

**ANÁLISIS JURÍDICO DEL PROBLEMA DE LA DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL
ESPACIO ULTRATERRESTRE.**

AUTORES:

CAMILO CORTES

MARICELA KURE

ACTUALIZACIÓN:

MARIA CAMILA IANNINI M.

BOGOTÁ, DICIEMBRE 2013.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. DEFINICIÓN DEL ESPACIO AEREO

1.1. EL ESPACIO AEREO EN EL DERECHO PRIVADO

1.2. EL ESPACIO AEREO EN EL DERECHO INTERNACIONAL PUBLICO

1.2.1. DOCTRINA SOBRE LA SOBERANIA

1.2.1.1. LIBERTAD ABSOLUTA

1.2.1.2. LIBERTAD CON RESERVAS

1.2.1.3. LIBERTAD INTERMEDIA

1.2.1.4. SOBERANIA TOTAL

1.2.1.5. ABOLICION DE LA SOBERANIA

1.2.2, CONSAGRACION LEGAL DE LA SOBERANIA EN COLOMBIA

1.3. EL ESPACIO AEREO Y EL ESTADO SUBYACENTE

2. DERECHO AEREO 2.1. CARACTERISTICAS 2.1,1. INTERNACIONALIDAD

2.1.2. DINAMISMO

2.1.3 AUTONOMIA

2.2. FUENTES DEL DERECHO AEREO.

2.2.1. FUENTES DE CARACTER INTERNACIONAL.

2.2.1.1. CONVENIOS INTERNACIONALES

2.2.1.1.1. CONFERENCIA INTERNACIONAL DE NAVEGACION AEREA DE PARIS-1889.

2.2.1.1.2. CONFERENCIA DE LA HAYA DE 1899 Y 1907.

2.2.1.1.3. CONFERENCIA NAVAL DE LONDRES DE 1909.

2.2.1.1.4 CONFERENCIA INTERNACIONAL DE NAVEGACION AEREA DE PARIS- 1910.

2.2.1.1.5. CONGRESO DE VERONA DE 1910.

2.2.1.1.6. CONVENCION DE PARIS DE 1919.

2.2.1.1.7. CONGRESO IBEROAMERICANO DE NAVEGACION AEREA DE MADRID- 1926.

2.2.1.1.8. CONFERENCIA DE CHICAGO DE 1944.

2.2.1.1.8.1. ACUERDO INTERINO SOBRE AVIACION CIVIL INTERNACIONAL.

2.2.1.1.8.2. CONVENCION DE AVIACION CIVIL INTERNACIONAL.

2.2.1.1.8.3. ACUERDO INTERNACIONAL DE SERVICIOS AEREOS DE TRANSITO.

2.2.1.1.8.4. ACUERDO INTERNACIONAL DE TRANSPORTE AEREO.

2.2.1.1.9. CONVENCION DE ROMA -1952.

2.2.1.1.10. CONVENCION DE TOKYO DE 1963 Y CONFERENCIA DE LA HAYA DE 1973.

2.2.1.2.COSTUMBRE INTERNACIONAL.

2.2.1.3.EL ACTO UNILATERAL.

2.2.1.4.LEGISLACION INTERNACIONAL

2.2.1.5.PRINCIPIOS GENERALES DEL DERECHO.

2.2.1.6. JUSR1SPRUDENCIA Y DOCTRINA. 2.2.2. FUENTES NACIONALES.

3. AERONAVES.

3.1. NATURALEZA JURIDICA.

3.1.1. REGISTRO AERONAUTICO,

3.1.2. NACIONALIDAD.

3.1.3. MATRICULA.

3.2. CLASIFICACION.

3.2.1. AERONAVES MAS LIGERAS QUE EL AI RE SIN MOTOR.

3.2.2. AERONAVES MAS LIGERAS QUE EL AIRE CON MOTOR,

3.2.3. AERONAVES MAS PESADAS QUE EL AIRE SIN MOTOR.

3.2.4. AERONAVES MAS PESADAS QUE EL AIRE CON MOTOR.

3.3. LAS AERONAVES Y EL DERECHO DE PASO INOFENSIVO.

3.3.1. VUELOS COMERCIALES REGULARES.

3.3.2. VUELOS COMERCIALES IRREGULARES,

3.3.3. VUELOS NO COMERCIALES.

4. DERECHO DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE. 4.1 CONCEPTO.

4.1.1. DERECHO ASTRONAUTICO.

4.1.2. DERECHO COSMONAUTICO.

4.1.3. DERECHO SIDERAL

4.1.4. DERECHO EXTRATERRESTRE.

4.2. NATURALEZA JURIDICA.

4.3. TRATADOS INTERNACIONALES.

4.3.1. TRATADO DE 1967.

4.3.1.1. EXPLORACION EN BENEFICIO DE LA HUMANIDAD.

4.3.1.2. IGUALDAD DE LOS ESTADOS.

4.3.1.3. COOPERACION INTERNACIONAL.

4.3.1.4. USO PACIFICO DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE.

4.3.2. ACUERDOS SOBRE SALVAMENTO Y LA DEVOLUCION DE ASTRONAUTAS Y LA RESTITUCION DE OBJETOS LANZADOS AL ESPACIO ULTRATERRESTRE.

- 4.3.2.1.SALVAMENTO Y DEVOLUCION DE ASTRONAUTAS.
- 4.3.2.2. RESCATE Y RESTITUCION DE LOS OBJETOS LANZADOS AL ESPACIO ULTRATERRESTRE.
- 4.3.3. CONVENIO SOBRE LA RESPONSABILIDAD INTERNACIONAL POR DAÑOS CAUSADOS POR OBJETOS ESPACIALES.
- 4.3.4. CONVENIO SOBRE EL REGISTRO DE OBJETOS LANZADOS AL ESPACIO ULTRATERRESTRE.
- 4.3.5. PRINCIPIOS SOBRE TELEOBSERVACION.
- 4.4. LEGISLACION INTERNA.
- 5. VEHICULOS ESPACIALES.
 - 5.1 NATURALEZA JURIDICA.
 - 5.1.1. PROPIEDAD.
 - 5.1.2. NACIONALIDAD.
 - 5.1.3. REGISTRO DE LOS VEHICULOS ESPACIALES.
 - 5.2 CLASIFICACION.
 - 5.2.1. SEGUN SU CARACTER,
 - 5.2.2. SEGUN SU RECORRIDO.
 - 5.2.3. SEGUN LA PRESENCIA DEL HOMBRE.
 - 5.3. LOS VEHICULOS ESPACIALES Y EL DERECHO DE PASO.
- 6. DEFINICION Y DELIMITACION DEL LIMITE INFERIOR DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE.
 - 6.1. AVION X-15.
 - 6.2. TRANSBORDADOR ESPACIAL.
 - 6.3. EVOLUCION HISTORICA.
 - 6.3.1. PERIODO DE 1959H 966-1N1C10 DEL TRATAMIENTO DEL PROBLEMA.
 - 6.3.2. TRATADO DE 1967- NO SE TRATA EL TEMA.
 - 6.3.3. PERIODO DE 1967-1976- PERIODO DE LAÑO DELIMITACION.
 - 6.3.4. PERIODO DE 1977-1983- PROBLEMA DE LA DEFINICION Y DELIMITACION COBRA IMPORTANCIA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA ORBITA DE LOS SATELITES GEOESTACIONARIOS.
 - 6.3.5. PERIODO DE 1983-1990- SE LE RESTA IMPORTANCIA AL TEMA.
 - 6.3.6. PRIMER SEMESTRE DE 1991- EXPECTATIVA POR NUEVA PROPUESTA.
 - 6.4 POSIBLES FORMAS DE DELIMITACION DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE.

6.4.1. DEMARCACION CON BASE EN EL CONCEPTO ATMOSFERICO.

6.4.2. DEMARCACION BASADA EN EL CONCEPTO DE LA DIVISION ATMOSFERICA EN CAPAS.

6.4.3. DEMARCACION BASADA EN LA TEORIA DEL ESPACIO AEREO NAVEGABLE,

6.4.4. DEMARCACION BASADA EN LAS CARACTERISTICAS AERODINAMICAS DE LOS ARTEFACTOS VOLADORES (LINEA VON KARMAN)

6.4.5. DEMARCACION SEGUN EL PERIGEO MINIMO DE UN SATELITE EN ORBITA.

6.4.6. DEMARCACION BASADA EN LOS EFECTOS DE LA GRAVEDAD DE LA TIERRA.

6.4.7. DEMARCACION BASADA EN EL CONTROL EFECTIVO.

6.4.8. DEMARCACION BASADA EN LA DIVISION ZONAL DEL ESPACIO.

7. LA ORBITA DE LOS SATELITES GEOESTACIONARIOS.

7.1 EVOLUCION HISTORICA DEL PROBLEMA.

7.2 CONSAGRACION DE LA ORBITA DE LOS SATELITES GEOESTACIONARIOS EN LA CONSTITUCION NACIONAL.

7.3. POSICIÓN DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA.

7.4. POSICIÓN DE LA CORTE CONSTITUCIONAL

8. CONCLUSIONES

INDICE DE CITAS

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCIÓN

Inclusive antes de la conquista del Espacio por el hombre, algunos elementos jurídicos sobre la actividad espacial habían sido elaborados por diversos tratadistas, y el tema empezaba a ser tratado por los representantes de los países en el seno de la Organización de Naciones Unidas (ONU).

Gracias al desarrollo de la tecnología y principalmente debido a las múltiples actividades que hoy en día se pueden desarrollar desde el Espacio Ultraterrestre con beneficios de carácter económico, militar y tecnológico, se hace necesario regular esta actividad para que todas las Naciones obtengan el provecho extraído.

Al respecto, hemos encontrado como se han establecido algunos instrumentos de carácter internacional donde se regulan ciertas actividades espaciales pero donde no se ha logrado establecer el concepto desde el cual se debe partir para que el estudio sea lo más completo posible.

No parece lógico hablar de Espacio Ultraterrestre cuando no existe un acuerdo sobre lo que debe abarcar, así se hayan tratado de dar definiciones, que lamentablemente no han sido acogidas por el pleno de la comunidad Internacional

A pesar de que se puede hablar del Derecho del Espacio Ultraterrestre, es contradictorio que no se conozca su campo de aplicación, problema que se extiende al espacio aéreo donde no se conoce su límite superior; a diferencia de las otras ramas del derecho donde ciertamente conocemos cuál es su campo de aplicación. Así por ejemplo, en el Derecho de Familia conocemos lo que se entiende por familia, o en el Derecho de Bienes conocemos lo que se entiende por bienes.

El problema no sólo concierne a las denominadas "potencias espaciales", puesto que se encuentran implicados problemas de soberanía que afectan a todas las Naciones.

Para el estudio del tema, se hace necesario hacer un recorrido general en el campo del Derecho Aéreo-copartícipe del problema-, con el estudio de los diversos acuerdos a que se ha llegado, al igual que el estudio de las diversas aeronaves y sus características.

En el estudio de) Derecho del Espacio Ultraterrestre se parte del concepto que se tiene, y de la regulación de que ha sido objeto por conducto de los acuerdos logrados en la ONU. De igual forma, la recopilación de las diversas opiniones que sobre el tema se han dado ahí mismo, nos pueden orientar a encontrar una respuesta al porqué no se ha delimitado ni definido el Espacio Ultraterrestre. En el mismo sentido, las diferentes teorías que se han planteado, dada su heterogeneidad, pueden explicar la falta de consenso.

De Igual forma, nos centramos en el estudio de algunos de los problemas que en la actualidad han generado la carencia de la definición y delimitación, como lo son el problema del Avión X-15, el Transbordador Espacial y la órbita de los satélites geoestacionarios u órbita geoestacionaria (GEO) como es conocida generalmente.

El problema de la órbita de los satélites geoestacionarios siempre ha sido de gran importancia, especialmente para los países ecuatoriales, y constituye un tema hito dentro del Derecho Espacial debido a la Declaración de Bogotá en 1976, en especial la propuesta presentada por Colombia al interior de la ONU y las repercusiones que dicha declaración tuvo la sentencia No.53 de la Corte Suprema de Justicia de 1991, las deliberaciones en la Asamblea Nacional Constituyente y la jurisprudencia de la Corte Constitucional sobre el particular.

1. DEFINICION DE ESPACIO AEREO.

Carlos A, PasInt Costodoat, define el espacio aéreo como "... el ámbito en el cual está contenido el aire, y es, por otra parte, fijo, definible, perfectamente delimitado, constante, susceptible de apropiación y de jurisdicción o soberanía; en tanto que aire es un elemento gaseoso, móvil, renovable, permanente y en consecuencia inapropiable¹".

En esta definición se observa la diferencia que existe entre espacio aéreo y aire, mostrando la imposibilidad de equiparar ambos términos, debido a que el concepto de espacio aéreo es asimilable a la abstracción jurídica del término. Es decir, el aire es lo que conforma cualquier Espacio, pero el espacio aéreo en sí tiene que ver con la delimitación de la soberanía de los Estados sobre determinado territorio, cuando se hace referencia al Derecho Internacional Público o cuando se hace referencia al Derecho Privado en la parte de bienes, es la facultad

¹ Citado por CABO CAYON, Juan Fernando. Derecho Aeronáutico Tomo I. Bogotá, 1975, pp.133.

que tiene el propietario de disponer libremente del espacio aéreo que le está por encima de su bien, como veremos en el aparte que sigue a continuación.

1.1. EL ESPACIO AEREO EN EL DERECHO PRIVADO.

Diversas definiciones se han dado en relación al concepto del espacio aéreo, se puede partir de la idea de "sobresuelo" o "aire" que se utiliza cuando se analiza la naturaleza del derecho real de propiedad en la cátedra de bienes.

El tema de la limitación de la propiedad ha ocupado a los estudiosos del tema desde los principios de la civilización, el Digesto como uno de los principales esfuerzos por legislar sobre el tema consagra: "se es propietario desde la superficie terrestre hasta el infinito". Esta norma plantea el derecho de dominio sin ninguna limitación en el Espacio, generando inconformidad por parte de algunos doctrinantes, quienes interpretando este artículo han desarrollado diversas teorías sobre el verdadero límite.

El Código Napoleónico, al igual que el Código Italiano de 1935, ratifican esta teoría y además la del terreno subyacente, declarando la propiedad sobre el espacio subyacente y suprayacente. Sobre este tema se han desarrollado diversas teorías, la primera de ellas es la del jurista francés Naguet quien afirma que el dueño del predio solamente tendrá un derecho efectivo sobre la altura del Espacio que se utilice para plantaciones o construcciones. De esta forma, siempre estará presente una expectativa de apropiación sobre el Espacio que realmente se utilice. La principal crítica que se la hace a esa teoría es que relativiza la propiedad sobre el Espacio al uso efectivo que se haga del mismo.

Otros autores recogen la teoría desarrollada por el Código Civil Suizo de 1907 que para estos efectos consagra lo siguiente: "La propiedad del suelo entraña la propiedad de encima y la de abajo en la altura y profundidad útiles para su ejercicio". Esta tesis extiende la soberanía hasta el Espacio racionalmente utilizable y no lo limita al efectivamente utilizado. El problema con esta tesis consiste en la calificación de la racionalidad del uso, debido a que se le estaría introduciendo una valoración subjetiva a una norma, en el momento de entrar a analizar el concepto de "utilidad", situación que no se debe prestar a equívocos.

Cuando se explica el derecho de propiedad como el más amplio derecho de señorío que se tiene sobre una cosa, se extiende este concepto al del espacio aéreo que lo cubre; es aquí

donde tiene aplicación el aforismo romano "DOMINUS SOELI DOIINUS COELI", mejor conocido como el de la propiedad vertical ilimitada. Sin embargo, esta concepción se ha venido limitando con el tiempo, y hoy en día manejamos ideas como la de la función social de la propiedad, el predominio del interés público sobre el interés individual o la teoría del abuso del derecho que bajo ningún punto de vista permitirían un derecho ilimitado sobre el espacio aéreo.

Varios autores rechazan enfáticamente el concepto de la propiedad vertical ilimitada, por ejemplo, Salelles afirma " En cuanto a la idea de que la propiedad puede alcanzar en altura todo lo que pase sobre el eje del suelo si fuera exacta, chocaría sobre un derecho superior. Hay graves inconvenientes en dejar perpetuar estos adagios que no son sino ficciones comprometedoras y vanas. La propiedad no tiene realidad sino en la medida en que la posesión pueda alcanzarlas. Allá donde la posesión real y efectiva no puede tener lugar ni hacía lo profundo ni hacía lo alto, la propiedad no es sino una palabra vacía de sentido que corre el riesgo, Imagen por imagen, de perderse en las nubes y de no tener ningún fundamento sólido para resistir los ataques de que ella es objeto²".

