



**ACADEMIA DIPLOMÁTICA DEL PERÚ**

**Javier Pérez de Cuéllar**

**TESIS**

**LOS CINCO TRATADOS DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE Y SU  
IMPLEMENTACIÓN EN EL PERÚ A LA LUZ DE LAS OBLIGACIONES  
DERIVADAS DE ELLOS**

**PARA OPTAR EL GRADO DE MAGÍSTER EN DIPLOMACIA Y RELACIONES  
INTERNACIONALES**

**MENCIÓN EN MAESTRÍA EN DERECHO DE LOS TRATADOS**

**AUTORA: ALICIA MARÍA ESPINOZA PAREDES**

**LIMA – PERÚ**

**2018**

## **DEDICATORIA**

A mi familia

## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN

### **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

1.1 Fundamentación del problema de investigación	9
1.2 Planteamiento del Problema	10
1.3 Objetivos	10
1.4.Hipótesis	11
1.5 Justificación de la investigación	11

### **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1 Antecedentes de la investigación	13
2.2. Bases teóricas	14
2.2.1 El Espacio Ultraterrestre	
2.2.1.1. Definición del Espacio Ultraterrestre	14
2.2.1.2. Las actividades en el espacio ultraterrestre	16
2.2.2. Los Tratados	
2.2.2.1. Definición de Tratados	18
2.2.2.2. La entrada en vigor de los tratados	19
2.2.2.3. La implementación de los tratados	21
2.2.3. Los Tratados del Espacio Ultraterrestre en la ONU	22
2.2.3.1. Antecedentes de los Tratados del Espacio Ultraterrestre	24
2.2.3.2. Los Cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre	26
2.2.3.3. Perspectivas de los Tratados del Espacio Ultraterrestre	30
2.2.4 El Perú y los Cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre	38
2.2.4.1. Situación del Perú: Espacio Ultraterrestre y actividades espaciales	39

2.2.4.3. El Perú y la implementación de los Tratados	47
2.2.4.3.1. Adaptación institucional: CONIDA	47
2.2.4.3.2. Adopción de una Política Nacional Espacial	49
2.2.4.3.3. Desarrollo de legislación nacional	50
2.2.4.3.4 Cumplimiento de las obligaciones derivadas de los Tratados	54
2.2.4.3.5 Legislación espacial del Perú: Comparación con Argentina, Brasil, Chile y Colombia	62
2.3 Glosario de términos	64
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1. Operacionalización de las variables	66
3.2. Tipificación de la investigación	67
3.3. Población y muestra	67
3.4. Instrumentos y recolección de datos	67
<b>CONCLUSIONES</b>	69
<b>RECOMENDACIONES</b>	72
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	74

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación abordará la importancia que para el Perú representa la implementación interna de los Cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre suscritos con el fin de que el Perú esté en condiciones de asumir las obligaciones que de estos se puedan derivar.

Para ello, el trabajo abordará los contenidos principales de los Tratados y su proceso de implementación en el Estado Parte, considerando la adaptación institucional y normativa que se requiera.

Los Cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre constituyen el marco normativo internacional para el desarrollo de las actividades de exploración y uso del espacio ultraterrestre y de las tecnologías espaciales, de gran importancia en el ámbito de las telecomunicaciones y la tele observación de la tierra que debe ser aprovechado en diversas aéreas del desarrollo nacional, como el medio ambiente, la salud, la educación, las telecomunicaciones, entre otros.

Por ello, la investigación pretender determinar si el Perú se ha adaptado internamente, en cuanto a la creación de institucionalidad, adopción de una política y de normativa interna al respecto.

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la exploración, el uso del espacio ultraterrestre y de las tecnologías aplicadas a este han alcanzado un constante progreso, el mismo que ayudado por el desarrollo de la ciencia, la investigación y el desarrollo de tecnologías espaciales (navegación satelital, telecomunicaciones, observación de la tierra, entre otras), han aproximado al espacio a diversas áreas del desarrollo humano, generando múltiples beneficios económicos y sociales para los países.

En 2015, las Naciones Unidas reconocieron que el espacio y la tecnología espacial constituyen una herramienta que puede ayudar a la comunidad internacional a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas<sup>1</sup> en cuanto al cambio climático, manejo de suelos, respuesta a desastres naturales, entre otros.

Considerado el “espacio ultraterrestre” desde sus inicios como un bien de la humanidad, la Organización de las Naciones Unidas asumió el compromiso de proveer de un marco jurídico internacional para regular las actividades de exploración y utilización del espacio ultraterrestre por parte de los Estados.

El desarrollo de la normativa internacional de los Tratados fue rápida después de 1967, año en el que la entonces Unión Soviética lanzó al espacio el primer satélite<sup>2</sup>. La posterior llegada a la Luna de Estados Unidos de América en 1969 impulsaría el avance en la adopción de los siguientes acuerdos:

1. 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.

---

<sup>1</sup> Reporte Anual de la Oficina para Asuntos del Espacio Ultraterrestre. Año 2017. [http://www.unoosa.org/documents/pdf/annualreport/UNOOSA\\_Annual\\_Report](http://www.unoosa.org/documents/pdf/annualreport/UNOOSA_Annual_Report). Pág. 9.

<sup>2</sup> Con el primer lanzamiento al espacio del satélite ruso se inicia una carrera por la exploración del espacio ultraterrestre por las grandes potencias de ese entonces, Estados Unidos de América y Rusia.

2. Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre.
3. Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales.
4. Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre.
5. Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes.

El más importante de ellos 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”* pues establece los principios generales sobre la materia como la exploración y el uso del espacio con fines pacíficos y en beneficio de toda la humanidad, la responsabilidad de los Estados sobre las actividades espaciales, la promoción de la cooperación internacional, entre otros.

Los citados Tratados, como parte del derecho internacional deben ser implementados por el Estado que los suscribe, es decir el Estado debe *“adaptarse en el plano nacional”* para facilitar que las obligaciones derivadas de los Tratados puedan ser cumplidas y surtan los efectos jurídicos correspondientes.

El Perú suscribió los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre desde su puesta a la firma, en 1967, comprendiendo desde temprana fecha la importancia que el “espacio” tendría en el futuro. Como parte de la adaptación interna del Estado, el Perú creó una autoridad rectora de la temática espacial en el país, la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA), en 1974, siendo una de las primeras medidas que el país adoptaría respecto a la implementación de los Tratados citados.

Asimismo, el Perú en 2017, incursionó con éxito en las actividades espaciales, a través del lanzamiento del satélite de imágenes PeruSAT-1, adquirido en 2016, con el que nos encontramos a la vanguardia del desarrollo espacial en América del Sur.

Respecto de las obligaciones derivadas de los Tratados, interesa particularmente conocer si el Perú ha implementado, total o parcialmente, los Tratados suscritos, a través de la adopción de determinadas medidas en el plano interno como la creación de una institución rectora, la adopción de una política nacional espacial y el desarrollo de una normativa legal.

Al conocer cómo se han implementado los Tratados en el marco interno, podremos identificar en qué medida el Perú está en capacidad de cumplir con las obligaciones derivadas de los Tratados suscritos, por ejemplo, en cuanto a la conducción de las actividades vinculadas al espacio ultraterrestre, el deber de informar sobre las actividades espaciales conducidas por el Estado, la asignación de responsabilidad internacional por los objetos lanzados, entre otros aspectos.

La autora



# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

### **1.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación se fundamenta en la importancia que tiene conocer si el Perú, como Estado suscriptor de los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre, ha implementado total o parcialmente los citados acuerdos con el fin de facilitar el cumplimiento de las obligaciones que se derivan de ellos.

Los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre son relevantes debido a que constituyen el marco jurídico internacional para el desarrollo de las actividades vinculadas al espacio ultraterrestre, sean de exploración o de utilización de este a través de las actividades espaciales.

La implementación se refiere básicamente a la adopción por parte del país de una serie de medidas en su ámbito interno, como por ejemplo, la adopción de una política nacional sobre la materia, la creación de una institucionalidad ad-hoc y el desarrollo de normativa interna.

Se debe destacar que el uso de modernas tecnologías espaciales que tienen un impacto significativo en diversas áreas del desarrollo económico y social de un país, requiere que el Perú esté en capacidad de cumplir con las obligaciones derivadas de los Tratados. Por citar un ejemplo, la obligación de conducir las actividades de uso del espacio con fines pacíficos requiere que el país posea una institución rectora que lo garantice y de una normativa legal que determine los parámetros de dichas actividades.

### **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.2.1 Problema General**

¿De qué manera los Cinco tratados del espacio ultraterrestre se han implementado en el Perú a partir de las obligaciones derivadas de su suscripción?

#### **1.2.2. Problema Específico 1**

¿Cómo está cumpliendo el Perú con la implementación de los Cinco Tratados existentes sobre el Espacio Ultraterrestre suscritos?

(Políticas públicas, normativa legal y de institucionalidad)

#### **1.2.3. Problema Específico 2**

¿Cómo se está cumpliendo con las obligaciones derivadas de los cinco tratados suscritos por el Perú?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Demostrar si el Perú viene implementando total o parcialmente los Cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre suscritos.

#### **1.3.2. Objetivos específicos:**

A) Identificar de qué manera se está dando la implementación a nivel de políticas públicas, de institucionalidad y de normativa legal respecto a los Tratados sobre el Espacio Ultraterrestre.

B) Demostrar cómo el Perú, a través de la implementación de los cinco Tratados, está cumpliendo con las obligaciones asumidas en el marco de los citados cinco Tratados de las Naciones Unidas sobre el Espacio Ultraterrestre.

## **1.4 HIPOTESIS**

### **1.4.1 Hipótesis General**

Si el Perú ha implementado el Tratados del Espacio Ultraterrestre entonces podrá estar en capacidad de cumplir con las obligaciones asumidas en el marco de los cinco Tratados de las Naciones Unidas sobre el Espacio Ultraterrestre.

### **1.4.2 Hipótesis Específica 1**

Si se está dando la implementación a nivel de políticas públicas, de normas legales y de institucionalidad respecto a los Tratados sobre el Espacio Ultraterrestre entonces se está cumpliendo parcialmente la implementación de los Cinco Tratados existentes.

### **1.4.3. Hipótesis Específica 2**

Se está cumplimiento parcialmente con las obligaciones asumidas en el marco de los citados cinco Tratados de las Naciones Unidas sobre el Espacio Ultraterrestre

## **1.5.JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación se justifica en la importancia que el uso del espacio ultraterrestre y de la tecnología aplicada a este reviste para el Perú. El uso de aplicaciones tecnológicas en el campo de las telecomunicaciones y de la tele observación de la tierra (satélites, sistemas de rastreo satelital) representa para el país un beneficio que debe ser aprovechado en diversas aéreas del desarrollo nacional, como el medio ambiente, la salud, la educación, las telecomunicaciones, entre otros.

En ese sentido, dado que las actividades vinculadas al espacio ultraterrestre se realizan dentro del marco normativo internacional previsto en los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre, el Perú, suscriptor de dichos tratados debe

implementar los mismos en el plano interno con el fin de facilitar el cumplimiento de las obligaciones derivadas de los mismos.

Por ello, la investigación pretende determinar si el Perú ha implementado los tratados y señalar las medidas que se hayan adoptado para ello, a nivel de políticas públicas, de institucionalidad y de normativa legal interna que permitan que el país cumpla con las obligaciones derivadas de los Tratados.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

La temática sobre la implementación de los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre es novedosa en el Perú y en países de América del Sur es incipiente. Se ha revisado en el repositorio de tesis de la Pontificia Universidad Católica del Perú y de la Academia Diplomática del Perú y no se han encontrado trabajos de investigación relativos a la temática citada.

Sí se ha encontrado en el repositorio de tesis en la página web de la Universidad de Chile un trabajo titulado Derecho y Política Latinoamericana: Una vía a la integración, de los autores Laura Fernández Zapata y Silvia Romero Aguilera de la Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales del Departamento de Derecho Internacional, del año 2015.

El citado trabajo es un análisis de la evolución del derecho del espacio ultraterrestre en la realidad latinoamericana, relatando sus orígenes y su evolución en América Latina, destacando las realidades de Chile, Argentina, Brasil y el Perú.

Adicionalmente se han consultado los siguientes artículos:

1. El Espacio Ultraterrestre y su Régimen Jurídico, de la Dra. Marta Gaggero Montaner, del Centro de Investigación y Difusión Aeronáutico Espacial, aparecido en la Gaceta del Grupo Simbólico de Transporte Aéreo N° 346, año. 2006. El artículo realiza una descripción de los contenidos de los Tratados del Espacio Ultraterrestre, sus objetivos y sus obligaciones.

2. Desafíos estratégicos del Programa Espacial Brasileiro, de Octavio Santos Cupertino e Decio Castillo Ceballos. Tomado del documento Desafíos del Programa Espacial Brasileiro, una publicación de la Secretaría de Asuntos

Estratégicos de la Presidencia de la República de Brasil, año 2011. El artículo aborda un análisis de la evolución del Programa Espacial Brasileño y de sus problemas en el pasado, algunas propuestas de implementación de soluciones para las próximas décadas. El análisis realizado en el año 2011 se basa en conceptos modernos de planeamiento estratégico y de la experiencia de los autores en el sector, en el Brasil y en el extranjero.

Asimismo, para la elaboración de la presente investigación se ha empleado principalmente información sobre la materia obtenida de documentos oficiales de las reuniones anuales de la Comisión de las Naciones Unidas para la Utilización Pacífica del Espacio Ultraterrestre (COPUOS) a través de su Comité Científico Técnico y de Asuntos Jurídicos, de diversos años. Estos documentos proveen contenido actualizado sobre los avances en la temática, tanto de los aspectos técnicos como de los asuntos jurídicos debatidos en la Comisión, como el Reporte de la 58° Período de Sesiones de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (Subcomisión de Asuntos Jurídicos) período de sesiones celebrado en junio de 2018.

## **2.2. BASES TEORICAS**

### **2.2.1 EL ESPACIO ULTRATERRESTRE**

#### **2.2.1.1. DEFINICIÓN DE ESPACIO ULTRATERRESTRE**

El espacio ultraterrestre es un medio extraordinario y nuevo en su conocimiento, en parte porque en los inicios de su exploración estuvo reservado para aquellos países, como Estados Unidos de América y la entonces Unión Soviética, con una alta especialización tecnológica y científica.

La era espacial comenzó el 4 de octubre de 1957, cuando la Unión Soviética logró poner en órbita el primer satélite, el Sputnik. A partir de esa fecha, se multiplican los lanzamientos de objetos espaciales por los Estados Unidos de América y la Ex Unión Soviética. El acceso al espacio se concretaría el 21 de julio de 1969, cuando el astronauta norteamericano Neil Armstrong pisó la Luna por vez primera en la historia de la humanidad.

