. Esta cualidad propia, que tenemos todos los seres vivos, se deriva de la esperanza, de la creencia y de la buena fe, que podemos tener con alguien o con algo más. Así, la confianza puede desarrollarse con el paso del tiempo y es indispensable para que todos los seres podamos evolucionar y crecer en comunidad. Sin la confianza, una sociedad no podría desarrollarse de la misma manera porque no podría existir la cooperación entre las mismas personas.

Según la tesis de grado de Isabela Franco, la buena fe es un principio general del Derecho y es reconocido como fuente del mismo (Franco, 2014, pg.23), cosa que ya se mencionó al hablar del consenso. A partir de eso, la confianza se divide en dos aspectos; primero, cada persona debe usar, para con aquel con quien establece una relación jurídica, una conducta sincera, vale decir, ajustada a las exigencias del decoro social; segundo, cada persona tiene derecho a esperar de la otra misma lealtad o fidelidad. En el primer caso se trata de buena fe activa, y en el segundo, de buena fe pasiva, es decir confianza (Franco, 2014, pg. 23). Por lo anterior, la confianza ha buscado generar seguridad en todas las actividades que tienen lugar en el espacio ultraterrestre, y así mismo, reducir las preocupaciones que pueden llegar a surgir, como consecuencia de las capacidades que tienen los países desarrollados, por encima de los países subdesarrollados.

Ahora bien, conforme a la Asamblea General de las Naciones Unidas, para que se apliquen medidas de fomento de la confianza, es necesario que exista un consenso por parte de los Estados, y que éste provenga del resultado de la voluntad política de los Estados en su libre ejercicio de la soberanía (Franco, 2014, pg.25). Así, aludiendo nuevamente a la tesis de Isabella Franco, estas medidas de fomento de la confianza pueden ser aplicables a tres categorías de Estados; i) los que participan directamente en actividades que pueden ser causa de desconfianza o tensión; ii) otros Estados afectados por políticas militares o de seguridad de los Estados de la primera categoría; iii) los Estados cuya participación

³ Definición de la Real Academia Española.

consiste en alentar el avance del proceso de fomento de la confianza (Franco, 2014, pg.25). Esto, pues una relación entre Estados, en la cual no exista confianza es muy complejo que pueda perdurar en el tiempo. Incluso, es poco probable que varios Estados puedan llegar a un consenso si no hay confianza entre los mismos, puesto que en ningún momento van a creer en las intenciones del otro. Igualmente, si una decisión no está basada en la confianza, la credibilidad de ésta se disminuye por completo.

Por eso, los cuatro principios fundamentales están basados en la confianza; los Estados Partes confían que ningún país va a ejercer soberanía sobre el espacio ultraterrestre y que cualquier actividad que tenga lugar en el espacio va a ser con fines completamente pacíficos. De igual manera, para que exista cooperación entre los países, es indispensable que la confianza sea la base de dichas relaciones para que la honestidad sea lo que predomine. Vale la pena recalcar que, la confianza es algo que se demuestra con el tiempo, es decir, es algo que se construye y se mantiene, siempre y cuando, las partes involucradas correspondan de igual manera.

De manera análoga, la confianza es la base en el derecho espacial porque ayuda a liberar posibles tensiones que se puedan generar entre los Estados Partes, incluso con organizaciones internacionales, como lo es la ONU. Por eso, para respaldar la confianza que se pretende tener entre los países, es necesario que existan una serie de garantías que permitan demostrar las verdaderas intenciones de cada quien. Es por esto que, en el Derecho del Espacio Ultraterrestre, hay medidas que se han vuelto necesarias para demostrar que no existen amenazas ni posibles vulneraciones ni al espacio ultraterrestre ni a los países involucrados. Por ejemplo, la rapidez con la que ha tenido lugar los avances tecnológicos ha generado una serie de desconfianza entre los países. No obstante, se han creado propuestas dirigidas a solucionar este tipo de problemas, haciendo uso de medidas donde la confianza es el centro de todo. Es decir, se pretende incrementar la confianza entre los países a través del uso de más información y normas de comportamiento, para así evitar incomprendiones o malas interpretaciones que conducen a una desconfianza sin fundamento.

Por eso, nuevamente es necesario recalcar que, el hecho de que la regulaciones espaciales surjan del consenso, esto demuestra el nivel de confianza que existe, y que ha existido, entre los Estados Partes. El Derecho Espacial pertenece al soft law; esto implica que se basa en la buena fe y por consiguiente, la base es la confianza. Al haber confianza hay respeto y esto, eventualmente conlleva a que haya un debido funcionamiento del Derecho Espacial, evitando circunstancias donde la desconfianza tome el protagonismo. Por esto, el Derecho Espacial se ha caracterizado por la transparencia en sus decisiones consensuales, a pesar de ser un derecho moderno, encargado de un ámbito tan desconocido como lo es el espacio ultraterrestre.

d) Consenso

El consenso surgió, como procedimiento de toma de decisiones, en la Subcomisión de Asuntos Jurídicos de copuos, en las Naciones Unidas. Como bien se ha mencionado, el consenso es una forma de tomar decisiones, conforme al acuerdo de la mayoría de los involucrados en tal decisión. Esto, con el fin de que el enfrentamiento con la minoría se disminuya en la mayor cantidad posible. De esta manera, aquellos que no están de acuerdo con la decisión tomada por la mayoría, igualmente toleran la disidencia, puesto que no es necesaria la aceptación de todos los miembros involucrados. Por lo anterior, para que exista el consenso, es necesario que se reúnan cinco elementos esenciales para poder invocarlo; i) la voluntad para compartir el poder ii) el compromiso consciente e informado con el proceso de consenso iii) una intención común iv) las agendas sólidas v) una facilitación efectiva (Franco, 2014, pg.9). Claramente la oposición al consenso no puede modificar la decisión tomada por el consenso, sino no se estaría ante uno.

De igual manera, se debe cumplir con una serie de elementos para que pueda llevarse a cabo un consenso, conforme a Eduardo Ortiz y Jesús Manuel, según la tesis de grado de Maria Paula Pardo Vallejo; i) dar cabida a todas las opiniones; ii) todos son responsables del proceso; iii) todos deben ser informados iv) no puede haber cosas ocultas; v) el diálogo

no puede romperse nunca; vi) nadie sabe más que otros; vii) la verdad se encuentra entre todos viii) ninguna opción o idea puede ser descartada; ix) todos los puntos de vista son importantes; x) no al voto, sí al acuerdo; xi) ni ganadores ni perdedores; xii) hablar por hablar no tiene sentido; xiii) resultados concretos y prácticos (Pardo, 2016, pg. 147). En otras palabras, el consenso se basa en el acto de ceder con el fin de lograr un beneficio común.

La característica más importante del consenso es que se llega a éste a través del consentimiento de las partes involucradas; las partes son conscientes de lo que están aceptando y están dispuestas a apoyarlo cuando sea necesario. Es decir, el consenso no gana por votación, sino por el consentimiento a la hora de tomar una decisión. Por eso, aquellos que forman parte del consenso tienen que estar conscientes de que al momento de ganar su decisión, ganan ellos como grupo y no como personas individuales. Por ende, funcionan como iguales, y los beneficios obtenidos por aquella decisión tomada en consenso van a repartirse a todos sin discriminación alguna. De igual forma, la participación colectiva que requiere un consenso debe estar en igualdad de condiciones, en cuanto a las intenciones que tienen todos como grupo, en relación con la decisión que se pretende tomar, sino es imposible realizarla. Ahora, vale la pena recalcar que aquellos participantes que no están de acuerdo con la decisión, de igual forma se adhieren a ella en el momento en el que optan por no oponerse.

Con el paso de los años, el consenso ha demostrado ser una herramienta supremamente útil a la hora de regular el Derecho del Espacio Ultraterrestre, especialmente para lograr acuerdos, como ya se mencionó. “El consenso ha resultado ser el instrumento más eficaz de la cooperación internacional y de la paz” (Cocca & Ferrer, 1991, pg. 59). Por este motivo, del consenso se desprende la confianza que hay entre los países que participan, y esto ha convertido el Derecho Espacial en una rama del derecho internacional confiable y segura.

Ahora bien, se explicó en acápites anteriores que, el principio de la buena fe permite que las decisiones tomadas por diferentes Estados se hagan mediante un consenso. Esto, porque la buena fe de los países involucrados hace que el consenso sea posible, ya que evidencia que

hay varias intenciones en común. Por esa razón, el consenso ha ayudado a que las relaciones entre muchos países sean estables y duraderas, y además, ha permitido que entre ellos mismos acuerden cuáles intereses deben predominar por encima de otros en momentos determinados.

Por tal motivo, en 1962, la Comisión del Espacio de las Naciones Unidas optó por dictar que sus decisiones serían tomadas por consenso y no por unanimidad, ni a través de votación. Por eso, como se explicó anteriormente, respecto los principios jurídicos del Derecho Espacial establecidos en el Tratado de 1967, éstos surgieron a causa del consenso que hubo entre Estados Unidos y la Unión Soviética, a raíz de la Guerra Fría y la Carrera Espacial. Este es un claro ejemplo del alcance que puede llegar a tener un consenso, en cuanto a las regulaciones internacionales para con los demás países alrededor del mundo. Hoy en día, el Principio de Beneficio Común, el Principio de No Apropiación, el Principio de Uso Pacífico y el Principio de Cooperación son principios universales del Derecho del Espacio Ultraterrestre, los cuales se imponen a todos los países e individuos de forma obligatoria, dado que se han convertido en la base del Derecho del Espacio Ultraterrestre y por consiguiente, en normas jurídicas para la comunidad internacional. Esto, permite deducir que las decisiones adoptadas por consenso si son vinculantes y por ende, implican una serie de responsabilidades.

Por esto, y retomando la idea principal, se puede deducir que las regulaciones internacionales relacionadas con el Derecho del Espacio Ultraterrestre, al ser adoptadas por consenso, demuestran armonía, correspondencia y concordancia entre los Estados Parte. Así mismo, es claro que las relaciones son recíprocas porque a través del consenso se evidencia que hay confianza, seguridad y credibilidad entre los países involucrados al momento de respaldar una decisión. Por consiguiente, este acto de voluntad ha permitido que las situaciones que han surgido en el derecho espacial sean resueltas de la manera más pacífica y compartida posible.

e) Cooperación

El principio de cooperación surgió gracias al consenso realizado por Estados Unidos y la Unión Soviética con el fin de dar por terminada la carrera espacial. Así bien, con el tiempo se ha demostrado que, para que la cooperación entre Estados pueda subsistir, es necesario que haya confianza entre las partes involucradas. Por eso, tanto la confianza, como el consenso y la cooperación, dependen el uno del otro para su funcionamiento. La cooperación es presentada por el derecho internacional como un principio rector del Derecho del Espacio. Esto, ha conllevado a que el Derecho del Espacio Ultraterrestre sea hoy en día un derecho armónico, pues a pesar de las dificultades que se puedan presentar, los Estados Partes han demostrado su interés por velar por él.

Por otro lado, el fin y la naturaleza jurídica del Derecho del Espacio parte de la necesidad de que exista paz y seguridad internacional entre los Estados parte. Esto, pues las tensiones y los riesgos que pueden surgir a partir del uso que se le da al espacio ultraterrestre, pueden acarrear consecuencias inimaginables para la humanidad. Es por esta razón que, la cooperación es fundamental para el mantenimiento del Derecho del Espacio Ultraterrestre. La cooperación sólo puede darse en una situación de paz, y con mayor razón aquella que beneficiaría a toda la humanidad (Sussman, 2013, pg.21). Por consiguiente, siempre que haya igualdad, es posible garantizar la paz entre los Estados, pues el uso, disfrute y goce del espacio va a ser equitativo para todos. En otras palabras, hay paz, si hay cooperación, y ésta debe estar dirigida a beneficiar a toda la humanidad. De lo contrario, el Tratado de 1967 – el cual será explicado más adelante – estipula dentro de sus primeros artículos el tema de responsabilidad, en relación con los posibles daños que pueden tener lugar como consecuencia de actividades espaciales. Estos daños pueden afectar la paz que se pretende mantener y por lo tanto, quebrantar la cooperación entre los Estados. Es por eso que es fundamental la creación y la consolidación de un régimen de cooperación que asegure y extienda la paz internacional en el espacio (Sussman, 2013, pg.23).

No obstante, más adelante se analizará de manera detallada este principio, que a su vez, es una de las bases jurídicas del Derecho Espacial.

2. Resolución de las Naciones Unidas de 1963

De la mano con la creación del Derecho del Espacio, el COPUOS empieza a trabajar en la normatividad que debía regir la exploración y utilización del Espacio Ultraterrestre, incluyendo la Luna y otros cuerpos celestes. Así bien, el 13 de diciembre de 1963, dicha Comisión creó la Declaración de los Principios Jurídicos que deben regir las actividades de los Estados que se pretendan llevar a cabo en el espacio ultraterrestre. Estos principios se consideran la base jurídica general para que la utilización del espacio sea con fines pacíficos, entre todos los Estados del globo terrestre, puesto que estos principios proporcionan un marco jurídico para el Derecho del Espacio como tal. Así bien, los principios contenidos dentro de la Declaración eran los siguientes; libertad de acceso, igualdad para todos los Estados, cooperación, responsabilidad de los Estados, ayuda y auxilio a los astronautas, no reivindicación y por último, fines pacíficos.

Ahora bien, a partir de lo establecido por la Declaración de 1963, se crean Tratados Generales que desarrollan con más especificidad los principios introducidos por la Declaración en mención. Dicho esto, y para lo que concierne el presente escrito, el Tratado que más interesa es el Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, firmado en 1967. Este Tratado, al ser sumamente importante, ha sido ratificado por muchos gobiernos, y aquellos que no lo han hecho, han sido exhortados por parte de las Naciones Unidas para que lo hagan lo antes posible, como consecuencia de la importante función que representa; especialmente porque expone los principios jurídicos para el funcionamiento del Derecho del Espacio. Por esta razón, estos principios son de obligatorio cumplimiento. Del mismo modo, estos principios aplican al régimen que debe regular las actividades realizadas en la órbita de los satélites geoestacionarios y el acceso a la misma, como bien lo manifiesta Sylvana Peña en su tesis de grado.

Como se mencionó, el antecedente del Tratado de 1967 es la Declaración de 1963. Así bien, con la introducción del Tratado del 67, se abren las puertas a la necesidad de explorar el espacio, dado que es un nuevo recurso natural, y así mismo, explotarlo, siempre y cuando se beneficien todos los Estados involucrados. Esto, con el fin de que no exista discriminación alguna en cuanto al acceso al espacio, pues independientemente de la situación económica de cada país, todos, por igual, deben poder acceder a este nuevo recurso. Por otro lado, vale la pena recalcar que con el Tratado del 67, se hace una clara división de lo que es el Derecho Espacial y el Derecho Aeronáutico. Por eso, cuando Colombia firmó la Declaración de Bogotá, aludiendo soberanía por ser un país ecuatorial, se vio en la obligación de retractarse y ceñirse a las normas internacionales, precisamente porque todos los Estados deben encontrarse en igualdad de condiciones en relación con el uso del espacio ultraterrestre.