Cuando el Código Civil define el derecho de dominio o propiedad, se dice en el artículo 669 que se trata del "derecho real de una cosa corporal, y para disponer de ella arbitrariamente, no siendo contra la ley o contra derecho ajeno..." En efecto no se hace ninguna mención al espacio aéreo sobre su predio puesto que se trata de algo inherente del cual depende su uso, siempre que no atente contra los derechos de los demás.

El maestro Valencia Zea lo define como "...un recurso natural no susceptible de propiedad privada, salvo el derecho que tiene el propietario del suelo de levantar sobre él una construcción y solamente el propietario del suelo podrá hacer uso de ese Espacio³".

Cualquier edificación afecta el espacio aéreo de una u otra forma, y en principio, no existe ningún límite salvo los casos en que se afecte la seguridad pública. El uso del espacio aéreo genera la posibilidad de gozarlo, que implica la facultad de levantar una construcción hasta la altura que se quiera y la facultad de aprovechar la luz y la vista; por consiguiente, se han

² Citado por VALENCIA ZEA, Arturo. Derecho Civil Tomo III – Derecho Reales. Bogotá, Ed. Temis, 1987, pp.122.

³ VALENCIA ZEA, Arturo. Derecho Civil Tomo III – Derecho Reales. Bogotá, Ed. Temis, 1987, pp.124.

establecido acciones específicamente encaminadas hacia la protección del espacio aéreo, tal es el caso de la "acción posesoria especial de conservación del espacio aéreo".

Otra idea que se maneja dentro de este campo tiene que ver con el concepto del Espacio como objeto de uso público, generando efectos importantes como hallarse por fuera del comercio en razón de que por su naturaleza es inapropiable.

En síntesis, se puede definir el espacio aéreo como una columna espacial de elevación indefinida, sobre un predio, respecto del cual se puede disponer para el efectivo uso y goce del mismo dentro de los límites dados por la ley. Este es el caso de la llamada servidumbre de paso aéreo, consagrada en el artículo 1780 del Código de Comercio que se pronuncia en los siguientes términos: " Los propietarios de bienes subyacentes soportarán el tránsito de aeronaves, sin perjuicio de las acciones de responsabilidad de que puedan ser titulares por daños sufridos con ocasión de aquel". La Importancia de este artículo radica en la consagración legal de la servidumbre de paso siempre que se respeten los reglamentos de vuelo y sus prohibiciones.

1.2 EL ESPACIO AÉREO EN EL DERECHO INTERNACIONAL PÚBLICO.

El concepto de espacio aéreo cobra relevancia en el Derecho Internacional Público en la medida en que se hable de sujetos de derecho que sean capaces de ejercer derechos y contraer obligaciones. Por lo tanto, es necesario establecer lo que se entiende por soberanía de los Estados, quienes son los sujetos de la gran mayoría de normas del ordenamiento jurídico internacional.

José María Escudero afirma que "la soberanía es el poder característico del Estado, entendido este como la forma sin superior. La soberanía es poder encaminado fundamentalmente a la ordenación de las personas o cosas existentes dentro del territorio de un Estado determinado⁴".

Es así como un Estado al ser soberano, cuenta con la total autonomía para tomar sus decisiones y ser sujeto de las relaciones internacionales. Así, en el momento de ejercer sus

⁴ ESCUDERO, José María. La Soberanía y las Libertades del Aire. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1951, pp.51.

derechos en el espacio aéreo debe estar legitimado en su poder para hacer uso de lo que le es propio, como x tomar determinaciones sobre el territorio que le pertenece.

1.2.1. DOCTRINAS SOBRE LA SOBERANÍA.

Se han planteado varias teorías sobre el espacio aéreo en relación con la facultad que tengan los Estados para disponer de esa parte del territorio. A continuación se expondrá i) la libertad absoluta, ii) la de la libertad con reservas, iii) la intermedia, iv) la soberanía absoluta del Estado y v) la teoría de abolición de la soberanía.

1.2.1.1. LIBERTAD ABSOLUTA

La primera, la de la libertad absoluta, tiene que ver con la inapropiabilidad del aire debido a la carencia de corporalidad, por lo tanto, el aire es libre, *res omnium communis*. De esta forma, cualquier Estado estaría facultado para utilizar el espacio aéreo del país vecino y de cualquiera que le pareciere llamativo, dada la naturaleza del Espacio, "cosa común".

La tesis en mención, es de aplicación restringida debido a que como se explicará más adelante, cada Estado es soberano sobre su porción del espacio aéreo. De esta, se desprende que hay plena libertad de vuelo única y exclusivamente en el espacio aéreo sobre altamar, y en las regiones inocupadas sin nación protectora.

1.2.1.2. LIBERTAD CON RESERVAS

La libertad con reservas es predicable de la facultad que tendría cada Estado de intervenir en los casos de defensa, sanidad, etc. Así, el aire sería libre y los Estados no tendrían ninguna clase de derecho especial ni en tiempo de guerra ni en tiempo de paz sobre el espacio aéreo que les correspondería, salvo en los eventos antes mencionados; por lo que se afirma que sólo tendrían soberanía los Estados sobre la porción necesaria para defensa de su territorio.

1.2.1.3. LIBERTAD INTERMEDIA

La teoría intermedia hace referencia a determinados límites de altura dentro del espacio aéreo para poder ejercer la soberanía. En relación a este concepto, se han esbozado diversos criterios tales como aquel que la limita al alcance de una bala de fusil, o la visibilidad del ojo humano (10.000 metros de altura), o al alcance de las máquinas fotográficas -criterio que se desarrolla con la finalidad de evitar el espionaje-.

1.2.1.4. SOBERANÍA TOTAL

En la tesis que predica la soberanía total del Estado sobre el espacio aéreo, se equipara a la soberanía que ejerce sobre el suelo y el subsuelo, ya que también forma parte de dicho Estado. De manera que, cada Estado es libre para determinar las condiciones en que los demás Estados hagan uso de su espacio aéreo al igual que con los demás segmentos de su territorio.

1.2.1.5. ABOLICION DE LA SOBERANÍA

Por último, la teoría de abolición de la soberanía cuenta con un desarrollo bastante escaso, está plasmada en la negación del principio de la soberanía del Espacio total, para cualquier tipo de navegación bien sea aérea o cósmica; esta teoría no hace otra cosa que reconocer el carácter universal del Espacio aéreo.

1.9.2. CONSAGRACIÓN LEGAL DE LA SOBERANÍA EN COLOMBIA.

El Código de Comercio se remite en varias ocasiones al Derecho Internacional como de preferencial aplicación en sus artículos 1777, 1785, 1799, 1802, 1815 y 1870. En el artículo 1777 se consagra que; "A reserva de los Tratados internacionales que Colombia suscriba, la República tiene soberanía completa y exclusiva sobre su espacio nacional." En este artículo, se remite expresamente a los Tratados Internacionales en el tema de la soberanía, afirmando que la legislación interna sólo tiene vigencia a falta de estos.

Así las cosas, es necesario remitirse a los Tratados Internacionales que se hayan suscrito sobre el tema; Colombia, al formar parte de la Convención de Aviación Civil de Chicago de 1944, le es aplicable el artículo primero, que desarrolla un principio general de soberanía. Esta Convención fue incorporada al derecho interno por la Ley 12 de 1947, convirtiéndose en ley de la República. El artículo primero reza: "Los Estados contratantes reconocen que cada Estado tiene soberanía absoluta y exclusiva en la zona aérea situada sobre su territorio".

1.3 EL ESPACIO AÉREO Y EL ESTADO SUBYACENTE.

Básicamente existen dos mecanismos para definir el Espacio perteneciente a los Estados, siempre partiendo de los límites terrestres y de las aguas territoriales.

El primero de ellos establece que formará parte del territorio del Estado "... aquella zona del espacio que con el mismo forme un cuerpo prismático de modo que basta proyectar verticalmente los límites fronterizos de los Estados, para así configurar un prisma que permitirá a cada uno de sus cortes horizontales una reproducción exacta del perímetro del Estado⁵".

Este es el mecanismo que se adopta en la legislación nacional cuando el Código de Comercio en su artículo 1777 consagra: "Se entiende por espacio nacional aquel que queda comprendido entre una base constituida por el territorio de que trata el artículo 3o. de la Constitución Nacional y la prolongación vertical de los límites de dicho territorio y sus aguas jurisdiccionales". Esta verticalidad no se puede entender ilimitadamente, puesto que abarcaría el Espacio Ultraterrestre, sobre el cual rigen principios totalmente distintos, además desconocería el Artículo 2 del Tratado de 1967 que prohíbe la apropiación nacional sobre el Espacio Ultraterrestre.

Por su parte, el segundo mecanismo indica que formará parte del territorio la porción del espacio, que con el mismo configure un cuerpo piramidal, de tal forma que haciendo un corte horizontal a la superficie del Estado, se pueda observar el perímetro del mismo, dentro del cuerpo piramidal formado. Conforme a este mecanismo "los límites del espacio respecto del perímetro fronterizo de la superficie, vienen dados por la serie de rectas que partiendo del centro de la Tierra se prolongan sin cambiar de dirección hacia el Espacio, formando un cono invertido respecto del centro de la Tierra, proyectando así en el Espacio una serie de figuras semejantes al perímetro citado...⁶".

Uno de los problemas con el primer mecanismo surge cuando la prolongación del espacio se da hacia el interior de la Tierra, hay un punto donde confluyen los límites de los Estados y habría evidentes problemas de soberanía sobre los recursos del subsuelo. Igualmente cuando se hace la proyección hacia el exterior nos vamos a encontrar que no corresponderían a ningún Estado, situación que no se presenta cuando aplicamos el segundo mecanismo.

⁵ ESTRADE RODOREDA, Sebastián. El Derecho ante la Conquista del Espacio. España, Ediciones Ariel, 1964, pp. 51.

⁶ *Ibidem*. pp.31.

2. DERECHO AÉREO

El Derecho Aéreo según definición de Videla Escalada es "... el conjunto de principios y normas que rigen la actividad aeronáutica y las relaciones jurídicas que de ella nacen⁷".

Verplaetse se inclina también por una teoría que limite al Derecho Aéreo verticalmente, restringiendo su aplicación a una altura determinada y a la infraestructura; por ejemplo, al ámbito en que los aparatos sustentados en el aire desarrollan sus actividades o donde se encuentre algo de aire⁸.

Por su parte, el Doctor Cobo Cayón lo define como el conjunto de reglas en relación con la actividad humana en y sobre la navegación aérea, las aeronaves y sus usos y servicios, su personal especializado y el Espacio en que aquellas circulan o permanecen⁹.

Lemoine define el Derecho Aéreo como aquella rama del derecho que determina y estudia las leyes y las reglas del derecho que reglamentan la circulación y la utilización de las aeronaves, así como las relaciones que ellas originan¹⁰.

Otra definición la encontramos en la tesis de grado, referente a Convenios Aéreos Internacionales, donde se define como "la rama del derecho que regula la utilización del espacio aéreo, el transporte aéreo, la responsabilidad civil derivada de este, la aeronave, la infraestructura y el personal aeronáutico y los actos ilícitos relacionados con la actividad aeronáutica¹¹".

La diferencia entre Derecho Aéreo y Derecho Aeronáutico parece estar dada en la medida que el primero abarca un concepto demasiado amplio donde no sólo se regula el tema de la aviación, sino que se extiende a otros temas que se pueden desarrollar en el aire como las ondas radioeléctricas, la energía, los rayos cósmicos, entre otros. Tapia Salinas considera

⁷ VIDELA ESCALADA, Federico. Manual de Derecho Aeronáutico. Buenos Aires, Víctor P. Zabala Editores, 1979, pp. 7.

⁸ VERPLATESE, Julián G. Derecho Internacion Aéreo y del Espacio. Madrid, Ediciones Atlas, pp.127.

⁹ CABO CAYON, Op. Cit., pp.91.

¹⁰ Citado por CABO CAYON, Op. Cit., pp.232.

¹¹ REYES AVISABRE, Olga Patricia y otro. Convenios Aéreos Internacionales. Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, 1987, pp.12.

más acertado el término aeronáutico puesto que proviene de la palabra aeronauta y este es la persona que practica la ciencia y el arte de navegar por el Espacio¹².

Consideramos que no sería relevante entrar a hacer distinciones entre los dos términos en mención, debido a que en la práctica se utilizan como sinónimos.

Nos parece importante en las definiciones mencionadas la posibilidad de establecer una diferenciación entre Derecho Aéreo y Derecho Espacial; mostrando conciencia de que existe un límite entre los dos campos. Punto relevante para el tema que nos ocupa, debido a que en el momento en que se restringe el Derecho Aéreo a un campo, se está reconociendo la soberanía limitada de los Estados en el espacio subyacente, ya que como se verá más adelante, solo se tiene capacidad de control sobre el espacio aéreo y no sobre el espacio ultraterrestre puesto que es bien común de la humanidad, de acuerdo con lo establecido por el Artículo II del Tratado sobre principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre incluso la Luna y otros cuerpos Celestes de 1967.

2.1. CARACTERÍSTICAS

Los tratadistas del tema en mención, han hecho estudios de las características del Derecho Aéreo, calificándolo con determinadas atribuciones, siendo las de más relevantes i) la internacionalidad, ii) el dinamismo y iii) la autonomía.

2.1.1. INTERNACIONALIDAD

La internacionalidad del Derecho Aéreo surgió en razón de dos hechos fundamentales, el histórico y por el medio donde se desarrolla.

Históricamente, desde que el hombre empezó a desarrollar sus actividades con trascendencia jurídica en el aire, se vio la necesidad de regularlas, así los primeros conflictos que surgieron en este campo fueron de carácter internacional y por lo tanto, las soluciones tenían que venir de acuerdos internacionales, fundamentalmente encaminados al tema del uso de la aviación en los enfrentamientos bélicos. De este modo, el Derecho internacional Aéreo antecedió al Derecho Nacional Aéreo. Es así como en Colombia las primeras

¹² TAPIA SALINAS, Luis. Curso de Derecho Aeronáutico. Barcelona, Casa Editorial Bosch, 1980, pp.8-9.

reglamentaciones sobre la aviación civil no hacen otra cosa que copiar los principios y normas contenidas en los acuerdos internacionales; por ejemplo el Decreto 66 de 1934 adopta el Reglamento de Luces y el Código de Navegación Aérea de la Convención de Navegación Aérea Internacional de París del año de 1919.

Dadas las facilidades que genera el transporte Aéreo para el intercambio de mercancías y traslado de pasajeros entre países, se ha hecho más veloz entre los diferentes puntos del globo terráqueo creando un acercamiento entre los diferentes Estados. De esta forma, al ser inherentes el intercambio entre países gracias a el desarrollo de la tecnología aérea, el Derecho Aeronáutico recobra importancia cada día más en el campo del Derecho Internacional, sin desconocer la posibilidad que tiene cada Estado de decidir sobre ciertos asuntos internos que se escapan de la regulación internacional.

2.1.2. DINAMISMO

El transporte aéreo, paralelamente con la técnica moderna, ha alcanzado progresos bastantes significativos que deben ser aceptados y reconocidos por la normatividad jurídica. Esto no significa que se deban abandonar los principios estructurales, sino que más bien pensar en la idea de formular reglas generales y básicas donde no se corre el riesgo de caer en una continua desactualización debido al avance de la técnica. Como ya se ha formado una estructura bastante sólida en materia de principios de Derecho Aéreo, el dinamismo exigido deberá ocuparse principalmente de concepto técnicos. Esta característica se presenta en el momento en que evoluciona la tecnología y con ella se van creando nuevos instrumentos que recobran cada vez más importancia en el campo del Derecho Internacional.

2.1.3. AUTONOMIA

Teniendo en cuenta que no existe ninguna rama del derecho absolutamente independiente de las demás, sí puede afirmarse que hay algunas que gozan de cierto grado de independencia y autonomía en la medida que desarrollan sus propios conceptos y nociones y pueden fomentar sus principios independientemente de las demás ramificaciones, tal y como lo goza el Derecho Espacial.

Para ratificar la autonomía del Derecho Aéreo, se pueden tener en cuenta los siguientes criterios: autonomía científica, autonomía legislativa y autonomía didáctica.