Es también especial en su género desde el punto de vista jurídico pues aún no se ha acordado una definición, generándose discrepancias en la doctrina sobre su definición. Ningún tratado ni ley ha definido exactamente donde la atmosfera termina y el espacio empieza<sup>3</sup>.

Parte de la doctrina ha intentado conceptualizar y delimitar el término desde el punto de “vista geográfico” considerando que el espacio ultraterrestre comienza donde se desvanece la atmósfera terrestre o concretamente, a partir de los 90 kilómetros de altitud. Entonces, por debajo de cualquiera de ese límite, se estaría hablando del espacio aéreo y, consecuentemente, el Estado ejercería soberanía. (GORBIEL:1980, pp. 72 ss).

Otra parte de la doctrina, basada en los debates de la Comisión para la utilización del Espacio Ultraterrestre con fines Pacíficos (COPUOS) prefiere conceptualizar el espacio ultraterrestre desde el punto de vista de "la función del objeto espacial y el propósito de la actividad espacial". De acuerdo con este enfoque, dado que el objetivo del objeto espacial es ponerse en órbita espacial, el término “espacio ultraterrestre” se aplicaría a aquel espacio por el que el objeto espacial transita o donde la actividad espacial se desarrolla.

Los seguidores de esta doctrina señalan que la delimitación geográfica en el desarrollo de las actividades espaciales supondría un grave atentado a la libertad de circulación de los vehículos espaciales que circulen por debajo de la altitud límite en su trayecto inicial. Esto se debe a que cualquier vehículo lanzado al espacio cruza una determinada altitud, normalmente inferior a los 100 km sobre el nivel del mar, con el fin de ponerse en órbita alrededor de la tierra o continuar su vuelo.

---

<sup>3</sup> Hertzfeld, Henry. Current and Future Issues in International Space Law. ILSA Journal of International & Comparative Law. 2009.

Entonces bajo esa altitud, el Estado lanzador debería solicitar un permiso al Estado por donde transita el objeto espacial y eso generaría dificultades con los permisos y eventualmente costos por autorizaciones de tránsito<sup>4</sup>.

El Tratado de las Naciones Unidas que regula las actividades de los Estados en la Explotación y uso Pacífico del Espacio Ultraterrestre (Resolución N° 2222, del 19 de diciembre de 1966) no precisa una definición técnica y señala únicamente que el “espacio ultraterrestre es patrimonio de la humanidad” y que por tanto no puede ser objeto de apropiación por parte de ninguna nación sea cual sea el grado de desarrollo científico o económico, y además debe ser accesible a la exploración y uso con fines pacíficos por parte de toda la comunidad internacional.

El debate sobre la conveniencia o no de definir el espacio ultraterrestre se centra en la Subcomisión de Asuntos Jurídicos y Políticos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos de las Naciones Unidas, donde se analiza lo referente a su definición y delimitación en sus diferentes sesiones anuales. Al respecto, la Comisión realiza periódicamente una serie de consultas a los Estados para conocer sus opiniones sobre la materia, si es que en sus respectivas legislaciones nacionales se ha definido el concepto de espacio ultraterrestre y cuál es su opinión sobre posibles cuestiones jurídicas relacionadas con los objetos aeroespaciales<sup>5</sup>.

### **2.2.1.2 LAS ACTIVIDADES EN EL ESPACIO ULTRATERRESTRE Y LAS TECNOLOGÍAS ESPACIALES**

En las décadas de los sesentas y setentas el espacio ultraterrestre se convirtió en un medio de gran interés para la investigación en el campo científico-tecnológico. La exploración espacial brindó desde entonces, enormes beneficios al

---

<sup>4</sup>COPUOS. Informe de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos sobre su 57° Periodo de Sesiones, celebrado en Viena, del 9 al 20 de abril de 2018. 2018. pp. 16-17. Doc. A/AC.105/1177.

<sup>5</sup> Informe A/AC.105.769, de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, 41° Periodo de Sesiones, Viena, 2-12 de abril del 2012. Resumen del examen del asunto de la definición y delimitación del espacio ultraterrestre.



conocimiento científico del universo y de los cuerpos celestes, a través de la astronáutica.

En años recientes, se ha dado un creciente impulso de la tecnología aplicada al espacio, especialmente aquella vinculada a la teleobservación de la Tierra y a las telecomunicaciones, a través de los satélites y la información que se reciben de estos<sup>6</sup>:

- ✓ En la teleobservación de la tierra, las imágenes recibidas permiten obtener información precisa de las diversas actividades productivas de un país:

Áreas/actividades	Sectores
Relacionadas al medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manejo de territorio: ordenamiento territorial</li><li>• Manejo de recursos hídricos</li><li>• Previsión del clima</li></ul>
Relacionadas al sector productivo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Energía</li><li>• Pesquería</li><li>• Minería y Energía</li></ul>
Relacionadas al medio social	<ul style="list-style-type: none"><li>• Salud</li><li>• Desastres naturales</li><li>• Seguridad humana</li></ul>

- ✓ En las telecomunicaciones, la comunicación satelital permite la comunicación en zonas remotas y en tiempo real.

Es por el creciente desarrollo de las actividades humanas en el espacio ultraterrestre y la interacción entre los Estados y entre estos y otros actores, como empresa privadas u organismos no gubernamentales que se hace necesaria la

---

<sup>6</sup> Los satélites de telecomunicaciones son un medio para emitir señales de radio y televisión desde diversas zonas de la tierra utilizando antenas suspendidas en la atmósfera.

existencia de reglas de conducta para los Estados en cuanto a la conducción de estas actividades<sup>7</sup>.

## **2.2.2. LOS TRATADOS**

### **2.2.2.1. DEFINICIÓN DE TRATADOS**

Desde el punto de vista general, un Tratado es un acuerdo de voluntades alcanzado por dos o más sujetos de derecho internacional destinado a producir efectos jurídicos entre las partes y regulado por el derecho internacional (CARRILLO SALCEDO, 1992, p.103). Los Tratados regulan la temática del relacionamiento internacional, en una determinada área, entre Estados y entre estos y otros actores internacionales en función de las obligaciones que deban ser cumplidas por estos de acuerdo con el contenido del Tratado.

Otra definición otorgada al Tratado es aquella que lo define como un acuerdo entre sujetos del Derecho Internacional, principalmente entre Estados, en cuanto al establecimiento, cambio y terminación de sus derechos y deberes recíprocos en algún terreno de la cooperación económica, política o científica-técnica (PINTO BAZURCO, 2006, p 267).

La Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados de 1969, define a los Tratados como acuerdos internacionales celebrados por escrito entre Estados y regidos por el derecho internacional, ya conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular<sup>8</sup>.

La citada Convención se aplica a todo tratado que sea un instrumento constitutivo de una organización internacional y a todo aquel adoptado en el ámbito de una organización internacional, sin perjuicio de cualquier norma pertinente de la organización.

---

<sup>7</sup> World Economic Forum. Where will space technology take us by 2030, and what does this mean for life on Earth? George Whitesides. Recuperado en <https://www.weforum.org/agenda/2017/02/space/>. 30.11.18.

<sup>8</sup> Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados. Art. 2 Términos empleados.

El rápido avance y la necesidad de regular las actividades que se desarrollaban en el espacio ultraterrestre, generó que la Organización de las Naciones Unidas (ONU), creada para mantener la paz y la seguridad internacional, pero que en la esfera jurídica tiene como principal misión impulsar el desarrollo progresivo del derecho internacional y su codificación, asumiera y liderara la conducción del desarrollo de un marco jurídico internacional para el desarrollo de la temática del espacio ultraterrestre.

#### **2.2.2.2. LA ENTRADA EN VIGOR DE LOS TRATADOS**

Los Tratados atraviesan por determinadas fases en su proceso de adopción, dicho proceso se inicia con la negociación de los mismos y continúa hacia la adopción de un texto con el que los Estados se manifiestan finalmente de acuerdo con el Tratado negociado.

Después de la adopción de un Tratado, se pasa a una etapa de manifestación de consentimiento y su perfeccionamiento en el orden internacional, que conduce a la entrada en vigor<sup>9</sup> y a la obligatoriedad del Tratado. Solo una vez que el tratado ha entrado en vigor, los Estados que han manifestado su consentimiento devienen en parte del mismo. La entrada en vigor dependerá del cumplimiento de las condiciones establecidas en el instrumento, por lo general, referidas al número de instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación y adhesión; y, en algunos casos, en combinación con un plazo establecido (SALMÓN, 1993, pp. 198-199).

Asimismo, la entrada en vigor debe considerarse desde la perspectiva de la relación que tendrán los Tratados, como parte del Derecho Internacional Público, en el plano interno de los Estados. Esta situación en la doctrina, ha generado las siguientes tres posiciones: (Novak & García Corrochano:2002, pp.-540-549).

- ✓ Doctrina Dualista: Los Tratados y los ordenamientos jurídicos de cada uno de los Estados son dos sistemas distintos; es decir, no se intersectan, por

---

<sup>9</sup> Entrada en vigor es el momento a partir del cual el tratado empieza a desplegar sus efectos jurídicos. Art. 24 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados.

lo que para la aplicación de un tratado se requiere de un acto de incorporación.

- ✓ Doctrina Monista: Postula que tanto los Tratados como las normas internas de un Estado son ramas de un mismo sistema, por lo cual interactúan y pueden inclusive entrar en conflicto.
- ✓ Doctrina Conciliadora: Esta teoría reconoce la existencia de ambos sistemas jurídicos, pero los vincula con una relación de coordinación jerárquica; es decir, reconoce el hecho de la existencia de ambos ordenamientos y les da ámbito de aplicación en el que no corren paralelamente ni necesariamente entran en conflicto.

Aún cuando la doctrina acepta las tres posiciones señaladas, existe por parte del Estado la obligación de que, independientemente de la postura que haya elegido, y una vez el Tratado haya entrado en vigor, éste será aplicable para el Estado bajo el principio de “buena fe”, conforme al artículo 26° de la Convención de Viena del Derecho de los Tratados que señala que “todo Tratado en vigor obliga a las partes y debe ser cumplido por las partes de buena fe”<sup>10</sup>.

El Perú como Estado Parte de la Convención de Viena, en el momento de su ratificación, en el año 2000, decidió efectuar una reserva al contenido del tratado realizada de la siguiente forma:

“Para el Gobierno del Perú la aplicación de los artículos 11, 12 y 25 de la presente Convención debe entenderse en concordancia y con sujeción al proceso de suscripción, aprobación, ratificación, adhesión y entrada en vigencia de tratados que dispone su ordenamiento constitucional”

La citada reserva, que constituye una institución jurídica por la que el Estado efectúa una declaración natural al momento de manifestar su consentimiento a obligarse por un Tratado, tiene el objetivo de excluir o modificar los efectos jurídicos de algunas

---

<sup>10</sup> El Perú, es miembro de la sociedad internacional y está formalmente obligado por la Convención de Viena de 1969, que entró en vigor el 14 de octubre de 2000, habiendo manifestado su consentimiento a obligarse a este tratado con el instrumento de ratificación de setiembre del mismo año.

disposiciones de un Tratado en su aplicación a ese Estado (Artículo 2.1.d. de la Convención de Viena de 1969).

Como consecuencia de la reserva planteada, el Perú al momento de expresar su consentimiento a obligarse por un Tratado ingresa a su normativa interna un conjunto de reglas que deben concatenarse con las prescripciones constitucionales especialmente en lo que se refiere a la manifestación del consentimiento por parte del Estado peruano con relación a los tratados que se celebre.

En ese sentido, la Constitución Política del Perú determina en sus artículos 56° y 57° los procedimientos para el perfeccionamiento de los Tratados y su consecuente entrada en vigor.

Artículo 56°: Los Tratados deben ser aprobados por el Congreso antes de su ratificación por el Presidente de la República siempre que versen sobre las siguientes materias: derechos humanos, soberanía, dominio o integridad del Estado, defensa nacional, obligaciones financieras de los Estados. También deben ser aprobados por el Congreso los Tratados que crean, modifican o suprimen tributos, los que exigen modificación o derogación de alguna ley y los que requieren medidas legislativas para su ejecución.

En ese sentido, la tendencia del Perú va por la doctrina dualista que señala que para la aplicación de un tratado, es decir su entrada en vigor, se requiere de un acto de incorporación interno, normalmente la publicación del Tratado como norma legal en el Diario Oficial El Peruano.

### **2.2.2.3. LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS TRATADOS EN EL ORDEN JURÍDICO INTERNO**

Los Tratados, como parte del derecho internacional, deben hacerse efectivos en el orden jurídico interno de los Estados. Este aspecto es sin duda el elemento más importante. Cuando un Estado se obliga por un Tratado, este debe evaluar los siguientes aspectos en su plano interno:

- ✓ si es que es necesaria una medida específica, como la adopción de nueva normativa interna o,
- ✓ si es que existiendo una normativa interna, ésta debe ser adaptada.

En la práctica, para que un Estado pueda cumplir con las obligaciones de un Tratado requiere de la adecuación de la normativa interna en su ámbito nacional, es decir, debe existir un proceso de implementación de los Tratados, en el que el Estado adopte las medidas necesarias para dar efectividad a los compromisos al que el Tratado obliga (SALMÓN, 1993, pp. 270-271).

Estas medidas necesarias pueden ser legislativas, ejecutivas, judiciales, administrativas, o de otra índole que permitan que un “Tratado surta efectos jurídicos”. En ese sentido, cualquier regulación jurídica en el ámbito interno no debería aplicarse contradiciendo el contenido de los Tratados.

Las medidas de adaptación tradicionalmente incluyen:

- ✓ El desarrollo de institucionalidad: Creación de una agencia espacial especializada o institución ad-hoc, por ejemplo.
- ✓ La adopción de una política nacional sobre el tema que brinde los lineamientos básicos para el desarrollo de las actividades de acuerdo a los intereses y prioridades del país.
- ✓ Desarrollo de legislación nacional acorde con los contenidos de los Tratados suscritos que permita el cumplimiento de sus obligaciones.

### **2.2.3. LOS TRATADOS DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE EN LA ONU**

A diferencia de otras ramas del derecho internacional, como el derecho del mar o el derecho aeronáutico, donde la elaboración del derecho y de la cooperación internacional fue lenta para acompañar las nuevas dimensiones de la

actividad humana en esos espacios, los primeros pasos en la exploración del espacio ultraterrestre fueron rápidamente seguidos por el desarrollo de normas internacionales que acompañaron el creciente desarrollo de las actividades espaciales.

El interés que generó la temática del espacio ultraterrestre, en el medio internacional, determinó que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través de su Asamblea General creara en 1958, la Comisión de las Naciones Unidas para la Utilización Pacífica del Espacio Ultraterrestre (COPUOS)<sup>11</sup>.