De igual manera, antes de ahondar en cada principio, es importante traer a colación que no solo son los Estados aquellos que llevan a cabo actividades en el espacio ultraterrestre. Existen organismos privados que, de igual forma, adelantan actividades en el espacio. No obstante, el Tratado del 67 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 igualitariamente conforme a su propia jurisdicción.

3. 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 1967

a) Principio de Cooperación

Como ya se mencionó, éste es quizás el principio fundamental del Derecho del Espacio Ultraterrestre dado que, representa la necesidad de que todos los Estados se ayuden

mutuamente, siempre y cuando se respeten entre sí. Por consiguiente, se encuentra estipulado en el artículo IX del Tratado del 67 de esta forma:

“Artículo IX: 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 no se produzca una contaminación nociva ni cambios desfavorables en el medio ambiente de la Tierra como consecuencia de la 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.”

Así bien, la cooperación internacional se desprende del hecho de que cada país debe actuar pensando, no sólo en sus propios beneficios, sino en los intereses de los demás. Por esto, a la hora de tener acceso al espacio ultraterrestre, todos los Estados tienen la obligación de cooperar entre ellos mismos, para así evitar la vulneración del beneficio común de la humanidad. Además, el hecho de que las actuaciones por parte de los Estados tengan como

propósito la cooperación, esto también significa que se está buscando hacer uso pacífico del espacio ultraterrestre. Ambos principios están ligados entre sí y la vulneración de uno, implica la vulneración del otro. Además, el espacio no puede ser apropiado, de lo contrario se sustrae la posibilidad de que todos los países puedan participar en él.

Por otro lado, la cooperación es un deber que tienen todos los Estados Parte según las normas internacionales. En otras palabras, la forma más eficaz de mantener la paz y la seguridad internacional es a través de la cooperación entre todos los países. Esto implica tener la capacidad de dejar a un lado las diferencias sociales, económicas y políticas, para que no haya ningún tipo de obstrucción en lo que respecta a la cooperación entre partes. De igual forma, las relaciones internacionales deben ser estables; por esto y con más razón, dicha estabilidad se facilita si todos los Estados Parte cooperan entre sí. De lo contrario, si cada país solamente vela por sus intereses propios, sería prácticamente imposible que existieran avances económicos a nivel mundial. Por eso, la ONU ha manifestado en diversas ocasiones que, el principio de cooperación es una vía supremamente útil para solucionar los conflictos y las competencias que puedan generarse entre distintos países.

Consecuentemente, los países desarrollados tienen una mayor responsabilidad en cuanto al principio de cooperación dado que, al tener ellos más facilidad de acceso al espacio ultraterrestre, por sus amplios recursos económicos y tecnológicos, tienen la responsabilidad de asistir a los países subdesarrollados, para que tengan las mismas oportunidades en cuanto a la exploración y explotación del espacio ultraterrestre. Evidentemente, el principio de cooperación se ha visto manifestado especialmente en la construcción, mantenimiento y operación de las estaciones espaciales ya que, más de un país ha colaborado de manera conjunta para que estos objetos puedan estar en la órbita geoestacionaria, y a la vez, beneficiar a todos los países que lo requieran por igual. Por consiguiente, es claro que la regulación espacial está basada en este principio en mención.

Así bien, al ser el principio de cooperación un pilar fundamental para el Derecho del Espacio, especialmente para las actividades que giran en torno a ello, para facilitar la

aplicación del uso de este principio entre todos los países, la ONU se ha encargado de ser la organización central, tanto de apoyo como de vigilancia, en cuanto al cumplimiento de los principios rectores del derecho internacional, en relación con el derecho espacial. Por este motivo, a través del COPUOS, se han encargado de que los países desarrollados y los países subdesarrollados puedan traspasar el espacio aéreo con el fin de hacer uso de la órbita geoestacionaria e incluso, explorar y hacer uso del espacio ultraterrestre. Vale la pena recalcar que, al obrar de manera cooperativa, se reconocen beneficios a los países que actúen conforme al principio, además de estar actuando a favor de un desarrollo conjunto y organizado. Como bien lo dice Zulma Catalina Navarro en su tesis de grado, la cooperación internacional ha permitido que países en vía de desarrollo, como Colombia, obtengan grandes beneficios, no sólo en comunicaciones como internet, celulares, navegación por sistemas de posicionamiento global o GPS, sino también en educación a distancia, medicina a distancia, entre otras (Navarro, 2014, pg. 71).

Por otro lado, el principio de cooperación a tenido tal incidencia en el Derecho Espacial que, mediante diferentes resoluciones, se ha declarado que este principio ha incitado a que los Estados y las organizaciones privadas compartan entre sí información, reportes y resultados sobre la exploración y el uso del espacio ultraterrestre, la Luna y otros cuerpos celestes. Así mismo, el uso de satélites también es impulsado como consecuencia del principio de cooperación, ya que de esta forma es más fácil obtener beneficios comunes en cuanto a avances tecnológicos. Igualmente, al haber cooperación, en relación con los satélites ubicados en la órbita geoestacionaria, se posibilita la opción de mejorar las telecomunicaciones en el mundo, así como los servicios regionales de transmisión y producción de programas. Finalmente, los recursos terrestres también son objeto de cooperación entre los Estados Parte, especialmente por parte de los países desarrollados, pues permiten darle la oportunidad a los países en desarrollo de tener contacto con la esfera ultraterrestre.

b) Principio de No Apropiación

Ahora bien, a continuación se procederá a explicar el principio de no apropiación. Para empezar, es importante mostrar que este principio se encuentra consagrado en el artículo II del Tratado del 67 de la siguiente manera;

“Artículo II: 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 significa este artículo es que, bajo ninguna circunstancia, el espacio ultraterrestre podrá ser apropiado por ningún Estado. No sólo es 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 como ya se explicó. Además, la razón física que no permite la apropiación es porque la tierra está constantemente moviéndose. Ahora, el desarrollo tecnológico cada vez avanza más, lo que implica que el acceso al espacio ultraterrestre cada vez sea más fácil. Por esta razón, ha acrecentado la necesidad de respetar el hecho de que el espacio no es propiedad de nadie, sino que su acceso debe estar al alcance de todos los Estados por igual. No obstante, al ser el espacio infinito, a diferencia del espacio aéreo el cual si es sujeto de apropiación, esto es una razón más para que no pueda ser apropiado, pues no hay absoluta certeza sobre sus límites.

Por otro lado, la órbita de satélites geostacionarios tampoco puede ser apropiada 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 distribuida equitativamente por todos los Estados para su uso, muchos países no tienen la capacidad de llegar a ella. Por eso, se busca que este espacio sea utilizado eficazmente, pero no es así cuando los países subdesarrollados no cuentan con la capacidad de hacer uso del espacio que les corresponde dentro de la órbita. Esto, se demuestra que,

independientemente de si se hace uso o no del espacio, éste igualmente no podrá ser apropiado por ningún Estado, pueda éste o no acceder a él.

De igual manera, el principio de no apropiación dicta que, así hayan países que dispongan de satélites en la órbita espacial, esto no significa que sean propietarios de ese pedazo del espacio. Es decir, el uso u ocupación que puedan llegar a tener los Estados en el espacio ultraterrestre mediante diferentes satélites no implica que haya apropiación. Simplemente, cualquier país tiene el derecho de disponer del espacio para satisfacer sus necesidades, buscando siempre el bien de la humanidad, lo cual excluye, de manera determinante, cualquier tipo de apropiación.

Por estas razones, y como ya se mencionó anteriormente, la Declaración de Bogotá de 1976 fue declarada contraria a las normas internacionales, especialmente contraria al principio de no apropiación. Esto, porque dentro de este principio se estipula que no puede haber una reclamación de soberanía por parte de ningún Estado, como en un momento se hizo por parte de los países ecuatorianos, incluyendo Colombia, para con la órbita geostacionaria. Todos los países pueden reclamar su soberanía sobre su territorio en el espacio aéreo. Sin embargo, a la hora de hacer referencia al espacio ultraterrestre, ninguno tiene soberanía por encima de otro.

c) Principio de Beneficio Común

El principio de beneficio común, a diferencia de los otros principios a los cuales ya se hizo referencia, no está consagrado explícitamente en un artículo del Tratado de 1967. No obstante, el artículo I hace referencia a la necesidad de que exista un beneficio común cuando se trate de explorar o explotar el espacio ultraterrestre, la Luna e incluso otros cuerpos celestes;

“Artículo I: 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.”

Así bien, el fundamento esencial del Derecho del Espacio se concentra en que cualquier investigación, descubrimiento, entre otros, debe estar destinada para contribuir a la humanidad, para que de esta forma, el provecho sea mucho mayor y más beneficioso para todos. De modo que, para lograr el beneficio común, es necesario que exista una cooperación entre todos los países, para que así se obtengan mejores resultados y al mismo tiempo, el Derecho Espacial pueda seguir evolucionando y adaptándose a los cambios que trae consigo la tecnología. Esto, significa que los recursos que tienen los países desarrollados deben destinarse para el uso común, de modo que, de esta forma la exploración y el uso del espacio ultraterrestre pueda expandirse.

Es importante mencionar que, conforme a la tesis de Paula Isaza, un segundo fundamento de este principio es la necesidad que representa para la humanidad la exploración del espacio, pues de ahí dependen las telecomunicaciones, la meteorología, la televisión satelital, entre otros elementos que hoy son necesidades básicas de la humanidad (Isaza, 2014, pg.39). Por esto, y con más razón, cualquier actividad o acto que sea llevado a cabo en el espacio ultraterrestre debe buscar el bien común de toda la humanidad, especialmente porque el Derecho Espacial se ha convertido en un derecho esencial para los países alrededor del mundo.

d) Principio de Uso Pacífico

Ahora, el principio de uso pacífico se encuentra consagrado en los artículos III y IV del Tratado de 1967. Es fundamental hacer referencia a ambos artículos para poder analizar a profundidad el principio en mención;

“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.”

Así bien, el principio del uso pacífico surge como una necesidad donde los Estados deben encontrarse en paz entre ellos mismos y deben hacer uso del espacio ultraterrestre, de manera pacífica, con el fin de evitar posibles enfrentamientos, como sucedió con la Guerra Fría. Esto debe ser así, como se evidencia de los dos artículos mencionados anteriormente, tanto en el espacio ultraterrestre, como en la Luna y otros cuerpos celestes. Por eso, cualquier uso que se le de al espacio debe ser pacífico, teniendo en cuenta que, si se llegara a desatar una tercera guerra mundial, actualmente ésta llegaría incluso a afectar el espacio

ultraterrestre, precisamente por la evolución que ha tenido la tecnología ultimamente. Además, como se ha demostrado, este recurso natural se ha vuelto supremamente importante, puesto que, los recursos que brinda la Tierra que parecen ser insuficientes, y por esta razón, es responsabilidad de todos los Estados cuidar de él. Además, no se trata de volver el espacio ultraterrestre un elemento más.

Por lo anterior, se evitará a toda costa cualquier acto o actividad que pueda poner en peligro el espacio ultraterrestre, y sólo tendrán protección internacional aquellas actividades que, mediante medios pacíficos, involucren el espacio, la Luna u otros cuerpos celestes. De resto, serán sancionadas. Por eso, el principio de uso pacífico es imperativo y transversal a toda la normatividad que ha sido creada entorno al derecho espacial. De igual forma, también prevalece por encima de los intereses particulares que pueden tener los Estados, en relación con el uso del espacio ultraterrestre, pues primero se debe velar por la paz y por la seguridad del espacio, y después se analiza si el interés del Estado, en cuanto a la exploración y explotación, es procedente.

Finalmente, volviendo a hacer alusión a los artículos III y IV del Tratado del 67, con el fin de facilitar el uso pacífico, se prohíbe terminantemente la colocación de armas nucleares o armas de destrucción masiva, porque esto sería incurrir en el uso ilegítimo del espacio. Así mismo, cualquier objeto que se utilice con el propósito de incitar a un conflicto, e inclusive a la guerra, también está completamente prohibido. Todo esto, porque atenta directamente contra el principio del uso pacífico. Además, es de igual manera importante la seguridad de los Estados involucrados. Una vez más, es necesario recalcar que este carácter pacífico aplica para todo el espacio ultraterrestre y sólo se hace una excepción; cuando las actividades que se pretendan realizar sean con fines pacíficos, valga la redundancia, como investigaciones científicas.

C. Progresividad del Derecho Internacional

La Carta de las Naciones Unidas, en su artículo 13, establece que: “La Asamblea General promoverá estudios y hará recomendaciones para los fines siguientes: a) fomentar la cooperación internacional en el campo político e impulsar el desarrollo progresivo del derecho internacional y su codificación” (Subrayado fuera de texto). Con base en este lineamiento de las Naciones Unidas, en 1947 la Asamblea General creó la Comisión de Derecho Internacional, con el objeto de cumplir los mandatos consagrados en el artículo 13 incluido previamente. Dicha comisión está formada por 34 miembros, quienes representan colectivamente los principales sistemas jurídicos existentes, su principal función es velar por las relaciones interestatales y mantener contacto constante con el Comité de la Cruz Roja, la Corte Internacional de Justicia y las agencias especializadas de la ONU. La gran parte del trabajo de esta comisión está en relación con la preparación de proyectos que guardan relación con el derecho internacional.

De lo mencionado anteriormente, se desprende que el Derecho Internacional se ha desarrollado sobre la base de su carácter progresivo, esto es, sobre la necesidad de ir construyéndose y desarrollándose según se van presentando nuevas necesidades en las diferentes relaciones entre los seres humanos y entre los mismos Estados. Dentro de esta idea de construcción progresiva, se han suscrito los tratados y principios de las Naciones Unidas sobre el Espacio Ultraterrestre.

En cuanto a los tratados, se destacan: 1) el Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la luna y otros cuerpos celestes; 2) el Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre; 3) el Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales; 4) el Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre; 5) el Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes.

Así mismo, de los principios relativos al Espacio Ultraterrestre que se han aprobado por la Asamblea General caben destacar: 1) la Declaración de los principios jurídicos que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre; 2) la Declaración sobre la cooperación internacional en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre en beneficio e interés de todos los Estados, teniendo en cuenta las necesidades de los países en desarrollo.