Con relación a la autonomía científica, el maestro Ambrosini sigue las características dadas por Donati, hablando de la novedad de la materia, de la especialidad de sus principios generales y de lo que tradujo como complejidad o lo que "podríamos considerar, como la condición de un todo completo que llega por lo mismo que es un todo completo a clasificarse así¹³".

Las diferentes convenciones internacionales y la regulación interna que se le ha dado sobre el tema son prueba fehaciente de la autonomía del Derecho Aéreo. Basta con mirar el Código de Comercio de Colombia, donde se dedican más de cien artículos para la regulación de la aeronáutica.

La autonomía didáctica hace referencia a la difusión de la materia dentro de la cátedra jurídica. Es así como en algunas universidades constituye una materia obligatoria dentro de la carrera de Derecho o son materias de las especializaciones de Derecho Público y Comercial. De igual forma, existen instituciones especializadas en el estudio del tema.

Para concluir con este punto, nos parece pertinente citar a Tapia Salinas cuando afirma "... es que el Derecho Aeronáutico no es de contenido y características homogéneas, sino que sus componentes son heterogéneos, pero no como una simple suma de conceptos sin relación alguna y tomados de otros derechos, sino formando un todo perfectamente relacionado en el que unen: conceptos generales de tipo jurídico, particulares propios de otras ciencias afines y materiales *ex-novo* creados exclusivamente, y todos ellos aglutinados a través de las relaciones jurídicas especiales que suponen el ejercicio de la navegación aérea y problemas con ella relacionados, caracterizados por la existencia de un medio propio: el espacio aéreo y un instrumento adecuado: la aeronave¹⁴".

2.2. FUENTES DEL DERECHO AÉREO

Al ser las fuentes del derecho todas aquellas formas a través de las cuales este se expresa y objetiviza, el derecho tendría como fuentes tradicionales la ley, la costumbre, los principios

¹³ Citado por COBO CAYON, Op. Cit., pp.101.

¹⁴ TAPIAS SALINAS, Op. Cit. Pp.27.

generales del derecho, la jurisprudencia y la doctrina. En este aspecto tendremos en cuenta la división existente entre fuentes internacionales y fuentes nacionales.

2.2.1. FUENTES DE CARACTER INTERNACIONAL

Los acuerdos, tratados y los convenios internacionales de carácter multilateral y bilateral son indiscutiblemente la fuente principal del Derecho Aéreo, de conformidad con estos acuerdos se han desarrollado la legislación interna de cada Estado. Los convenios multilaterales ya sean de Derecho Privado o de Derecho Público consagran el consentimiento de un grupo importante de Estados con respecto a las relaciones jurídicas de la navegación aérea internacional como el Convenio de Chicago de 1944 y la Convención de Roma de 1952.

Los convenios bilaterales constituyen otro instrumento de gran importancia para la negociación del tráfico aéreo entre dos Estados, donde se pueden aplicar situaciones específicas que se presentan exclusivamente en la relación bilateral creada.

2.2.1.1. CONVENIOS INTERNACIONALES

Desde el siglo XVIII, la humanidad ha contemplado las innovaciones técnicas originadas por el ingenio del hombre, como fue la primera máquina voladora que se consistía en un balón relleno de aire caliente construido por los hermanos Montgolfier. Posteriormente, nace el derecho Aéreo con una disposición de policía francesa que prohibía el vuelo sin licencia. Años más tarde, un globo Montgolfier atravesó el Canal de la Mancha, hecho que produjo que se dictará el primer decreto por la policía francesa de carácter obligatorio consagrando la imperatividad de los globos de transportar paracaídas, evento que se dio en 1819.

En 1822 tuvo lugar el primer caso por daños en el Derecho Aéreo en los tribunales americanos, el cual fue fallado con base en los principios del derecho común. En el caso se dieron los siguientes hechos: un balón aterrizó en un jardín, el aeronauta fue responsable por el daño causado en el aterrizaje y también por el causado por la gente que pisoteó el jardín para rescatarlo. Consecuentemente, en el año de 1855 se hizo el primer vuelo con un aparato más pesado que el aire, se trataba de un planeador piloteado por Bris.

Todos estos hechos, originaron la creación de la primera compañía para la navegación aérea, "The Aerial Navigation Company of New York".

A continuación se hará un recuento de las principales Conferencias que tratan el tema en estudio, con las conclusiones más relevantes.

2.2.1.1.1, CONFERENCIA INTERNACIONAL DE NAVEGACION AEREA DE PARÍS DE 1889

Esta fue la primera conferencia internacional a la que se cita por razón de hechos como los mencionados anteriormente los cuales eran difíciles de amoldar a las normas vigentes. Fue realizada en París bajo los auspicios del gobierno francés, en la cual se propuso principalmente la calidad de internacional del Derecho Aéreo, a partir de entonces se hizo más frecuente el empleo de aparatos voladores más pesados que el aire.

2.2.1.1.2. CONFERENCIAS DE LA HAYA 1899 Y 1907

Los primeros acuerdos relacionados directamente con el Derecho Aéreo se remontan a la conferencia de la Haya de 1899, donde el tema central es el carácter bélico de las aeronaves. Mediante este acuerdo, se logra consenso en la prohibición de lanzar explosivos o proyectiles desde cualquier medio aéreo.

La conferencia de 1907, repite esta declaración pero no se obtuvo la aceptación de las grandes potencias.

2.2.1.1.3. CONFERENCIA NAVAL DE LONDRES EN 1909.

Esta conferencia fue continuadora de las conferencias de la Haya; estudió y expidió una declaración relativa al derecho de la guerra marítima, indicando qué objetos y materiales podían emplearse tanto para usos de guerra como para usos de paz, así como los accesorios materiales y objetos de utilidad para servirle a la aviación. En el artículo 24 de la Declaración, al referirse al Derecho Aéreo, distingue entre aparatos de uso pacífico y bélico.

En este mismo año, Bleriot cruzó el Canal de la Mancha en un aparato más pesado que el aire y con motor de propulsión, ayudando a que se creara por parte de unos juristas en París el Comité Internacional de Droit de L'Aviation.

2.2.1.1,4 CONFERENCIA INTERNACIONAL DE LA NAVEGACIÓN AÉREA DE PARÍS EN 1910.

Por iniciativa del gobierno francés, se reunió en París la primera Conferencia Internacional de Aeronavegación con la asistencia de 19 Estados en la que se adoptó el principio de la

soberanía ilimitada del espacio aéreo y se diseñó un Código de Derecho Internacional Aéreo pero no se llegó a ningún acuerdo.

En este año se publicó el primer número de la revista de Derecho Aéreo, se fundó el Comité Jurídico Internacional de L'Aviation y el Parlamento Británico aprobó el Acta de Navegación Aérea.

2.2.1.1.5. CONGRESO DE VERONA DE 1910

Aunque se trató de una reunión de carácter particular surgieron conceptos importantes para el Derecho Aéreo:

1. La atmósfera que domina el territorio y el mar territorial debía considerarse como atmósfera territorial sometida a la soberanía del Estado.
2. La atmósfera que dominan los territorios desocupados y el mar libre debían considerarse sin un país que ejerciera su soberanía.
3. En el espacio territorial, el pasaje y la circulación de las aeronaves debía ser libre, salvo las reglas de policía y el régimen jurídico inherente a la nacionalidad de las aeronaves.
4. Cada aeronave debía tener una nacionalidad y llevar pruebas de la misma.

2.2.1.1.6. CONVENCIÓN DE PARÍS DE 1919.

Esta Convención fue la Carta de Aviación Civil Internacional hasta que entró en vigor la Convención de Chicago de 1944, se elaboró una comisión aeronáutica compuesta por los delegados de cada una de las principales potencias aliadas y asociadas (Estados Unidos, Japón, Gran Bretaña, Francia e Italia) y de un representante de cada una de las siete potencias de intereses limitados (Bélgica, Grecia, Yugoslavia, Brasil, Rumania y Cuba).

El texto de la Convención consta de 43 artículos fundamentalmente; en los cuales se establecen principios de gran relevancia para el Derecho Aéreo, como la total y exclusiva soberanía de cada uno de los Estados contratantes sobre el espacio aéreo correspondiente a su territorio. Concede la libertad de paso inocuo en tiempo de paz sobre su territorio al aeroplano de otro Estado contratante, con observación de las condiciones impuestas por la Convención.

El desarrollo del articulado, se limita la libertad en el caso de vuelos sin aterrizaje, imponiendo al aparato la ruta fijada por el Estado sobre el que vuela, afirmando el principio de igualdad de todos los aparatos en todos los Estados miembros.

La Convención en mención, instituye una organización internacional permanente: la Comisión Internacional para la Navegación Aérea -CINA- bajo la supervisión de la Sociedad de Naciones, para la administración del Derecho Público Aéreo, determina los principios de nacionalidad y registro del aeroplano, las condiciones para el vuelo, la jurisdicción del personal, etc.

La CINA dividió sus funciones en técnicas, judiciales y jurídicas reconociendo la naturaleza diversa entre los problemas que se podían presentar al interior del desarrollo del Derecho Aéreo.

2.2.1.1.7 CONGRESO IBEROAMERICANO DE NAVEGACIÓN AÉREA DE MADRID DE 1926.

España convocó esta conferencia para reunir a los estados de América del Sur, con la que se reprodujeron las disposiciones de la Convención de París. La conclusión más importante fue la consagración de la facultad de los Estados signatarios de autorizar el sobrevuelo de las aeronaves de Estados signatarios.

Se instituye una Convención Iberoamericana de Navegación Aérea -CIANA- con facultades semejantes a la CINA.

2.2.1.1.8. CONFERENCIA DE CHICAGO DE 1944.

Con el acaecimiento de la Segunda Guerra Mundial, se produjo un desarrollo tecnológico bastante importante en materia de aviación, puesto que surgieron modelos que optimizaron el uso de las aeronaves con fines comerciales y militares. "Se cambian y quedan sin vigencia, de esta manera, muchos de los principios contemplados en la Convención de París de 1919, la de Madrid de 1926 y la de La Habana de 1928¹⁵".

¹⁵ BARRERA BARRAZA, Ramiro. Derecho Aéreo Colombiano. Bogotá, Ed. Temis. 1989, pp.28.

La propuesta inicial para la realización de una nueva Convención sobre el tema fue de Gran Bretaña, sin embargo los Estados Unidos hicieron suya la iniciativa y convocaron a la reunión en el mes de noviembre para que se realizara en Chicago.

54 naciones participaron en la Convención de Chicago bajo la dirección del subsecretario de Estado americano, pero sin la participación del gobierno soviético.

Después de varias deliberaciones se aprobaron cuatro acuerdos principales: Acuerdo Interino sobre Aviación Civil Internacional, Convención sobre la Aviación Civil Internacional, Acuerdo Internacional de Servicios Aéreos de Tránsito y Acuerdo Internacional de Transporte Aéreo.

2.2.1.1.8.1. ACUERDO INTERINO SOBRE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL.

El Acuerdo Interino sobre Aviación Civil Internacional se creó con el objeto de mantener un acuerdo provisional sobre los puntos acordados en la Convención durante el término en que esta fuera ratificada.

2.2.1.1.8.2. CONVENIO DE AVIACION CIVIL INTERNACIONAL,

La Convención de Aviación Civil Internacional trata el tema de la soberanía y lo desarrolla reconociendo el principio de la soberanía exclusiva y absoluta de cada Estado sobre su territorio, para este efecto define territorio como "la extensión terrestre y las aguas territoriales y adyacentes a ella que estén bajo la soberanía, jurisdicción, protección o mandato de dicho Estado".

De igual forma, se establece el ámbito de aplicación de la Convención para aeronaves civiles y comerciales, mientras que las aeronaves utilizadas para servicios militares, aduaneros o de policía se regían por los acuerdos que suscribieran los Estados.

Igualmente, se trata el tema sobre la nacionalidad y matrícula de las aeronaves repitiendo las normas que se aceptaban anteriormente. De la misma forma, se destina un capítulo para las condiciones que deben llevarse respecto de la aeronave, donde se mencionan los siguientes documentos: certificado de matrícula, certificado de navegabilidad, lista de los nombres de los pasajeros, etc.

La segunda parte de esta Convención crea el Organismo Internacional de Aviación Civil -OACI- cuyo objetivo es la regulación de aspectos técnicos, comerciales y jurídicos. Dicho organismo está dotado de personería jurídica y está constituido por una asamblea y un consejo directivo.

2.2.1.1.8.3 ACUERDO INTERNACIONAL DE SERVICIOS AÉREOS DE TRÁNSITO.

El Acuerdo Internacional de Servicios Aéreos de Tránsito, básicamente se compone de dos libertades; el derecho a volar sobre el territorio de un Estado contratante sin aterrizar y el privilegio de aterrizar sin propósitos de tráfico.

2.2.1.1.8.4. ACUERDO INTERNACIONAL DE TRANSPORTE AÉREO.

El Acuerdo Internacional de Transporte Aéreo o mejor conocido como el de las Cinco Libertades, establece los siguientes privilegios:

1. El privilegio de volar sobre un territorio sin aterrizar;
2. Libertad de aterrizar sin propósitos de tráfico;
3. Derecho a desembarcar pasajeros, correo y mercancías embarcadas en el territorio del Estado del cual la aeronave posea su nacionalidad;
4. Libertad de tomar correo, carga y pasajeros para el país de la nacionalidad de la aeronave;
5. Derecho a embarcar pasajeros, correo y mercancías con destino al territorio de cualquier otro Estado contratante.

Fundamentalmente, la primera libertad constituye el derecho de sobrevolar el territorio de otro Estado sin hacer escalas. La segunda libertad contempla la posibilidad de las escalas técnicas que no tengan implicaciones comerciales. La tercera y la cuarta libertad son privilegios de carácter económico y están basadas en el principio de la reciprocidad. Por último, la quinta libertad es una ampliación de la tercera y la cuarta, sólo que se extiende a los demás países contratantes.

2.2.1.1.9. CONVENIO DE ROMA DE 1952.

Este convenio trata el tema de la responsabilidad por daños causados a terceros en la superficie por aeronaves extranjeras. La importancia de este convenio radica en la implantación de los límites de las sumas a pagar como consecuencia del perjuicio causado.

2.2.1.1.10. CONVENCIÓN DE TOKYO DE 1963 Y CONFERENCIA DE LA HAYA DE 1970.

El tema central de estas dos convenciones tiene que ver con los ilícitos que se cometan a bordo de las aeronaves y las facultades para reprimir el apoderamiento ilícito de las aeronaves.

Debido a la diversidad de intereses de carácter político y económico fue casi imposible la ratificación de la Convención de Chicago al igual que los demás Convenios citados por parte de todos los Estados participantes; de manera que han sido necesarias una gran cantidad de negociaciones bilaterales entre los diversos países. Se tienen datos de que existe más de 11.324 acuerdos entre 150 Estados, donde cada vez se busca limitar más las libertades establecidas en la Conferencia de Chicago en aras de la protección de los intereses económicos de las compañías aéreas de los países más débiles económicamente.

En el caso Colombiano, podemos encontrar acuerdos con España, el Reino Unido, Panamá, Alemania, Portugal, Francia, Estados Unidos, Brasil, Suiza, Italia, Uruguay, entre otros.

2.2.1.2. LA COSTUMBRE INTERNACIONAL

La costumbre definida tradicionalmente como "... una práctica constante y reiterada, generalmente aceptada como derecho", es una fuente del Derecho Aéreo que le sigue en jerarquía a los convenios internacionales. De esta forma, en ausencia de un convenio, se aplicará la costumbre pero en el momento que haya tanto convenio como costumbre, se preferirá el convenio.

Como se ha afirmado innumerables veces, el Derecho Internacional es de formación eminentemente consuetudinaria, afirmación de la que no se aparta el Derecho Aéreo, debido a que las normas positivas han sido anteceditas en su mayoría por la costumbre.

Varios autores afirman que en el desarrollo del Derecho Aéreo la costumbre ha perdido importancia frente a las convenciones internacionales y los acuerdos bilaterales, quedando

como instrumento de interpretación de los mismos o simplemente como auxiliar normativo. Al respecto, el Dr. Pardo Tovar afirma "... bien puede decirse que ella no tiene ningún valor, en efecto, al iniciar estos apuntes se notó que, la norma de derecho ha pretendido en líneas generales adelantarse a las situaciones que se van a presentar. De otro lado, la velocidad del desarrollo de las actividades espaciales, prácticamente impide que una sucesión de hechos se convierta en costumbre antes de concretarse en leyes¹⁶".