La COPUOS fue creada como un órgano intergubernamental, que a la fecha cuenta con 87 Estados miembros<sup>12</sup> y que se encarga de coordinar las actividades orientadas a promover el aprovechamiento de los beneficios de la exploración y el uso del espacio ultraterrestre para todos los Estados.

En el mismo año se creó la Oficina de las Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre (UNOOSA, por las siglas en inglés de United Nations Office of Outer Space Activities) que sirve como secretaría y órgano de coordinación a la COPUOS.

Son funciones de la COPUOS:

- ✓ Fomentar el interés en el desarrollo de normas jurídicas sobre la materia.
- ✓ Coordinar y desarrollar programas de cooperación técnica para el aprovechamiento de los beneficios de la exploración y del uso espacio ultraterrestre.
- ✓ Difundir información sobre las actividades que realizan los Estados sobre exploración del espacio ultraterrestre.
- ✓ Fomentar la continua investigación en la materia.

---

<sup>11</sup> La Asamblea General de Naciones Unidas es un órgano principal de la ONU y está compuesta por todos los Estados miembros (art. 9.1 de la Carta). Es un órgano plenario, a diferencia del Consejo de Seguridad, integrado solo por un número reducido de Estados. Debido a este carácter, cumple funciones que son vitales para el desenvolvimiento de la propia organización. Salmón Elizabeth. Curso de Derecho Internacional Público. Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú. 1993. pp.137-138).

<sup>12</sup> La COPUOS fue creada por Resolución de Asamblea General de Naciones Unidas N°1348 (XIII) del 13 de diciembre de 1958 y a la fecha cuenta con 87 Estados miembros. <http://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/index.html>.

Las citadas funciones las cumple con la colaboración de dos subcomisiones, la de Asuntos Científicos y Técnicos y la de Asuntos Jurídicos y Políticos<sup>13</sup> que se encargan de:

- a. La Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos se encarga de la investigación y la exploración del espacio ultraterrestre, de la promoción del desarrollo de tecnologías espaciales sobre tele observación de la tierra, de sistemas de transporte espacial, entre otros aspectos.
- b. La Subcomisión de Asuntos Jurídicos se encarga de los aspectos jurídicos vinculados a la delimitación y definición del espacio ultraterrestre y el seguimiento de la situación actual de los cinco instrumentos jurídicos internacionales que rigen el espacio ultraterrestre.

Como órgano de soporte la COPUOS cuenta con la UNOOSA con sede en Viena, Austria y se encarga principalmente de difundir la información relativa al espacio ultraterrestre a los Estados miembros y de coordinar la celebración de las reuniones anuales de la COPUOS.

### **2.2.31. ANTECEDENTES DE LOS TRATADOS: LOS PRINCIPIOS**

En 1963 la Asamblea General de Naciones Unidas a través de la Resolución N°1962 (XVIII) adoptó la “Declaración de los Principios Jurídicos que Gobiernan las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre”.

Los principios enunciados por la Declaración son:

1. La exploración y utilización del espacio ultraterrestre deberá hacerse en provecho y en interés de todos los países e incumbe a toda la humanidad y se utilizarán exclusivamente con fines pacíficos.
2. El espacio ultraterrestre estará abierto para su exploración y utilización a todos los Estados.

---

<sup>13</sup> Oficina de las Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre (UNOOSA). Recuperado de <http://www.unoosa.org>. (30/11/2018)



3. El espacio ultraterrestre no podrá ser objeto de apropiación nacional por reivindicación de soberanía, uso u ocupación, ni de ninguna otra manera.
4. Los Estados Partes 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.
5. Los Estados Partes serán responsables internacionalmente de las actividades que realicen en el espacio ultraterrestre ya sean organismos gubernamentales o entidades no gubernamentales.
6. Los Estados serán responsables por los daños causados (a otro Estado o sus personas naturales o jurídicas) por sus objetos espaciales.
7. Los Estados evitarán la contaminación del espacio y del medio ambiente terrestre.

Los principios señalados fueron posteriormente recogidos en 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, aprobado” adoptado en 1967, conocido como el Tratado del Espacio Ultraterrestre<sup>14</sup>.

En años posteriores se suscribirían los otros cuatro tratados que complementarían al Tratado principal respecto de temáticas especializadas:

1. Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre (1968).
2. Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales (1972).
3. Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre (1975).
4. Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes (1979).

---

<sup>14</sup> El Tratado quedaría abierto a la firma en Estados Unidos, el Reino Unido y la Unión Soviética desde enero de 1967 y entró en vigor el 10 de octubre de 1967.

Los Tratados del Espacio Ultraterrestre desempeñan un rol fundamental como marco legal para el desarrollo de las actividades en el espacio ultraterrestre con fines pacíficos y son una plataforma multilateral única en el mundo para aumentar la cooperación internacional en beneficio de todos los países, en particular en lo que respecta a la utilización de las aplicaciones espaciales en favor del desarrollo humano de todos los Estados.

### **2.2.3.2 LOS CINCO TRATADOS DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE**

Desarrollaremos a continuación los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre<sup>15</sup>:

#### **A. 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.-**

Este Tratado incorporó y desarrolló los principios enunciados en la Resolución N°1962 de 1963 y adquirió la característica de un “acuerdo marco” que proporcionó el marco jurídico para las actividades de exploración y uso del espacio.

El Tratado fue aprobado mediante Resolución de la Asamblea General de Naciones Unidas N° 2222, del 19 de diciembre de 1966, fue abierto a la firma el 27 de enero de 1967 y entró en vigor el 10 de octubre de 1967. El mismo cuenta con 107 Estados Partes a enero de 2018<sup>16</sup>. El Perú suscribió el tratado en 1967 y entró en vigor en 1979.

El Tratado significó un avance importante y destacó la importancia que para los Estados despertó la temática del uso y exploración del espacio ultraterrestre si se tiene en cuenta que la mayoría de los 191 Estados miembros de las Naciones Unidas tienen muy poco o escaso contacto con las actividades espaciales,

---

<sup>15</sup> Tratados de las Naciones Unidas sobre el Espacio Ultraterrestre. Publicación de la Oficinas de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de las Naciones Unidas, 2002.

<sup>16</sup> Status de los Acuerdos Internacional relativos al Espacio Ultraterrestre al 1 de enero de 2018. UNOOSA.[http://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105\\_C2\\_2018\\_CRP03E.pdf](http://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105_C2_2018_CRP03E.pdf).

exceptuando a países como Estados Unidos de América, Japón, China, Rusia y la Unión Europea.

### **B. Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre.-**

El Tratado fue aprobado mediante Resolución de Asamblea General N° 2345 el 19 de diciembre de 1967, siendo abierto a la firma el 22 de abril de 1968 y finalmente entró en vigor el 3 de diciembre de 1968. Al 1 de enero de 2018 el Tratado tiene 96 Estados Parte<sup>17</sup>. El Perú suscribió el tratado en 1969 y entró en vigor en 1979.

El Tratado establece como principales obligaciones para los Estados Parte:

- ✓ Prestar ayuda a los astronautas en caso de accidente o aterrizaje forzoso.
- ✓ Devolver a los astronautas con seguridad y sin demora a su país de origen.
- ✓ Restituir los objetos lanzados al espacio ultraterrestre al Estado lanzador.

### **C. Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales.-**

El Tratado fue aprobado mediante Resolución de Asamblea General N° 2777 aprobada el 29 de noviembre de 1971, siendo abierto a la firma el 29 de marzo de 1972 y entrando en vigor el 11 de setiembre de 1972. Al 1 de enero de 2018 cuenta con 95 Estados Parte<sup>18</sup>. El Perú suscribió el tratado en 1972 y entró en vigor para el Perú en 2002.

En este acuerdo se establece que el Estado de lanzamiento del objeto espacial tiene responsabilidad absoluta por el daño causado por sus objetos espaciales en la superficie de la tierra o a aeronaves en vuelo.

Este Tratado es de vital importancia respecto a la responsabilidad que los Estados deben asumir por los objetos espaciales lanzados. Sin embargo, en la actualidad el desarrollo espacial es impulsado no sólo por los Estados si no por otros actores cuyo número ha crecido rápidamente.

---

<sup>17</sup>Status de los Acuerdos Internacionales relativos al Espacio Ultraterrestre al 1 de enero de 2018. Página Oficial de la UNOOSA.[http://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105\\_C2\\_2018.pdf](http://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105_C2_2018.pdf).

<sup>18</sup> Ibídem.

Si en los inicios de las actividades espaciales, las potencias espaciales eran Estados Unidos de América y la Unión Soviética, hoy se han añadido países como Japón, China, India e instituciones intergubernamentales como la Unión Europea a través de Agencia Espacial Europea (ESA), a quienes el Estado deberá fiscalizar<sup>19</sup>.

#### **D. Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre.-**

El Tratado fue adoptado mediante Resolución de la Asamblea General N° 3235, aprobada el 12 de noviembre de 1974. Se abrió a la firma el 14 de enero de 1975 y entró en vigor el 15 de setiembre de 1976. Al 1 de enero de 2018 el Tratado cuenta con 67 Estados Parte<sup>20</sup>. El Perú suscribió el tratado en 1971 y entró en vigor para el país en 1979.

El Tratado dispone que los Estados tienen la obligación de:

- ✓ Mantener un registro nacional de los objetos espaciales lanzados al espacio.
- ✓ Brindar información a la Secretaría General de Naciones Unidas sobre cada objeto espacial lanzado para ser incluido en el Registro Central de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre, administrado por la UNOOSA.

El Registro Central de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre es administrado por la UNOOSA y centraliza la información sobre los objetos lanzados (país de origen, fabricación, objetivos, funciones) y tiene una relación directa en la determinación de la “propiedad de los objetos espaciales lanzados” y consecuentemente la posibilidad de que le puedan ser restituidos a su propietario<sup>21</sup>.

Como lo determina el Tratado, la UNOOSA difunde públicamente la información proporcionada por los Estados respecto de sus actividades y de los objetos lanzados para garantizar la transparencia de las actividades, información que se

---

<sup>19</sup> Gaggero Montaner, Marta. El espacio ultraterrestre y su régimen jurídico. Artículo publicado por el Grupo Simbólico de Transporte Aéreo 346, 2006. Centro de Investigación y Difusión Aeronáutica Espacial. Recuperado de <http://www.cida.org/>. Fecha de acceso:

<sup>20</sup> Status de los Acuerdos Internacionales relativos al Espacio Ultraterrestre al 1 de enero de 2018. UNOOSA. [http://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105\\_C2\\_2018\\_CRP03E.pdf](http://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105_C2_2018_CRP03E.pdf).

<sup>21</sup> UNOOSA. Página web: <http://www.unoosa.org/>

encuentra disponible en su sitio web y en el sistema de documentos oficiales de la COPUOS.

#### **E. Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes.-**

El Tratado fue aprobado mediante Resolución de la Asamblea General N° 34/68 del 5 de diciembre de 1979. Se abrió a la firma el 18 de diciembre de 1979 y entró en vigor el 11 de julio de 1984. El Perú suscribió el tratado en 1979 y entró en vigor para el país en 2005.

El Tratado elabora en términos más específicos los principios relativos a la Luna y otros cuerpos celestes contenidos en el Tratado del Espacio de 1967 y establece las bases para la futura regulación de la exploración de los recursos naturales encontrados en la luna. El Tratado establece de forma clara y categórica que la Luna y sus recursos naturales son Patrimonio Común de la Humanidad.

Al 1 de enero de 2018, el Tratado cuenta con 18 Estados Parte, siendo el tratado con menos número de signatarios debido a la sensibilidad de su contenido<sup>22</sup>. La baja intención de suscribir el Tratado parece deberse al contenido del artículo 11, el que establece que la Luna y sus recursos naturales son patrimonio de toda la humanidad y que por lo tanto no pueden ser objeto de apropiación nacional mediante la reclamación de soberanía, a través del uso, la ocupación ni ningún otro medio.

El Tratado en general, pero sobretudo este artículo ha ido ganando importancia en la comunidad internacional a medida que ha ido creciendo el interés, tanto de los Estados, como de los particulares, por iniciar actividades comerciales con recursos del espacio ultraterrestre.

---

<sup>22</sup> Status de los Acuerdos Internacionales relativos al Espacio Ultraterrestre al 1 de enero de 2018. UNOOSA.[http://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105\\_C2\\_2018\\_CRP03E.pdf](http://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105_C2_2018_CRP03E.pdf).

En suma, los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre gozaron de gran aceptación por parte de los Estados como se aprecia en el cuadro adjunto, si se considera que la Organización de Naciones Unidas tiene 193 estados miembros.

**CUADRO DE ESTADOS PARTE DE LOS  
CINCO TRATADOS DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE**

TRATADO	ESTADOS PARTE
Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes (1967).	107
Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre (1968).	96
Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales (1972).	95
Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre (1975).	67
Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes (1979)	18

Fuente: Elaboración propia<sup>23</sup>.

### **2.2.3.3. PERSPECTIVAS DE LO TRATADOS DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE**

Ante los nuevos retos y oportunidades actuales en el ámbito del espacio ultraterrestre existe la preocupación a nivel de los Estados parte de la COPUOS sobre si es necesario actualizar los contenidos de los Tratados y adaptarlos a los nuevos desarrollos en esta materia, como<sup>24</sup>:

- ✓ La presencia de nuevos actores en el medio, como empresas transnacionales, organizaciones intergubernamentales, entre otros.
- ✓ El desarrollo de nuevas tecnologías aplicables al espacio: satélites y vehículos espaciales modernos.

<sup>23</sup> Status de los Acuerdos Internacionales relativos al Espacio Ultraterrestre al 1 de enero de 2018. UNOOSA. [Http://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105\\_C2\\_2018](http://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105_C2_2018)

<sup>24</sup> Informe de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos sobre su 57º período de sesiones, celebrado en Viena del 9 al 20 de abril de 2018. COPUOS. A/AC.105.1177.

- ✓ Diversificación de las actividades espaciales: empresas interesadas en desarrollar vuelos espaciales con fines turísticos, explotación de recursos naturales.
- ✓ Posibilidad de una carrera armamentista en el espacio y uso de armas nucleares en el espacio.
- ✓ Posibilidad de explotación de recursos naturales en la luna y en otros cuerpos celestes.

Es consenso en la COPUOS que la prioridad de los Estados Parte es promover la universalidad de los cinco tratados del espacio ultraterrestre y garantizar su implementación. Por ello periódicamente se revisa, en el marco de la COPUOS, el estado de las adhesiones y del avance en la implementación de estos por parte de los Estados, bajo el punto de agenda “Situación y aplicación de los cinco tratados de las Naciones Unidas relativos al espacio ultraterrestre”<sup>25</sup>.