Se explicó anteriormente que, es dentro de este carácter de progresividad del Derecho Internacional que, el Derecho del Espacio Ultraterrestre, representado por los tratados y principios descritos anteriormente junto con algunos otros, se ha regulado por medio de lo que se ha denominado como “soft law”. Nuevamente, este concepto puede entenderse como el cuerpo de instrumentos internacionales escritos que contienen los principios, normas, estándares y demás comportamientos esperados (Shelton, 2008, pg. 3). La realidad demuestra que en nuestros días la norma tiene un doble significado: en unos casos cuando hay un indiscutible elemento vinculatorio, es una obligación jurídica; en otros casos tiene el contenido de una norma de conducta de la que los Estados no pueden separarse ni contrariar la voluntad jurídica internacional (Cocca & Ferrer, 1991, pg. 75).

Con base en lo anterior, 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. Es por esto que, de nuevo reiteramos que, en el Derecho del Espacio Ultraterrestre dicha buena fe debe representarse a través del consenso, la confianza entre los Estados y la cooperación.

De esta manera, para la progresividad del Derecho del Espacio Ultraterrestre es necesario el cumplimiento de los principios previamente establecidos, aunque no estén revertidos de un carácter de obligatoriedad. Esto cobra especial relevancia, tomando en cuenta el principio consagrado en el Tratado que regula las actividades de exploración y utilización del espacio ultraterrestre, mediante el cual se consagra, en su artículo II, que “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”, reafirmando el espacio ultraterrestre como patrimonio común de la humanidad.

Lo anterior pone de presente la amenaza jurídica implícita en la posibilidad de militarizar el espacio, teniendo en cuenta que violentaría 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.

D. Privatización de las actividades en el espacio ultraterrestre en la actualidad

A medida que la humanidad, a través de la tecnología, ha logrado obtener dimensiones de desarrollo tan avanzadas, y un conocimiento del entorno que lo rodea en un grado tan profundo, crece una relación directamente proporcional con la cantidad de campos de estudio que, hasta el momento, nunca se habían presentado como una materia prioritaria a regular, desde el punto de vista jurídico. Un claro ejemplo de lo anterior es aquél relacionado con la regulación de las actividades que pueden llevar a cabo los agentes privados en el espacio ultraterrestre y, la manera en la cual, se ha planteado la discusión relativa al cuadro normativo que debería regirlas. La referencia normativa más cercana que se puede encontrar en lo relacionado con el particular está materializada en la Convención Marco sobre el Cambio Climático, firmado en París en el 2015.

Así, en el numeral 55, el cual se encuentra dentro del tema de financiación, establece que “se reafirma la importancia de los beneficios no relacionados con el carbono que llevan

asociados esos enfoques, alentando a que se coordine el apoyo procedente de, entre otras, las fuentes públicas y privadas (...). De esta manera, se pone por sentado la posibilidad de que los privados incursionen en las actividades que permitan cooperar a disminuir los efectos del calentamiento global, como por ejemplo lo es la extracción de helio-3⁴ del espacio ultraterrestre. Esta misma intención evidenciada en el numeral citado previamente se repite dentro del numeral 134, dentro del cual se estipula que, se “acoge con satisfacción los esfuerzos de todos los interesados que no son Partes, incluidos los de la sociedad civil, el sector privado, las instituciones financieras (...)” (Subrayado fuera de texto). Así mismo, los artículos 6 y 7 hacen referencia nuevamente a incentivar la participación privada en la lucha contra este fenómeno ambiental causado por la explotación de los recursos naturales limitados que posan sobre la Tierra.

Después de haber expuesto la gran posibilidad que se ha abierto a la incursión privada, en campos como la explotación de recursos naturales en el espacio ultraterrestre, junto con la intención latente que existe por parte de empresas multinacionales de, por ejemplo, fomentar las actividades comerciales en el espacio, es menester entonces cuestionarse sobre la capacidad de la estructura jurídica existente en la actualidad para permitir que, efectivamente la participación privada, se presente como una solución y no como un obstáculo. Esto, teniendo en cuenta que, en ningún escenario puede desconocerse alguno de los principios rectores del Derecho del Espacio Ultraterrestre, consagrados en el Tratado de 1967. Juan Carlos Velásquez, en su trabajo *El derecho del espacio ultraterrestre en tiempos decisivos: ¿estatalidad, monopolización o universalidad?*, pone de presente una discusión que gira en torno a las características del ordenamiento jurídico que deba aplicar a lo que él denomina como “el fenómeno técnico-espacial”. En este orden de ideas, el autor afirma que, aunque todavía es discutible y está bajo debate considerar el ordenamiento jurídico aplicable al fenómeno técnico espacial como un derecho autónomo, es claro que la reglamentación internacional vigente sobre la exploración uso y explotación del espacio

⁴ El helio – 3 es un isótopo del Helio, ligero y no reactivo, con dos protones y un neutrón que posee un gran poder energético. Los investigadores del espacio han mencionado que el helio-3 es la fuente de combustible perfecta por su componentes. Por eso se ha considerado que será el combustible del siglo 21.

exterior permite hablar de un derecho específico, con notas y caracteres peculiares (Velásquez, 2013, n.d.).

Por consiguiente, cabría entonces preguntarse al respecto de lo que está detrás de esta característica de especificidad, toda vez que el primer obstáculo frente a esto está en el emisor de la normativa, pudiendo ser un Estado o las mismas Naciones Unidas, respetando la característica de la consensualidad inherente de la cooperación internacional que rige el espacio ultraterrestre (partiendo de la premisa de que se puede ser alcanzada). El hilo argumentativo propuesto por Velásquez sostiene que el problema de la intervención en el espacio exterior por parte de las entidades privadas (...) puede revestir dos manifestaciones concretas y precisas. Por un lado, el de la privatización propiamente dicha y, por el otro, el de la apropiación estatal o extensión de las potestades soberanas al ámbito ultraterrestre (Velásquez, 2013, n.d.). Desprendido de lo anterior, surge la posibilidad de analizar estas dos manifestaciones planteadas por Velásquez a la luz de lo que se ha dado hasta el momento en el campo de las telecomunicaciones.

E. Actualidad de las actividades espaciales privadas

1. Sector Telecomunicaciones

Es innegable que, a pesar de los principios rectores de las actividades en el espacio, el campo de las telecomunicaciones ha evidenciado un proceso de monopolización, como respuesta a estar inmerso dentro de una sociedad cuyo orden económico está alineado a este mismo modelo. Los países menos desarrollados, debido a la situación de atraso tecnológico en la cual se encuentran a causa de la enorme diferencia de recursos, en comparación a los países más desarrollados, están inevitablemente “en una dependencia de los servicios satelitales que ofrecen los grandes monopolios internacionales, vulnerando con ello la autonomía comunicativa, mediática e informativa de esas naciones” (Velásquez, 2013, n.d.).

Esta misma suerte la ha seguido tanto la teledetección como la teledifusión directa, puesto que, aquellos monopolios en cabeza de las telecomunicaciones, son los mismos que tienen acceso a la información que se puede captar tanto desde la tierra, como desde los satélites lanzados al espacio. A causa de todo lo que se ha mencionado anteriormente, se pone de presente la brecha existente entre la expectativa que emana del orden normativo que regula las actividades espaciales, en contraposición a la materialización de la misma. A pesar de que, una reflexión sobre el particular se presentará a manera de conclusión, el panorama que hasta el momento se ha seguido, invita a contemplar el deber que existe de consolidar verdaderas garantías, las cuales permitan a los países en vía de desarrollo que se les sean respetados sus derechos y se les incluya, dentro de lo que será el futuro del espacio ultraterrestre, pues cada vez es más cercano el día en el cual la Tierra no podrá sostener más el deseo de ambición inherente al hombre.

Sin lugar a dudas, las organizaciones que cobran mayor trascendencia al momento de la privatización de las actividades espaciales son INTELSAT y COMSAT. En relación con la primera, ésta es una corporación gubernamental, así como comercial internacional, mediante la cual los Estados intervienen como partes contratantes de sus instrumentos constitutivos y en la que se encuentran representados por las empresas de telecomunicaciones designadas por cada parte como signatarios, y donde el poder de decisión de cada uno se basa en su participación accionaria (Velásquez, 2013, n.d.). La logística mediante la cual opera esta organización, es a través de la contribución de capital de cada uno de los miembros, de acuerdo con el segmento espacial que se le atribuye. Por esto, el principal negocio de INTELSAT se centra sobre el ofrecimiento y la provisión de servicios relativos al segmento espacial a los servicios de telecomunicaciones que, de acuerdo con sus objetivos específicos, toman las decisiones en representación de los Estados a los cuales representan. Proporcionalmente al uso de servicios que requiera cada Estado, se establece un monto de retribución económica, así como un grado de participación. No es de extrañar que, de manera casi lógica con lo que se ha venido plateando hasta el momento, Estados Unidos, con una cifra superior a los cien (100)

satélites en órbita, es el país que más aporta a INTELSAT, así como el que más recibe, y el que tiene una mayor preponderancia en el momento de tomar decisiones.

COMSAT, por su parte, representa la primera empresa cuya intención de explotar económicamente el espacio se ve materializada. Su creación data de 1962, mediante el Acto de Comunicaciones Satélite, el cual se aprobó por el Congreso de Estados Unidos. COMSAT es una empresa mixta, con participación de capital privado y del gobierno estadounidense. Algunos miembros de la Junta Directiva de esta empresa son de libre nombramiento y remoción por el presidente de Estados Unidos, y COMSAT dispone hasta hoy del absoluto monopolio de comunicaciones satelitales internacionales (...) (Velásquez, 2013, n.d.). Por lo anterior, lo que le ha permitido a esta organización mantenerse en una posición dominante en el mercado, ha sido la cantidad de vínculos que mantiene con diferentes Estados y grandes corporaciones; organizaciones como PanAmSat o Hughes Aircraft Corporation se han visto relegadas en su intención de competir con COMSAT, toda vez que esta última posee una tecnología que hace imposible competirle dentro del mercado.

2. Sector Turismo

Además de estas empresas, conocidas por su actividad y su particular relevancia dentro del campo de las telecomunicaciones, también existen una serie de empresas de turismo espacial, las cuales han demostrado su intención de explotar este mercado, a pesar de que el tiempo de desarrollo del particular es corto. Juan Sebastián Gómez y José Manuel Duque, en su trabajo de grado titulado *Las actividades comerciales de turismo en el espacio ultraterrestre: desarrollo y régimen jurídico*, describen algunas de las más relevante de éstas, junto con los planes que ya han puesto en marcha.

Así, la primera empresa mencionada por éstos dentro de su trabajo es Space Adventures, cuya creación fue en 1998. Para el desarrollo de su negocio, Space Adventures cuenta con oficinas en Moscú, Tokio y Cabo Cañaveral, además de más de 50 agentes oficiales a nivel

mundial que le permiten vender y promocionar sus productos. Esta empresa es pionera en los viajes de turismo espacial pues fue la empresa que organizó y coordinó los vuelos orbitales de los primeros siete turistas espaciales hasta el momento (Duque & Gómez, 2015, pg. 21). En este orden de ideas, resaltan los autores que, dentro del catálogo de operaciones ofrecido por esta empresa a los turistas se encuentran: (i) la Misión circumlunar, la cual consta de un vuelo realizado por dos personas y un cosmonauta el cual se efectúa al borde de la cara de la Luna contraria a la Tierra; (ii) la Visita a la Estación Espacial Internacional, la cual ya ha sido tomada en ocho (8) ocasiones por turistas y les permite a éstos interactuar con los astronautas que allá habitan; (iii) la Caminata Espacial, opción que se caracteriza por permitirle a los turistas abandonar la estación espacial; (iv) el Vuelo suborbital, compuesto por la opción de cruzar el límite entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre para así divisar la Tierra; (v) el Tour de lanzamiento, el cual no implica una visita al espacio ultraterrestre sino la oportunidad de presenciar un lanzamiento de un cohete desde Asia Central; (vi) Entrenamiento de vuelo espacial, el cual permite que los turistas experimenten la misma capacitación que se le imparte a los astronautas profesionales y por último; (vii) el Vuelo de gravedad cero, el cual está compuesta por un vuelo en un avión convencional, sin embargo está modificado de manera tal que los pasajeros puedan conocer la sensación de gravedad cero.

Por otro lado, otra de las empresas mencionadas por Gómez y Duque es Virgin Galactic, empresa británica que se enfoca especialmente en la oferta de vuelos suborbitales para turistas bajo el lema de hacer el espacio accesible a más personas y para más fines que nunca (...) El sistema de vuelos espaciales tripulados de Virgin Galactic se compone de dos tipos de vehículos: el WhiteKnightTwo, un avión de doble fusilaje (...) y el SpaceShipTwo que es una nave espacial reutilizable (Duque & Gómez, 2015, pg. 23). En concordancia con los datos presentados por los autores, esta empresa, a partir del año 2005, estableció la oportunidad de que aquellos quienes quisieran acceder al espacio desembolsaran un valor de US\$ 250.000.

Finalmente, la última empresa que fomenta actividades comerciales en el espacio, que será incluido dentro del presente, es Bigelow Aerospace. Esto, debido a que su enfoque, a

diferencia de las anteriores dos, es incursionar en el espacio a aquellos turistas quienes tengan la intención de estar en el espacio por un lapso de tiempo prolongado. Este tipo de oferta busca no solo acaparar el mercado de turistas espaciales sino que también ofrecer un espacio libre para la experimentación a Estados o empresas. De hecho, Bigelow ofrece el alquiler de 110 metros cúbicos por un periodo de 60 días por 25 millones de dólares (...) (Duque & Gómez, 2015, pg. 25). De acuerdo con estos autores, la tecnología empleada por esta empresa está basada en el uso de módulos expandibles, los cuales permiten ser lanzados, sin necesidad de encontrarse completamente desplegados.

PARTE II

Ha sido éste el contexto dentro del cual se ha dado la creación de las diferentes agencias espaciales que existen en la actualidad, financiadas por los Estados, las cuales “convirtieron operativos dos tipos de satélites: los meteorológicos para la observación de la atmósfera y los satélites denominados de recursos naturales con una alta resolución espacial” (López García, 1999, pg. 82).

I. Contexto de la intención de militarizar el espacio ultraterrestre

A. Estados Unidos

La NASA (cuyas siglas en inglés representa National Aeronautics and Space Administration⁵), es responsable de logros únicos, en lo relacionado con los campos científico y tecnológico en flotas espaciales, aeronáutica, ciencia del espacio y aplicaciones espaciales. La NASA, según establece ésta en su portal oficial, fue creada en respuesta a los diferentes logros espaciales obtenidos por los soviéticos, particularmente el satélite Sputnik I, puesto en órbita por éstos últimos el 4 de octubre de 1957. Así, este organismo objeto de

⁵ En español representa La Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio.

estudio fue construido a través del National Advisory Committee for Aeronautics (NACA), así como otras instituciones gubernamentales estadounidenses. De acuerdo con la información contenida en la página oficial de esta institución, podría establecerse que ésta inició operaciones el 1° de octubre de 1958 y aceleró el trabajo preexistente en flotas humanas y robóticas al espacio.