De igual forma se pronuncia Verplaetse cuando dice "Los usos y costumbres del Derecho Internacional Público son escasos en el campo del Derecho Internacional Aéreo. En el derecho de guerra se han traído a colación algunas costumbres, pero las leyes internacionales de la guerra aérea están todavía en sus comienzos y parece que las costumbres internacionales establecidas para la guerra terrestre y naval no son transferibles a la aérea. En el ámbito de la ley de paz, la importancia de la costumbre en el Derecho Internacional Aéreo es prácticamente nula. De ahí que la fuente predominante en el Derecho Internacional Aéreo sea el convenio internacional, bilateral o multilateral, la organización mundial y el pacto regional¹⁷".

Consideramos que no se pueden adoptar estas teorías de una manera absoluta, en la medida que no es tan claro el desplazamiento que ha hecho el derecho positivo de la costumbre, puesto que por razones de orden práctico son bastante complicadas las relaciones diplomáticas tendientes a la obtención de un acuerdo bilateral o multilateral. De manera que, mientras se adoptan los textos de estos acuerdos y su posterior ratificación, quedamos bajo el gobierno de la costumbre.

2.2.1.3. EL ACTO UNILATERAL

Se entiende como un acto jurídico que proviene de la voluntad de un solo sujeto de Derecho Internacional, es decir, no hay consentimiento entre las partes; por ejemplo, las reservas de los tratados, su protesta, la declaración de guerra, etc.

En el Derecho Aéreo tienen relevancia los actos relacionados con los tratados, como la aceptación, adhesión o denuncia como facultad que tiene cada Estado de quedar

¹⁶ PARDO TOVAR, Diego. Bases para un Estudio del Derecho del Espacio. Ed. Temis, 1989. pp.28.

¹⁷ VERPLATSE, Op. Cit. pp.32.

incorporado o dar por terminado un tratado. En la medida en que influyan sobre convenios aéreos internacionales, se pueden tomar como fuente de derecho.

2.2.1.4. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL.

Es la que se entiende como las normas obligatorias emanadas de una organización internacional de acuerdo con sus estatutos. Se trata de la legislación internacional real, cuando no se requiera previa aprobación interna por cada Estado para que sea de obligatorio cumplimiento.

La OACI, quien regula todo lo referente a la actividad aeronáutica entre los Estados miembros, emite recomendaciones y normas técnicas que son las consideradas como legislación internacional, teniendo en cuenta que expide otro tipo de documentos que no alcanzan esta característica.

2.2.1.5. PRINCIPIOS GENERALES DEL DERECHO

Son ideas jurídicas generales, comunes a la mayoría de los ordenamientos jurídicos, basados en los dictados de la justicia, equidad, orden y bien común, son los denominados comúnmente como "derecho natural".

Estos principios son fuente secundaria debido a que se aplican a falta de fuente principal, convención internacional, norma consuetudinaria, acto unilateral o legislación internacional. De esta forma, son utilizados para llenar vacíos legislativos o como auxiliar de ayuda al juez en la interpretación y entendimiento de las fuentes principales.

2.2.1.6. JURISPRUDENCIA Y DOCTRINA

La jurisprudencia es concebida como los fallos de los tribunales, sirve como pauta para futuras decisiones sobre casos similares al fallo. Por ejemplo, la jurisprudencia de la Corte de Justicia Internacional, sin embargo, esta no es una fuente principal, debido a que un conflicto no se puede resolver basándose única y exclusivamente en un fallo internacional.

La doctrina sobre el Derecho Aéreo es abundante pero al igual que la jurisprudencia constituye una fuente auxiliar del derecho que sirve fundamentalmente para ayudar a la interpretación y aplicación de las fuentes principales.

2.2.2. FUENTES NACIONALES

En el ámbito nacional, las fuentes del Derecho Aéreo son la ley, la costumbre, los principios generales del derecho, la jurisprudencia y la doctrina. Las principales son la ley, que se equipara en el campo internacional a los tratados y convenios; tomando por ley no sólo la norma emanada del Congreso, sino cualquier acto expedido por las autoridades de la República que tengan fuerza vinculante. En este sentido, podemos ver la extensa reglamentación del Código de Comercio al respecto, al igual que los diversos decretos dictados por el gobierno nacional y las resoluciones expedidas por el Departamento Administrativo de la Aeronáutica Civil.

Las demás fuentes tienen la misma naturaleza que en el Derecho Internacional, es decir, se comportan como fuentes auxiliares, básicamente de ayuda para el intérprete y juzgador.

3. AERONAVES

El Convenio de Chicago en su anexo 7 define la aeronave como "Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la Tierra". Esta definición es muy similar a la que surgió de la Convención Internacional de Navegación Aérea de París, en la que se entiende como aeronave "Todo aparato que pueda sostenerse en la atmósfera merced a la reacción del aire". La Convención de Chicago excluye a las aeronaves que se desplazan por el sistema de colchón de aire o "hover-crafts".

La descripción técnico jurídica que hace el Comité Jurídico Especial en París en 1947, es recogida por el Convenio de Ginebra de 1948, donde se hace énfasis en el aspecto acumulativo de la aeronave, cuya expresión debe incluir tanto la célula como los motores, hélices y todas las piezas destinadas al uso de la aeronave que estén unidas a ella o aparezcan temporalmente separados.

Para Ambrosini dos son los elementos que estructuran la noción de aeronave: "su facultad de navegar en el aire y su aptitud de transporte de cosas o personas de un lugar a otro, sea que él utilice fuerza mecánica o bien simplemente un impulso inicial y las corrientes atmosféricas. Así, en el deseo de dar una definición de aeromóvil se podría decir que se

entiende por él todos los aparatos capaces de transportar por la vía del aire de un lugar a otro, personas y cosas¹⁸".

De acuerdo con este criterio, la definición de aeronave se sustenta en dos ideas básicas: la aptitud para circular en el espacio aéreo y la aptitud para transportar personas o cosas. El artículo 1789 del Código de Comercio de Colombia mantiene estas dos ideas básicas cuando al respecto establece que "Se considera aeronave para los efectos de este código todo aparato que maniobre en vuelo capaz de desplazarse en el Espacio y que sea apto para transportar personas o cosas".

Hay que tener en cuenta que las normas que se desarrollan en la segunda parte del libro quinto del Código de Comercio se circunscriben a las aeronaves civiles, de acuerdo a lo estipulado por los artículos 1773 y 1775 del citado Código. En este sentido, el Código de Comercio de Colombia, al igual que la Convención de Chicago hacen la distinción entre aeronaves del Estado y aeronaves civiles. Al respecto, el artículo 1775 consagra que, "Son aeronaves de estado las que se utilice en servicios militares, de aduana y de policía. Las demás son civiles."

Se demuestra la importancia que ha tomado la definición del término de aeronave, ya que en la medida en que detente unas características determinadas, el aparato se circunscribe a un espacio diferente, bien sea el Aéreo o el Ultraterrestre, el cual tendrá un régimen jurídico especial; en el espacio aéreo estaríamos ante la figura de aeronave y en el Espacio Ultraterrestre ante la presencia de nave espacial.

3.1. NATURALEZA JURÍDICA

Con base en la definición de los artículos 654 y 655 del Código Civil, las aeronaves son bienes muebles por naturaleza en la medida en que "pueden transportarse de un lugar a otro, sean moviéndose ellas a sí misma, como los animales (que por eso se denominan semovientes), sea que sólo se muevan por una fuerza externa, como las cosas inanimadas".

Sin embargo, dadas las características especiales, se ha optado por que sean objetos susceptibles de registro; entonces se trata de un bien mueble registrable. Por esta razón, algunos tratadistas han propuesto abandonar el criterio de clasificación de los bienes en

¹⁸ AMBROSINI citado por CABO CAYON, Op. Cit. pp.180.

muebles e inmuebles para adoptar una nueva clasificación de bienes registrables y bienes no registrables, ubicando las aeronaves dentro de esta primera categoría.

Las razones que se dan para exigir el requisito del registro para las aeronaves son entre otras las siguientes:

1. Las normas de seguridad y de publicidad que los rodea.
2. El gran valor económico y su importancia jurídica.
3. Los derechos sobre ellas son reconocidos expresamente en convenios internacionales.
4. Porque, características como las de nacionalidad y matrícula no son aplicables a los otros bienes.

5.1.2 REGISTRO AERONÁUTICO

En Colombia la función de registro se cumple por medio de Registro Aeronáutico Nacional, una oficina del Departamento Administrativo de Aeronáutica Civil que cumple una función similar a la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos para los bienes raíces. Este registro es el encargado de darle la publicidad necesaria a los actos sobre las aeronaves como los actos constitutivos de propiedad, actos traslaticios de dominio, actos que graven o limiten el dominio, embargos, etc.

5.1.3 NACIONALIDAD

Otra de las características especiales de las cuales debe estar dotada una aeronave es su nacionalidad. Al respecto, Gay de Montella, define este concepto como "la dependencia de un determinado Estado que la acoge en su patrimonio, la ampara en sus actividades y le otorga una personalidad ante los demás Estados¹⁹".

La nacionalidad se adquiere mediante la matrícula, y una vez matriculada, deberá "llevar la bandera colombiana, y el grupo de signos que determine la autoridad aeronáutica."(Artículo 1794 Código de Comercio) En el anexo 7 de la Convención de

¹⁹ GAY DE MONTELLA. Derechos Reales en la Legislación Aeronáutica. pp.949

Chicago, es donde se regula lo relativo a los distintivos, tanto de nacionalidad como de matrícula, que deben llevar las aeronaves, al igual que su localización, estructura y tamaño.

El Código de Comercio dispone que la propiedad y control efectivo de la aeronave pertenezca a personas naturales o jurídicas colombianas, para que pueda ser matriculada como colombiana; y en el caso de las empresas comerciales, la participación de capital extranjero (directa o indirectamente), no puede exceder del 40%.

3.1.4. MATRÍCULA.

La matrícula "es un requisito esencial para que exista la nacionalidad y prácticamente para que la aeronave nazca a la vida jurídica, requisito que se cumple a través de la institución del registro aeronáutico²⁰".

En Colombia, el artículo 1793 del Código de Comercio regula lo relativo a la matrícula en los siguientes términos: "Se entiende por matrícula el acto mediante el cual se confiere la nacionalidad colombiana a una aeronave, y consiste en la inscripción de la misma en el Registro Aeronáutico Nacional".

El Manual de Reglamentos de la Aeronáutica Civil determina cuales son los requisitos para matricular una aeronave, donde entre otros, encontramos los siguientes:

- a) Que se trate de una aeronave de propiedad del Estado (excepción hecha de las militares, de aduana o de policía) o de una persona colombiana que pueda ser propietaria de una aeronave colombiana según la Ley y los reglamentos.
- b) Que su certificado de aeronavegabilidad se encuentre en vigor.
- c) Que se hayan pagado los impuestos y contribuciones aplicables, Incluso el de renta y patrimonio del solicitante.

En el artículo 1796 del Código de Comercio, se contemplan las posibilidades para cancelar la matrícula de una aeronave. Básicamente, se dividen en la pérdida de la nacionalidad, la

²⁰ REYES AVISAMBRA, Op. Cit., pp.145.

destrucción o desaparecimiento de la aeronave o las irregularidades en otorgamiento de la matrícula.

Existe un problema con relación al artículo 1799 del Código de Comercio relativo a la nacionalidad y matrícula de aeronaves que sean explotadas conjuntamente por dos o más Estados. Se han establecido dos posibles sistemas para solucionar el problema de la matrícula en este evento. El primero de ellos, desarrolla un sistema de matrícula común donde cada Estado crea un registro no nacional para matricular las aeronaves que se exploten conjuntamente con otro Estado. El otro sistema establece una matrícula internacional para que las aeronaves se matriculen en un organismo internacional con personalidad jurídica independiente.

3.2. CLASIFICACIÓN

Aparte de la división entre aeronaves del Estado y aeronaves civiles, en el anexo 7 de la Convención de Chicago, se clasifica a las aeronaves con base en un criterio técnico. De esta forma, las divide en aeronaves más ligeras que el aire y aeronaves más pesadas que el aire.

3.2.1. AERONAVES MÁS LIGERAS QUE EL AIRE SIN MOTOR.

Dentro de esta categoría encontramos al globo, definido como "la aeronave cautiva o libre que utiliza un gas más ligero que el aire como medio de sustentación en la atmósfera y no tiene medio alguno de propulsión²¹".

3.2.2. AERONAVES MÁS LIGERAS QUE EL AIRE CON MOTOR.

El artículo primero del anexo 7 de la Convención de Chicago, entiende por aeronave más ligera que el aire " Toda aeronave que, principalmente, se sostiene en el aire en virtud de su fuerza ascensional"

El dirigible goza de las mismas características técnicas que el globo, sólo que posee medios propios de propulsión, es decir, el aire es propulsado mecánicamente.

3.2.3. AFRONAVES MÁS PESADAS QUE EL AIRE SIN MOTOR.

²¹ CABO CAYON, Op. Cit., pp.377.

La definición técnica para este término está dada por la Convención de Chicago de la siguiente forma: "Toda aeronave, que principalmente, se sostiene en el aire en virtud de fuerzas aerodinámicas".

El planeador se define como una aeronave más pesada que el aire no propulsado mecánicamente que, principalmente, deriva su sustentación en vuelo de reacciones aerodinámicas sobre superficies de la misma que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.

3.2.4. AERONAVES MÁS PESADAS EN EL AIRE CON MOTOR.

Dentro de esta categoría podemos ubicar el aeroplano, mejor conocido como avión, el giroplano, el ornitóptero y el helicóptero.

La misma Convención de Chicago entiende por avión "toda aeronave propulsada mecánicamente y más pesada que el aire, que principalmente, deriva su sustentación en vuelo de reacciones aerodinámicas sobre superficies de la misma que permanecen firmes en determinadas condiciones de vuelo".

El Doctor Cobo Cayón citando un manual publicado por Avianca afirma que "El avión se sostiene por medio de sus dos alas que merced a su perfil descomponen el flujo de aire a su alrededor en dos zonas de diferente presión. La zona de menor presión localizada en la parte superior del ala, es casi un "vacío" hacia el cual tiende el avión. En consecuencia, la totalidad de la fuerza de sustentación se debe a que la presión en la superficie superior del ala es menor que la presión atmosférica²²".

El giroplano, es aquella aeronave más pesada que el aire que se mantiene en vuelo gracias a la reacción del aire sobre uno o más motores que giran libremente de ejes verticales o casi verticales, de acuerdo con lo definido por la tan mencionada Convención de Chicago.

²² CABO CAYON, Op. Cit., pp.366.

Por su parte el ornitóptero es definido como la aeronave más pesada que el aire que principalmente se mantiene en vuelo por las reacciones que ejerce el aire sobre planos a los cuales se imparte un movimiento de aleteo.

Finalmente, la definición que se da de helicóptero, se presenta en los siguientes términos: "Aeronave más pesada que el aire que se mantiene en vuelo en virtud de la reacción que ejerce el aire sobre uno o más motores propulsados mecánicamente los cuales giran alrededor de ejes verticales o casi verticales".

Hemos visto como todas las anteriores definiciones circunscriben el campo de acción de las aeronaves a la atmósfera y su funcionamiento está determinado por las relaciones que se establezcan con el aire. De manera que, cuando estemos en ausencia de estos dos elementos, o cuando encontremos uno adicional, variará el régimen jurídico aplicable. Sin perjuicio de la posibilidad de aplicar un régimen mixto cuando estemos en presencia de vehículos que se comporten como aeronaves en el aire y como vehículos espaciales en el Espacio Ultraterrestre.

3.3. LAS AERONAVES Y EL DERECHO DE PASO INOFENSIVO.

Dado el carácter eminentemente internacional de la Navegación Aérea, se exige que mediante acuerdos, los Estados adopten una legislación uniforme con carácter mundial y obligatorio que permita un control real y efectivo sobre el espacio aéreo, así como el aprovechamiento de todas las prerrogativas a que se puede acceder por su utilización. Necesitándose un ambiente de cooperación y reciprocidad entre los Estados.

De estas consideraciones, entre muchas otras, se desprende la necesidad de regular el derecho de paso inofensivo o derecho de sobrevuelo. Le Goff, citado por García Escudero, habla del "... derecho para la aeronave de atravesar porciones considerables de la atmósfera por sus propios medios sin preocuparse de los derechos de los propietarios subyacentes ni de las divisiones administrativas del Estado sobrevolado, ni incluso de las fronteras entre los Estados²³".