Las posiciones de los Estados respecto a la actualización de los Tratados se dividen entre aquellos países desarrollados que han alcanzado una capacidad espacial significativa, como Estados Unidos de América, Rusia, China y la Unión Europea que promueven el debate de una actualización y aquellos en desarrollo, con capacidades incipientes, que no ven favorablemente el debate de una actualización.

Los países en desarrollo, con capacidades espaciales en crecimiento, opinan que una nueva normativa internacional podría limitar o restringir su acceso a la exploración y la utilización del espacio considerando su nivel de desarrollo científico, técnico y económico<sup>26</sup>.

No obstante el debate, la COPUOS en sus reuniones anuales, promueve el intercambio de ideas sobre nuevos desarrollos en materia del derecho espacial en el marco de las reuniones de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos y Políticos.

---

<sup>25</sup> Ibidem.

<sup>26</sup> Informe de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos sobre su 57º período de sesiones, celebrado en Viena del 9 al 20 de abril de 2018. COPUOS. A/AC.105.1177.pp. 8-10.

Entre los temas debatidos se encuentran:

- ✓ **La presencia de nuevos actores en el medio, como empresas transnacionales y organizaciones intergubernamentales:**

Debido al cada vez mayor número de actores espaciales, además de los Estados, como entidades intergubernamentales, no gubernamentales y empresas privadas se debe velar por que la conducta de esos actores se ajuste a las normas aplicables del derecho internacional del espacio.

La presencia de las empresas privadas ha venido creciendo significativamente, han dejado de ser proveedores de equipos y vehículos espaciales para gobiernos, y se han convertido en proveedores directos de lanzamientos de satélites, con sus propias estaciones de lanzamiento, o de turismo espacial, por citar sólo algunos ejemplos. El consorcio Arianespace se ha convertido en el proveedor de servicios comerciales de transporte espacial (lanzamiento de satélites) más importante del mundo. Otras empresas, como Virgin Galactic, por ejemplo han incursionado en vuelos turísticos al espacio habiendo realizado pruebas iniciales exitosas.<sup>27</sup>

La Agencia Espacial Europea (ESA) en la publicación “Turismo Espacial: Visiones sobre los vuelos suborbitales privados” señala que las actividades vinculadas al turismo espacial vienen ganando presencia y hay un creciente interés del público en los vuelos suborbitales con un alto potencial de ingresos económicos<sup>28</sup>.

De producirse la actualización de los Tratados del Espacio Ultraterrestre se debería fomentar el establecimiento de un marco regulatorio claro para el funcionamiento de empresas privadas que incursionan en las actividades espaciales, estableciendo condiciones de operatividad, requisitos de licenciamiento, aspectos de responsabilidad civil por daños ocasionados en su ejercicio, entre otros aspectos.

---

<sup>27</sup> Virgin Galactic logra el primer viaje al espacio de una nave comercial tripulada. Recuperado en <https://www.lavanguardia.com/ciencia/fisica-espacio/20181217/453546979727/turismo-espacial-virgin-galactic.html>. (30.11.18)

<sup>28</sup> Space Tourism: ESA's view on Private Suborbital Spaceflights. Andrés Gálvez & Geraldine Naja-Corbin. ESA Boletín. August 2008. [http://www.esa.int/esapub/bulletin/bulletin135/bul135c\\_galvez.pdf](http://www.esa.int/esapub/bulletin/bulletin135/bul135c_galvez.pdf).



✓ **Posibilidad de una carrera armamentista en el espacio y uso de fuentes de energía nuclear en la Luna y otros cuerpos celestes:**

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 (“Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre”) establece dos principios en cuanto a la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, el que concierne al uso pacífico del mismo y aquel por el que los Estados Parte 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 masiva.

La temática de la prohibición del emplazamiento de armas en el espacio ultraterrestre es abordado también en la Conferencia de Desarme de Naciones Unidas<sup>29</sup>, que examina las propuestas en relación con el tema “*prevención de una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre*”, donde se debaten la promoción de medidas de fomento de la confianza para hacer transparentes las actividades espaciales de los países. Estas medidas incluyen el intercambio de diferentes tipos de información sobre política y actividades relacionadas con el espacio, notificaciones de reducción de los riesgos y visitas de expertos a las instalaciones espaciales nacionales<sup>30</sup>.

De igual forma, la temática de la posible militarización del espacio ultraterrestre fue incluida en la “*Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles (ENMOD)*”<sup>31</sup> que prohíbe que el medio ambiente pueda ser manipulado deliberadamente, en su composición o

---

<sup>29</sup> La Conferencia de desarme (CD) es un foro de negociación sobre desarme de carácter multilateral. Se fundó en 1979 como resultado de la primera Sesión Especial de Desarme de la Asamblea General de las Naciones Unidas que tuvo lugar en 1978. Inició como Comité de Desarme, pero fue renombrado de conformidad con la resolución de la Asamblea General 37/99 del 13 de diciembre de 1982. Cuenta en la actualidad con 65 miembros.

<sup>30</sup> La preocupación por la militarización del espacio ultraterrestre se plasmó en el acuerdo de orden bilateral SALTII entre Estados Unidos y la Unión Soviética para limitar las armas nucleares estratégicas y frenar la carrera armamentística en el espacio exterior.

<sup>31</sup> El Convenio fue suscrito el 18 de mayo de 1977, en Ginebra, Suiza.

estructura. Esto es aplicable a la Tierra, incluida su biótica, su litosfera, su hidrosfera y su atmósfera, a al espacio ultraterrestre.

En el marco de la COPUOS, se ha destacado la necesidad de tener una mayor coordinación con la Conferencia de Desarme pues esta cuestión está vinculada estrechamente a la seguridad y a la sostenibilidad a largo plazo de las actividades en el espacio ultraterrestre, y por ello merece un cuidadoso examen en conjunto.

Asimismo, debe destacarse que en el marco del 52° Periodo de Sesiones de la COPUOS, en 2013, se adoptó el *“Marco de Seguridad relativo a las aplicaciones de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre”*, por el que se acordó promover acuerdos entre los Estados en aras de mejorar las prácticas en el uso de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre.

✓ **Posibilidad de explotación de recursos naturales en la órbita geoestacionaria, la luna y en otros cuerpos celestes**

Existe controversia en la exploración y explotación de los recursos naturales en el espacio ultraterrestre, en la Luna y otros cuerpos celestes debido a que carece de una legislación específica, que brinde seguridad jurídica, tanto para los Estados como para los particulares y para la comunidad internacional.

- **La órbita geoestacionaria:**

El caso más conocido es el relacionado a la órbita geoestacionaria cuya naturaleza legal se ha mantenido cuestionada y aparece en la agenda de la COPUOS desde sus inicios. La órbita geoestacionaria<sup>32</sup> es un recurso natural único y controvertido. Desde el punto de vista tecnológico sirve como una plataforma para la ubicación de los satélites que es disputado por aquellos países que se encuentran ubicados sobre el Ecuador como Brasil, Colombia,

---

<sup>32</sup> La órbita geoestacionaria es la órbita que describen los satélites artificiales ubicados a 36000 km de altura y sobre la línea del ecuador o latitud.

Indonesia, Uganda, Kenia y República del Congo. Estos países manifestaron en la Declaración de Bogotá, de 1976, que el espacio ultraterrestre es parte de su territorio, es decir que la órbita geoestacionaria es un hecho físico vinculado a la realidad del territorio de los Estados ecuatoriales.

Mediante la citada manifestación, los Estados ecuatoriales reivindican la órbita geoestacionaria para poder así acceder a ubicar su propio satélite cuando las condiciones tecnológicas lo permitieran.<sup>33</sup> En la COPUOS, la posición del Grupo de Países de América Latina y el Caribe (GRULAC) es que la órbita geoestacionaria es un recurso natural, que al ser limitado, corre peligro de saturación. Por ello considera que su utilización debe racionalizarse y hacerse extensiva a todos los Estados, tomando en cuenta las necesidades e intereses de los países en desarrollo y la posición geográfica de determinados países en concordancia con los principios establecidos en el marco normativo de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y de Naciones Unidas<sup>34</sup>.

✓ **Los recursos naturales en la Luna y en otros cuerpos celestes:**

Respecto a la explotación de los recursos naturales en la Luna y en otros cuerpos celestes, el Tratado de la Luna de 1979 estableció que aquellos eran patrimonio de la humanidad. Sin embargo, precisó en el numeral 5 del artículo 11, respecto a los potenciales recursos que se pudieran encontrar en dichos espacios, el compromiso a establecer posteriormente un régimen.

En el momento de la adopción del Tratado se anticipó que eventualmente iba a ser necesario establecer un régimen para el tema de la explotación de los recursos en la Luna, pues el hombre para entonces ya estaba experimentando los avances en la tecnología. Este compromiso se sujetó a

---

<sup>33</sup> The Geoestationary Orbit: Legal, Technical and Political issues surrounding its use in world telecommunications. Georgetown Space Law Group. Case Western Reserve Journal of international law. 1984. Recuperado en: <https://scholarlycommons.law.case.edu/> (30/11/18)

<sup>34</sup> Intervención del GRULAC en la 52ª Reunión de la COPUOS. Junio 2018. Recuperado en: <http://www.unoosa.org>

lo dispuesto a su vez por el artículo 18° del mismo Acuerdo que señala que *“el reexamen del citado acuerdo se realizaría transcurrido diez años desde la entrada en vigor del Acuerdo y teniendo en cuenta en particular los adelantos tecnológicos que sean pertinentes”*.

La situación de alcanzar los adelantos tecnológicos ya se ha logrado y la exploración de los recursos del espacio ultraterrestre puede ser una realidad. Países como Estados Unidos, Rusia y China vienen realizando continuas exploraciones y han encontrado distintos minerales que pueden ser aprovechados en la Tierra, como el Helio3 y otros minerales.

El Helio-3 es un isótopo del helio producido por el Sol y transportado por el viento solar que llega a la Luna y otros lugares del Sistema Solar, y se deposita en su superficie. La importancia del Helio-3 radica en que tiene el poder de generar energía limpia a través de procesos de fusión nuclear que no producen desechos, es decir que de lograr traer Helio-3 a la Tierra, podría reemplazar combustibles fósiles y otros elementos utilizados para generar energía pero que son altamente contaminantes y están cada día más escasos<sup>35</sup>.

China, a través de su Programa de Exploración Lunar viene desarrollando múltiples investigaciones sobre la materia debido a la importancia de los recursos minerales y Estados Unidos viene haciendo lo propio al reactivar su industria espacial<sup>36</sup>.

Por otro lado, empresas transnacionales como Deep Space Industries, Orbital Science y Blue Origin, se encuentran interesadas en explorar los asteroides cercanos a la Tierra, pues constituyen una reserva, prácticamente inagotable

---

<sup>35</sup> Establishing a Legal Framework for Property Rights to Natural Resources in Outer Space. Sarah Coffey. Case Western Reserve University.2009.

<sup>36</sup> : <https://www.europapress.es/sociedad/noticia>. China quiere explotar la luna como fuente de energía.

de minerales y elementos que empiezan a escasear en nuestro planeta, entre estos elementos se encuentran el oro, platino, hierro, níquel y cobalto<sup>37</sup>.

### **Fomento del desarrollo progresivo de otros principios sobre el espacio ultraterrestre:**

Ante la dificultad de lograr consensos para actualizar los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre, la COPUOS viene desarrollando continuos esfuerzos para fomentar la adopción de principios, declaraciones y directrices contenidas en resoluciones de la Asamblea General para abordar las nuevas temáticas que van desarrollándose en la materia y han venido desempeñando una función importante para complementar los Tratados existentes.

Las resoluciones de la Asamblea General de Naciones Unidas son el ejemplo por excelencia de lo que se denomina “*soft law o poder blando*”, una variedad de instrumentos que surgen de la negociación entre Estados pero que no tienen un efecto de obligatoriedad aunque sí se puede invocar la “*buena fe*” en su proceso de elaboración (SALMÓN, 1993, pp. 260-261).

Algunos de los documentos adoptados son:

- ✓ Principios que han de regir la utilización de satélites artificiales de la Tierra para las transmisiones internacionales directas por televisión, por parte de los Estados. Resolución N° 27/92 de 10 de diciembre de 1982.
  
- ✓ Principios relativos a la tele observación de la tierra desde el espacio, Resolución N° 41/65 de 3 de diciembre de 1986.

---

<sup>37</sup> NASA sets sights on asteroid exploration. Nature. (13.12.18). Recuperado de <https://www.nature.com/news/nasa-sets-sights-on-asteroid-exploration>. 01.12.18

- ✓ Principios pertinentes a la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre, Resolución N° 47/68 de 14 de diciembre de 1992.
- ✓ Declaración sobre la cooperación internacional en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre en beneficio e interés de todos los Estados, teniendo especialmente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo, Resolución N° 51/122 de 13 de diciembre de 1996.
- ✓ Aplicación del concepto de “Estado de lanzamiento”, Resolución N° 59/115 de 10 de diciembre de 2004.

Estos principios no se encuentran sujetos al derecho de los tratados, no generan responsabilidad internacional en los Estados y no se incorporan propiamente en el derecho interno de los Estados. Debe reconocerse sin embargo, su especial importancia en cuanto punto de partida de la generación de nuevas normas jurídicas internacionales.

En esa línea, la Subcomisión de Asuntos Jurídicos de la COPUOS, ha incorporado en la agenda del citado grupo temas de análisis de la normativa del espacio ultraterrestre con el fin de actualizar los contenidos de los Tratados para que acompañen el rápido avance de la tecnología espacial, cada vez más sofisticada y especializada.

#### **2.2.4. EL PERÚ Y LOS CINCO TRATADOS DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE**

El Perú fue uno de los Estados pioneros en América Latina en suscribir en 1967 el “Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre”, conocido como el Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre, así como de los otros cuatro tratados vinculados al espacio, como se apreciará en el cuadro siguiente:

Otros países de América del Sur, como Chile, Argentina, Ecuador y Brasil lo suscribieron en el mismo año.

**CUADRO DE TRATADOS DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE  
SUSCRITOS POR EL PERÚ**

TRATADO	FECHA ADOPCIÓN	FIRMA DEL PERÚ	ENTRADA VIGOR
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.	27/01/1967	30/06/1967	21/03/1979
Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre	22/04/1968	01/05/1969	03/05/1979
Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales.	29/03/1972	10/04/1972	06/11/2002
Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre	12/11/1974	01/12/1974	21/03/1979
Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes.	05/12/1979	05/12/1979	23/12/2005

Fuente: Elaboración propia. Archivo Nacional de Tratados Embajador Juan Miguel Bákula Patiño. Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú.

### **2.2.4.1 SITUACIÓN DEL PERÚ: ESPACIO ULTRATERRESTRE Y ACTIVIDADES ESPACIALES**

El Perú es un país que ha tenido una participación histórica en los primeros años del desarrollo de la astronáutica con las investigaciones del científico Pedro Paulet (Arequipa 1874- Buenos Aires 1945), ingeniero peruano que a finales del siglo XIX desarrolló prototipos de vehículos aéreos impulsados por cohetes sin hélices con elevación vertical, siendo considerado el pionero del motor a propulsión con combustible líquido.