En efecto, el primer programa de alto perfil ejecutado por la NASA fue el Proyecto Mercurio, cuyo fin primordial era establecer un esfuerzo en aras de determinar si los seres humanos podían ciertamente sobrevivir en el espacio. Éste, estuvo seguido por el Proyecto Gemini, el cual utilizó una flota aérea construida para dos (2) astronautas para perfeccionar las capacidades necesarias, para el objetivo estadounidense de conseguir posicionar un grupo de seres humanos en la Luna, a finales de la década de 1960. Este objetivo efectivamente fue alcanzado de manera exitosa, a través del Proyecto Apollo en julio de 1969 mediante la misión Apollo 11. Así bien, sobre el particular, es menester mencionar que, posteriormente, en el lapso comprendido entre 1969 y 1972, tuvieron lugar otras cinco (5) operaciones relacionadas al aterrizaje lunar, las cuales tuvieron éxito en su totalidad. Posteriormente, a mediados de la década de 1970, sucedieron los proyectos de prueba conocidos como *Skylab* y *Apollo-Soyuz*, los cuales arrojaron sus frutos en 1981 con el programa denominado como *Space Shuttle*, el cual continuó operando alrededor de treinta (30) años. Este último programa representó el lanzamiento de un conjunto tecnológico sin precedentes para la época, así como permitió que la NASA alcanzara su próximo gran objetivo; la construcción de una Estación Espacial Internacional.

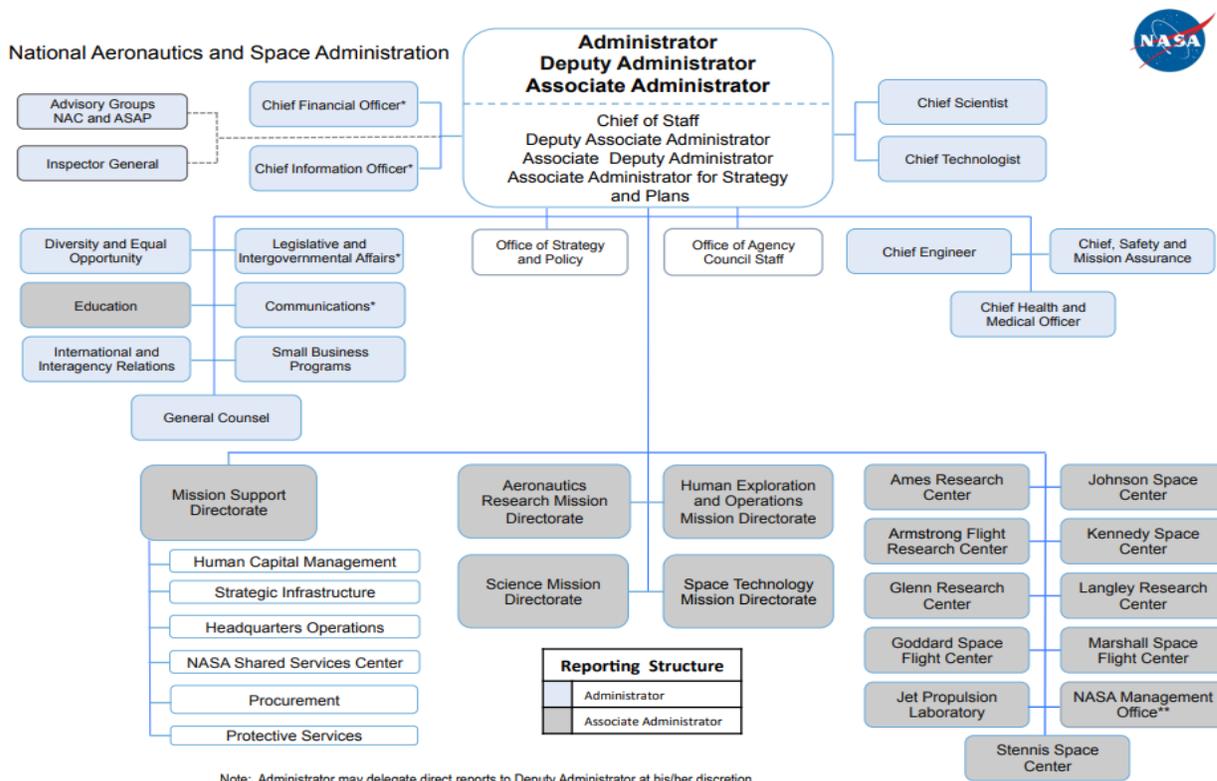
El 14 de enero de 2004, el presidente George W. Bush presentó el documento NASA Futuro, el cual se introdujo como el texto base para el desarrollo de las misiones que vendrían de la NASA. Dentro de los objetivos principales comprendidos en este documento resaltaban los siguientes: (i) finalizar la construcción de la Estación Espacial Internacional en 2010; (ii) retirar el transbordador espacial en este mismo año; (iii) desarrollar la nave espacial Orion (anteriormente denominada como Crew Exploration Vehicle) a más tardar en el 2008 con el objetivo de poder desarrollar la primera misión espacial tripulada en 2014. Así mismo, se estableció como objetivo (v) el desarrollo de los transbordadores Ares;

(vi) explorar la Luna con aeronaves robóticas que puedan estar tripuladas a más tardar en el año 2020 y por último; (vii) explorar Marte, así como los diferentes destinos dentro del Sistema Solar que permitan acoger la presencia de los seres humanos.

Se podría decir que, los últimos dos (2) grandes proyectos en los cuales la NASA ha centrado sus esfuerzos a lo largo de los años recientes, guardan relación con establecer una Base Lunar, y con el envío de humanos de exploración a Marte. La tabla que se muestra a continuación incluye los últimos lanzamientos que mantienen relación con la línea de tiempo de la exploración a futuro:

Futuro	Lanzamiento	Llegada a Marte	Terminación	Objetivo
Mars Science Laboratory	15/08/2011			Rover
Fobos-Grunt				Orbitador, aterrizador y retorno de muestras
Yinghuo-1	2011			Orbitador
Northern Light	2012			Aterrizador y Rover
MAVEN	18/13/2013			Orbitador
Mars Trace Gas Orbiter	1/2016			Orbitador
MetNet	2016			Aterrizador
Astrobiology Field Laboratory	2016			Aterrizador
ExoMars	2016			Orbitador
	2018			Dos rovers
Mars sample return mission	2018			Orbitador, aterrizador , rover y retorno de muestras

Sobre el particular, se evidencia de manera clara lo mencionado anteriormente, en relación con los constantes esfuerzos llevados a cabo por la NASA de explorar Marte; los dos (2) lanzamientos efectuados a lo largo del año en curso se han centrado exclusivamente en la exploración del mismo. Por último, se introduce al presente, la estructura orgánica de la NASA, la cual permite analizar el orden jerárquico que se mantiene dentro de la misma.



B. Rusia

Ahora bien, según establece Roscosmos dentro del apartado en su portal oficial dedicado a presentar un recuento histórico de la actividad de dicha organización, la teoría de la exploración espacial encuentra una base sólida en el imperio ruso, desde antes de la Primera Guerra Mundial. Lo anterior, a través de los escritos de Konstantin Tsiolkovsky, quien en los primeros años del siglo XX publicó artículos sobre el particular considerados como pioneros en la materia, toda vez que introdujo el concepto de cohete de múltiples etapas. Sobre estos aspectos prácticos se basaron los primeros experimentos llevados a cabo por el grupo de estudio de propulsión reactiva (en adelante GIRD), el cual fue fundado en 1931. El 18 de agosto de 1933, el GIRD lanzó el primer cohete soviético de combustible líquido, denominado como Gird-09 y el 25 de noviembre de este mismo año, lanzó el primer cohete de combustible híbrido; GIRD-X.

A partir de este momento, y a lo largo de los sesenta (60) años de historia de este programa clasificado como uno de índole militar, se efectuaron una serie de acontecimientos que son considerados como pioneros en la materia de vuelo espacial, los cuales serán mencionados a continuación. Así, en el año 1957 se lanzó el primer misil balístico intercontinental denominado como R-7 “Semyorka”, mismo año en el cual se lanzó el primer satélite (Sputnik I). Igualmente se envió el primer animal (Laika) a la órbita de la Tierra en el satélite Sputnik II. En 1959, se lanzó el primer objeto creado por el hombre que escapó de la gravedad de la Tierra conocido como Luna 1. Así mismo, se lanzó la primera sonda interplanetaria que impactó la Luna, denominado Luna 2. Igualmente, este año trajo consigo un evento de alta importancia, ya que, permitió la obtención de las primeras imágenes de la Luna a larga distancia, a través de Luna 3. Este programa se atribuye haber ubicado a la primera persona en el espacio (según la definición internacional), Yuri Gagarin, en 1961 a través del Vostok 1, actividad que se profundizó en este mismo año, mediante la presencia de un ser humano por más de 24 horas en el espacio, Gherman Titov, a través del Vostok 2.

Del mismo modo, en el año 1962 se lanzó la primera sonda que aterrizó en Marte, lo cual prosiguió con la primera mujer en el espacio, Valentina Tereshkova en 1963. En 1964, a través de este mismo programa, se lanzó la primera tripulación al espacio, de más de una persona. En 1966 se destaca la primera sonda en realizar un aterrizaje suave en la superficie de la luna además de transmitir imágenes de la superficie de la misma. En 1970 se obtuvo un gran logro relacionado con esto último materializado en las primeras muestra de tierra extraídas automáticamente y devueltas al planeta Tierra desde otro cuerpo celestre, así como este mismo año marcó la llegada de los primeros datos recopilados desde la superficie de otro planeta del sistema solar (Venus). En 1971, los rusos establecieron la primera estación espacial, Salyut 1, la cual permitió que, cuatro años más tarde, se obtuvieran las primeras imágenes de la superficie de Venus.

La década de los 80s, en materia de actividad espacial, permitió presenciar la primera persona de habla hispana y tez oscura en el espacio, Arnaldo Tamayo Méndez, así como la

primera mujer que caminó sobre la superficie de algún cuerpo ubicado en el espacio ultraterrestre. Por último, en el año 1986 tuvo lugar la primera tripulación que visitó dos estaciones espaciales diferentes, lo cual se vio seguido por la primera tripulación que estuvo más de un año en el espacio, en el año inmediatamente siguiente. En agosto de 2015, se estableció Roscosmos, como una corporación del Estado ruso, la cual tiene por objeto supervisar e implementar una reforma de la industria espacial de este país.

La Corporación Espacial Estatal Roscosmos tiene el deber de asegurar la implementación del programa espacial ruso, junto con su regulación legal correspondiente. De la misma manera, esta corporación estatal tiene bajo su campo de acción el desarrollo, producción y abastecimiento de toda la infraestructura espacial. Es menester destacar que, Roscosmos como agencia espacial, cuenta dentro de su objeto con la responsabilidad de la cooperación espacial internacional, dentro de un marco que garantice el uso de los resultados futuros para el desarrollo y crecimiento de Rusia. La imagen que se muestra a continuación expone la estructura organizacional de la agencia espacial rusa.

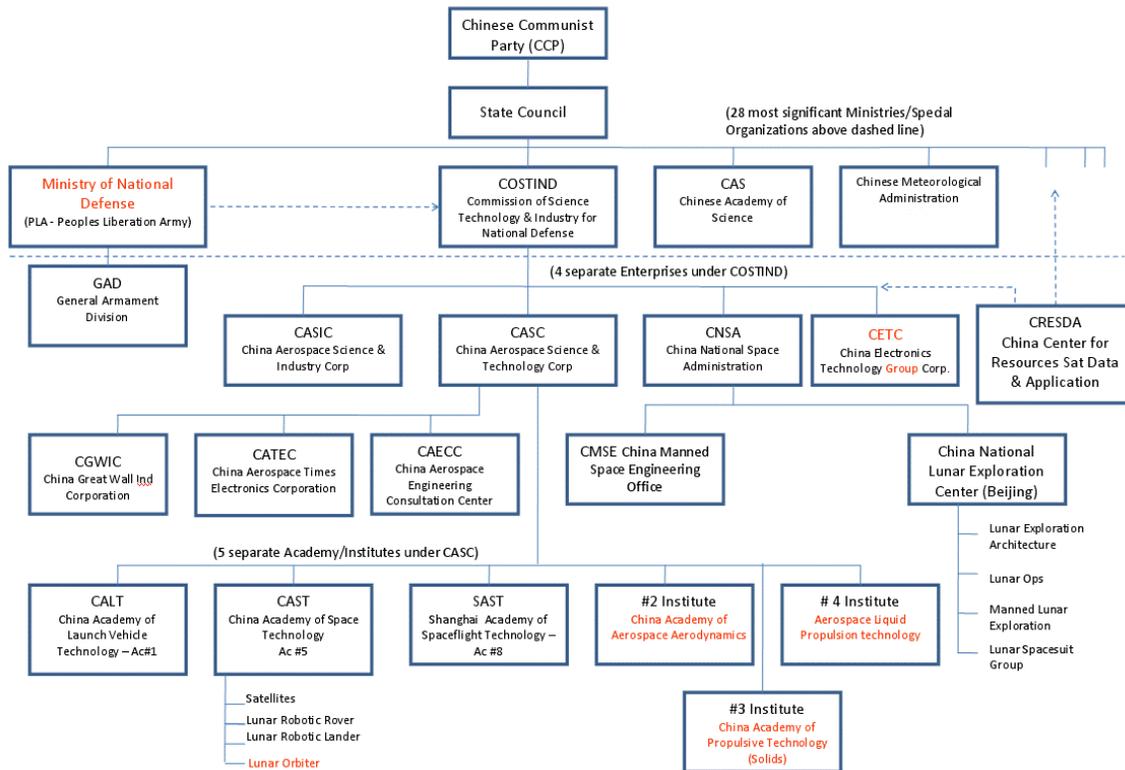


C. China

La Administración Espacial Nacional de China es el organismo encargado de regular, planear y desarrollar todo lo relacionado con el programa nacional espacial. Esta agencia espacial se creó en primera instancia en 1993, cuando el Ministerio de la Industria Aeroespacial fue separado en la Administración Espacial Nacional de China y la Corporación Aeroespacial de China. En 1998 se llevó a cabo una reestructuración masiva de la Corporación Aeroespacial de China, lo cual, trajo como resultado, la creación de diversas pequeñas empresas estatales. El propósito detrás de tal movimiento, era crear un sistema, que le permitiera al país oriental institucionalizar una defensa de origen occidental, en lo relacionado con lograr que agencias gubernamentales establecieran la política operacional para, posteriormente, subcontratar estos requisitos operativos a entidades propiedad del gobierno, pero no administradas directamente por este último.