Existen dos teorías para justificar la posibilidad que tiene una aeronave extranjera de sobrevolar sobre el territorio de otra nación; la teoría que se fundamenta en una

²³ LE GOFF citado por GARCIA ESCUDERO, Op. Cit.,pp 78.

servidumbre que debe soportar el país sobre el cual se está volando o la teoría que reconoce el derecho de paso como una limitación natural de la soberanía. Ambrosini, adopta esta segunda posición cuando sostiene que "se trata de un derecho primario e insuprimible que tiende siempre a desvincularse del carácter de concesión contractual, para asumir el carácter de limitación necesaria del derecho de soberanía²⁴". Lo que traería como consecuencia que los Estados carecieran de facultad para imponer restricciones de paso por determinadas zonas, de esta forma, la navegación internacional podría utilizar el espacio aéreo de manera ilimitada sólo subordinándose a los tratados internacionales de los que fueran parte, sin tomar en cuenta la posibilidad del Estado cuyo territorio sobrevuela de trazar rutas de vuelo o zonas restringidas por motivos de defensa.

El gran problema con la teoría de la servidumbre tiene que ver con el hecho que se trataría de una servidumbre de carácter internacional, y por lo tanto, estaría limitada por los acuerdos que surgieran al respecto y por el tiempo que allí se determine.

Es así como no se daría facilidad a la navegación internacional para determinar las rutas de vuelo más conducentes para un desarrollo óptimo, debido a que estarían sujetos a unas reglas inestables.

El fundamento de la teoría de la limitación de la soberanía, consiste en que el derecho de sobrevuelo es originario y autónomo además de derivarse de los principios generales de Derecho Internacional moderno en materia de comunicaciones y de tránsito. Los defensores de esta teoría, sostienen que se trata de un derecho natural pero de orden transitorio que en caso de contrariar los intereses del Estado sobrevolado, deben ceder ante éste, en la medida que se trata de un derecho de mayor jerarquía.

En este punto, es importante anotar que cuando en la Convención de Chicago de 1944 se expuso el tema del derecho de paso inofensivo, se trató como un derecho que surgió del acuerdo de los Estados contratantes, y no como un reconocimiento de un derecho natural, lo que al parecer indica que en la práctica se optó por considerarlo como una servidumbre no como un derecho limitante de la soberanía.

²⁴ GARCÍA ESCUDERO, Op. Cit. pp.81.

El derecho de paso inofensivo se aplica para las aeronaves civiles incluidas aquellas de propiedad del Estado, de conformidad con lo establecido en la Convención de Chicago y en otros acuerdos bilaterales. Para las aeronaves de carácter militar, de policía o de aduanas se requiere una autorización especial y su derecho de paso debe limitarse al marco impuesto por ese permiso específico; este derecho de paso inofensivo, o libertad de tránsito inocuo, se encuentra establecido únicamente para tiempos de paz.

De igual forma, el derecho de paso inofensivo, está circunscrito a unas condiciones determinadas expresadas en la Convención de Chicago, por ejemplo, que se cumplan los requisitos de navegación de acuerdo con las normas de tráfico aéreo o que se trate de un aparato registrado.

Cada Estado contratante tiene la facultad de imponer las rutas o corredores aéreos sobre los cuales se volará por encima de su territorio; en el mismo sentido, se establece la facultad de prohibir el vuelo sobre ciertas áreas que se denominan zonas prohibidas, generalmente por razones de tipo militar.

Sobra decir, por lo expuesto en los puntos anteriores, que existe el derecho de paso del área correspondiente a las aguas sobre las cuales ningún ejerce soberanía al igual que los territorios desocupados, puesto que la institución del derecho de paso es inherente a la soberanía que se ejerce sobre el espacio aéreo.

En materia de libertad de paso, se ha hecho una distinción entre los vuelos comerciales y no comerciales y entre estos últimos entre regulares e irregulares.

3.3.1. VUELOS COMERCIALES REGULARES.

En relación con los vuelos comerciales regulares, no gozan de ninguna libertad y generalmente estarán sujetos a los acuerdos bilaterales, puesto que el Acuerdo de Transporte de la Convención de Chicago fue ratificado por muy pocos países, pero las bases de las negociaciones siempre están dadas por el parámetro de las cinco libertades estipuladas dentro del acuerdo. Para estos efectos, se entiende por servicio regular internacional aquél que tiene las siguientes características:

1. Pasa por el territorio aéreo de más de un Estado.
2. Los vuelos están abiertos al uso público.

3. Opera entre dos o más puntos, que son siempre los mismos, de acuerdo con un horario hecho público y con vuelos tan frecuentes que "constituyan un servicio sistemático reconocido".

3.3.2. VUELOS COMERCIALES IRREGULARES.

Mientras que el tráfico irregular está definido como "no regular, discontinuo; a petición; non-scheduled; itinerario no fijo- fines comerciales no sujetos a rutas u horarios prefijados²⁵". Para este tráfico irregular, están consagradas la libertad de sobrevuelo y la libertad de aterrizaje para escalas técnicas o fines no comerciales en el Acuerdo de Tránsito de Chicago. Sin embargo, como Colombia no hizo parte del Convenio de Transporte, es necesario entrar a negociarlas para que se puedan desarrollar mediante acuerdos bilaterales.

3.3.3. VUELOS NO-COMERCIALES.

Con relación a los transportes aéreos no comerciales, a excepción de los realizados por las aeronaves con fines militares, de aduana o de policía, rige el principio de la libertad de sobrevuelo y de aterrizaje, salvo el derecho del Estado para salvaguardar su seguridad.

Así las cosas, habrá que analizar en cada caso concreto tanto la nacionalidad como la naturaleza de las aeronaves para poder valorar si está sobrevolando respetando la soberanía del Estado sobrevolado, o si por el contrario está violando la soberanía que se predica del espacio aéreo mediante el uso de libertades que no le han sido concedidas.

²⁵ CABO CAYON, Op. Cit., pp.294.

4. DERECHO DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE.

El espacio ultraterrestre, al igual que el espacio aéreo, cuenta con una rama del derecho que estudia todo lo referente a él, su definición, naturaleza jurídica, relaciones que comprende y la forma en que se consagra en los tratados y convenios internacionales.

El Derecho del Espacio Ultraterrestre, tiene como cualquier rama del derecho unos sujetos y un objeto; los sujetos se clasifican en individuos y Estados, los primeros debido a que diversas situaciones desarrolladas en el espacio imponen vínculos al ser humano; los segundos, los Estados, porque al ser sujetos de relaciones internacionales necesitan un regulador internacional, siendo objeto principal de la normatividad del Derecho Internacional Público.

El objeto material de esta rama del derecho se podría diferenciar de la siguiente forma: artículos lanzados al espacio exterior, cuerpos celestes y espacio entre los cuerpos celestes.

Los cuerpos celestes, de acuerdo a la definición de la ONU, son planetas estrellas, esteroides y demás masas espaciales. Por su parte, los artículos lanzados al Espacio exterior son los satélites artificiales, naves, laboratorios y demás objetos susceptibles de ser enviados al espacio ultraterrestre; posteriormente nos referiremos a estos últimos de forma más detallada, los objetos lanzados al espacio exterior.

4.1. CONCEPTO

El Derecho Espacial es una de las ramas del derecho que cuenta con más acepciones en el marco jurídico, se podría llegar a afirmar que oscilan en una docena de definiciones para poder llegar a explicarlo. Así, se pueden nombrar Derecho Astronáutico, Derecho Cosmonáutico, Derecho Eteronáutico, Derecho del Cosmos, Derecho Extraterrestre, Derecho Satelitario, entre otros. Sin embargo, el término acogido internacionalmente por la ONU es el de Derecho del Espacio Ultraterrestre. A continuación se enunciará brevemente lo que se entiende por las acepciones que considerarnos las más conocidas en el argot espacial.

4.1.1. DERECHO ASTRONAUTICA.

Según lo afirmado por el doctrinante Bauza Araujo, este es un término apropiado para denominar el derecho del espacio que está por encima del espacio aéreo. Esta acepción hace referencia a la navegación interplanetaria, entre planetas, dejando de un lado las situaciones que tienen que ver con la ocupación de los cuerpos celestes y establecimiento de satélites fijos en zonas siderales fuera de la órbita terrestre.

4.1.2. DERECHO COSMONAUTICO.

Esta definición, como su nombre lo indica hace referencia al cosmos, término que tiene que ver con todo el universo, por lo tanto, no se refiere ni siquiera como en la anterior definición al espacio por fuera de los planetas, sino a toda la navegación que se presente en todo el universo, tanto la aérea como la Ultraterrestre.

4.1.3. DERECHO SIDERAL.

El término sideral al tener que ver con los astros, sería incompleto debido a que deja por fuera todas las demás relaciones que se pueden dar en el Espacio Ultraterrestre.

4.1A DERECHO EXTRATERRESTRE.

Este término se refiere a todo lo que se encuentra más allá de la Tierra, sin hacer diferenciación entre lo que se entiende por espacio aéreo y por espacio ultraterrestre. Tal y como se explicó anteriormente, el espacio aéreo cuenta con un régimen diferente que el espacio superior, denominado más comúnmente como espacio ultraterrestre.

Es así como al estudio del régimen jurídico del espacio que se encuentra por fuera del espacio aéreo se le trata de dar diferentes denominaciones y algunos autores llegan al extremo de denominarlo como Derecho Espacial, el cual también estaría incurriendo en un grave error, debido a que no se diferenciaría el espacio aéreo del espacio ultraterrestre.

La denominación que se tomará en esta investigación es la de espacio ultraterrestre, simple y llanamente por el hecho de que la ONU ha tomado el término en mención para denominar al espacio que está por encima del espacio aéreo; ya que este término no es del todo preciso, en la medida que no nace la diferenciación entre el tan mencionado espacio aéreo y el otro, debido a que ultraterrestre significa, por fuera de la Tierra, es decir, todo lo que sobrepase de la órbita terrestre sería espacio ultraterrestre.

Con toda la anterior discusión de cómo debe llamarse al espacio que se encuentra por fuera del espacio aéreo, se puede llegar a una conclusión muy práctica, la que se refiere a que se debe aplicar un término a ese espacio y se debe acoger alguno para denominarlo y como en el seno de la ONU es donde se discuten todos los temas más relevantes para resolver el problema de la definición y delimitación del espacio en mención, nos adherimos a la acepción del término de espacio ultraterrestre.

La Asociación Geofísica Internacional define al espacio ultraterrestre como: "Todos los inmensos ámbitos del cosmos, que se extienden a partir del límite superior del espacio aéreo nacional en la Tierra, y del espacio aéreo que cubre el mar libre, también en la Tierra" (Documento A/4141 P.HI 9).

La definición de esta Asociación ha sido criticada por expertos en el tema, quienes afirman que la concepción es geocéntrica, la cual no se ajusta a la realidad debido a que nos encontramos en un sistema heliocéntrico, donde el sol es el eje y alrededor del cual giran los planetas. El espacio ultraterrestre es en el que se desplazan todos los planetas y la Tierra no es sino una parte muy pequeña de la galaxia, no se podría tomar como centro del universo y punto de partida.

Los defensores de esta afirmación dicen que el hombre al dictar normas que rigen el Espacio Ultraterrestre, no estaría desconociendo su condición en toda la galaxia, pero eso no implica que no deba tomar medidas con relación a todas las situaciones de hecho que se puedan presentar; de esta forma, se considera que sí se debe tomar como punto de partida el espacio aéreo de la Tierra para denominar el espacio ultraterrestre.

A su vez, 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 de 1967, más conocido como Tratado del Espacio o Tratado de 1967, establece una serie de principios que rigen la utilización del espacio ultraterrestre, pero no consagra definición alguna con respecto a este concepto, lo cual ha originado grandes divergencias por la definición del término al interior de las comisiones mundiales más importantes de expertos sobre el tema. En capítulos subsiguientes trataremos el tema más a fondo de lo entendido por espacio ultraterrestre.

4.Z NATURALEZA JURÍDICA

Como ya se ha venido mencionando, la Convención de Chicago establece la soberanía por parte de los Estados en el espacio aéreo, en éste momento es cuando recobra importancia todo lo referente al espacio ultraterrestre, sobre el cual no recaen los mismos derechos. De esta forma, los Estados deben sujetarse a las normas de carácter internacional para la utilización del espacio ultraterrestre. Así, el Tratado de 1967 establece los principios que deben regir esta parte del espacio universal.

El espacio ultraterrestre cuenta con un régimen y naturaleza jurídica diferente a todo lo que se predica de los demás territorios y bienes que nos rodea, lo más importante es recalcar la imposibilidad de soberanía de los Estados en el mencionado espacio y por consiguiente la carencia de jurisdicción sobre él.

Muchos doctrinantes han entrado a bautizarlo con diferentes acepciones jurídicas como, *res communis*, *res extra commercium*, *res communis omnia*, *res communis omnium*, *res nullius*, entre otras.

La naturaleza jurídica de este segmento de espacio, se originó de la forma en que generalmente se le da origen a todo el Derecho Internacional, por una *communis opinio*, es decir por una opinión generalizada sobre el tema, que posteriormente viene a cristalizarse en un tratado internacional el cual que se transforma en norma jurídica para todos los países firmantes del mencionado convenio.

Por lo tanto, la concepción que el espacio ultraterrestre es una *res nullius* o cosa sin dueño se debe descartar de plano, debido a que podría ser apropiable por cualquier Estado o persona; ya que implicaría que es una cosa que nunca ha tenido dueño o que tuvo pero ya no tiene, el espacio ultraterrestre sería una cosa que nunca ha tenido dueño. En este evento se estarían desconociendo los principios establecidos en el Tratado de 1967 sobre el tema, ya que ningún Estado se puede apropiar del espacio ultraterrestre.

El concepto de *res communis*, tampoco satisface la definición de espacio ultraterrestre, debido a que este principio hace referencia al hecho de que es cosa común pero no abarca los otros principios consagrados para el espacio ultraterrestre, como el de cooperación internacional, exigencia de actividad pacífica y actividades que sean en beneficio de toda la humanidad. De esta forma, no se podrían asimilar el régimen del espacio aéreo de alta mar y el régimen del

espacio ultraterrestre, como algunos autores lo afirma así: "El espacio cósmico no difiere en nada de la alta mar²⁶".

El Derecho Internacional regulador del espacio aéreo de alta mar, no exige que la actividad sea con fines pacíficos, permitiendo las maniobras militares; a diferencia de lo exigido para el Derecho del Espacio Ultraterrestre; además en alta mar no es exigido el principio de cooperación internacional, en cambio, en el espacio ultraterrestre sí. De esta forma, se puede ver cómo no son asimilables los dos regímenes, cada uno es gobernado por principios diferentes y el Derecho del Espacio Ultraterrestre se debe someter a un ordenamiento jurídico *sui generis*.

Como se ha visto ninguna denominación asignada a el espacio ultraterrestre satisface la *communis opinio* del tema, de esta forma, en el año de 1963, antes que se celebrara el último tratado del Espacio, Cocca plantea la teoría de que el espacio ultraterrestre es *res communis humanitatis* (cosa común de la humanidad), es decir, que sólo la humanidad es el titular de los ámbitos del cosmos; al respecto, se afirma que todos los Estados gozan del acceso a los beneficios derivados de la explotación, exploración y utilización de este espacio. Pero, esta libertad como cualquier otra cuenta con restricciones dadas por el principio que gobierna también este segmento, el de la utilización con fines pacíficos y en beneficio de la comunidad.

Para ratificar la *communis opinio* del tema en mención, antes de que se celebrara el Tratado de 1967 que recoge las opiniones generalizadas sobre el tema, consideramos importante transcribir los puntos que anteceden al mencionado tratado, recopilados por el Doctor Manuel Augusto Ferrer (h) de la siguiente forma:

1. El "espacio ultraterrestre" es una unidad jurídica, cuya naturaleza, hasta el momento, viene determinada por estar situado sobre la "Tierra", sobre los Estados que en ésta existen y ser la proyección *áuí extra* de una y de otros".
2. El "espacio ultraterrestre" no puede ser atribuido a uno o más Estados, porque tal atribución, en cuanto a la columna imaginaria de espacio superior a su territorio de soberanía y aguas territoriales, no garantizaría ya sus derechos de conservación en el sentido tradicional, dada la altura, alcance, velocidad y posibilidades en general de los

²⁶ COOPER citado por FERRER, Manuel Augusto, Buenos Aires, Editorial Plus Ultra, 1976, pp. 48.