#### **El Perú y las actividades espaciales:**

Previo a la compra del satélite PERUSAT1, el Perú ha tenido un creciente desarrollo de actividades espaciales conducidas por instituciones educativas privadas en cuanto a la construcción y lanzamiento de pequeños satélites con fines de investigación, como la Universidad Pontificia Católica del Perú (PUCP) y la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI).

Dentro de ellos destaca la PUCP, a través de su Instituto de Radioastronomía (INRAS)<sup>38</sup>, una unidad académica cuyos fines esenciales son promover y realizar la investigación en radioastronomía, astrofísica, radio ciencia, ciencias y tecnológicas espaciales, así como promover la actividad multidisciplinaria en la Universidad en estas áreas y la realización de proyectos de Ingeniería vinculados con la tecnología y la ciencia espacial.

El INRAS ha desarrollado a la fecha tres prototipos de satélites:

- ✓ El PUCPSAT 1(2013) y el POCKET PUCP (2013): Ambos equipos de toma de imágenes de resolución media, que fueron desarrollados totalmente en el país con fines académicos y de investigación. El PUCP-SAT 1 fue lanzado al espacio con un cohete Dnper-1 desde el cosmódromo ruso de Dombrovsky en Yasný, Rusia, el 21 de noviembre del 2013. El PUCP-SAT1 fue el primer satélite peruano en ser lanzado al espacio y llevó dentro de sí al Pocket-PUCP, uno de los más livianos del mundo.

Ambos satélites están situados en órbita terrestre baja y dan una vuelta alrededor de la Tierra cada 90 minutos, a 630 kilómetros de altura. Gracias a sus sensores de temperatura, la información que recopilen será útil para comprobar su resistencia en condiciones climáticas adversas y para perfeccionar el diseño térmico de futuros satélites.

---

<sup>38</sup> Instituto de Radioastronomía de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP)  
<http://inras.pucp.edu.pe/que-es-el-inras/>



- ✓ El UAPSAT1, lanzado en 2014, es un satélite de toma de imágenes de resolución media. Fue lanzado con el cohete Antares desde el Centro de Lanzamiento Espacial Wallops, en Virginia, Estados Unidos.

Debe destacarse en los satélites lanzados por la PUCP, que los mismos fueron contruidos y probados en el Perú y constituyeron prototipos experimentales de investigación y diseño de este tipo de artefactos constituyendo un hito importante en el desarrollo de tecnología espacial peruana.

### **Adquisición del primer satélite peruano:**

El Perú es un país que ha comprendido la importancia del adecuado aprovechamiento del uso del espacio ultraterrestre y el impacto beneficioso del uso de la tecnología espacial, en específico, de los satélites, en diversos ámbitos del desarrollo del país, por ello es que en 2016 el Perú decide adquirir un satélite.

Los beneficios del uso de la tecnología aplicada al espacio han tenido un impacto positivo en diversas áreas del desarrollo nacional, en la gestión de suelos, de zonas de cultivos, de recursos hídricos, de zonas expuestas a desastres naturales, todas ellas áreas con un impacto directo en el desarrollo nacional.<sup>39</sup>

En el 2016, el Perú marcaría un hito en el desarrollo espacial del país, con el exitoso lanzamiento del primer satélite de observación de la tierra PerúSAT-1. El satélite adquirido es un satélite de observación de la Tierra, de alta resolución que brinda información para todos los sectores, agricultura, pesca, clima, hidrología, oceanografía y recursos naturales. El satélite es operado por especialistas peruanos y ha demostrado ser una herramienta importantísima para el desarrollo y la seguridad nacional que tendrá una vida útil proyectada de 10 años.

---

<sup>39</sup> Como se señalará en la intervención del Jefe Institucional de la Agencia Espacial del Perú (CONIDA) en la reunión de conmemoración de los 50 años de la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, realizada en Viena, Austria, en febrero de 2018.

De acuerdo al Ministerio de Defensa, se trata del más potente equipo satelital de su clase en Latinoamérica y el primer satélite de observación submétrico (con resolución de 0.7 metros) de la región. Es decir, puede identificar con precisión objetos con dimensiones menores a un metro, además de vehículos, aeronaves, pistas de vuelo, trochas, viviendas, etc.<sup>40</sup>

La conducción del satélite se encuentra a cargo de la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA) que tiene a su cargo la programación operación del satélite a través del Centro Nacional de Operaciones de Imágenes Satelitales (CNOIS) ubicado en Pucusana. Su lanzamiento fue realizado desde la estación Arianspace en el puerto espacial de Kourou en la Guyana Francesa.

El satélite fue adquirido mediante un acuerdo de gobierno a gobierno con la firma francesa Airbus Defence and Space, por un monto ascendente a US\$210 millones de dólares. El acuerdo estableció una alianza estratégica que incluye un programa de transferencia de tecnología en cuanto al procesamiento y manejo de las imágenes que se obtienen del satélite.

El PERUSAT1 desde el inicio de actividades ha generado múltiples beneficios, en lo económica, social y ambiental, través del procesamiento de imágenes que antes el Perú debía comprar. Por ejemplo, las imágenes del satélite que provee el CNOIS son parte de los siguientes proyectos<sup>41</sup>:

- ✓ Plan de Gestión de Riesgo de Desastres (GRD), con la Presidencia del Consejo de Ministros, que permitirá monitorear las zonas en riesgo de avalanchas, territorios en peligro con el fin de diseñar un adecuado plan de gestión de desastres naturales.

---

<sup>40</sup> Perú SAT-1: Así fue el lanzamiento del primer satélite peruano de observación de la Tierra. Recuperado de Perú21 de <https://peru21.pe/lima/peru-sat-1-lanzamiento-primer-satelite-peruano-observacion-tierra-fotos-228335>. Fecha: 14/12/2018.

<sup>41</sup> Presentación del Ministerio de Defensa. Aplicaciones económicas, sociales y ambientales del satélite peruano. Presentado por la Dirección Técnica de Ciencias y Aplicaciones Espaciales de la CONIDA.

En esta misma línea la CONIDA, el Instituto de Defensa Civil (INDECI) y la Universidad Mayor de San Marcos han desarrollado las herramientas para el manejo de información que facilite la toma de decisiones para la respuesta post desastre en Lima y el Callao.

- ✓ Plan de Gestión de Riesgos y adaptación al Cambio Climático (PLANGRACC) con el Ministerio de Agricultura. Dentro de este plan se podrá identificar zonas terrestres vulnerables que ayudarán a comparar con información satelital post desastre, la magnitud del evento y acceder a información de zonas afectadas para lograr cuantificar daños y pérdidas.
  
- ✓ Plan de gestión del AGROVAREM, con el Ministerio de Agricultura, por el que gestionará las imágenes satelitales obtenidas de las zonas de producción de hoja de coca del VRAEM y los territorios destinados a producción agrícola en reemplazo de la siembra de la hoja de coca.

Es importante destacar que debido a los beneficios del satélite PerúSAT1 se ha despertado el interés de diversos países con el fin de compartir la información de las imágenes satelitales provenientes de este. Las instituciones interesadas son la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) de Argentina, de la Agencia Espacial de Corea, la Organización para la Cooperación de Asia Pacífico (APSCO), entre otros<sup>42</sup>.

### **El Perú y su posición nacional en la COPUOS:**

El Perú participa activamente en la COPUOS, a través de la CONIDA y del Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, mediante la Representación Permanente del Perú ante las Naciones Unidas, en Viena, Austria. La participación

---

<sup>42</sup> Ministerio de Defensa del Perú. <https://www.defensa.com/peru/satelite-peru-sat1-cumple-ano-operacion-exito-retorno>. Consultado el 14.12.18.

de la CONIDA se ha visto fortalecida en vista de las actividades que el Perú viene desarrollando con el satélite adquirido.

La reciente participación de la CONIDA en el 50° Aniversario de la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Uso Pacífico del Espacio Ultraterrestre en junio de 2018<sup>43</sup> fue la oportunidad para que el Perú reafirmara su posición a favor del uso pacífico del espacio ultraterrestre y de los beneficios que su aprovechamiento puede traer al desarrollo, así como de su apego y respeto a los principios y Tratados que rigen en la actualidad las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre<sup>44</sup>.

Además la CONIDA destacó la importancia de la tecnología satelital resaltando los beneficios obtenidos del satélite PerúSAT1 para el desarrollo y seguridad de la nación. Asimismo, resaltó su contribución en diversos campos de desarrollo y seguridad del país, como la agricultura, cartografía, evaluación de recursos hídricos, entre otros.

De otro lado, el Perú ha manifestado en diferentes reuniones de la COPUOS su posición nacional respecto al apego y respecto de los principios del espacio ultraterrestre manifestados en el Tratado del Espacio, como:

- ✓ El acceso universal al espacio ultraterrestre en condiciones de igualdad a favor de todos los Estados y sin discriminación alguna, sea cual fuere su grado de desarrollo científico-técnico y económico, así como su uso equitativo y racional.
  
- ✓ El principio de no apropiación del espacio ultraterrestre, que incluye a la luna y otros cuerpos celestes, los cuales no pueden ser objeto de

---

<sup>43</sup>El 50° Aniversario de la Primera Conferencia se desarrolló en los márgenes de la 61° sesión de la COPUOS, en Viena, Austria, entre el 18 y el 23 de junio de 2018.

<sup>44</sup> Intervención del Perú en la conmemoración de los 50 años de la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio con Fines Pacíficos. Misión Permanente ante las Naciones Unidas con sede en Viena, Austria. 22 de junio de 2018.

apropiación por parte de los Estados, por reivindicación de soberanía, uso, ocupación o por cualquier otra forma.

- ✓ El compromiso asumido por los Estados para el estricto uso del espacio ultraterrestre con fines pacíficos.
- ✓ La cooperación regional en el desarrollo de actividades espaciales. Son áreas de especial interés para el Perú, la protección del medio ambiente y el cambio climático, la investigación para el aprovechamiento racional de los recursos naturales y el fomento de la construcción de capacidades nacionales en los países en desarrollo.

### **Posición del Perú sobre los temas en debate de los Tratados del Espacio Ultraterrestre<sup>45</sup>:**

#### **✓ Definición del espacio ultraterrestre:**

El Perú se adhiere al concepto de la COPUOS sobre espacio ultraterrestre, es decir, el criterio de la funcionalidad que consiste en definir el término considerando la actividad que desarrolle el vehículo que transita por el citado espacio. El Perú no ha definido el concepto de “espacio ultraterrestre” en su normativa interna.

#### **✓ Actualización de los Tratados del Espacio Ultraterrestre:**

El Perú es consciente de los desafíos actuales que enfrentan las actividades de los Estados en el espacio ultraterrestre (participación de nuevos actores, explotación de recursos naturales, uso de energía nuclear y arma en el espacio).

En ese sentido, considera que la actualización de los Tratados del Espacio es necesaria pero que esta no debe convertirse en un instrumento para que los países

---

<sup>45</sup> Declaración del Perú y el Grupo de Países de América Latina y el Caribe. Comité Científico y Técnico. COPUOS. Misión Permanente del Perú ante las Naciones Unidas con sede en Viena. 2012.

que tradicionalmente han manejado la tecnología espacial establezcan restricciones para otros países, que en su legítimo derecho, aspiran al desarrollo y uso de la tecnología espacial como herramienta fundamental para el mismo.

✓ **Uso de fuentes de energía nuclear y carrera armamentista en el espacio**

En relación al uso de las fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre y al peligro de colocar armas de destrucción masiva en ese espacio, particularmente en la órbita geoestacionaria y las orbitas bajas de la tierra, el Perú ha manifestado que el uso del espacio ultraterrestre debe ser pacífico por lo que es contrario a cualquier intento de militarización del mismo.

✓ **Posibilidad de explotación de recursos naturales en la órbita geoestacionaria, la luna y en otros cuerpos celestes**

Con relación al tema del carácter físico y los atributos técnicos de la órbita geoestacionaria, el Perú señaló que da especial atención al acceso equitativo de los Estados al recurso “órbita-espectro” en la órbita geoestacionaria considerando su potencial, a través de la tecnología espacial, en la implementación de programas sociales que benefician proyectos en diversos sectores, educación, salud, entre otros.

El Perú ha señalado además que este recurso natural, al ser limitado, corre peligro de saturación, por ello, considera que su utilización debe racionalizarse y hacerse extensiva a todos los Estados, tomando en cuenta las necesidades e intereses de los países en desarrollo y la posición geográfica de determinados países en concordancia con los principios establecidos en el marco normativo de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y de Naciones Unidas.

### **2.2.4.3. EL PERU Y LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS TRATADOS**

Como Estado Parte de los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre el Perú debe adaptarse internamente en el marco normativo nacional, desde la creación de una entidad rectora hasta la dación de determinadas normas legales que permitan que el Estado pueda cumplir con las obligaciones derivadas de los Tratados.

El continuo incremento de actividades del espacio determina que las políticas, leyes e instituciones vinculadas al espacio cobren cada día más importancia en el plano nacional. El desarrollo de la normativa interna deberá hacerse de acuerdo a los intereses y necesidades nacionales.

En cuanto a la normativa interna a desarrollar, como se ha señalado previamente, lo principal para la implementación de los Tratados es:

- ✓ La creación de una institucionalidad ad hoc en la materia, que pueda gestionar y conducir las actividades espaciales que desarrolle un Estado.
- ✓ El desarrollo de una política espacial nacional que establezca las prioridades y los intereses del país y que oriente el desarrollo de las actividades del país.
- ✓ El desarrollo de una legislación nacional respecto a los aspectos más importantes de los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre que impacten directamente en las actividades que el país desarrolla.

#### **2.2.4.3.1. ADAPTACIÓN INSTITUCIONAL: CREACIÓN DE LA CONIDA**

La Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA) fue creada en 1974, como un órgano rector de las actividades espaciales en el Perú, adscrita al Ministerio de Defensa<sup>46</sup>.

Su función principal es formular la “política nacional espacial” en concordancia con su Ley de Creación, que establece dentro de sus funciones el proponer la

---

<sup>46</sup> Decreto Ley N° 20643<sup>46</sup> del 11 de junio de 1974. Diario Oficial El Peruano. La creación de CONIDA, adscrita al Ministerio de Defensa coincidió con otras iniciativas en América Latina que vincularon el desarrollo tecnológico espacial al ámbito militar. Los primeros países en crear instituciones dedicadas al desarrollo del área científico y tecnológico espacial fueron Argentina, Brasil y Perú transformándose en los pioneros de la región.

legislación aplicable al espacio<sup>47</sup>. Las funciones de la CONIDA asignadas en 1974 se complementaron con aquellas asignadas en el Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Resolución Ministerial N°050-2018 del 20 de julio de 2015.