En concordancia con lo estipulado por la página oficial de la agencia espacial china, a pesar de que los rastros tecnológicos de actividad espacial en este país pueden encontrarse a mediados del siglo XX, a través de un programa de lanzamiento de misiles balísticos en respuesta a las amenazas de Estados Unidos, el primer programa chino que puso efectivamente una tripulación en el espacio ultraterrestre ocurrió en 2003 con el astronauta Yang Liwei, a bordo del Shenzhou 5. El hecho anteriormente relatado, le permitió a China convertirse en el tercer país en la historia de la humanidad en enviar, de manera independiente, seres humanos al espacio, detrás de Estados Unidos y Rusia. Actualmente, la Agencia Aeroespacial de China, tiene la intención de establecer una estación espacial permanente en 2020, para poder materializar sus intenciones de exploración y explotación en la Luna. Así mismo, el segundo gran proyecto detrás del cual están focalizadas las intenciones principales de este país, tiene que ver con el establecimiento de satélites de energía solar en el espacio, los cuales permitan proveer energía a la población mundial. El siguiente cuadro exhibe la estructura organizacional de la totalidad de sujetos que, de

alguna u otra manera, guardan relación con la actividad espacial de la República Popular de China.



D. Europa

El 9 de abril de 1968, hace cincuenta (50) años, a través del lanzamiento de un cohete sonda de la serie francesa Veronique, en el Centro Espacial de Guayana comenzó a operar el Puerto Espacial Europeo. En concordancia con lo estipulado por esta organización dentro de su portal oficial, el puerto espacial de Europa en la Guayana Francesa, se encuentra dentro de las espaciales más modernas que existen y representa una garantía para el acceso europeo, independiente al espacio. Dentro de las razones por las cuales decidió establecerse una base de operación europea en América, se encuentra su posicionamiento sobre la línea del ecuador, lo cual le permite albergar instalaciones para lanzadores Ariane, Soyuz y Vega.

La Agencia Espacial Europea puede ubicarse temporalmente, a raíz del comienzo de la denominada Carrera espacial entre los Estados Unidos y la Unión Soviética, toda vez que diversos países europeos establecen el acceso al espacio como una de sus prioridades en aras de no depender de ningún país exterior para la utilización del espacio. De esta manera, Charles de Gaulle, quien retomó el poder en 1958, tenía una fuerte creencia de que el gobierno francés tenía una necesidad de interesarse en los asuntos espaciales y debía dar un salto de calidad, así como un impulso innovador dentro de la investigación científica. Fue así como a comienzos del año inmediatamente siguiente, esto es, enero de 1959, se creó un Comité de Investigación Espacial en Francia, dirigido por Pierre Auger, cuya labor principal era coordinar, dirigir y controlar todo lo relacionado con las actividades espaciales francesas. Derivado de lo anterior, el 19 de diciembre de 1961, a través de un proceso legislativo, se aprobó una ley cuyo objeto fue crear el Centro Nacional de Estudios Espaciales.

Este organismo perteneciente al Estado de Francia, inicialmente se enfocó en la utilización de las instalaciones de aeródromos militares, cuyo lugar base era Argelia. Sin embargo, teniendo en cuenta la inminencia de la independencia de este último en 1962, se presentó una necesidad para esta institución de buscar una base nueva, cuya característica principal debía ser estar ubicada cerca del ecuador, para efectuar de manera más eficiente los diversos lanzamientos con fines de exploración espacial. Para lo anterior, indica el documento de la Agencia Espacial Europea que, se incluyeron catorce (14) posibles lugares de ubicación de la misma, dentro de los cuales se encuentran Seychelle, Trinidad, la Polonesia Francesa, las Antillas Francesas, la Guayana Francesa, la Costa Francesa Somalí, Australia, Ceilán, Madagascar, Somalia, Mauritania y Brasil. Por consiguiente, dos (2) años más tarde, en febrero de 1964, mediante un informe elaborado por el Departamento Científico y Técnico del Centro Nacional de Estudios Espaciales, se presentaron cinco (5) lugares como posibles lugares de asentamiento, dentro de los cuales se destacó la Guayana Francesa, la cual fue anunciada el 14 de abril del mismo año por el Primer Ministro francés Georges Pompidou, como la ubicación oficial del organismo de estudios espaciales.

Las operaciones del Centro Nacional de Estudios Espaciales se trasladaron a la localidad de Kourou en 1965, para lo cual se comenzó a construir la infraestructura necesaria, en aras de efectuar un nuevo lanzamiento en 1966. Tomando las recomendaciones de ésta última, el gobierno francés establece formalmente este lugar para la cooperación internacional, lo cual significa que, a su vez, en este mismo año, la Organización Europea de Desarrollo de Lanzamientos estuvo apta para trasladar sus operaciones de Australia a Kourou. Fue así como se llegó al evento mencionado en primera instancia de este apartado; el lanzamiento del cohete sonda Veronique, el cual representó la entrada en funcionamiento del Centro Espacial de Guayana.

El primer lanzamiento en órbita, efectuado desde la localidad de Kourou, fue un satélite franco-alemán denominado DIAL-WIKA, cuyo lanzamiento se ejecutó desde el cohete francés Diamant-B, en 1970. En 1971, se llevó a cabo el primer lanzamiento del programa ELDO Europa II. Sin embargo, éste no tuvo éxito, lo que llevó a la cancelación del programa dos años después. Sobre el particular, ELDO atravesó un proceso de reorganización, lo cual le permitió formar parte de la Agencia Espacial Europea en 1973. Los Estados europeos miembros de dicha agencia espacial tomaron la decisión de desarrollar un nuevo lanzador, y fue de esta manera, como se creó el programa Ariane, el cual recicló todo el complejo de lanzamiento que pertenecía a Europa II.

Fue hasta la víspera de la llegada de Navidad en 1979 que se lanzó el primer Ariane, desde el Centro Espacial ubicado en la Guayana Francesa. Este evento fue determinante, toda vez que, desde el mismo, puede entenderse el comienzo de la aventura independiente de Europa en el espacio. Posterior al lanzamiento de Ariane, se desarrollaron otras cuatro (4) versiones del mismo, y mientras Ariane 5 se encuentra actualmente en estado de vuelo, el Centro Espacial de Guayana ha servido como base de múltiples lanzadores, teniendo en cuenta la llegada de Vega y Soyuz. Actualmente, la Estación Espacial Europea, así como la industria de este continente, están centrados en la creación de un lanzador de nueva generación el cual sucederá a Ariane 5 y se denominará como Ariane 6. El objetivo de éste es mantener el

liderazgo europeo dentro de los equipos de tecnología de lanzamiento comercial. Se estima que el primer vuelo de este lanzador sea en 2020.

II. ¿Proximidad de la militarización del espacio ultraterrestre en la actualidad?

A. Estados Unidos

La orden emitida por el presidente Donald J. Trump, al Congreso de Estados Unidos, de crear la sexta rama de las Fuerzas Militares (Fuerza Espacial), no constituye el primer peldaño aportado por el país norteamericano en aras de lograr este cometido. A finales de los años setenta (70), bajo el Gobierno Ford, su secretario de Defensa Donald Rumsfeld, planteó un escenario de buscar la invulnerabilidad del territorio ante un ataque nuclear, mediante la búsqueda de la superioridad militar, para lo cual, el control del espacio ultraterrestre es considerado como un factor esencial para lograr dicho objetivo. Tal intención se vio materializada bajo la Administración Reagan, en el momento en el cual presentó la Iniciativa de Defensa Estratégica (SDI por sus siglas en inglés), la cual se ha denominado popularmente como la “Guerra de las Galaxias”. Dentro de la iniciativa presentada por la mencionada administración, se incluía un escudo espacial que permitiría la ubicación y la destrucción de misiles de países considerados enemigos, tanto en su fase de lanzamiento, así como en la de vuelo. Esto, también permitiría proteger el suelo de Estados Unidos, de cualquier potencial ataque nuclear, por parte de la Unión Soviética (Rivera, 2013, pg. 3).

La SDI constituía un completo sistema defensivo, integrado entre espacio y tierra, basado en plataformas terrestres de misiles de alcance ampliado, así como de guiado y armas láser, así como de interceptores, sensores y sistemas de monitoreo. Su función era vigilar cada movimiento desde el espacio. Sobre el particular, es imperativo mencionar que, este proyecto vulneraba la estabilidad estratégica que se había alcanzado hasta el momento entre las grandes potencias, y la política adoptada reposaba sobre el ideal de “paz a través de la fuerza”, cuyo pilar principal era la superioridad militar en el espacio ultraterrestre (García,

2008, pg. 2-3). La SDI finalmente no llegó a ejecutarse en ningún momento. Sin embargo, impulsó una inversión significativa al desarrollo de la tecnología espacial por parte de Estados Unidos.

A medida que, el dominio del espacio iba cobrando una relevancia superior en el desenvolvimiento de lo que se consideraban como las nuevas guerras, por el apoyo que podría representar a las fuerzas armadas para el control del territorio, en los años siguientes a la SDI de Reagan, se dio un gran desarrollo de la tecnología satelital en aras de obtener mayor precisión, cobertura, continuidad y fiabilidad en las imágenes obtenidas desde el espacio. En este orden de ideas, los satélites ópticos se transformaron en los infrarrojos, y estos a su vez, en los de radar. Este avance vino acompañado en la sustitución de cámaras analógicas por cámaras digitales (Rivera, 2013, pg. 4). Así bien, dicho desarrollo tecnológico satelital abrió paso a la Inteligencia de Señales, sustentada en la ubicación y el control de los sistemas de telecomunicaciones, así como en los de radar, los cuales permitían realizar interceptaciones y escuchas de toda aquella información que decidiera transmitirse mediante este medio (Sebesta, 2010, pg. 33-34).

La Iniciativa de Defensa Estratégica de Reagan fue transformada durante el mandato de George H.W. Bush en una propuesta menos ambiciosa denominada como Protección Global Contra un Ataque Limitado. Ésta, constaba únicamente de un sistema de defensa antimisiles representando, en esencia, únicamente la primera fase de lo que había sido la SDI. Para 1996, la llegada de la Administración Clinton genera la desaparición permanente de cualquier rezago de la antigua SDI, principalmente por la ausencia de cualquier intención que implicara posicionar armas en el espacio ultraterrestre. Sin embargo, y a pesar de renunciar a cualquier tipo de intención de contar con armas en el espacio, la Administración Clinton le da una relevancia sustancial a la consecución de la libertad de acción en el espacio por parte de Estados Unidos; la considera fundamental para salvaguardar los intereses nacionales. Así pues, reserva el derecho de negarle la libertad de acción a cualquier potencial enemigo que atente contra sus intereses. De esta manera, el Gobierno Clinton deja a un lado la militarización del espacio, y a cambio, activa el

Proyecto de Defensa Nacional Antimisiles; sistema que se enfoca en la defensa contra misiles balísticos intercontinentales. El objetivo de éste recae en el contexto posterior a la Guerra Fría de los soviéticos, a los denominados Estados canalla (Gutiérrez Espada, 2006, pg. 94).

La intención de militarizar el espacio, tal y como se había sentado en la administración Reagan, se reactiva con la llegada a la presidencia estadounidense de George W. Bush en 2001, la cual supuso el establecimiento de una política espacial. La Administración Bush se enfocó en la retirada de Estados Unidos del conocido Tratado sobre Misiles Antibalísticos, suscrito con la Unión Soviética, en aras de implementar y desarrollar la Defensa Nacional Antimisiles. La retirada de Estados Unidos del Tratado se debía a que, dentro del mismo, existía una contradicción frente a desplegar misiles interceptores sobre escenarios terrestres, marítimos o aéreos. Igualmente, la retirada de Estados Unidos del Tratado permitía liberarse de todos los obstáculos referidos a la militarización del espacio, pues dicho Tratado prohibía también el despliegue de misiles cuya base fuera el espacio (Gutiérrez Espada, 2006, pg. 94-95).

El aspecto a resaltar de la Política Nacional del Espacio de Bush, en relación con aquella establecida por Clinton en 1996, no estaba relacionado con la gran diferencia en el contenido per sé, sino en el contexto dentro del cual se desarrolló cada una (Rivera, 2013, pg. 5). En el escenario político, los miembros que conformaban la rama ejecutiva durante la Administración Bush tenían una predisposición mayor a la utilización de armas en el espacio y a la militarización del mismo. Es importante destacar también, que el contexto militar influyó en el escenario encontrado por Bush, en tanto Estados Unidos, a lo largo de la última década, desarrolló una dependencia de sus sistemas espaciales, particularmente de su capacidad satelital. En 1991, durante la Primera Guerra del Golfo, únicamente el ocho por ciento (8%) de las bombas utilizadas estaban guiadas por un sistema láser; proporción que varió significativamente para la Guerra de Kosovo, a medida que aparecieron las armas de posición que utilizaban Sistemas de Posicionamiento Global (Sebesta, 2010, pg. 35-36).

De igual manera, para el 2001 y el 2002, el 60% de las bombas lanzadas por Estados Unidos en Afganistán estaban guiadas por un GPS, proporción que aumentaría posteriormente en la Guerra de Irak de 2003. De esta manera, el contexto político y militar, así como el avance tecnológico por parte de Estados Unidos (y de otras grandes potencias) permitió considerar como plausible la militarización del espacio, idea que no era considerada de manera alguna anteriormente, convirtiéndola en un asunto de voluntad política, más que en deseo impedido por la incapacidad de conseguirlo.

Así entonces, a través del argumento de establecer una defensa contra posibles actos hostiles de países enemigos, los cuales atenten contra los sistemas espaciales estadounidenses, Estados Unidos, a través de la Administración de George W. Bush estableció que el espacio se convierta definitiva y efectivamente en teatro de operaciones tal y como sugería muchos años antes el teniente general C. Henry (Rivera, 2013, pg. 6). Los principios rectores sobre los cuales se cimentaba la Política Espacial de Bush eran; en primer lugar, garantizar la libertad de acción de Estados Unidos en el espacio y la posibilidad de preservarla ante cualquier oposición frente a la misma. En segundo lugar, rechazar el derecho a la capacidad de realizar operaciones espaciales de cualquier país enemigo; y en tercer lugar, establecer una oposición al desarrollo de cualquier tipo de régimen legal o restricción que limitara o denegara al país su libertad de acción y el desarrollo de ensayos, investigaciones, o cualquier actividad en el espacio ultraterrestre que pudiera considerarse de interés nacional.

Por consiguiente, la llegada de Barack Obama a la Presidencia de Estados Unidos, supuso la imposición de una nueva Política Espacial Nacional, la cual estableció lineamientos notoriamente distintos a los cuales habían delimitado sus antecesores en la Casa Blanca. De dicha nueva política, cabe destacar tres (3) aspectos fundamentales. El primero, es que la llegada de Obama promueve la cooperación internacional, fomentando uno de los principios rectores del Derecho del Espacio Ultraterrestre, elemento que naturalmente no estaba presente en la política de Bush. Igualmente, la Política Espacial de Obama abre la posibilidad a la creación y establecimiento de nuevos acuerdos internacionales de control

de armas, condicionados a su efectividad y verificabilidad y a su concordancia con la seguridad nacional de Estados Unidos. Finalmente, en tercer lugar, la política de esta administración no renuncia a los sistemas de armas espaciales existentes, ni a la creación de otros nuevos, salvo que se desarrollen acuerdos internacionales que contravengan su utilización.