- ingenios; porque los mismos riesgos pueden sobrevenir de espacios superiores a otros Estados y porque tal criterio, en suma, sin beneficio para los Estados, impediría el progreso de la ciencia, de las realizaciones humanas y de la humanidad misma.
3. Tampoco puede proclamarse, en principio, la "libertad del espacio ultraterrestre" que conduciría a peligrosa anarquía, situaciones de hecho igualmente peligrosas, represalias, etc. en cuanto males de ello sobrevenir en la humanidad.
 4. El espacio ultraterrestre es por su naturaleza común a la humanidad; este, en su totalidad, debe tener acceso a los beneficios que se deriven de su explotación y utilización y por tanto, el derecho en todas sus formas y órdenes, debe aceptar la condición natural, considerando el espacio ultraterrestre cosa común y atribuyéndolo a la humanidad, hoy comunidad internacional.
 5. Pero el uso del espacio ultraterrestre por la comunidad internacional exige una normativa inmediata, que evite los peligros que de su ausencia pueden derivarse.
 6. La normativa a establecer, deberá ajustarse a la naturaleza y fines antes señalados y ser reglamentada por la *communis opinio*, conforme a los principios del Derecho Internacional.
 7. En el estado actual internacional, el establecimiento de la normativa puede, por muy diversas razones, atribuirse a la Asamblea de las Naciones Unidas.
 8. La normatividad establecida será de obligatorio respeto para todos los Estados, y en tal sentido, deberá crearse un organismo específico de control, con medios adecuadas a su elevada e importante función.
 9. En la normatividad propuesta, deberán garantizarse los derechos esenciales de los diversos Estados en su formación actual y de las unidades políticas superiores que un sentido sanamente evolutivo haga previsibles, eliminando toda posibilidad de utilización de lo que, por pertenecer a la comunidad, no debe ser susceptible de empleo agresivo (bélico o no) contra cualquiera de sus miembros.
 10. En tal reglamentación se deberá prever el derecho de los Estados subyacentes y de las formaciones político-jurídicas superiores a conservar las facultades necesarias a su seguridad y de las personas y bienes que las integran.
 11. Se creará junto al organismo de control, o se atribuirá a éste la jurisdicción para resolver los conflictos que se originen.

Con todos los principios enunciados, se nota cómo la *communis opinio* es realmente lo que antecede a la legislación internacional, los tratados y convenios internacionales y cómo el Tratado de 1967 plasma, lo transcrito anteriormente.

4.3. TRATADOS INTERNACIONALES

Las fuentes del Derecho del Espacio Ultraterrestre se pueden asimilar a las del Derecho del Espacio Aéreo, los tratados internacionales como fuente principal, la costumbre internacional, el acto unilateral, la legislación internacional, los principios generales del derecho, la jurisprudencia y la doctrina; al igual que también se pueden asimilar las fuentes nacionales del Derecho Aéreo para el Derecho del Espacio Ultraterrestre.

De esta forma nos remitiremos a explicar única y exclusivamente los tratados internacionales como fuente jurídica, debido a que estos sí difieren a los del espacio aéreo, no en su naturaleza jurídica sino en los efectos que de aquí se desprenden.

Los tratados internacionales son la fuente principal del Derecho del Espacio Ultraterrestre al igual que de todas las ramas del Derecho Internacional Público. De esta forma, todos los países que participen en el tratado en mención, se deben sujetar a lo firmado ya que se convierte en norma de obligatorio cumplimiento. En este punto, se debe hacer referencia a la eterna discusión en el Derecho Internacional Público, la posibilidad de coerción que tiene en el momento en que no se cumpla debido a que no hay mecanismos eficaces para dar cumplimiento a lo consagrado en el tratado, excepto la posibilidad hacer presión internacional al Estado que incumple, pero el punto importante es el compromiso de los Estados, los que deben sujetarse a lo firmado.

4.3.1. TRATADO DE 1967.

Este tratado, consagra como ya lo hemos expresado en líneas anteriores, todos los principios básicos que gobiernan el espacio ultraterrestre; a continuación los explicaremos de forma breve.

4.3.1.1. EXPLORACION EN BENEFICIO DE LA HUMANIDAD.

El Artículo I del tratado en mención consagra que: "La exploración y utilización del espacio ultraterrestre incluso la Luna y otros cuerpos celestes, deberán hacerse en provecho y en

interés de todos los países, sea cual fuere su grado de desarrollo económico y científico, e incumben a toda la humanidad".

En este artículo se establece claramente la facultad y libertad que tienen los Estados para la exploración y explotación del espacio ultraterrestre, adicionándole un calificativo a ese uso, que "sea en beneficio de la humanidad", principio que confirma la naturaleza jurídica del espacio, de ser *res communis humanitate*. Sin embargo, en el mismo artículo no se explica el término en mención, por lo tanto habría que entrar a analizar qué es lo que se entiende por eso, implicando esto un juicio valorativo, dejando a un lado la objetividad de una norma jurídica.

El beneficio de la comunidad se tendría que ver bajo dos puntos de vista: el primero que las actividades que se desarrollen en el espacio ultraterrestre no atenten contra los intereses de toda la humanidad y que traiga cualquier beneficio por muy mínimo que sea a toda la colectividad; el segundo punto de vista es lo relacionado a que todas las actividades no reporten ningún perjuicio a la colectividad en el momento actual ni aún para el futuro, ya que no se puede analizar desde una óptica del momento, sino con una visión globaly para el futuro.

45.1.2. IGUALDAD DE LOS ESTADOS

El Tratado de 1967 en su Artículo I inciso segundo consagra: "El Espacio Ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, estará abierto para su exploración y utilización a todos los Estados sin discriminación alguna en condiciones de igualdad y en conformidad con el Derecho Internacional, y habrá libertad de acceso a todas la regiones de los cuerpos celestes".

Este artículo hace referencia a la igualdad en el acceso de todos los Estados a la exploración del espacio ultraterrestre, es decir, por el hecho de que haya algunos Estados que tengan más capacidad económica o desarrollo tecnológico no significa que tengan más derechos sobre el espacio ultraterrestre. A este respecto también hace referencia el primer inciso del artículo en mención, cuando afirma que no importa que grado de desarrollo económico y científico tengan los Estados ya que deben cumplir con el principio de desarrollar actividades que sean en beneficio de la humanidad.

De esta forma se puede ver cómo de una u otra manera se consagra la igualdad de todos los países en la conquista del espacio ultraterrestre. De lo contrario, se le estaría quitando toda esperanza de poder llegar al espacio a los Estados en vía de desarrollo por lo contar con la tecnología suficiente.

43.1.3. COOPERACION INTERNACIONAL

El Tratado de 1967 establece el principio de la cooperación internacional como una de las reglas que se deben respetar en el ejercicio de la utilización y exploración del espacio ultraterrestre. De esta forma, son varios los artículos que no sólo la establecen como principio, sino que plantea los mecanismos conducentes para que se pueda cumplir a cabalidad.

Desde el preámbulo del Tratado se establece el principio de la cooperación cuando reza: "Deseando cumplir a una amplia cooperación internacional en lo que se refiere a los aspectos científicos y jurídicos de la exploración y utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos."

El Artículo I en el inciso tercero consagra que: "El espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, estarán abiertos a la investigación científica, y los Estados facilitarán y fomentarán la cooperación internacional en dichas investigaciones".

El Artículo III establece que: "Los Estados partes en el tratado deberán realizar sus actividades de exploración y utilización del espacio ultraterrestre en interés de del mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales y del fomento de la comprensión internacional".

El Artículo V establece un modo concreto en que se puede realizar la cooperación internacional, consagrando: "Los Estados partes en el tratado considerarán a todos los astronautas como enviados de la humanidad en el espacio ultraterrestre, y les prestarán toda la ayuda posible en caso de accidente, peligro o aterrizaje forzoso en el territorio de otro Estado parte o en alta mar. Al realizar actividades en el espacio ultraterrestre, así como en los cuerpos celestes, los astronautas de un Estado parte en el tratado deberán prestar toda la ayuda posible a los astronautas de los demás Estados partes en el tratado. Los Estados partes en el Tratado tendrán que informar inmediatamente a los demás Estados partes en el

Tratado o al secretario General de la Naciones Unidas sobre los fenómenos por ellos observados en el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, que podrían constituir un peligro para la vida o la salud de los astronautas".

El Artículo IX del Tratado, afirma: "En la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, los Estados partes en el Tratado deberán guiarse por el principio de la cooperación y asistencia mutua, y en todas sus actividades en el espacio ultraterrestre deberán tener debidamente en cuenta los intereses correspondientes a los demás Estados partes en el tratado". El Artículo X establece que: "A fin de contribuir a la cooperación internacional en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, conforme a los objetivos del presente tratado, los Estados partes en él examinarán, en condiciones de igualdad, las solicitudes formuladas por otros Estados partes en el Tratado, para que se les brinde la oportunidad a fin de observar el vuelo de los objetos espaciales lanzados por dichos Estados...".

A su turno, el Artículo XI consagra que: "A fin de fomentar la cooperación internacional en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos, los Estados partes en el Tratado que desarrollan actividades en el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, convienen en informar, en la mayor medida posible dentro de lo viable y factible, al Secretario General de las Naciones Unidas, así como al público y a la comunidad científica internacional, acerca de la naturaleza, marcha, localización y resultados de dichas actividades..."

El Artículo XII consagra: "Todas las estaciones, instalaciones, equipo y vehículos espaciales situados en la Luna y otros cuerpos celestes serán accesibles a los representantes de los otros Estados partes en el presente tratado, sobre la base de reciprocidad".

Con la anterior enunciación de los artículos que consagran el principio de la cooperación internacional, se puede ver la constante preocupación de los firmantes de este Tratado en no dejar desprotegido a ningún país de las actividades que desarrollan en el espacio ultraterrestre, por muy desarrollados o por poco desarrollados que sean; estableciendo en el Tratado no simplemente la enunciación de los principios sino los mecanismos que se imponen para que la norma sea eficaz y no simplemente una enunciación. Este principio va relacionado con el principio de la igualdad de todos los países en el acceso a ese segmento

de espacio, el de beneficio de la humanidad y el uso pacífico que se mencionará a continuación.

4.3.1.4. USO PACÍFICO DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE.

Este principio desde los inicios de las prácticas espaciales ha constituido la preocupación principal para toda la humanidad, ya que debido a los grandes avances tecnológicos se han presentado diversas situaciones de hecho que han obligado a los legisladores internacionales establecer principios de obligatorio cumplimiento a nivel internacional.

Desde 1956, en Caracas se produjeron los primeros intentos por legislar en este tema en la Asamblea de la Organización de Aviación Civil, donde se hizo énfasis en la necesidad de empezar a dictar normas sobre el tema. Un año después, en enero 12 de 1957, momento en que faltaban nueve meses para el lanzamiento del primer Sputnik, los Estados Unidos presentaron una proposición ante la ONU en la que planteaban el problema del uso pacífico de la siguiente manera: "Los Estados Unidos proponen que el primer paso para asegurar que los futuros descubrimientos en el espacio exterior serán aplicados exclusivamente a propósitos científicos y pacíficos, sea el sometimiento de los experimentos con tales equipos, a la inspección internacional²⁷".

Así, se ve como desde hace muchos años ya se vislumbraba la preocupación de la forma en que se iba a hacer uso del espacio ultraterrestre, aún antes de que se hubiera llegado a la Luna. No obstante, en el momento en que la URSS lanzó el primer Sputnik, se presentaron problemas, debido a que anunciaron al mundo que habían descubierto la forma en que podrían destruir cualquier planeta desde el espacio ultraterrestre. En este instante Estados Unidos respondió a la afirmación hecha por los rusos diciendo que ellos también sabían la forma en que podían destruir cualquier planeta, pero su objetivo era que no ocurriese.

Toda esta discusión originada por las potencias del momento, hizo que en el seno de la ONU se ocurrieran debates tratando el tema hasta llegar a una conclusión en la que se solicitaba: "el estudio conjunto de un sistema de inspección para asegurar que el envío de objetos al espacio exterior se hará exclusivamente con propósitos científicos y pacíficos".

²⁷ SAMPER PIZANO, Daniel. Introducción al Derecho del Espacio. Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana, 1969, pp.164.

Así, se fueron dando discusiones entre Estados Unidos y la URSS, haciendo más visible la tan famosa Guerra Fría del momento, pero en el instante en que Estados Unidos se inició fuertemente en la carrera espacial, la URSS lo fue tomando en serio y poco a poco fue cambiando su política de uso bélico del espacio ultraterrestre, para finalmente llegar a un acuerdo en que el espacio debía ser utilizado de forma pacífica.

Sin embargo, como las situaciones no son siempre las mismas, desde el momento en que Estados Unidos se convirtió en el abanderado en el espacio ultraterrestre poniendo muchos satélites en órbita y llegando de primero a la Luna, ha perdido interés en que se defina el límite del espacio ultraterrestre; situación que se nota visiblemente en las discusiones a nivel internacional en el momento en que afirma que no ve la importancia de que se defina el límite del espacio ultraterrestre, opinión expresada en la reunión de abril de 1991 en la Subcomisión de Asuntos Técnicos en la ONU; ya que esto implicaría una limitación específica a sus prácticas militares en el espacio objeto de análisis en el presente trabajo.

Con las discusiones dadas entre las dos potencias, se fue creando una *communis opinio* sobre el tema, la que consiste en que el espacio ultraterrestre debe ser utilizado con fines pacíficos. Por lo tanto la ONU en la Resolución 1962(XVIII) ya inicia la consagración escrita de una norma que garantice este principio, hasta llegar por fin al Tratado de 1967 en donde se consagra claramente esta restricción en su Artículo IV, estableciéndolo de la siguiente forma:

“Los Estados Partes en el Tratado se comprometen a no colocar en órbita alrededor de la Tierra ningún objeto portador de armas nucleares ni de ningún otro tipo de armas de destrucción en masa, a no emplazar tales armas en los cuerpos celestes y a no colocar tales armas en el espacio ultraterrestre en ninguna otra forma.

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

Este artículo, se ha prestado para varias interpretaciones sujetas a los diversos intereses que pueda tener cada Estado, de esta forma, muchos autores afirman que "la limitación en el uso del espacio hace referencia a limitar la actividad pacífica desarrollada en los cuerpos celestes no en el espacio ultraterrestre, donde sólo es prohibido colocar armas de destrucción de masa".

También se afirma por parte de muchos autores que "la exigencia ni es de que se haga uso pacífico, sino meramente no agresivo, explicando que la prohibición de instalación de bases militares y realización de maniobra de este tipo, solamente está legislada para los cuerpos celestes, de los que expresamente en el Tratado prescribe que se utilizarán con fines pacíficos".

Interpretaciones similares se han dado sobre el Tratado y nos atrevemos a afirmar que con la única finalidad de que la norma imperativa se ajuste a sus condiciones y querer individual por parte de cada Estado. Por lo tanto, la forma en que se debe interpretar este Tratado como se afirmó anteriormente, es de una manera integral con todos los demás principios y reglas jurídicas en el cual se enmarca. Así, se debe obedecer a la *communis opinio*, de la que hemos hablado constantemente, para la creación de normas de carácter internacional.

De esta forma, este principio se debe entender como la prohibición rotunda de cualquier práctica militar por muy inocua que sea. Al respecto, se puede ver la simple autorización que se hace en la última parte del artículo en mención cuando afirma que "No se prohíbe la utilización de personal militar para investigaciones científicas....".

Por lo tanto, al momento en que se autoriza esta forma de utilización por parte de los militares, se podría aplicar la interpretación *a contrario sensu* para afirmar que los militares que no estén en el espacio ultraterrestre con fines investigativos, no podrían estar en ese segmento con otra finalidad, por ejemplo para realizar prácticas militares aunque no tengan una finalidad de agresión inmediata.

En síntesis, se puede ver que el Tratado de 1967 es el tratado más relevante para las relaciones que se dan al interior del espacio ultraterrestre, donde se introducen los principios básicos para un buen desarrollo de las relaciones internacionales con la finalidad de evitar posibles tragedias mundiales. No obstante, es un tratado que no satisface todas las necesidades del mundo moderno, debido a que no define el Espacio Ultraterrestre, es decir

no impone los límites de la línea superior del espacio aéreo para saber dónde empieza el espacio ultraterrestre, problema que se sigue tratando en todas las reuniones internacionales y que va a ser analizado con detenimiento en capítulos posteriores.

4.3.2. ACUERDO SOBRE SALVAMENTO Y LA DEVOLUCIÓN DE ASTRONAUTAS Y LA RESTITUCIÓN DE OBJETOS LANZADOS AL ESPACIO ULTRATERRESTRE.