Las principales funciones de la CONIDA son:

- i. Propiciar y desarrollar con fines pacíficos, investigaciones y trabajos tendientes al progreso del país en materia de espacio ultraterrestre.
- ii. Controlar la realización de estudios, investigaciones y trabajos teóricos y prácticos espaciales con personas naturales o jurídicas del país y del extranjero y proponer su ejecución con entidades estatales nacionales o extranjeras.
- iii. Celebrar convenios de colaboración con instituciones afines privadas nacionales o extranjeras, en concordancia con las disposiciones legales así como organismos nacionales, internacionales y dependencias administrativas.
- iv. Proponer la legislación nacional aplicable al espacio; la política nacional de desarrollo espacial y uso pacífico del espacio ultraterrestre.
- v. Realizar o propiciar los estudios y trabajos teóricos y prácticos que le sean encomendados por el Ministerio de Defensa y participar en los estudios y desarrollo de otras actividades conexas; y de carácter socio económico, a fin de alcanzar el bienestar y seguridad de la nación.
- vi. Estudiar e informar sobre las diferentes consultas de carácter espacial y demás actividades conexas que formulen las entidades estatales y privadas nacionales o extranjeras.

Con la dación del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) se agregaron a las funciones de la CONIDA aquellas relacionadas con el desarrollo de las nuevas tecnologías vinculadas al espacio, como la adquisición del satélite peruano en 2016,

---

<sup>47</sup> Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial. Ministerio de Defensa, Lima, Perú, <http://www.conida.gob.pe>.



por lo que se incluyó en los siguientes literales disposiciones relativas a la entidad conductora del satélite y otras relacionadas:

- i. La CONIDA será responsable de supervisar el trabajo operativo del Centro Nacional de Operaciones de Imágenes Satelitales (CNOIS) de acuerdo a la normativa y compromisos internacionales vigentes.
- ii. La CONIDA participa como elemento de ejecución del Sistema de Seguridad y Defensa Nacional, ente responsable de la planeación, programación, ejecución y supervisión de las acciones de defensa nacional y defensa civil.

En este marco de acción, se destaca el principal rol de la CONIDA en cuanto a promover el desarrollo de la política nacional espacial en coordinación con todas las entidades públicas y privadas a nivel nacional que contribuyan al desarrollo de las actividades espaciales del país.<sup>48</sup> Como se apreciará más adelante el rol articulador de la CONIDA ha sido determinante en el impulso, que en los últimos años, ha tenido el desarrollo de actividades de investigación espacial y de uso de tecnología espacial.

Para cumplir las funciones que le han sido encomendadas, la CONIDA cuenta con dos dependencias especializadas como la Dirección Técnica de Desarrollo de Tecnología (DDT) y la Dirección Técnica de Ciencias y Aplicaciones Espaciales (DICAЕ). Ambas direcciones técnicas realizan estudios y participan en los proyectos conducidos por CONIDA y que fueron previamente descritos.

#### **2.2.4.3.2. ADOPCIÓN DE UNA POLÍTICA NACIONAL ESPACIAL**

El propósito de una política nacional es brindar un conjunto de lineamientos generales para promover el desarrollo de una actividad en particular de conformidad a los intereses priorizados de un país.

---

<sup>48</sup> La Vigésima Política de Estado del Acuerdo Nacional establece el compromiso de fortalecer la capacidad del país para generar y utilizar conocimientos científicos y tecnológicos, para desarrollar los recursos humanos y para mejorar la gestión de los recursos naturales y la competitividad de las empresas. Asimismo, la Décimo Octava Política del Acuerdo Nacional declara el compromiso de incrementar la competitividad del país con el objeto de alcanzar un crecimiento económico sostenido que genere empleos de calidad e integre exitosamente al Perú en la economía global. Acuerdo Nacional. [www.an.gob.pe](http://www.an.gob.pe).

El Perú no posee una política nacional espacial que brinde un marco de desarrollo de las actividades vinculadas al espacio ultraterrestre y a las tecnologías aplicadas a éste, lo que se hace imprescindible si consideramos que la citada temática tiene una influencia estratégica en la gestión de diversas áreas del desarrollo de un país (gestión de recursos hídricos, de zonas de producción agrícola, de zonas potencialmente riesgo por desastres naturales, entre otros).

De acuerdo a la información proporcionada por la CONIDA se ha conocido que dicha institución viene trabajando un proyecto de política espacial, el mismo que señala como objetivo principal *“lograr la presencia y el acceso del Perú al espacio ultraterrestre con medios propios, realizando actividades técnico-científicas, contribuyendo al desarrollo y seguridad de la nación”*<sup>49</sup>.

Señala además como objetivos generales:

- ✓ Dotar al Estado de capacidades espaciales y los recursos humanos calificados.
- ✓ Propiciar el uso intensivo de la ciencia y la tecnología espacial en las instituciones públicas.
- ✓ Lograr la participación del sector privado local en el desarrollo de tecnología satelital.

El proyecto de política espacial estableció 6 ejes priorizados:

Eje N°1: Sistema Nacional Espacial y su normatividad:

- ✓ Conformar un Sistema Nacional Espacial que integre a los actores públicos y privados.

---

<sup>49</sup> Proyecto de Política Espacial Nacional. 2017. Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial. Documento en preparación.

- ✓ Promover la normatividad que propicie, incentive y viabilice el desarrollo espacial, la coordinación interinstitucional y la vinculación entre el sector público y privado.

#### Eje 2: Acceso del Perú al Espacio:

- ✓ Desarrollar un Plan Espacial Nacional que establezca programas y proyectos espaciales.
- ✓ Garantizar la sostenibilidad de los programas y proyectos previstos en el Plan Espacial Nacional.

#### Eje 3: Cooperación internacional en el plano espacial:

- ✓ Fomentar la cooperación internacional orientada al uso pacífico del espacio ultraterrestre.

#### Eje N°4: Desarrollo y aplicación de la tecnología espacial en el sector privado:

- ✓ Promover la participación del sector privado en el desarrollo de la industria espacial alineada con el Plan Nacional Espacial.
- ✓ Propiciar la transferencia tecnológica al sector privado nacional en el campo espacial que permita su crecimiento y productividad.

#### Eje N°5: El espacio al servicio de la sociedad:

- ✓ Promover el desarrollo y aplicaciones de las actividades espaciales en beneficio de la sociedad.

#### Eje N° 6: Educación y formación en el campo espacial:

- ✓ Promover la inclusión de la temática espacial en la educación escolar y superior fomentando el interés en el campo espacial, así como la identificación con la Agencia Espacial.

## **Propuesta de temas para una Política Nacional Espacial moderna:**

Sin duda la propuesta de un proyecto de Política Espacial Nacional es un paso importante para el país. El objetivo definido en el mismo respecto a acceder al espacio con medios propios es válido si consideramos la importancia que el uso de imágenes satelitales representa para la gestión de diversos sectores nacionales, como ha sido descrito en el acápite sobre desarrollo de actividades espaciales en el Perú.

Asimismo, los 6 ejes propuestos comprenden aspectos importantes en cuanto a la construcción de capacidades espaciales que el Perú desea alcanzar a través de la participación del sector público y privado, la transferencia de tecnología y la promoción de un “Plan Nacional Espacial”. No se obtuvo información de parte de la CONIDA respecto a los contenidos del citado plan.

A manera de sugerencia debe señalarse que ante la rápida evolución de las actividades espaciales del Perú y la incursión creciente en el manejo de tecnología satelital con la compra del satélite PERUSAT1, la CONIDA podría incorporar los siguientes aspectos:

1. Un enfoque nacional en el aprovechamiento de la tecnología satelital en el Plan Nacional Espacial que el proyecto de Política promueve, considerando las especiales características del Perú como país andino, megadiverso, expuesto a los efectos del cambio climático y a los desastres naturales.
2. El enfoque deberá permitir la incorporación de diversos actores, tanto públicos como privados, como promotores pero también como beneficiarios del desarrollo de las capacidades espaciales del país.
3. En cuanto a los actores estatales se deberá garantizar la participación interinstitucional vinculadas a la temática de tecnología espacial, solo por enunciar a los más importantes: el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

(CONCYTEC) para alinearse a las prioridades en cuanto a ciencia y la tecnología del país, al Ministerio de Transporte (telecomunicaciones), al Ministerio del Ambiente, al Ministerio de Agricultura y Riego y otros ministerios de acuerdo a sus competencias. Deberá también asimismo al Ministerio de Relaciones Exteriores, conductor de la política exterior nacional.

4. La promoción de una “Ley de Actividades Espaciales” que establezca un marco legal de regulación de las actividades que sean conducidas por las instituciones académicas, organizaciones no gubernamentales y empresas privadas que promueva el uso de tecnologías de última generación.
5. Dotar al Plan Nacional Espacial de un respaldo financiero, recursos económicos, que garanticen su funcionamiento y que genere incentivos para el desarrollo de proyectos de investigación en el campo del espacio ultraterrestre.

#### **2.2.4.3.3. DESARROLLO DE LEGISLACIÓN NACIONAL**

El Perú ha implementado las siguientes normas nacionales vinculadas al espacio ultraterrestre, las mismas que como veremos más adelante, deberán ser complementadas:

1. Decreto Legislativo N° 1134, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Defensa. Señala que la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial – CONIDA, es un organismo público adscrito al Ministerio de Defensa y tiene el estatus de Agencia Espacial del Perú (09/12/2012).
2. Resolución Ministerial N°114-2007-DE/SG: Encargan a la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial – CONIDA, la elaboración del Proyecto para la Implementación y Desarrollo de un

Centro Nacional de Operaciones de Imágenes Satelitales (20/02/2017).

3. Ley N° 28799, Ley que declara de interés nacional la creación, implementación y desarrollo de un “Centro Nacional de Operaciones Imágenes Satelitales” (17/07/2016).
4. Decreto Supremo N°008-2016-DE, Creación del Registro Nacional de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre (23/07/2016)

En 2016, se creó el Registro Nacional de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre, a cargo de la CONIDA, con el fin de contar con un registro de los objetos espaciales ante la proliferación de pequeño satélites en el ámbito académico desarrollados en el Perú.

#### **2.2.4.3.4 CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE LOS TRATADOS**

En el cuadro que se aprecia a continuación se muestran las principales obligaciones derivadas de los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre y las medidas internas que el Perú ha adoptado con el fin de facilitar su cumplimiento.

Como se ha descrito a lo largo de esta investigación el Perú es un país que viene creciendo en el desarrollo de su capacidad espacial, a través del desarrollo de actividades con el reciente satélite adquirido, por lo que muchas de las disposiciones de los acuerdos revisados no serán de aplicación al caso peruano como si lo serían para aquellos países desarrollados con alta capacidad espacial.



	Devolver la tripulación y la nave después de un accidente o aterrizaje forzoso.		
Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales	Responder internacionalmente por los daños causados por objetos espaciales y asegurar el pago rápido de una indemnización plena a las víctimas. Se establecen normas y procedimientos internacionales relativos a la responsabilidad de los Estados de lanzamiento por los daños causados por sus objetos espaciales.	Artículo I	La creación de la CONIDA y contar con el Registro de Objetos lanzados permitirá facilitar la información en caso sea requerida.  No existe norma interna sobre responsabilidad internacional por objetos lanzados.
Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre	El Estado debe registrar los objetos lanzados en órbita terrestre o más allá de la misma, por medio de su inscripción en un registro apropiado que llevarán a tal efecto. El Estado debe notificar al Secretario General de las Naciones Unidas, en cuanto sea factible, la siguiente información sobre cada objeto espacial inscrito en su registro (nombre del Estado, designación del objeto espacial, fecha y territorio del lugar de lanzamiento).	Artículo II  Artículo IV	Creación del Registro Nacional de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre DS N°008-2016-DE (23/0/7/16) El registro permitirá tener información centralizada de los objetos espaciales lanzados.  El DS 008-2016 Art. 4 Notificaciones determina que es la CONIDA quien administra el registro y procede a las notificaciones al Secretario General de la ONU, por intermedio del Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú.
Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes	Los Estados deben conducir las actividades en la Luna y otros cuerpos celestes con fines pacíficos y en interés de la humanidad, respetando el principio de cooperación y asistencia mutua		La creación de la CONIDA y contar con el Registro de Objetos lanzados permitirá facilitar la información en caso sea requerida.

Fuente: Elaboración propia sobre los contenidos de los Cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre

En el cuadro se ha resaltado aquellas obligaciones aplicables para el Perú y cuyo cumplimiento puede ser posible con la normativa interna implementada conforme se describe a continuación, brindando además sugerencias de la normativa que podría implementarse:



**A) 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.**

Conforme a este Tratado, el Perú debe estar en capacidad de conducir las actividades de exploración y utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos, obligación que puede ser cumplida debido a que el país cuenta con una entidad rectora, como la CONIDA.

Asimismo, debe estar en la capacidad de informar sobre las actividades espaciales que el país desarrolla. En el Perú, por el momento, solo se realizan actividades vinculadas al manejo de satélites por lo que la creación del Registro de Objetos Lanzados garantiza el cumplimiento de la referida obligación.

El Perú ha cumplido con incluir en el Registro Nacional los tres satélites lanzados por el Perú y ha informado sobre su lanzamiento al espacio a la Secretaría General de las Naciones Unidas mediante Nota Verbal remitida por la Misión Permanente del Perú ante las Naciones Unidas en Viena, en 2017<sup>50</sup>.

De otro lado, en cuanto a la obligación de *“asumir la responsabilidad internacional por los daños que pudiera ocasionar el lanzamiento de un objeto al espacio”*, sea realizado por el propio Estado u otros organismos no gubernamentales o empresas privadas, el contar con un Registro de Objetos Lanzados al Espacio permitirá que el Perú pueda identificar rápidamente al propietario del objeto espacial.

---

<sup>50</sup> Información proporcionada de conformidad con el Convenio sobre el registro de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre. ST/SG/SER.E/792 (08/03/2017). Comisión sobre la utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

Al respecto cabe señalar que sería deseable contar con una normativa nacional que regule el tema de responsabilidad civil por daños causados por el desarrollo de actividades espaciales conducidas en el Estado peruano por actores del propio Estado. La normativa sugerida, que podría ser un reglamento al nivel institucional de la CONIDA, establecería, por ejemplo, la institución responsable de recibir una denuncia sobre el tema, el procedimiento de la misma, entre otros aspectos para viabilizar la misma.

En el plano internacional, se debe precisar que aún cuando no se cuente con una norma interna, el propio Tratado establece que las reclamaciones de indemnización por daños serán presentadas al Estado de lanzamiento por vía diplomática o a través del Secretario General de las Naciones Unidas, siempre que el Estado demandante y el Estado de lanzamiento sean miembros de las Naciones Unidas.