Cabe destacar que, la Administración Bush desarrolló tres sistemas de defensa antimisiles utilizables como armas anti-satélite, de los cuales dos ya son operativos. Sin embargo, el tercero fue cancelado en 2011 por la Presidencia de Obama. Éste era conocido como el *Air-Borne Laser* (ABL) y se componía de un “Sistema de Láser Aerotransportado que implica el empleo de un láser químico equipado en un Boeing 747 modificado con capacidad para destruir misiles a cientos de kilómetros de altura” (Rivera, 2013, pg. 8).

El análisis descrito anteriormente, constituye el camino seguido por Estados Unidos, bajo el mando de diferentes presidentes, en relación con la intención militarizar el espacio. De esta manera, se evidencia cómo el país norteamericano ha sido la fiel representación de cómo esta idea ha pasado de ser una mera ilusión, a convertirse en una opción tangible, que depende exclusivamente de la voluntad política del mandatario de turno. Lo anterior, supone la creación de un riesgo manifiesto para la seguridad, teniendo en cuenta que, ante la ausencia de regulación, el libre albedrío de una sola persona puede poner en jaque la construcción pacífica sobre la cual se ha cimentado la utilización del espacio. Este, es el escenario al cual nuevamente se enfrenta la humanidad ante el ascenso de Donald J. Trump. No obstante, es necesario examinar los intereses políticos que están detrás de esta proposición, los cuales también han permanecido latentes que existe la posibilidad de militarizar.

i. Posibles intereses políticos de Estados Unidos

El 9 de mayo de 1992, en Nueva York, se adoptó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y entró en vigor el 21 de marzo de 1994. El documento,

mediamente el cual se creó este organismo, establece en su artículo 2 que su objetivo es lograr “la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera [...] Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático [...]” En aras de lograr el cometido descrito, se expone en el artículo 3, una serie de principios dentro de los cuales cabe destacar la protección del sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras. También, menciona la cooperación “en la promoción de un sistema económico internacional abierto y propicio que condujera al crecimiento económico y desarrollo sostenible de todas las partes”. En efecto, la importancia de esta Convención es que puede entenderse como el primer precedente, por parte de las Naciones Unidas, junto con el Protocolo de Montreal, por abordar el cambio climático. A pesar de ser una preocupación reciente en el desarrollo de la humanidad, ha crecido de manera exponencial a lo largo de los últimos años, tanto en su impacto, como en la atención que se le ha brindado.

En el marco de la implementación de la Convención de las Naciones Unidas, sobre el Cambio Climático, el primer protocolo que se suscribió como respuesta a ésta fue el Protocolo de Kyoto, suscrito en 1998. Este documento presenta como propósito primordial sentar las bases para regular la emisión de gases de efecto invernadero, los cuales son los principales causantes de que los rayos del sol que entran a la tierra no puedan salir de la misma. Por este motivo se genera un aumento de la temperatura y esta es la razón por la cual se conoce dicho fenómeno como “calentamiento global”. Sobre el particular, el Protocolo de Kyoto presenta un ambicioso proyecto, mediante el cual, cada Estado Parte debe monitorear su emisión de GEI, así como investigar, promocionar y desarrollar el aumento del uso de formas nuevas renovables de energía. Los gases sobre los cuales recae este protocolo son, específicamente: 1) dióxido de carbono, 2) metano, 3) óxido nitroso, 4) hidrofluorocarbonos, 5) perfluorocarbonos y 6) hexafluoruro de azufre. Cabe resaltar que los GEI, además de ser aquellos que impiden el flujo natural de los rayos del sol fuera de la Tierra hacia el espacio ultraterrestre, tienen una segunda implicación igualmente nociva para los intereses de la subsistencia de la humanidad tal como la conocemos. Su afectación a la capa de ozono “es un cinturón de gas ozono natural que se sitúa entre 15 y 30

kilómetros sobre la tierra como si fuera un escudo contra la dañina radiación ultravioleta B emitida por el sol” (National Geographic, 2010). Desde mediados de los años 80, la capa de ozono que se encuentra ubicada sobre la Antártida ha denotado un impacto sustancial y se ha ido creando en esta un agujero. El ya mencionado Protocolo de Montreal, fue justamente la primera respuesta que se dio al deterioro, que se detectó en la capa de ozono, entendiendo su importancia en la protección de la salud humana.

En concordancia con el contexto descrito anteriormente, y ante una inminente necesidad de crear un mecanismo jurídico, mediante el cual se pudiera frenar de alguna manera el calentamiento global en la Tierra, el 12 de diciembre de 2015 se adoptó un acuerdo mundial sobre el cambio climático. Éste presenta un plan de actuación para limitar el calentamiento del planeta por debajo de 2°C. Su ejecución cubre el periodo posterior a 2020, y lo mencionado anteriormente está establecido en el literal a) del artículo 2°, al consagrar que el presente acuerdo [...] tiene por objeto reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza, y para ello: a) mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2°C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de temperatura [...]. Igualmente, cabe resaltar otros apartados relevantes de este acuerdo en aras de establecer esfuerzos por contrarrestar el cambio climático.

En primer lugar, este acuerdo retoma la necesidad de crear consciencia en relación con la regulación de la emisión de GEI. De esta manera, en este mismo artículo 2°, particularmente en el literal b), se determina que otro de los objetos principales de este marco normativo es “promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero [...]”. Esto, es igualmente reiterado en el literal inmediatamente siguiente, dentro del cual se consagra la necesidad de “situar los flujos financieros en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero”. Un segundo aspecto que cabe destacar de esta convención es el eje transversal de cooperación, principio

al cual se dedicó un apartado de esta investigación, que debe existir por parte de los países desarrollados con aquellos países que están en vía de desarrollo. Esta necesidad se consagra desde el preámbulo, dentro del cual se reconocen “las necesidades específicas y las circunstancias especiales de las Partes que son países en desarrollo”, enfatizando de manera especial en aquellos vulnerables a los efectos perjudiciales del cambio climático. El mismo principio se repite en el artículo 3°, al destacar “la necesidad de apoyar a las Partes que son países en desarrollo para lograr la aplicación efectiva” del Acuerdo. En el artículo 4° se insta a tener en cuenta que, los países en vía de desarrollo, tardarán más en poder implementar los mecanismos promovidos por el Acuerdo. Finalmente, el artículo 6° se refiere al deber de velar por cubrir los gastos administrativos y cooperar a los países en vía de desarrollo, dada su condición de vulnerabilidad, frente a los efectos del cambio climático.

De este acuerdo cabe destacar la relevancia política que representó, toda vez que, tanto Estados Unidos como China, formaron una coalición ambiciosa, en cabeza del entonces presidente Barack Obama, junto con el Jefe de Estado chino, Xi Jinping, en aras de afirmar su compromiso con el Acuerdo. Cabe recordar que Estados Unidos contribuye aproximadamente con el 15% de las emisiones de carbono a nivel mundial.

En junio de 2017, el actual Presidente de Estados Unidos, Donald Trump, ratificó lo que había manifestado durante su campaña presidencial; afirmó que Estados Unidos dejaría de ser Estado Parte del Acuerdo de París suscrito en 2015. Dicho pronunciamiento fue confirmado el 5 de agosto de 2017, día en el cual el país norteamericano notificó a la ONU su intención de retirarse del Acuerdo, y unirse a Nicaragua y Siria, como los únicos países miembros de la Convención Marco de las Naciones Unidas, en no apoyar el documento que salvaguarda la prosperidad ambiental. Según el mandatario estadounidense, la razón por la cual tomó esta decisión fue, debido a que, formar parte del Acuerdo desincentivaba la generación de empleo en su país, y además, afectaba especialmente las industrias de petróleo y de carbón de su país; aquellas principales responsables de la emisión de GEI. Es menester entonces cuestionarse sobre la razón por la cual, es traído a colación, el retiro de

Estados Unidos del Acuerdo en esta investigación, en la cual se aborda como tema principal, la militarización del espacio.

La relación fundamental que está en juego detrás del ideal de Donald Trump, el cual, adicionalmente, guarda estrecha relación con la motivación de crear una fuerza militar en el espacio ultraterrestre, es aquella de incentivar a la creciente industria cuyo objeto es explotar los recursos naturales inevitablemente limitados en la Tierra; a buscar aquellos elementos que puedan cumplir funciones equivalentes a éstos, en el espacio. Estableciendo una clara contradicción al Artículo II del Tratado de 1967, en virtud del cual “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”, Trump está dando el primer paso hacia romper tal postulado, en aras de garantizarle a su país la iniciativa de apropiarse de los recursos naturales ubicados fuera de la Tierra.

El primer precedente para esto ocurrió el 25 de noviembre de 2016, paradójicamente bajo el Gobierno Obama, quien firmó la “Ley del Espacio” cuya motivación era promover la exploración privada en el espacio. Teniendo esta normatividad como base jurídica, la salida del Acuerdo de París, así como el anuncio de una fuerza militar espacial, responde a la materialización de la intención de promover la actividad privada en el espacio. El principal elemento diferenciador es que, la fuerza militar cumple una clara muestra de la intención fehaciente de Estados Unidos, de brindarle a dichos privados todas las garantías necesarias, para proteger la inversión que ejecuten, en llevar a cabo la exploración de recursos naturales ubicados en el espacio.

B. China y Rusia

En relación con la postura asumida por China y Rusia frente a la militarización del espacio, es objeto de este trabajo prestar especial atención a la primera, teniendo en cuenta el rápido desarrollo de actividades espaciales que ésta ha tenido con el objeto de minar la superioridad en este campo por Estados Unidos. Esto, motivado por la presencia de un

potencial conflicto entre las dos naciones por Taiwán. En este orden de ideas, para el país oriental el acceso al espacio se ha convertido en un elemento fundamental y estratégico para garantizar su seguridad. Es por esto que, la actividad desarrollada por China, más allá de buscar un aumento en su capacidad de armamento espacial, podría argumentarse que se ha centrado exclusivamente en asegurarse en conseguir los elementos necesarios para limitar el avance de Estados Unidos (Rivera, 2013, pg. 10).

Sobre el particular, China ha mantenido una postura de no militarización del espacio sustentada en el apoyo que ha entregado a la Conferencia de Desarme de Naciones Unidas, en la cual, junto con Rusia, apoyaron el acuerdo para la Prevención de una Carrera de Armamentos en el Espacio Ultraterrestre (PAROS), a través del cual, se acordó promover la creación de medidas de confianza, el diálogo y la negociación. No obstante, las acciones demostradas por China no están en consonancia con la intención manifestada anteriormente, teniendo en cuenta que en 2007 realizó la ya referida prueba ASAT, exactamente el 11 de enero de 2007, la cual constaba del lanzamiento de un misil balístico que tenía por objeto destruir un satélite fuera de servicio situado en órbita baja (Blazejewski, 2008, pg. 37).

Kenneth Blazejewski, en su obra “Space Weaponization and US-China Relation”, analiza la desconexión existente entre el discurso de China y la intención reflejada en sus acciones, a la cual atribuye cuatro (4) posibles interpretaciones. En primer lugar, el autor recalca la posibilidad de que China busque mantener una posición defensiva y de equilibrio frente a Estados Unidos, motivo por el cual, la prueba ASAT referida y sus desarrollos espaciales posteriores, tengan como intención final obligar a Estados Unidos a adherirse al PAROS. Otra interpretación esgrimida por el autor guarda relación con la preocupación, a través de la cual, China interpretaría la posibilidad de que su acceso al espacio sea denegado por Estados Unidos, tal y como está establecido en el Programa Nacional Espacial de este país. Para esta interpretación, Blazejewski determina que, la República Popular de China tendría la opción de promover un acuerdo internacional, necesario y suficiente, que le impida a Estados Unidos negar al acceso al espacio de otras naciones, y de esta manera, poder seguir

desarrollando el sistema ASAT para limitar el dominio absoluto que ejerce Estados Unidos en este campo. Una tercera interpretación está relacionada con que la postura esgrimida por China, en relación a la no militarización del espacio y el apoyo al PAROS, constituyen únicamente una estrategia para poder poner el tiempo a su favor, y en el intertanto, desarrollar las capacidades espaciales necesarias que sitúen su desarrollo más cerca el estadounidense. Por último, la cuarta posible interpretación es atribuida a la falta de unidad dentro del mismo régimen del país oriental, en el entendido de que, el Ministerio de Asuntos Exteriores, entidad que apoyó el PAROS, no esté en consonancia con las intenciones del ejército chino, evidenciando una falta de integración en cuanto a las políticas públicas, la cual ha creado una desunión.

En lo referido a Rusia, quien fue la principal nación competidora de Estados Unidos en la carrera espacial en ocasión de la Guerra Fría, es pertinente mencionar que ésta ha reflejado una postura favorable a la no militarización en el espacio. No obstante, no se ha abstenido de reflejar su preocupación frente al desarrollo de sistemas de armas con fines espaciales (Rivera, 2013, pg. 11). En este orden de ideas, Rusia, nación que ha heredado todo el complejo utilizado por la Unión Soviética durante la carrera espacial, ha mostrado una postura crítica frente a actos tales como la prueba ASAT realizada por China. De la misma manera, y después de los pronunciamientos de Donald J. Trump relacionados con su intención de militarizar el espacio y el retiro de Estados Unidos del Tratado de 1967, el jefe del Comité de Defensa y Seguridad del Consejo de la Federación rusa, primera nación en contestar a las manifestaciones de Trump, afirmó que su país, así como otros Estados, están en disposición de dar una dura respuesta al país norteamericano en aras de salvaguardar la seguridad global. En este mismo pronunciamiento, guardando relación con la postura de Rusia a lo largo de las últimas décadas, el mismo agente calificó la militarización del espacio como la conducción hacia un desastre. Con base en lo anteriormente mencionado, se puede afirmar que Rusia ha mantenido una postura favorable a respetar los principios rectores del Derecho del Espacio Ultraterrestre consagrados en el Tratado de 1967 en todo momento, y una eventual militarización instada por dicha nación, depende exclusivamente, de una eventual respuesta a acciones militares iniciadas por otros países.