El fundamento para poder desarrollar un tratado completo en esta materia, está dado por el primer inciso del Artículo V del Tratado de 1967 cuando establece que: "Los Estados Partes en el Tratado considerarán a todos los astronautas como enviados de la humanidad en el espacio ultraterrestre, y les prestarán toda la ayuda posible en caso de accidente, peligro o aterrizaje forzoso en el territorio de otro Estado Parte o en altamar. Cuando los astronautas hagan tal aterrizaje serán devueltos con seguridad y sin demora al Estado de registro de su vehículo espacial".

De igual manera, es clara la aplicación del principio de la cooperación internacional consagrado en el Tratado de 1967, en la medida que se trata de una actividad consecuencial de la utilización y explotación del espacio ultraterrestre en beneficio de la humanidad.

Este tema se ha venido tratando desde 1962 hasta que se llegó a un convenio sobre él, en el momento en que se suscribe el acuerdo sobre el salvamento y devolución de astronautas y restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre y aprobado por la ONU en la Resolución 2345 (XXII del 19 de diciembre de 1967).

Se ha observado la similitud que existe con los convenios de igual naturaleza que han sido realizados en otros ambientes tales como el aire y el mar, entre otros. Se pueden citar el Convenio sobre la Unificación de Algunos Reglamentos Relativos a la Ayuda y Salvamento en el Mar suscrito en Bruselas, el Convenio Internacional sobre la Seguridad de la Vida en el Mar de Londres en 1948, el Convenio para la Unificación de Ciertos Reglamentos sobre Ayuda y Salvamento de los Aviones de Bruselas en 1938, o el Convenio sobre la Aviación Civil Internacional de Chicago de 1944. Por otra parte, se tuvieron en cuenta algunos acuerdos bilaterales como el suscrito entre México y Estados Unidos en 1935, o los de Estados Unidos

y Canadá en 1949 y en 1952, al igual que el suscrito entre la URSS, Bulgaria y Rumania en 1956.

4.3.2.1. ACUERDO SOBRE EL SALVAMENTO Y DEVOLUCIÓN DE ASTRONAUTAS.

En materia de salvamento y devolución de astronautas, existen tres principios básicos.

Primero: Consiste en la ayuda de los astronautas en caso de accidente, peligro o aterrizaje forzoso. En este punto hay que tener en cuenta que la ayuda se debe prestar en territorio que se encuentra bajo la jurisdicción de un Estado, en alta mar, o en cualquier otro lugar que no se encuentre bajo la jurisdicción de ningún Estado.

Segundo: Es el regreso pronto y seguro.

Tercero: Es la ayuda mutua entre los astronautas de diferentes Estados en el espacio ultraterrestre o en los diferentes cuerpos celestes.

Cuando un Estado recibe información o se percate por sí mismo de algún acontecimiento que pueda generar alguno de los tres acontecimientos citados en el primer principio, deberá notificar a la autoridad de lanzamiento y a la Secretaría General de las Naciones Unidas; así lo dispone el Artículo I del acuerdo.

Cuando en caso de accidente, peligro o aterrizaje forzoso o involuntario, la tripulación de una nave desciende sobre el territorio bajo la jurisdicción de un Estado contratante, es imperativo que este Estado adopte todas las medidas posibles para salvar a la tripulación. De igual forma, deberá avisar al Estado de lanzamiento y a la ONU sobre las medidas que se hayan adoptado junto con sus resultados.

Puede darse el caso que el Estado sobre el cual está ocurriendo el incidente carezca de los medios necesarios para superar la situación por lo cual puede pedir ayuda a el Estado de lanzamiento, quien necesariamente debe acudir para efectuar un rápido rescate. Sin embargo, es el Estado que ejerce la jurisdicción sobre el territorio quien tiene las atribuciones de dirección y control de las operaciones de búsqueda y rescate, sin perjuicio de la obligación de consultar con las autoridades que lanzaron el objeto.

Cuando la tripulación de una nave espacial desciende en alta mar o en territorio que no está bajo la jurisdicción de un Estado, aquel Estado que recibe información o conozca del suceso

solamente estará obligado a prestar ayuda en las operaciones de búsqueda y rescate cuando esté en capacidad de ofrecerla o cuando esta sea necesaria.

Finalmente la última etapa consiste en la devolución de los astronautas que lanzaron la nave espacial, el Estado que haya efectuado el lanzamiento debe ofrecerles toda la protección necesaria para su regreso seguro y rápido, dándole aplicación al segundo de los principios. Si la autoridad de lanzamiento es un Estado, los astronautas deberán ponerse a disposición de los representantes diplomáticos del Estado "lanzador" o a las personas que se comisionen para tal efecto.

En este punto, existe una discrepancia entre los términos utilizados en el Acuerdo y el Tratado del Espacio, en la medida que este último no habla de entrega, sino de regreso al Estado que tiene el registro del vehículo. Consideramos que de cualquiera de las dos formas se cumple con la obligación y el aspecto central está encaminado a ofrecerles a los astronautas la protección y seguridad del caso.

Teniendo en cuenta el elevado costo que puede originar una operación de salvamento, se podría pensar en la posibilidad de una indemnización a favor del Estado que realiza dichas operaciones cuando sea diferente del Estado que lanzó la nave; sin embargo hay un claro consenso internacional que indica que cuando de salvar vidas humanas se trate, no hay lugar a remuneración alguna.

Aunque en materia espacial no existe disposición referente al tema, se puede ver cómo en convenios sobre ayuda y salvamento en el mar o en aviones se excluye de plano el pago por el salvamento de vidas humanas.

4.5.2.2 RESCATE Y RESTITUCIÓN DE LOS OBJETOS LANZADOS AL ESPACIO ULTRATERRESTRE.

En materia de restitución y rescate de los objetos lanzados al espacio ultraterrestre, existen problemas similares con las naves espaciales cuando un objeto lanzado al espacio ultraterrestre vuelve a la Tierra en un territorio diferente a la autoridad de lanzamiento, en alta mar o en cualquier otro lugar que no esté bajo la jurisdicción de ningún Estado.

Cualquier Estado que conozca de esa situación está en la obligación de notificar tanto a las autoridades que lanzaron el objeto como a la Secretaría General de las Naciones Unidas;

teniendo en cuenta que la comunicación no debe ser inmediata, como sí ocurre en materia de astronautas.

La obligación que surge para el Estado sobre el cual se ha descubierto el objeto espacial sólo nace cuando las autoridades que lanzaron el objeto solicitan su recuperación. De igual forma, esta solicitud, implica que el Estado que descubrió el objeto puede utilizar las medidas que considere factibles y puede pedir ayuda a las autoridades que lanzaron el objeto.

En materia de objetos encontrados en territorio que no se encuentre bajo la jurisdicción de un Estado, la ayuda de Estados diferentes a los que lanzaron el objeto es voluntaria "...y depende de la buena voluntad de los Estados."

Cuando estamos en presencia de objetos lanzados o parte de ellos que al momento de regresar a la Tierra se consideren como peligrosos para la vida y la salud o nocivos para el medio ambiente, las autoridades que lanzaron el objeto tienen la obligación de tomar medidas inmediatas y eficaces para eliminar el posible peligro de daño. Hay que tener en cuenta, que de todos modos la dirección de las operaciones la tendrá el Estado sobre el cual haya sido descubierto el objeto.

Para la devolución del objeto es necesario que las autoridades de lanzamiento soliciten su devolución y para hacer más fácil este proceso, se ha sugerido adoptar una reglamentación uniforme en materia de marcas de identificación para todos los objetos espaciales.

Cuando un Estado hace la reclamación respectiva, surge para el Estado que encontró el objeto la obligación de restituirlo. Esta obligación puede extinguirse de dos formas: bien sea mediante la devolución al país de origen o poniéndolo a disposición de las personas autorizadas para recogerlos.

Cuando se trata de la recuperación y devolución de objetos espaciales, el Artículo V párrafo quinto del acuerdo establece: "Los gastos realizados para dar cumplimiento a las obligaciones de rescatar y restituir un objeto espacial o sus partes componente, conforme a los párrafos 2 y 3 de este artículo estarán a cargo de la autoridad de lanzamiento".

Podemos ver como este Convenio tampoco se refiere al problema de la definición y delimitación del espacio ultraterrestre a pesar de que para su aplicación se hace necesario

este concepto, en la medida que se utilizan términos tales como el de soberanía o la cooperación en el espacio.

4.3.3. CONVENIO SOBRE LA RESPONSABILIDAD INTERNACIONAL POR DAÑOS CAUSADOS POR OBJETOS ESPACIALES.

La base jurídica para poder desarrollar un convenio en materia de responsabilidad está contenida en el artículo VI del Tratado del Espacio de 1967 cuando dispone "Los Estados Partes en el Tratado, serán responsables internacionalmente de las actividades nacionales que realicen en el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, los organismos gubernamentales y no gubernamentales, deberán asegurar que dichas actividades se efectúen de conformidad con las disposiciones en el presente Tratado. Las actividades de las entidades no gubernamentales efectuadas en el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, deberán ser fiscalizadas constantemente por el pertinente Estado parte en el Tratado. Cuando se trate de actividades que se realicen en el espacio ultraterrestre incluso la Luna y otros cuerpos celestes, una organización internacional, la responsabilidad en cuanto al presente Tratado corresponderá a esa organización internacional y a los Estados partes en el tratado que pertenecen a ella."

De igual forma, en el artículo VII del mismo Tratado se afirma el principio de la responsabilidad internacional "...de los daños causados a otro Estado parte en el Tratado o a sus personas naturales o jurídicas por dicho objeto o sus partes componentes en la Tierra, en el espacio aéreo o en el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes".

La necesidad de reglamentar la responsabilidad internacional surge de los graves peligros inherentes a la actividad espacial, tanto para los individuos como para el medio ambiente de la Tierra. Debido a que se trata de una actividad experimental que implica grandes riesgos para toda la humanidad conllevando una inmensa peligrosidad Nuestra atmósfera como todo el ambiente que nos rodea es susceptible de sufrir los perjuicios de los experimentos espaciales ya que aunque no se utilicen como "conejiillo de indias" lo referente al espacio ultraterrestre, de todas maneras no es una práctica totalmente conocida, como sí sería lo referente a una aeronave o a un automóvil.

Tanto en el Tratado como en el Convenio se busca garantizar cualquier actividad en el espacio y los daños que se causen con ocasión de ésta actividad siempre van a ser imputables a alguien en la medida que los Estados siempre tendrán responsabilidad internacional por sus actividades en el espacio ultraterrestre, tanto si la realizan organismos gubernamentales o entidades no gubernamentales. En los términos del Artículo VI del Tratado de 1967, se conoce como la obligación explícita de que dichas actividades se desarrollen bajo "su autorización y vigilancia continua".

El criterio que se ha establecido para determinar la responsabilidad está dado por el Estado que lanza, intente el lanzamiento del objeto espacial o desde cuyo territorio es lanzado. Aquí se incluye el intento de lanzamiento, puesto que muchos son los daños causados cuando se fracasa en el objetivo de lanzar un objeto espacial.

El problema del lanzamiento conjunto está resuelto por el Artículo V del Convenio cuando se establece la responsabilidad mancomunada y solidaria de los Estados que participan en el lanzamiento, aún en el caso de que se convenga un porcentaje determinado a cargo de cada país.

Cuando el daño es causado por una organización internacional, la responsabilidad se determina de manera mancomunada y solidaria entre la organización y los Estados miembros de la misma. "Sin embargo, primeramente debe presentarse la reclamación ante la organización y sólo en caso de que esta última no cumpla su obligación de pagar la cantidad convenida o determinada dentro del plazo fijado," puede invocarse la responsabilidad de los Estados miembros de dicha organización que son partes contratantes del instrumento especial²⁸".

Para los efectos del Convenio, se entiende por daño " ...la pérdida de vidas humanas, las lesiones corporales u otros perjuicios a la salud, así como la pérdida de bienes o los perjuicios causados a bienes de Estados o de personas físicas o morales, o de organizaciones internacionales intergubernamentales...".

Cuando se estaba discutiendo el acuerdo se hizo mención a la inclusión de daños nucleares, pero se optó por utilizar el término general "daño" con la finalidad de no restringir el campo

²⁸ LACH, Manfred. El Derecho del Espacio Ultraterrestres. Mexico, Fondo de Cultura Económica, 1977, pp.164.

de aplicación en el evento en que se afirme que el perjuicio causado no es nuclear aunque sí sea de ese origen.

Tradicionalmente en el Derecho Internacional solamente el acto ilícito de un Estado producía responsabilidad internacional. Así, la Comisión de Reclamos de Inglaterra-Estados Unidos en 1789 dictaminó: "Donde no existe delito ni omisión de un deber no puede haber nada para apoyar un cargo de responsabilidad o justificar una demanda". Se trata entonces de negar la responsabilidad en aquellos eventos en que se causa daño pero no existe omisión de un deber, delito, o violación de una disposición de carácter legal. Por ejemplo, en el Convenio Internacional para la Unificación de Ciertas Normas Jurídicas de la Ley Relativas a las Colisiones en Bruselas de 1910, requiere prueba del delito para fundamentar la responsabilidad.

De otra parte, el Convenio sobre Daños Causados por Aviones Extranjeros a Terceros en la Superficie de la Tierra de Roma en 1952 dispone que cualquier persona que sufra daño sobre la superficie de la Tierra, únicamente aportando la prueba de que el daño fue causado por un avión en vuelo o por cualquier persona o cosa que caiga de éste, tiene derecho a una indemnización; en el mismo sentido se maneja la responsabilidad en las operaciones con energía nuclear.

Vemos cómo en materia internacional ha quedado en desuso el concepto de la responsabilidad tradicional para que en ciertas actividades riesgosas se implante el concepto de responsabilidad absoluta u objetiva, donde no tienen cabida las exenciones clásicas como la fuerza mayor y el caso fortuito.

Este principio es el que se maneja en el Artículo II del Convenio cuando explícitamente habla de "responsabilidad absoluta". Igualmente,, el Artículo VI del mismo convenio trae algunas causales eximentes de responsabilidad cuando el Estado que lanza el objeto pueda demostrar que hubo negligencia grave o un acto u omisión cometido con la intención de causar daño por parte del Estado demandante o de las personas que representa.

Otro eximente de responsabilidad prevista en el Convenio se presenta en el evento relatado en el Artículo III del mismo, en materia de accidentes causados fuera de la superficie de la Tierra por un objeto espacial a otro objeto espacial. En este casoí, se exige expresamente la prueba de la culpa por parte del Estado demandante. Igualmente, "Si un accidente, en

cualquier parte que no sea la superficie de la Tierra, causa daños a un objeto espacial de un tercer Estado o a las personas o propiedades a bordo de este, se exige el mismo tanto de culpa a cualquiera de los dos primeros Estados y determinan su responsabilidad conjunta e individual hacia el tercer Estado²⁹" El fundamento de ésta última excepción tiene origen en el riesgo natural que corren todos los objetos espaciales una vez han dejado la Tierra.

Dentro del Convenio, Artículo VII, se excluye la responsabilidad cuando la reclamaciones presentadas por los ciudadanos del Estado que lanza, o por los ciudadanos de otros Estados que participen de las operaciones de lanzamiento, o que se encuentren en la vecindad del área de lanzamiento, o de recuperación del objeto por invitación del Estado que lanza el objeto. A diferencia de lo que ocurre en el Derecho Marítimo, Aéreo y en respecto a los daños nucleares, en el Convenio no se logró ningún acuerdo con relación al límite de la cantidad de la indemnización. El Artículo XII consagra que la indemnización se determinará conforme al Derecho Internacional y a los principios de equidad, resarciendo el daño y colocando al damnificado en la misma situación que si no hubiera ocurrido el accidente.

4.5.4. CONVENIO SOBRE EL REGISTRO DE OBJETOS LANZADOS AL ESPACIO ULTRATERRESTRE.

La iniciativa del proyecto sobre este Convenio surge de la Resolución 1721 de la Asamblea General del 20 de diciembre de 1961, cuando: "Pide a los Estados que hayan lanzado objetos capaces de describir una órbita o alcanzar puntos más distantes que, por conducto del Secretario General faciliten cuanto antes a la Comisión de la Utilización del Espacio Ultraterrestre con fines Pacíficos (sic)."

Así mismo, se hace necesaria una reglamentación sobre el tema en la medida que tanto en el Artículo VII del Tratado de 1967, Artículo V del Acuerdo sobre Salvamento y Devolución de Astronautas y en el Convenio sobre la Responsabilidad Internacional se hace constante mención de "Estado de registro" o de "Estado de lanzamiento".