En cuanto a la “*obligación de los Estados de desarrollar cooperación y asistencia mutua*” podemos señalar que gracias a la acción de la CONIDA se viene promoviendo un proceso de celebración de acuerdos de cooperación internacional con sus similares en otros países, sin que ello haya impedido realizar continuas reuniones para intercambio de experiencias.

Los proyectos de acuerdo en los que se viene trabajando son con la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) de Argentina para hacer uso mutuo de las imágenes captadas por sus satélites PERUSAT1 y SAOCOM1A respectivamente, y con la Agencia Espacial de Brasil para el intercambio de experiencias en el manejo de satélites.

A nivel nacional, la CONIDA ha suscrito diversos acuerdos interinstitucionales para la gestión de las imágenes satelitales y participa de proyectos con diversas instituciones públicas y privadas en ámbitos como el ambiental, en la agricultura, en la gestión de desastres naturales, entre otros, que fueron detallados en el acápite sobre los beneficios del satélite peruano.

## **B) Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre:**

De la investigación realizada, no se ha encontrado antecedentes de un caso de salvamento o devolución de astronautas que nos pueda brindar orientación sobre los procedimientos aplicables más allá de lo estipulado en el propio Tratado.

Sí se ha dado casos respecto a la caída de objetos lanzados al espacio con la consiguiente obligación de restituir los mismos al Estado de lanzamiento. El Tratado estipula que el Estado donde se encuentren los objetos deberá comunicarlo a la autoridad de lanzamiento, entiéndase “autoridad” del Estado de lanzamiento y a la Secretaría General de Naciones Unidas. En caso el Estado de lanzamiento no reclamase los objetos caídos, la Secretaría General de Naciones Unidas comunicará a los Estados Parte para que algún Estado reconozca la propiedad de los objetos.

En el plano interno, sería conveniente contar con un reglamento, puede ser a nivel de la CONIDA, que establezca el procedimiento interno para reportar el hallazgo del objeto caído, definir el canal de comunicación en el nivel local, regional y nacional, plazos y procedimientos. Esto como etapa previa a la comunicación final que el Estado realiza a la Secretaría General de Naciones Unidas, a través del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Al respecto, el Perú reportó recientemente el hallazgo de objetos caídos del espacio, fue en febrero del 2018, cuando 4 esferas metálicas cayeron del espacio en la comunidad de Larancahuani, en la provincia de Azángaro, región Puno<sup>51</sup>. La CONIDA tomó nota del incidente e informó a la Secretaría General de Naciones Unidas como lo determina el Acuerdo. En este caso, la

---

<sup>51</sup> Objetos del espacio cayeron en Puno. Recuperado em: <https://andina.pe/agencia/noticia-conozca-mas-sobre-los-objetos-del-espacio-cayeron-puno-697779.aspx>. 02/012/18.

Secretaria informó del hallazgo a los Estados para que reclamen la propiedad de las esferas.

A la fecha se conoce que ningún Estado ha reclamado la propiedad de los objetos caídos, por los que la CONIDA debe mantenerlos en custodia y no puede realizar investigaciones adicionales hasta que, como se ha mencionado, se reciba la autorización del Estado propietario. Se presume que serían de fabricación rusa por las inscripciones en idioma ruso que los objetos poseen, pero no se tiene confirmación al respecto.

**C) Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales:**

Este Convenio complementa lo señalado sobre responsabilidad en el Tratado que establece los principios del espacio ultraterrestre, literal A, por lo que tal como sea apreciado sería recomendable que se defina los procedimientos internos más adecuados.

**D) Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre:**

Este Convenio complementa lo señalado sobre registro de objetos lanzados al espacio en el literal A.

**E) Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes**

El cumplimiento de las obligaciones de este Tratado es similar al Tratado sobre los principios de la exploración del espacio ultraterrestre pero aplicado a la luna y a otros cuerpos celestes.

A manera de conclusión respecto al grado de implementación de los Tratados en el Perú y la forma en que el Perú estaría habilitado para cumplir las obligaciones de los Tratados se puede señalar que:

1. El Perú ha promovido parcialmente el desarrollo de legislación interna que facilita que el Perú cumpla con las obligaciones derivadas de los Tratados suscritos. Por ejemplo, la creación de la CONIDA, como autoridad competente, la creación del Registro de Objetos Espaciales Lanzados al espacio o con la norma que prioriza el Sistema de Gestión de Imágenes Satelitales, normativa que promueve que el Perú pueda conducir sus actividades espaciales con fines pacíficos.
2. Sin embargo, en la medida que el Perú incrementa su capacidad espacial y continúa desarrollando con éxito actividades espaciales, vinculadas al uso de satélites, se hace imprescindible desarrollar una normativa interna más precisa respecto a las obligaciones que le son aplicables de acuerdo al grado de desarrollo de su capacidad espacial.

En ese sentido, a modo de sugerencia, debería considerarse un marco normativo para:

- Regular el desarrollo de actividades espaciales, conducidas por el estado o por entidades privadas (educativas, organizaciones no gubernamentales, empresas comerciales u otros) que incluya lineamientos para la industria de la construcción satélites o vehículos espaciales.
  - Establecer un marco legal para la responsabilidad civil por daños ocasionado por los objetos espaciales.
  - Establecer el procedimiento para la devolución o restitución de objetos espaciales encontrados en el territorio nacional
  - Promover la investigación científica en materias vinculadas al espacio ultraterrestre que permita la construcción de capacidades en el sector académico e incentive la participación de las empresas privadas.
3. Asimismo, se deberá contemplar el desarrollo de una normativa nacional que permita encarar los nuevos desarrollos de la actividad espacial, que como

hemos visto se centra en la presencia de nuevos actores en el ámbito espacial, en la aparición de nuevas tecnologías (satélites y otros equipos modernos vinculados a la tecnología satelital), por citar solo algunos temas.

#### **2.2.4.3.5 LEGISLACIÓN ESPACIAL DEL PERU EN COMPARACIÓN CON OTROS PAISES DE AMERICA DEL SUR**

A manera de finalizar el capítulo presente, en el cuadro adjunto puede apreciarse la normativa vinculada al espacio ultraterrestre en Argentina, Brasil, Chile y Colombia, países en desarrollo, que como el Perú han venido adquiriendo crecientemente capacidades espaciales, específicamente en la utilización de tecnología satelital.

Como se puede observar, en los países citados el desarrollo de normativa interna ha sido limitado básicamente a dos aspectos, la creación de institucionalidad y la adopción de una política espacial nacional. En cuanto a normas legales sobre espacio ultraterrestre, la única norma común en todos los países citados es la creación del registro de objetos espaciales, sin que se haya desarrollado legislación respecto a los demás contenidos de los Tratados del Espacio Ultraterrestre, que han sido abordados en este documento.

Por el contrario, países desarrollados con tradición en el desarrollo de actividades espaciales, como Estados Unidos, Rusia, Francia o Alemania, a través de la Unión Europea, han desarrollado legislación espacial respecto a las nuevas temáticas del espacio, por ejemplo cuanto a regulación de actividades espaciales realizadas por empresa privadas, otorgamiento de licencias para lanzamiento de satélites y regulación de navegación de satélites<sup>52</sup>.

---

<sup>52</sup> Legislación nacional sobre el espacio. Agencia Europea del Espacio. <http://www.esa.int/>

**CUADRO SOBRE LEGISLACIÓN ESPACIAL NACIONAL  
DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE EN ARGENTINA, BRASIL, CHILE Y COLOMBIA<sup>53</sup>**

PAIS	AUTORIDAD NACIONAL	POLITICA NACIONAL ESPACIAL	CREACION DEL REGISTRO DE OBJETOS ESPACIALES	LANZAMIENTO DE OBJETOS ESPACIALES <sup>54</sup>
ARGENTINA	Comisión Nacional de Actividades Espaciales -CONAE <sup>55</sup> Decreto Nacional N° 995/91 20 de mayo de 1991  Función: proponer las políticas para la promoción y ejecución de las actividades espaciales en el ámbito productivo, científico, educativo y para la creación de tecnologías nacionales innovadoras, en todo el territorio argentino.	Plan Nacional Espacial 2016-2027 aprobada por el Directorio de la CONAE	Decreto Nacional N° 125/95 del 25 de julio de 1995  Responsable: CONAE Obligación de registrar los objetos lanzados, proveer información sobre fecha de lanzamiento, desintegración, recuperación, pérdida del objeto.	4 satélites, entre 1996 y 2015.  En octubre de 2018 se lanzó al espacio el satélite argentino (SAOCOM) fabricado por la CONAE.
BRASIL	Agencia Espacial de Brasil Ley N° 8.854 de 1950 (dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicación)  Función: Controlar, monitorear y supervisar las actividades espaciales. Contiene procedimientos para la provisión y la operación del registro de objetos espaciales lanzados al espacio ultraterrestre bajo la responsabilidad del gobierno brasileño.	Política Nacional de Desarrollo de Actividades Espaciales  Decreto N°1.332 (08/12/2018)	Ley 8.854 del 10 de febrero 1994  Responsable: Agencia Espacial de Brasil  Contiene procedimientos para la provisión y la operación del registro de objetos espaciales lanzados al espacio ultraterrestre bajo la responsabilidad del gobierno brasileño.	Entre 1985 y 2018 Brasil ha lanzado aproximadamente 28 objetos espaciales.  En 2017, se lanza el primer satélite de Telecomunicacion es dual desde el Centro Espacial Guyana.
CHILE	Consejo de Ministros para el Desarrollo Digital y Espacial (SUBTEL) 56 integrado por diversos ministerios.  Decreto Supremo N°144 del 2014 Función: Asesoría a la Presidencia de la República para la elaboración de las políticas públicas, planes, programas y acciones específicas destinadas a contribuir a la promoción, fomento de la actividad espacial y uso de tecnologías espaciales.	Política Nacional Espacial 2014-2020.	Si (no se precisa información de la norma legal)	En 2011 se lanzó el satélite nacional de observación de la tierra Fasat-Charlie (observación del territorio). En 2017 llegó al fin de su vida útil.
COLOMBIA	Comisión Colombiana del Espacio Decreto N° 2442 de julio de 2006 (es una comisión intersectorial)  Función: órgano de consulta, coordinación y orientación y planificación para establecer la política espacial de la nación.	No posee una política nacional espacial a la fecha,	Si (no se precisa información de la norma legal)	1 satélite lanzado, el Libertad (2007)  el FACSAT 1 se lanzará en el 4 trimestre de 2018.

<sup>53</sup> Página web de UNOOSA: <http://www.unoosa.org/oosa/osoindex/search-ng.jspx>. Base de datos

<sup>54</sup> Registro de Objetos Espaciales. Página web de UNOOSA: <http://www.unoosa.org/oosa/osoindex/search-ng.jspx>.

<sup>55</sup> Página web de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales de Argentina. <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/conae>

<sup>56</sup> Página web del Consejo de Ministros para el Desarrollo Digital y Espacial. <https://www.subtel.gob.cl/>.

### 2.3. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Asamblea General de las Naciones Unidas:** La Asamblea General es uno de los órganos principales de las Naciones Unidas, el único en el que todos los Estados Miembros (193 en la actualidad) están representados, cada uno con un voto. En este foro se debaten cuestiones de interés mundial, como el desarrollo sostenible, la paz y la seguridad, el cambio climático, la igualdad de género, etc. Cada año en septiembre, se celebra un debate general en la Sede de la Organización en Nueva York en el que participan mandatarios provenientes de todo el mundo. Este acto da inicio al nuevo período de sesiones de la Asamblea General<sup>57</sup>.

**Comisión de las Naciones Unidas para la Utilización Pacífica del Espacio Ultraterrestre (COPUOS)**<sup>58</sup>: Comisión creada por Resolución de la Asamblea General de Naciones Unidas N°1348 (XIII) del 13 de diciembre de 1958. Es un órgano intergubernamental integrado por 61 Estados Miembros que tiene como función conducir la exploración y el uso del espacio en beneficio de la humanidad, para la paz, la seguridad y el desarrollo.

**Espacio Ultraterrestre:** Desde el punto de vista científico, el espacio ultraterrestre comienza donde se desvanece la atmósfera terrestre o, más concretamente, a partir de los 90 kilómetros y hasta los 100 kilómetros de altitud. Entonces, por debajo de cualquiera de estos límites se hablaría de espacio aéreo y, consecuentemente, de soberanía estatal. Existe otro concepto desde el punto de vista funcional o desde la perspectiva de las actividades espaciales, estableciéndolo como el medio donde aquellas actividades se realizan.

**Oficina de las Naciones Unidas para el Espacio Ultraterrestre (UNOOSA):** Es la oficina de Naciones Unidas responsable por promover la cooperación internacional y el uso pacífico del Espacio Ultraterrestre con sede en Viena, Austria.

---

<sup>57</sup> Carta de las Naciones Unidas. Página web <http://www.un.org/es/ga/>

<sup>58</sup> Página web de la UNOOSA.



**Regímenes Internacionales:** Conjunto explícito o implícito de principios, normas, reglas o procedimientos de decisión en el que convergen las expectativas de los actores en una determinada área de las relaciones internacionales. (Krasner:1983, p.2) y tienen como fuente creadora el accionar de los Estados como principal actor. Otros actores también pueden participar en la concepción, sin embargo, esto no significa que se pueda equiparar plenamente el derecho internacional público con los regímenes internacional de la teoría de las relaciones internacionales.

**Tratados:** La Convención de Viena sobre los Tratados de 1969 se entiende como un acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regido por el derecho internacional público, ya conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular.

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
LOS CINCO TRATADOS EXISTENTES	Exploración y utilización del espacio ultraterrestre	1.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
	Restitución objetos lanzados al espacio ultraterrestre	2.Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre
	Responsabilidad internacional	3.Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales
	Registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre	4.Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre (Resolución Asamblea General 1721B XVI)
	Acuerdos de las actividades de la Luna	5.Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes

Fuente: Elaboración propia.

## **3.2. Tipificación de la investigación**

### **Tipo de investigación**

El tipo de investigación del nivel descriptivo-explicativo, de tipo documental, por cuanto se basa en una revisión del régimen jurídico internacional y su implementación en el Perú de las obligaciones derivadas de la suscripción de los Tratados del Espacio Ultraterrestre. Además, dentro de los criterios de evaluación de la investigación temporal es de tipo transversal.

La investigación corresponde a un diseño ex post-facto (no experimental). En este trabajo de investigación, en primer lugar, se ha identificado el problema; asimismo, se han propuesto los objetivos que persigue la investigación, estableciendo de esta forma una interrelación directa entre estos dos elementos metodológicos sobre la base de las variable de la investigación.