III. ¿Destrucción del Derecho del Espacio Ultraterrestre?

A. Implicaciones en los principios rectores del Derecho del Espacio Ultraterrestre

Como bien se explicó, el Tratado de 1967 plantea los principios rectores que rigen el Derecho del Espacio. Estos claramente frenan cualquier posibilidad de que haya presencia de armamento nuclear o de destrucción masiva en el exterior espacial. No obstante, podría argumentarse que la normatividad internacional espacial no prohíbe explícitamente la presencia de armamento convencional en el espacio ultraterrestre. Ahora bien, de conformidad con el análisis expuesto anteriormente en el presente escrito, es viable deducir que el solo hecho de concebir la idea de militarizar el espacio ultraterrestre atenta contra los cuatro principios rectores del Derecho del Espacio. El principio de cooperación, el principio de no apropiación, el principio de uso pacífico y el principio de beneficio común, forman parte esencial del Derecho del Espacio, con el fin de evitar que el espacio se convierta en un escenario de conflicto. Así bien, la militarización que propone el presidente estadounidense Donald J. Trump contraría cada uno de los principios, los cuales han sido respetados y protegidos por los organismos y los tratados internacionales desde que surgió el Derecho del Espacio Ultraterrestre. Así mismo, al no respetar lo que dicta cada uno de los principios rectores del Derecho del Espacio, se está permitiendo que, el comportamiento pacífico, seguro y responsable que se espera tener de todas las naciones en el espacio, cambie y cada país vele exclusivamente por sus propios intereses y beneficios.

Es claro que, cada día el espacio se congestiona cada vez más por satélites, cohetes y por la nueva tecnología que crean los seres humanos. Por eso, con el paso del tiempo el espacio ultraterrestre se está convirtiendo en una zona cada vez más competitiva, donde todas las naciones quieren beneficiarse de ella, a sabiendas de que las potencias mundiales tienen más posibilidades de acceder a éste por los recursos que tienen a su disposición, a diferencia de los países en vía de desarrollo. Es por esto que, contemplar la posibilidad de militarizar el espacio puede denotar una carrera armamentística y por consiguiente, una

nueva carrera espacial donde países tales como; Estados Unidos, Rusia y China van a pretender emplazar en el espacio ultraterrestre cualquier tipo de arma con el fin de ostentar más poder que el otro.

Así bien, en el momento en el que se intente llevar a cabo una militarización por parte de una nación o más de una, la seguridad y la sostenibilidad del espacio ultraterrestre se vería totalmente comprometida, y sujeta a disposición de aquellos países que están detrás de dicha militarización. Esto, sin duda, es una directa violación al principio de no apropiación, ya que, éste claramente dicta que, ningún país puede apropiarse de ninguna manera del espacio ultraterrestre. Además, la militarización del espacio representa una clara amenaza para aquellos países en vía de desarrollo, teniendo en cuenta la falta de recursos económicos y recursos tecnológicos para defenderse de una situación de tal magnitud.

Por lo anterior, sin duda alguna, el desarrollo de la humanidad también se perjudica como consecuencia de una militarización del espacio, puesto que, las necesidades básicas de la humanidad, como lo son por ejemplo las telecomunicaciones, se restringirían. Por esto, de ninguna forma imponer armas en el espacio beneficia a toda la humanidad; solamente beneficia a aquellos países que tienen el poder de imponer armas en el espacio y pueden obtener provecho de ello, dada su capacidad en la esfera espacial. Incluso, militarizar el espacio ultraterrestre representa un obstáculo para la evolución del Derecho Espacial, ya que, los descubrimientos y las investigaciones, entre otras cosas, ya no serían compartidas entre los Estados, pues la prioridad dejaría de ser el beneficio común de la humanidad, para convertirse en satisfacer el beneficio propio de cada nación.

Ahora bien, anteriormente se mencionó que, el principio de uso pacífico se encuentra consagrado en el Tratado de 1967. Este principio surge con el propósito de evitar, precisamente, posibles conflictos o crisis que se puedan ocasionar, como consecuencia de decisiones unánimes, por parte de naciones que solo buscan satisfacer sus propias necesidades. Como se ha demostrado, la militarización es un claro ejemplo de esto. Intentar militarizar el espacio, tal como lo propuso el presidente Donald J. Trump, puede llegar a

tener efectos destructivos indiscriminados y masivos, los cuales pueden incluso resultar en daños colaterales que afecten la Tierra y otros cuerpos celestes. Por ende, esto evidencia que, a pesar de que el entorno espacial atraviesa por una rápida evolución, esto no significa que los países pueden tomar decisiones contrarias al Derecho Espacial, desobedeciendo el principio de uso pacífico, respaldándose en el argumento de que es más importante la seguridad nacional de cada país.

Por otro lado, vale la pena mencionar que, al atentar contra los principios jurídicos del Derecho del Espacio Ultraterrestre, se está atentando contra el Derecho Internacional per se. Por esto mismo, al ser cada nación responsable por sus actos, debe responder por aquellas consecuencias que acarrea dichas decisiones. Como se mencionó en el acápite anterior, militarizar el espacio implica riesgos, no solo en el espacio como tal, sino para la tierra y por consiguiente, para los seres humanos. Por eso, la imposición de una militarización significa que no se están respetando los intereses y las necesidades de los demás países, es decir no hay cooperación. Al obviar este principio, la estabilidad de las relaciones entre los países se pone en riesgo y por lo tanto, la regulación espacial no se estaría respetando. Además, con la puesta de armas en el espacio, la exploración y la explotación del espacio ultraterrestre se limitaría significativamente, afectando de una manera u otra el desarrollo organizado de los demás Estados.

Cualquier comprobación militar que pretenda llevar a cabo un país, como Estados Unidos, en el espacio ultraterrestre es una clara violación a varios artículos del tratado de 1967. Esto significa que la seguridad espacial está en juego. Así mismo, esta situación es nociva para absolutamente todos los países del globo terrestre, ya que, el espacio ultraterrestre debe usarse con fines específicos, y en el momento en el que se pretenda imponer armas en éste, se está ignorando por completo los derechos de la comunidad internacional. La seguridad nacional de un país no es más importante que la seguridad del espacio ultraterrestre. Por eso, el desarrollo tecnológico militar espacial debe estar destinado a la protección del espacio ultraterrestre y a su debido uso, como bien lo dictan los principios rectores del Derecho del Espacio. De lo contrario, dejará de existir la posibilidad que tienen todos los

países alrededor del mundo de acceder de manera segura al espacio ultraterrestre y por ende, a los recursos naturales que este ofrece.

B. Implicaciones en las bases jurídicas del Derecho del Espacio Ultraterrestre

Ya se mencionó que, llevar a cabo una militarización del espacio ultraterrestre, como lo pretende el presidente electo de Estados Unidos Donald J. Trump, es una vulneración directa al Derecho del Espacio Ultraterrestre, puesto que pone en duda los principios rectores de éste y además, trasgrede las bases jurídicas. Los países que son potencias mundiales tienen la capacidad de interceptar por sus propios medios el espacio ultraterrestre y hacer uso de éste. Por eso, al referirnos a una militarización, eso implica dejar a un lado los países en vía de desarrollo porque no cuentan con los recursos necesarios para poder hacer esto. Por lo tanto, cualquier país en vía de desarrollo va a encontrarse sujeto a las ventajas y a las oportunidades que obtengan países como Estados Unidos, Rusia y China al imponer control militar sobre el espacio ultraterrestre. Así mismo, quedarán sujetos a las desventajas y a las crisis que esto puede llegar a producir. Por lo anterior, es claro que los procesos de transformación en el espacio, obedecen a las necesidades y caprichos de los países que cuentan con los recursos tecnológicos para lograr lo que les conviene.

Así bien, respecto al consenso, es claro que la decisión de militarizar el espacio ultraterrestre no es una determinación consensual, sino más bien una determinación unánime y polémica, teniendo en cuenta que, no se está considerando la normatividad internacional, ni mucho menos a los demás países. La propuesta del presidente Donald J. Trump puede incluso considerarse como una resolución que sólo está destinada a beneficiar los intereses sociales y políticos de la nación estadounidense, con el fin de demostrar que tiene más poder en el ámbito espacial que los demás países. Por esto, al no consultar la posibilidad de llevar a cabo la implementación de armas en el espacio, se está omitiendo la necesidad de consensuar con los demás países, y con el Derecho Espacial como tal, priorizando exclusivamente los intereses de unos cuantos y a la vez, fomentando que se

cree una carrera de armamentos para demostrar qué país es más poderoso. Esto, indudablemente representa un riesgo para la estabilidad de las relaciones entre los países y para su durabilidad también.

No obstante, se estaría ante otro escenario si la decisión de militarizar el espacio incluyera el consentimiento de todas las partes que se ven involucradas por esta decisión, para que de esta forma, se eviten enfrentamientos entre los mismos. A pesar de que, como se mencionó anteriormente, la oposición al consenso no puede modificar la decisión tomada por el consenso, sino no estaríamos ante uno, en el caso estudiado, el cual se desprende de la imposición del Presidente Trump para crear una nueva división del ejército conocido como las Fuerzas Espaciales, evidentemente el Ministerio de Defensa de los Estados Unidos no está tomando en consideración que Estados Unidos forma parte de un grupo – de conformidad con el Derecho Internacional - sino que actúa como país individual. Por eso, nuevamente es claro que esta posibilidad de militarización no respeta, desde ningún punto de vista, el consenso, siendo ésta una de las bases jurídicas del Derecho Espacial, pues pareciera ser que el Presidente Trump no tiene intenciones de ceder ante esta propuesta.

Por otro lado, es menester tener en cuenta a aquellos países que se oponen a este planteamiento antes de que pueda llegar a ser realidad. Esta es la forma de permitir que la regulación del Derecho del Espacio Ultraterrestre se mantenga. Si el consenso, como sucede en el presente caso, se deja a un lado, la confianza de los países involucrados igualmente se quebranta. Esto, ya que, la confianza funciona de la mano con el principio de la buena fe. Como se demostró, la buena fe pasiva es lo mismo que la confianza; representa la lealtad y la fidelidad que se espera por las demás partes. Por eso, la propuesta de militarizar ataca la buena fe pasiva, es decir la confianza que debe existir entre todos los países, pues una cosa es lo que se espera y otra cosa es lo que en la realidad está sucediendo. Por lo anterior, sin confianza, no hay seguridad en las actividades que se pretenden llegar a cabo en el espacio ultraterrestre, lo que conlleva a que las preocupaciones y los riesgos incrementen.

Igualmente, con el simple hecho de que el presidente estadounidense Donald J. Trump haya traído a colación la propuesta de crear una Fuerza Espacial, con el fin de defender su propia nación y sus intereses políticos, ya esto afectó su credibilidad en el ámbito internacional. Sólo la propuesta da un indicio de cuáles son las verdaderas prioridades del Estado americano. Es por esto que, la cooperación entre países también se ve perjudicada porque sin confianza y sin consenso, las relaciones interpartes son muy complicadas de mantener y más, sentando como precedente la intención de Estados Unidos de ejercer soberanía sobre el espacio ultraterrestre.

Ahora bien, haciendo alusión a la buena fe activa, es decir la conducta sincera que cada parte debe tener de conformidad con las exigencias del decoro social, ésta también se ve afectada con la posibilidad de militarización espacial. Conforme a las normas del Derecho del Espacio y del Derecho Internacional en general, si no hay confianza se genera incertidumbre, incomprensiones y malinterpretaciones entre los países. Al ser el Derecho Espacial parte del *soft law* como se explicó anteriormente, esto implica que está basado en la buena fe y por lo tanto, en la confianza. Así que, considerar la opción de imponer armas en el espacio ultraterrestre significa una traba para el Derecho Espacial.

Es por lo anterior que, para minimizar las implicaciones negativas en las bases jurídicas del Derecho del Espacio Ultraterrestre, es necesario que haya transparencia en todas las relaciones entre los países, para que de esta forma se fomente la confianza, en vez de pulverizarla. Nuevamente, militarizar el espacio conlleva el surgimiento de una carrera de armamentos entre naciones poderosas y esto puede significar acciones militares en contra del globo terrestre. Por eso, un solo país, en este caso Estados Unidos, no puede pretender modificar el status quo actual. Esto, como ya se dijo, atenta contra las bases jurídicas ya mencionadas, y a su vez viola los principios rectores del Derecho Espacial. Por este motivo, es responsabilidad de los países alrededor del mundo, de los organismos internacionales y del Derecho Espacial e Internacional, prevenir que se lleve a cabo esta idea propuesta por el Presidente Donald J. Trump, en aras de evitar la total modificación de lo que hasta hoy en día se conoce como la regulación espacial.

C. Implicaciones de la militarización del espacio sobre el turismo, la explotación de recursos naturales y las telecomunicaciones

Ahora, es objeto del presente escrito ahondar sobre el posible impacto que tendría sobre algunas industrias la militarización del espacio ultraterrestre. Hasta la fecha presente, podría referirse a tres (3) como las grandes industrias que se han desarrollado o han buscado ser desarrolladas en el espacio, con base en la experiencia y los descubrimientos realizados, algunos de los cuales fueron descritos previamente, a saber; el turismo, la explotación de recursos naturales y las telecomunicaciones. A continuación, se referirá a cada una de éstas y el cambio que podría implicar en su desarrollo y en su beneficio a la humanidad la existencia de armas en el espacio.

i. Turismo

El turismo sería probablemente la primera industria que tendría que desaparecer del espacio, teniendo en cuenta el inminente riesgo que implicaría para cualquier empresa privada comprometerse a llevar al espacio, independientemente de la modalidad, a un grupo de seres humanos, a quienes no podría garantizarles total seguridad con ocasión de su viaje al espacio ni garantía alguna para regresar. Teniendo en cuenta que, la militarización del espacio sentaría las bases para la denominada “Guerra de las Galaxias”, se convertiría en un sinsentido promover algún tipo de opción de carácter turístico a un escenario de guerra entre las grandes potencias. Aún más, las naves especiales destinadas al turismo podrían convertirse en uno de los blancos de las diferentes partes relacionadas en la disputa, pues como en todas las guerras que ha presenciado la historia de la humanidad, los civiles han marcado un claro eje de objetivo a batir. Así las cosas, todas las empresas mencionadas en el acápite anterior, referido a la actualidad de las actividades espaciales, tales como Space Adventures, Virgin Galactic y Bigelow Aerospace, inevitablemente perderían en su totalidad, o en una gran parte, los recursos que se han invertido hasta el momento en la consecución de crear un turismo espacial.

ii. Explotación de recursos naturales

Se explicó que, ante la inminente llegada del fin de los recursos naturales, tal y como los conocemos actualmente sobre la superficie de la Tierra, diferentes potencias como lo son Estados Unidos, China y Rusia han volcado su atención al espacio ultraterrestre como una fuente para suplir las necesidades del ser humano. Es así como las diferentes exploraciones que han tenido lugar en el espacio ultraterrestre han permitido conocer la existencia de recursos preciados, lo cual según Bob Richards, director ejecutivo de Moon Express, trae consigo un cambio drástico del espacio, tal y como se ha conocido hasta la actualidad; sabemos que hay agua en la Luna, lo cual cambia el juego para el Sistema Solar. El agua es combustible para los cohetes. También para la vida y la agricultura. De manera que explotar la Luna comercialmente es un primer paso para hacer parte de lo que la humanidad considera nuestro mundo (Nieves, 2015, n. d). En concordancia con lo anterior, empresas tales como Deep Space Industries, Orbital Science y Blue Origin, han demostrado un gran interés en los asteroides cercanos a la tierra, toda vez que en ellos podrían encontrarse reservas de minerales codiciados, tales como lo son el oro, el platino, el hierro, el níquel y el cobalto.

La necesidad de acceder a estos recursos ubicados en la órbita extraterrestre generaría un gran estímulo y crecimiento para una industria aún desconocida, como aquella dedicada a la explotación de recursos ubicados en el espacio ultraterrestre. De la misma manera, sería uno de los grandes focos de conflicto, sobre los cuales recaería la militarización del espacio. Claramente, y como se expuso, uno de los grandes intereses políticos que revestiría la necesidad de ubicar armas en el espacio, sería el deseo de aquellas empresas privadas que deseen explorar y explotar el espacio y de cuidar su inversión. El problema principal es que en torno a la explotación de recursos naturales podría ubicarse la destrucción de los cimientos del derecho del espacio ultraterrestre, tal y como los conocemos hasta ahora, puesto que implicaría la vulneración de prohibición de apropiación de recursos naturales, y se dejaría de optar por el beneficio de toda la humanidad, por el beneficio exclusivo de quienes tengan la capacidad institucional y económica para alcanzar éstos.

iii. Telecomunicaciones

Por último, y en lo referido a las telecomunicaciones, es pertinente mencionar que esta industria es la única que actualmente utiliza un recurso natural limitado, tal como es la órbita de los satélites geoestacionarios. Éstos se encuentran ubicados a una distancia de 38.875 km de la Tierra y el organismo creado por las Naciones Unidas para regular su distribución, en beneficio de la humanidad, es la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Ésta cuenta con un reglamento específico y con un procedimiento determinado para la asignación de la posición orbital, basado en el acceso equitativo de todos los Estados a este recurso natural ubicado en el espacio. Teniendo en cuenta el crecimiento vertiginoso de las telecomunicaciones en la última década o dos, los Estados miembro llegaron a la conclusión de la necesidad de crear uno de los planes de frecuencias posiciones orbitales, en los que una cierta cantidad del espectro de frecuencias se reserva para su utilización futura por todos los países, especialmente los que, hoy en día, no se encuentran en posición de utilizar esos recursos (Solomon, 2011, n. d.) .

A pesar del esfuerzo que se ha llevado a cabo hasta el momento, por permitir que este recurso natural sea distribuido de la manera más equitativa posible, y sea igualmente utilizado en beneficio de toda la humanidad, la amenaza de la militarización del espacio implicaría el fin del uso de este recurso natural, tal y como se ha concebido hasta el momento. Esto, partiendo del entendido de que, las telecomunicaciones representan uno de los puntos más sensibles sobre los cuales las grandes potencias han cimentado su crecimiento militar espacial, tal y como fue expuesto anteriormente. En este orden de ideas, militarizar el espacio sería equivalente a abrirle la puerta a la posibilidad de que, cualquier objeto ubicado en el espacio, pueda derrumbar los satélites de los otros países, desarrollando un escenario bélico, que afectaría a toda la humanidad. Lo anterior, en el entendido de que, los países en vía de desarrollo son los más favorecidos por los beneficios que implica la cooperación y el uso común que se la otorgado a los satélites ubicados en la órbita geoestacionaria. Así, la industria de las telecomunicaciones y los grandes operadores de ésta, mencionados anteriormente, dependerían exclusivamente de la protección que el

país al que pertenezca, esté dispuesto a brindarles, o de lo contrario, toda su infraestructura estaría sujeta a ser un blanco de destrucción extranjera.

Por lo tanto, todo lo analizado en este capítulo pone en evidencia cómo las industrias, que hasta el momento se han desarrollado, o potencialmente planean desarrollarse en el espacio, podrían acabarse o estimularse. Sin embargo, lo que si está claro es que este crecimiento está sujeto a la seguridad que les sea garantizada. En términos generales, el crecimiento de la industria extractora de recursos naturales estaría expuesta a la seguridad que le pueda ser ofrecida y sin lugar a dudas, estaría constantemente expuesta a cualquier tipo de ataque por parte de alguna nación enemiga representando un riesgo que podría convertirse en insostenible. El fin de las telecomunicaciones, tal y como se conocen hasta este momento, conllevarían a un período de involución materializado por el freno al crecimiento tecnológico que se ha conseguido hasta la fecha a través de la órbita geostacionaria. Esto, recalcando enfáticamente en que los más afectados serían aquellos quienes ni siquiera pueden tomar partido en esta discusión, puesto que, su lucha consiste en subsistir fuera de la pobreza; ilusión que en algún momento el avance derivado de la cooperación internacional en beneficio de la humanidad podrá devolverles.

PARTE III

Conclusión

A modo de cierre, tal y como fue expuesto anteriormente, los países que actualmente cuentan con las agencias espaciales más desarrolladas, las cuales fueron desarrolladas a lo largo de este escrito, serán los mismos que tendrán que liderar la consolidación de una normativa que regule lo relacionado con la interacción de privados en actividades espaciales. La privatización del manejo de diversas operaciones espaciales es una realidad que se vislumbra en el futuro próximo, y habrá un reto primordial que será encontrar la manera de que los principios rectores del Derecho del Espacio Ultraterrestre sean igualmente el hilo conductor de la incursión privada en el espacio, dado que la tensión entre

los intereses en juego ya está sentada. Así mismo, la normatividad jurídica debe mantenerse en la búsqueda de integrar esta necesidad, junto con el deseo de los privados que decidan invertir sus recursos en estos proyectos de proteger sus intereses, situación que ya se ha presentado.

Diana Carolina Realpe, en su trabajo ya citado anteriormente, proponía ya un posible acercamiento a esta situación que se presentaba en lo relacionado con la privatización de la actividad espacial, esto, mediante la exposición de las razones expuestas por Frans Von der Duk para promover el desarrollo de legislación espacial nacional. De acuerdo con la exposición hecha por la autora de ésta síntesis de ideas, los motivos del profesor para argumentar su postura eran fundamentalmente tres. El primero, materializar frente a las empresas privadas en la legislación interna los postulados y principios jurídicos derivados de los Tratados del Derecho del Espacio Ultraterrestre. El segundo, el desarrollo de la legislación nacional espacial permitiría a los Estados realizar un monitoreo permanente de todas las actividades que se lleven a cabo y tercero, la inclusión del derecho espacial en la legislación interna fomentaría “las políticas de apoyo a la participación privada en las actividades espaciales” (Realpe, 2014, pg. 53).

La postura del presente trabajo está alineada bajo lo propuesto por Realpe dentro de su trabajo, pero profundiza en la necesidad de que sea la Organización de las Naciones Unidas quien dirija y comande la institucionalización del Derecho del Espacio Ultraterrestre en aquellos Estados quienes demuestren una voluntad concreta en permitirle a sus agencias privadas que exploren y exploten el espacio. Lo anterior debe realizarse mediante un procedimiento que garantice que las legislaciones internas respeten y reflejen a cabalidad los principios consagrados en la normatividad del derecho espacial. Estamos viviendo un momento en la historia de la humanidad dentro del cual existe un grado de consciencia de los retos que se avecinan para la subsistencia del ser humano liderados por el impacto inminente del cambio climático.

Tal y como ha sido la tendencia que se ha mantenido hasta este momento, el espacio ultraterrestre debe mantenerse como una fuente de progreso común, independientemente de

los actores que participen en éste. Aquellos Estados que cuentan con los recursos suficientes para incursionar el espacio ultraterrestre deben, de la mano de las directrices de las Naciones Unidas, respetar las obligaciones jurídicas pactadas, pero también deben apropiarse de su deber de responsabilidad frente a toda la humanidad en lo relacionado con todos los retos que están por venir. El mundo de hoy reclama de sus pueblos encarguen a sus representantes una política de interdependencia, cooperación, integración, coparticipación y solidaridad, apartándose de todo concepto de autoritarismo que pudiere derivarse de algún equívoco referido a la soberanía, por ser solamente aceptable la soberanía-servicio (Cocca & Ferrer, 1991, pg. 60).

Si es una realidad que la privatización va a ser el modelo económico designado para el manejo de las actividades espaciales, y el espacio se va a convertir en la nueva fuente de recursos naturales para la que la Tierra pueda subsistir, entonces aquellos Estados que tienen el poder y la preponderancia suficiente para que su opinión sea tenida en cuenta, deben exigir que sea un asunto de primera necesidad el diseño, la creación e implementación de acuerdos y políticas de inexorable cumplimiento por todos aquellos quienes pretendan utilizar el espacio, mediante financiaciones privadas para apropiarse de recursos naturales necesarios. Como se explicó, en la actualidad, ésta se presenta como una materia a la cual todavía no se le ha otorgado la suficiente trascendencia, pero será así sólo hasta el momento en el cual surja una necesidad real de obtener recursos básicos, provenientes del espacio, la cual podrá ser satisfecha por muy pocos. Por eso, no es necesario esperar a que ese momento se presente para empezar a cuestionarse acerca de los interrogantes que van a apuntar hacia este momento, en el cual se tomarán las decisiones que marcarán los diferentes puntos de inflexión hacia el futuro.

Bibliografía

Agency, E.S. (2018). CSG at 50: Half a century of Europe's spaceport. Recuperado de https://www.esa.int/About_Us/Welcome_to_ESA/ESA_history/CSG_at_50_half_a_century_of_Europe_s_Spaceport

Araujo, C. (2013). El régimen jurídico aplicable a las actividades en la luna y otros cuerpos celestes. Revista de Derecho, Comunicaciones y Nuevas Tecnologías. Facultad de Derecho. Universidad de los Andes. Bogotá.

BBC. (2017). Donald Trump anuncia que Estados Unidos abandonará el Acuerdo de París sobre cambio climático. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40124921> .

BBC. (2018). ¿Privatización de la Estación Espacial Internacional? Cómo afecta al programa espacial de Estados Unidos la propuesta de presupuesto del presidente Donald Trump. Recuperado de <http://www.bbc.com/mundo/noticias-43043333>

Cárdenas, J. S., & Duque, J. M. (2015). Las actividades comerciales de turismo en el espacio ultraterrestre: desarrollo y régimen jurídico. Recuperado de http://derecho.usc.edu.co/files/Derecho_espacial_ultraterrestre/Tesis/t_cardenas_y_gomez.pdf

China National Space Administration History. (n.d.). China National Space Administration History. Recuperado de <https://www.spacetv.net/space-news/>

Cocca, A., Ferrer, E. (1991). Desarrollo del Derecho Internacional. Consejo de Estudios Internacionales Avanzados. Cooperación Académica Internacional. Buenos Aires.

El Mundo. (2016). EEUU pone la base legal para una “fiebre del oro” planetaria. Recuperado de <https://www.elmundo.es/ciencia/2016/01/04/568a745422601d6b368b45e7.html>

Franco, I. (2014). Consenso, confianza y cooperación en el derecho del espacio ultraterrestre. *Revista de Derecho, Comunicaciones y Nuevas Tecnologías*. Facultad de Derecho. Universidad de los Andes. Bogotá.

Gabrynowicz, J. I. (n.d). One Half Century and Counting: The Evolution of U.S. National Space Law and Three Long-Term Emerging Issues. Recuperado de <http://www.spacelaw.olemiss.edu/resources/pdfs/gabrynowicz-harv.pdf>

Isaza, P. (2014). Fundamentos del derecho espacial; principios rectores. Facultad de Derecho. Universidad de los Andes. Bogotá.

Jaxa. (n.d.). JAXA History. Recuperado de <http://global.jaxa.jp/about/history/index.html>

López, M. J. (1999). Los satélites de observación de la tierra en el 2000. Recuperado de <file:///Users/alejandro/Downloads/dcart.pdf>

Macías, M. P. (2014). Propiedad intelectual en actividades de tele observación de la tierra desde el espacio De la cooperación a la privatización. Recuperado de https://derechoytics.uniandes.edu.co/components/com_revista/archivos/derechoytics/ytics193.pdf

Naciones Unidas (1992). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Naciones Unidas (1998). Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Naciones Unidas. (2002). Tratados u principios de las Naciones Unidas sobre el espacio ultraterrestre. Organización Naciones Unidas. Nueva York.

Naciones Unidas. (2015). Acuerdo de París.

Naciones Unidas. (2015). Convención Marco sobre el Cambio Climático. Recuperado de <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/109s.pdf>

National Geographic (2010). Disminución del ozono. Tomado de <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/disminucion-del-ozono>

Navarro, Z.C. (2014). Cooperación internacional: principio fundamental del derecho del espacio ultraterrestre. Facultad de Derecho. Universidad de los Andes. Bogotá.

Nieves, J. (2015). Los grandes cráteres de Marte fueron capaces de almacenar agua. ABC. Recuperado de: <http://www.abc.es/ciencia/20151009/abciagua-marte-videoblog-201510082022.html>

Pardo, M.P. (2016). El consenso como fundamento del derecho del espacio ultraterrestre. Facultad de Humanidades. Pontificia Universidad Javeriana. Cali.

Realpe, D.C. (2014). El derecho privado en el campo de la actividad espacial. Recuperado de http://vitela.javerianacali.edu.co/bitstream/handle/11522/3059/Derecho_privado_campo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Roscosmos. (n.d.). CHRONICLE OF SOVIET-RUSSIAN SPACE PROGRAM. Recuperado de <http://en.roskosmos.ru/174/>

Solomon, L.D. (2011). The privatization of Space Exploration: Business, Technology and Policy Paperback.

Sussmann, N. (2013). El Tratado de 1967: La extensión y garantía del mantenimiento de la paz y la seguridad internacional en el espacio. Revista de Derecho, Comunicaciones y Nuevas Tecnologías. Facultad de Derecho. Universidad de los Andes. Bogotá.

Varela, V. (2013). La importancia de fomentar la cooperación internacional en la utilización y exploración del espacio ultraterrestre. *Revista de Derecho, Comunicaciones y Nuevas Tecnologías*. Facultad de Derecho. Universidad de los Andes. Bogotá.

Velasco, V. (2016). Historia, evolución y utilización de los satélites de telecomunicaciones y su regulación normativa internacional. Recuperado de https://www.javerianacali.edu.co/sites/ujc/files/node/fielddocuments/field_document_file/historia_evolucion_y_utilizacion_de_los_satelites_de_telecomunicaciones_y_su_regulacion_normativa_internacional.pdf

Velásquez, J. C. (2012). El Derecho del Espacio Ultraterrestre en tiempos decisivos: ¿estatalidad, monopolización o universalidad? Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S187046542013000100014&script=sci_arttext&lng=n

Wilson, J. (2018). NASA History Overview. Recuperado de <https://www.nasa.gov/content/nasa-history-overview>

Zúñiga, A. (2014). Principios del derecho del espacio ultraterrestre en el marco de las relaciones internacionales. Facultad de Derecho. Universidad de los Andes. Bogotá.