### **Métodos Generales:**

- a) Descriptivo
- b) Histórico
- c) Dialéctico

### **Métodos Específicos:**

- a) Inductivo-Deductivo

## **3.3. Población y Muestra**

La muestra es toda la documentación referida al tema en estudio.

## **3.4. Instrumentos de Recolección de datos**

### **Técnicas e Instrumentos**

a) Técnicas de organización y recolección de información:

1. Análisis documental

b) Instrumentos:

1. Guía de análisis documental.

## **CAPÍTULO IV**

### **TRABAJO DE CAMPO**

#### **4.1. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS**

##### **ANÁLISIS**

El análisis de los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre y la normativa interna peruana ha permitido establecer la forma en que el Perú viene implementando las disposiciones de los tratados del espacio ultraterrestre.

## CONCLUSIONES

1. Los Cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre constituyen hasta hoy el único marco jurídico internacional para el desarrollo de las actividades del espacio ultraterrestre, que permite a los Estados obtener beneficios de las actividades realizadas en el espacio ultraterrestre y que goza de la participación de un gran número de Estados.
2. Existe consenso en los Estados Parte de la Comisión de las Naciones Unidas para la Utilización Pacífica del Espacio Ultraterrestre (COPUOS), que han suscrito los cinco Tratados, que al ser el único marco jurídico existente en la actualidad, se debe *“promover la “universalización e implementación de los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre”*.
3. Asimismo, se ha evidenciado que no existe consenso en el marco de la COPUOS respecto a la actualización de los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre o a la negociación de nuevos acuerdos, aún cuando se reconoce que existen nuevas temáticas a ser reguladas, producto del avance de las actividades espaciales y de la tecnología espacial (empresas privadas, organismos no gubernamentales, aparición de nuevas tecnologías satelitales, posible explotación de uso de recursos naturales en el espacio, entre otros).
4. El Perú ha adherido la posición previa, junto con los países en desarrollo que conforman el Grupo de Países Latinoamericanos y del Caribe (GRULAC) ante la Conferencias de la COPUOS, manifestando que como país en desarrollo, que viene incrementando su capacidad espacial no sería deseable crear nuevas normas que pudieran restringir o limitar su desarrollo. Sin embargo, el Perú como los países del GRULAC apoyan en el seno de la COPUOS el debate de resoluciones de la Asamblea General de Naciones Unidas sobre nuevos temas en la materia.
5. El Perú como Estado Parte de los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre debe implementar los Tratados suscritos, es decir *“adaptarse internamente”* para permitir que el país se encuentre en condiciones de cumplir con las obligaciones derivadas de los acuerdos. Esta adaptación se manifiesta básicamente en la creación de una

institucionalidad ad-hoc y el desarrollo de normativa interna, desde la adopción de una política nacional espacial hasta diversas normas legales relacionadas a los contenidos de los Tratados.

6. De la investigación realizada se ha constatado que el Perú ha implementado parcialmente los Tratados en el plano interno. En ese sentido, el Perú ha realizado las siguiente acciones:

6.1. El Perú promovió parcialmente el desarrollo de legislación interna que facilite que el Perú cumpla con las obligaciones derivadas de los Tratados suscritos. Por ejemplo, la creación de la CONIDA como autoridad competente, la creación del Registro de Objetos Espaciales Lanzados al espacio, la norma que prioriza el Sistema de Gestión de Imágenes Satelitales (CNOIS).

6.2. Sin embargo, queda pendiente un elemento importante, la adopción de una Política Nacional Espacial que priorice los intereses y establezca los lineamientos para la conducción de las actividades espaciales.

6.3. Asimismo, es una tarea pendiente la implementación de normas legales orientadas a:

- establecer un marco legal para la responsabilidad civil por daños ocasionado por los objetos espaciales lanzados en el país y que causen daños en el país, ya que como sabemos, en el plano internacional el procedimiento lo define el Tratado sobre Responsabilidad correspondiente.
- Establecer un marco legal para la participación de otros actores aparte del Estado en el medio: empresas privadas, organismos no gubernamentales.
- Establecer un marco legal para la devolución o restitución de objetos espaciales encontrados en territorio nacional.

7. Entonces podemos señalar que dado que la implementación de los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre se ha dado de forma parcial, el Perú podría no estar en la capacidad de afrontar las obligaciones que le corresponden derivadas de los Tratados y que por ahora se condicen con el grado de capacidad espacial que el

país posee. En ese sentido, será necesario acelerar el proceso de adopción de la normativa interna pertinente.

8. El Perú ha comprendido que el uso de las tecnologías aplicadas al espacio tienen importantes beneficios sociales y económicos. En mérito a ello, el Perú adquirió el satélite PeruSAT-1, cuyo inicio de actividades en 2017 significó un paso importante en el aprovechamiento de la tecnología satelital. Actualmente la CONIDA conduce diversos proyectos interinstitucionales como el Plan de Gestión de Riesgo de Desastres (GRD), el Plan de Gestión de Riesgos y adaptación al Cambio Climático (PLANGRACC) con el Ministerio de Agricultura, el Plan de gestión del Agrovaem, con el Ministerio de Agricultura, por citar algunos ejemplos.
9. El Perú, a nivel de los países de América del Sur, ha tenido un proceso de implementación de los Tratados del Espacio Ultraterrestre similar al de Argentina, Brasil, Chile y Colombia, en los que el desarrollo de normativa interna ha estado limitado básicamente a la creación de institucionalidad y a la adopción de una política espacial nacional, siendo esta última un tema pendiente para el Perú. En cuanto a normas legales sobre espacio ultraterrestre, la única norma común en todos los países citados es la creación del registro de objetos espaciales, sin que se haya desarrollado legislación respecto a los demás contenidos de los cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre, que han sido desarrollados en este documento.
10. Se evidencia finalmente que el proceso de implementación de los Tratados no ha concluido y que se debe avanzar en los temas pendientes descritos previamente en el numeral 6 con el fin de que las obligaciones de los Tratados puedan ser adecuadamente cumplidas por el Perú.

## RECOMENDACIONES

1. El Perú debe avanzar en el proceso de implementación de los Tratados del Espacio Ultraterrestre, especialmente en un tema pendiente y de gran importancia como es la adopción de una política nacional de uso y aprovechamiento del espacio ultraterrestre y de las tecnologías aplicadas a él. Debe incluir un enfoque nacional considerando nuestra condición como país andino, megadiverso, expuesto a desastres naturales y ante el grave riesgo de los efectos del cambio climático.
2. En ese sentido, el Perú debe priorizar una visión que integre los intereses nacionales en distintas áreas del desarrollo nacional (medio ambiente, salud, educación, telecomunicaciones, seguridad interna, narcotráfico, entre otros) para el aprovechamiento de los beneficios de la tecnología aplicada al espacio en esas áreas.
3. De otro lado, una política nacional espacial peruana deberá promover la participación creciente del sector privado y de la academia generados políticas de incentivos económicos para su actuación. En esa línea se debería promover una normativa legal que brinde los citados incentivos para la inversión privada en el desarrollo de tecnología satelital.
4. Asimismo, deberá propiciar el desarrollo de una gestión espacial interinstitucional coordinada con las diversas instituciones nacionales con interés en la temática de tecnología espacial que involucre por ejemplo al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC) en lo relativo a la ciencia y la tecnología, al Ministerio de Transporte (telecomunicaciones), al Ministerio del Ambiente, al Ministerio de Agricultura y Riego y otros ministerios de acuerdo a sus competencias. Deberá también incluir al Ministerio de Relaciones Exteriores, conductor de la política exterior nacional.



5. Finalmente, el Perú debe desarrollar una política nacional espacial de largo plazo con miras a fortalecer la institucionalidad existente, a la CONIDA, que vincule y promueva la coordinación eficiente de los recursos del Estado, que promueva el desarrollo tecnológico y que optimice el uso de los recursos satelitales en beneficio del desarrollo nacional.

## BIBLIOGRAFIA

- CARRILLO SALCEDO, Antonio. Derecho Internacional Público
- COFFEY, Sarah. Establishing a Legal Framework for Property Rights to Natural Resources in Outer Space. Sarah Coffey. Case Western Reserve University.2009.
- CONIDA. Proyecto de Política Espacial Nacional. Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial. 2017. Documento en preparación.
- FERNANDEZ y Romero. Derecho y Política Latinoamericana: Una vía a la integración. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales del Departamento de Derecho Internacional.2015.
- GAGGERO, Martha. El Espacio Ultraterrestre y su Régimen Jurídico. Centro de Investigación y Difusión Aeronáutico Espacial, aparecido en la Gaceta del Grupo Simbólico de Transporte Aéreo N° 346. 2006.
- GALVEZ y Naja. Space Tourism: ESA's view on Private Suborbital Spaceflights. Boletín de agosto 2017.
- GEORGETOWN SPACE LAW GROUP. The Geostationary Orbit: Legal, Technical and Political issues surrounding its use in world telecommunications. Case Western Reserve Journal of international law. 1984.
- GORBIEL, Andrez. Outer Space in International Law. 2009.
- HERTZFELD, Henry. Current and Future Issues in International Space Law. ILSA Journal of International &Comparative Law. 2009
- KRASNER. Derecho Internacional Público. 1983.
- NOVAK, Fabián y García-Corrochano, Luis. Derecho Internacional Público, Tomo II, Volúmen 2, Pontificia Universidad Católica del Perú. Instituto de Estudios Internacionales. Lima. 2002.
- PINTO BAZURCO Ritler, Ernesto. Diccionario de Derecho Internacional Público. Fondo Editorial Fundación Academia Diplomática del Perú.2006.
- SALMON, Elizabeth. Curso de Derecho Internacional Público. Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. 1993.

- SANTOS, Cupertino y Decio Castillo. Desafíos del Programa Espacial Brasileiro. Secretaría de Asuntos Estratégicos de la Presidencia de la República de Brasil. 2011.
- WHITESIDES, George. Where will space technology take us by 2030, and what does this mean for life on Earth. World Economic Forum. 2017

## **DOCUMENTOS DE NACIONES UNIDAS**

- Convención de Viena de 1969 sobre el Derecho de los Tratados.
- Reporte Anual de la Oficina para Asuntos del Espacio Ultraterrestre. Año 2017.
- Reporte Anual de la Conferencia de Desarme. Ginebra. 2017.
- Documento A/AC.105.769, de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, 41° Periodo de Sesiones, Viena, 2-12 de abril del 2012. Resumen del examen del asunto de la definición y delimitación del espacio ultraterrestre.
- Doc. A/AC.105/1177. Informe de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos sobre su 57° Periodo de Sesiones, celebrado en Viena, del 9 al 20 de abril de 2018.
- Doc. A/AC.105/1177. Acuerdos Internacionales relativos al Espacio Ultraterrestre al 1 de enero de 2018.
- AC105\_C2\_2018\_CRP03E. Status de los Acuerdos Internacional relativos al Espacio Ultraterrestre al 1 de enero de 2018.
- Tratados de las Naciones Unidas sobre el Espacio Ultraterrestre. Publicación de la Oficinas de Asuntos del Espacio Ultraterrestre de las Naciones Unidas, 2002.
- Intervención del GRULAC en la 52° Reunión de la COPUOS. Junio 2018.

## **PÁGINAS WEB**

- Comisión Nacional de Investigación Desarrollo Aeroespacial del Perú – CONIDA.

- Comisión Nacional de Actividades Espaciales de Argentina –CONAE :  
Agencia Espacial de Brasil – AEB
- Consejo de Ministros para el Desarrollo Digital y Espacial de Chile –  
SUBTEL:
- Instituto de Radioastronomía de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**LOS CINCO TRATADOS DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE Y SU IMPLEMENTACIÓN EN EL PERÚ**

**A LA LUZ DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE ELLOS**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES/ INDICADORES	METODOLOGIA
<p><b>Problema general</b> ¿De qué manera los cinco tratados del espacio ultraterrestre se han implementado en el Perú a partir de las obligaciones derivadas de su suscripción?</p> <p><b>Problemas específicos</b> 1. ¿Cómo está cumpliendo el Perú con la implementación de los Cinco Tratados existentes sobre el Espacio Ultraterrestre suscritos?</p> <p>2. ¿Cómo se está cumpliendo con las obligaciones derivadas de los cinco tratados suscritos por el Perú?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Demostrar si el Perú viene implementando los Cinco Tratados del Espacio Ultraterrestre suscritos.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> 1. Identificar de qué manera se está dando la implementación a nivel de políticas públicas, de normas legales y de institucionalidad respecto a los Tratados sobre el Espacio Ultraterrestre. 2 Demostrar como el Perú, a través de la implementación de los cinco Tratados, está cumpliendo con las obligaciones asumidas en el marco de los citados cinco Tratados de las Naciones Unidas sobre el Espacio Ultraterrestre.</p>	<p>GENERAL Si el Perú ha implementado el Tratados del Espacio Ultraterrestre entonces podrá estar en capacidad de cumplir con las obligaciones asumidas en el marco de los cinco Tratados de las Naciones Unidas sobre el Espacio Ultraterrestre.</p> <p>1 Si se está dando la implementación a nivel de políticas públicas, de normas legales y de institucionalidad respecto a los Tratados sobre el Espacio Ultraterrestre entonces se está cumpliendo parcialmente la implementación de los Cinco Tratados existentes.</p> <p>2.Se está cumplimento parcialmente con las obligaciones asumidas en el marco de los citados cinco Tratados de las Naciones Unidas sobre el Espacio Ultraterrestre</p>	<p>Independiente LOS CINCO TRATADOS DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE</p>	<p>X1. Tratados existentes 1.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.Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre 3.Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales 4.Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre (Resolución Asamblea General 1721B XVI) 5.Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes</p> <p><u>Tipo de investigación</u> El tipo de investigación del nivel descriptivo-explicativo, por cuanto se basa en una revisión del Régimen Jurídico internacional y su implementación en el Perú con las obligaciones derivadas de la suscripción de los Tratados del Espacio Ultraterrestre. Además, dentro de los criterios de evaluación de la investigación temporal es de tipo transversal.</p>	<p><u>Diseño de la Investigación:</u> La investigación corresponde a un diseño ex post-facto (NO Experimental). En este trabajo de investigación, en primer lugar, se ha identificado el problema; asimismo, se han propuesto los objetivos que persigue la investigación, estableciendo de esta forma una interrelación directa entre estos dos elementos metodológicos en base a las variable de la investigación.</p> <p><u>Métodos Generales:</u> d) Descriptivo e) Histórico f) Dialectico</p> <p><u>Métodos Específicos:</u> c) Inductivo-Deductivo</p> <p><u>Muestra</u> Toda la documentación referida al tema en estudio.</p> <p><u>Técnicas e Instrumentos</u> a) Técnicas de organización y recolección de Información: 1. Análisis documental</p> <p>d) Instrumentos: 1. Guía de análisis documental.</p>

Elaborado por la investigadora Alicia Espinoza.