En el preámbulo del Convenio se recuerda la existencia del Tratado del Espacio, el Acuerdo sobre Salvamento y la Devolución de Astronautas y Restitución de objetos Lanzados al Espacio y el Convenio sobre Responsabilidad Espacial, debido a que es aquí donde tiene

²⁹ LACH, Op. Cit., pp.169.

mayor utilidad la figura del registro. En el mismo preámbulo se establece la necesidad de un sistema obligatorio de registro de los objetos espaciales, fundamentalmente para efectos de identificación de los mismos.

Se discute si por el hecho de haberse eliminado la demarcación obligatoria el Convenio es únicamente sobre registro, sin embargo consideramos que la marcación sigue siendo obligatoria en la medida en que no puede existir un registro sin la identificación de un objeto registrado. Como acertadamente lo afirma el Doctor Ferrer "Es de la esencia del derecho registral, no sólo el acto de autoridad del Estado (que en estas materias que por el poder de su soberanía impone su jurisdicción sobre el vehículo registrado), sino también la identificación del vehículo registrado (el que, necesariamente debe tener una identificación)³⁰". Como lo vimos anteriormente, una de las finalidades del Convenio es la identificación de los objetos espaciales.

Cuando en el artículo se habla únicamente de "Estado de lanzamiento", hay que interpretarlo armónicamente con el Artículo VII referido a las Organizaciones Intergubernamentales o Internacionales, quienes también pueden lanzar objetos siempre que "...declare que acepta los derechos y obligaciones previstos en el Convenio y si una mayoría de sus Estados miembros son Estados partes en este Convenio y en el Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la utilización y exploración del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes". De esta forma parece más adecuada la utilización del término "autoridad de lanzamiento" en la medida que no se excluyen los organismos internacionales.

Consideramos que no debe haber ningún inconveniente jurídico en que las Organizaciones Internacionales creen su propio registro para cumplir con las obligaciones impuestas en el Tratado, puesto que el mismo Artículo VII le otorga esa facultad.

Aparte del registro nacional (que no es solamente un inventario de lanzamiento), existe el llamado registro central que será llevado por el Secretario General de la ONU donde se cumple la función de darle publicidad a los distintos lanzamientos. Los datos que debe contener el registro están designados por el Artículo IV del Convenio, donde principalmente se incluye el nombre del Estado o de los Estados de lanzamiento, una designación apropiada

³⁰ FERRER, Op. Cit., pp.267.

del objeto espacial o su número de registro, fecha y territorio o lugar de lanzamiento, parámetros orbitales básicos y la función general del objeto espacial³¹.

Por otro lado, el Artículo V³² habla de la marcación de un objeto lanzado en órbita terrestre o más allá, no obstante, no se dice lo que se entiende por "marcado" por lo que "...debe entenderse que cualquier marcación que tenga, aunque sea de uso doméstico o indicativa de serie, o del fabricante, o fechas, o cualquier otra señal hecha en las piezas componentes para distinguirlas de otras, es una marcación del objeto lanzado al Espacio a los fines del Convenio³³". Pero como se dijo anteriormente, nos parece necesaria una marcación distintiva para efectos de los Tratados sobre Devolución de Astronautas y Responsabilidad.

La marcación no constituye un capricho para quienes critican su ausencia como imperativo de la legislación internacional, puesto que aparte de los efectos ya mencionados, tiene incidencia en el "derecho a la trayectoria" y en el mismo registro central de la ONU.

En el Artículo VI del Tratado de 1967, en desarrollo del principio de cooperación internacional, permite que cuando un Estado parte no posea las instalaciones necesarias para el rastreo y observación de los objetos que hayan causado daño o puedan causarlo, soliciten ayuda por conducto del Secretario General de las Naciones Unidas a los Estados que estén en capacidad de hacerlo.

³¹ El Artículo IV del Convenio de Registro establece: 1. Todo Estado de registro proporcionará al Secretario General de las Naciones Unidas, en cuanto sea factible, la siguiente información sobre cada objeto espacial inscrito en su registro: a) Nombre del Estado o de los Estados de lanzamiento; b) Una designación apropiada del objeto espacial o su número de registro; c) Fecha y territorio o lugar del lanzamiento; d) Parámetros orbitales básicos, incluso: i) Período nodal; ii) Inclinación; iii) Apogeo; iv) Perigeo. e) Función general del objeto espacial. 2. Todo Estado de registro podrá proporcionar de tiempo en tiempo al Secretario General de las Naciones Unidas información adicional relativa a un objeto espacial inscrito en su registro. 3. Todo Estado de registro notificará al Secretario General de las Naciones Unidas, en la mayor medida posible y en cuanto sea factible, acerca de los objetos espaciales respecto de los cuales haya transmitido información previamente y que hayan estado pero que ya no estén en órbita terrestre.

³² El Artículo V del Convenio de Registro establece: Cuando un objeto espacial lanzado en órbita terrestre o más allá esté marcado con la designación o el número de registro a que se hace referencia en el apartado b) del párrafo 1 del artículo IV, o con ambos, el Estado de registro notificará este hecho al Secretario General de las Naciones Unidas al presentar la información sobre el objeto espacial de conformidad con el artículo IV. En tal caso, el Secretario General de las Naciones Unidas inscribirá esa notificación en el Registro.

³³ FERRER, Op. Cit., pp.290.

4.5.5. PRINCIPIOS SOBRE TELEOBSERVACIÓN

En el informe de la Subcomisión de Asuntos jurídicos del 28 de mayo de 1976 anexo III (A/AC.105/171) se encuentran recogidos los principios que han de regir la teleobservación de la Tierra desde el espacio. Al respecto se afirma que estos principios no agregan nada nuevo a lo establecido en el Tratado de 1967, es decir, no se puede afirmar que hay una "*lex specialis*" sobre el tema como sí existe en los tratados explicados brevemente en los puntos anteriores.

"La teleobservación terrestre desde el espacio es una metodología que ayuda a caracterizar la naturaleza y las condiciones de los recursos naturales, los accidentes y los fenómenos naturales y el medio ambiente terrestre mediante observaciones y mediciones desde plataformas espaciales. En concreto, estos métodos dependen actualmente de la emisión y reflexiones de radiaciones electromagnéticas" (A/AC. 105/125 p.6).

Esta definición del grupo de trabajo sobre teleobservación terrestre mediante satélite de la ONU, recoge los dos elementos objeto de estudio, los recursos naturales de Tierra y de su medio ambiente, sobre los cuales no se ha llegado a un acuerdo general.

El primer principio que debe enmarcar la teleobservación está fundamentado en la cooperación internacional que debe cobijar toda la actividad espacial. En el mismo sentido, la teleobservación deberá realizarse de conformidad con el Derecho Internacional teniendo en cuenta la carta de la ONU y el Tratado sobre los Principios que deben regir las actividades de los Estados en la utilización y exploración del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes.

Se le impone la obligación a los Estados que realizan programas de teleobservación desde el espacio ultraterrestre que promuevan la cooperación internacional de estos programas.

De igual forma, esta actividad debe tener como una de sus finalidades la protección del medio ambiente, de tal forma que se identifique y facilite información para prevenir fenómenos perjudiciales para el medio ambiente de la Tierra.

En este punto no se discute la teleobservación desde aeronaves, puesto que se trata de un problema que se soluciona por conducto de los canales establecidos en el Derecho Aéreo, teniendo muy en cuenta la soberanía que se ejerce sobre el espacio aéreo.

El problema se torna más complejo cuando la actividad se realiza desde el espacio ultraterrestre, donde de conformidad con el Tratado de 1967, los Estados han renunciado a ejercer cualquier tipo de soberanía atendiendo a los principios que en él se consagra.

Las dificultades mayores surgen cuando un Estado realiza esa actividad sobre el territorio de un tercer Estado; es aquí donde se le debe dar inmediata aplicación a los principios de cooperación internacional y del uso pacífico del espacio ultraterrestre.

Cuando un tercer Estado logre información sobre los recursos naturales de otro Estado, lo más lógico es que comparta dicha información no sólo por los principios que deben regir la teleobservación, sino por el hecho de que cada Estado tiene plena soberanía sobre sus recursos, y por lo tanto, tiene el derecho a disponer de la información que sobre ello se tenga.

En relación a este punto, surge un problema de reciprocidad en la medida en que si un Estado proporciona la información, el Estado beneficiado debería colaborar con los costos tecnológicos del satélite en órbita o simplemente pagar un monto determinado por la información obtenida bien sea equivalente al beneficio que se obtendrá por la explotación del recurso o por la asignación de un valor "estándar" a la mencionada información, debido a que debe haber una contraprestación entre ambos.

4.4. LEGISLACION INTERNA.

Dada la naturaleza especial del espacio ultraterrestre, sería difícil encontrar mucha legislación interna sobre el tema, pero nos parece que los países deben adoptar alguna reglamentación sobre la forma en que van a desarrollar su actividad espacial.

Existen campos en los que se hace necesario adoptar algún tipo de normatividad, como puede ser la forma en que se lleve el registro interno, que como vimos anteriormente es indispensable para el desarrollo adecuado de la actividad espacial.

De igual forma, debe haber algún tipo de reglamentación en materia de los organismos gubernamentales encargados de hacer los estudios y adelantar los proyectos y las investigaciones sobre el tema, siempre guiándose por los principios que gobiernan en el Tratado de 1967.

5. VEHICULOS ESPACIALES.

Muchas son las denominaciones que se le han dado a las construcciones destinadas a desplazarse en el espacio Ultraterrestre tales como objetos, vehículos, artefactos espaciales, y naves cósmicas. No obstante, los más utilizados son objetos y vehículos espaciales.

La ONU en la Subcomisión de Asuntos Jurídicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (COPUOS por sus siglas en inglés) ha tratado de definirlos; desde los inicios del estudio del espacio ultraterrestre con la Resolución 1721 se empieza a denominarlos objetos espaciales, como los que son capaces de describir una órbita o alcanzar puntos más distantes. Así sucesivamente, las Resoluciones 1802, 1962, 1963 y 2345 siguieron utilizando el término de objeto espacial.

En el seno de la ONU, no solamente se ha tratado de dar una denominación adecuada, sino también una definición tal como "...la expresión "objeto espacial" designará las astronaves, los satélites, los laboratorios orbitales, las cápsulas y cualesquiera otros artefactos que hayan de moverse en el espacio ultraterrestre y se sostengan en él por medios distintos de la reacción del aire, así como los dispositivos de envío de tales objetos y cualquier parte de los mismos" (A/AC.105/C.2/W.2/Rev. 5, del 12 de Marzo de 1970).

Desafortunadamente, dados los intereses diversos de cada nación, no se pudo llegar a un acuerdo definitivo sobre el tema y no existe en la actualidad una definición que haya logrado el consenso necesario de los distintos países, sin que la definición citada haya tenido la suerte de prosperar.

El término "vehículo espacial", es utilizado simultáneamente por la ONU en las resoluciones 1963 y 2130, y por la National Aeronautic and Spacial Act of 1968 de los Estados Unidos, definiéndolos como "vehículos aeronáuticos y espaciales significan máquinas de volar "misiles", satélites y otros vehículos espaciales, tripulados o no, juntamente con el equipo conexo, artefactos, componentes y partes". La Convención de la Organización Europea de Estados Lanzadores y Desarrollo, más conocida como ELDO por sus siglas en inglés,³⁴ tomó lugar en Londres ne 1962 y definió los vehículos espacialesde la siguiente manera: "vehículo

³⁴ La Convención de ELDO (European Launchers and Development Organisation) fue firmada por Bélgica, Francia, Alemania, Italia, Holanda y Reino Unido. En ella se negoció el desarrollo y construcción de vehículos espaciales y sus accesorios.

diseñado para ser colocado en órbita como satélite de la Tierra o de otro cuerpo celeste, o hecho para recorrer algún otro derrotero en el espacio".

Según el pensamiento del tratadista Manuel Augusto Ferrer (h), el término objeto espacial no satisface lo que se quiere abarcar ya que sería "todo artefacto o cosa construida por el hombre que se lanza al Espacio, es decir, que tiene por finalidad el desplazamiento en el Espacio". Así, este tratadista afirma que el término vehículo espacial es el más adecuado, debido a que restringe el campo de aplicación a lo que se envía al espacio ultraterrestre, de esta forma, objeto sería inclusive el polvo cósmico y los meteoritos.

En la última reunión de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos de abril de 1991, se acoge el término de vehículo espacial, como "vehículo construido por el hombre destinado a desplazarse más allá de la parte principal de la atmósfera terrestre" (A/AC.105/C.2/7/ADD.1). Si se observa con detenimiento la definición citada, se puede ver cómo se define el término con la palabra definida. Esta definición no aporta nada nuevo al desarrollo jurídico del término, puesto que se está haciendo una definición del espacio y no se describe ni se define lo que se entiende por vehículo. Lo más conducente hubiese sido describir específicamente el término "vehículo espacial" Pero en desarrollo del estudio del tema, se encontró la definición de vehículo, como el objeto espacial que transporta equipo y/o personas arreglando el vacío normativo de la primera acepción citada.

No se puede desvirtuar que la reunión de esta Subcomisión hace un aporte a la diferenciación entre objeto y vehículo, puesto que define el término tanto de vehículo espacial, como de objeto espacial, así "objeto espacial es cualquier producto del hombre lanzado fuera del espacio atmosférico" estableciendo el carácter de general al objeto y el de especificidad al vehículo.

A nuestro juicio, el problema no fue tan complejo y para salir de esta incertidumbre que rodea el tema, creemos que se tuvo como base la definición que se da de aeronave en el Anexo 7 de la Convención de Chicago "toda máquina construida por el hombre que puede desplazarse más allá de la atmósfera de la Tierra y está en condiciones de transportar personas o cosas" tal como lo estableció la Subcomisión que se reunió en abril en 1991.

Pero en el desarrollo de los tratados que hacen referencia a los vehículos espaciales, se utiliza indistintamente el término objeto espacial y vehículo espacial, convirtiéndose esta discusión en algo meramente académico.

5.1. NATURALEZA JURÍDICA

Los vehículos espaciales, al igual que las aeronaves son bienes muebles registrables de acuerdo a lo consagrado en el Tratado de 1967 en el Artículo VIII cuando afirma: "El Estado parte en cuyo registro figura el objeto lanzado al espacio ultraterrestre, retendrá su jurisdicción y control sobre tal objeto, así como sobre todo el personal que vaya en él, mientras se encuentra en el espacio ultraterrestre o en un cuerpo celeste...".

En esta norma del Tratado del Espacio se impone una obligación a los Estados de registrar todo lo lanzado al espacio ultraterrestre, de esta forma al hecho de ser un bien mueble por naturaleza al igual que las aeronaves que se desenvuelven en el espacio aéreo, se le agrega la obligación del registro. Por lo tanto, la única diferencia entre los dos tipos de naves es el medio en que se desenvuelven, el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre, ya que ambos son bienes muebles registrables, características consagradas en cada Tratado correspondiente.

5.1.1. PROPIEDAD.

El derecho de propiedad sobre los vehículos espaciales, es un tema que no se trata específicamente en ningún Tratado, dejando que esta materia sea regulada por cada Estado.

El Artículo VII del Tratado de 1967 establece la responsabilidad de cada Estado al afirmar que "... todo Estado parte en el Tratado desde cuyo territorio o cuyas instalaciones se lance un objeto, será responsable internacionalmente de los daños causados a otro Estado parte en el Tratado.. Así, no se le da importancia a quien sea el dueño del vehículo, sino al Estado desde cuyo territorio se lanza el objeto.

Por otro lado, en la segunda parte del Artículo VIII del mismo Tratado establece: "El derecho de propiedad de los objetos lanzados al espacio ultraterrestre... no sufrirá ninguna alteración mientras esté en el espacio ultraterrestre...". Aquí se sigue afirmando la titularidad del Estado de lanzamiento en la responsabilidad internacional, prescindiendo del criterio de

propiedad del vehículo (objeto enviado al espacio ultraterrestre). De manera que, el concepto de propiedad es irrelevante en materia de responsabilidad, puesto que la imputabilidad por daño se genera a partir del criterio de lanzamiento.

5.1.2. NACIONALIDAD.

En este punto, se presentan discusiones que llegan al extremo de afirmar que los vehículos espaciales no deben tener nacionalidad para evitar problemas originados bien sea por los lanzamientos múltiples de dos o más Estados o en el evento en que el lanzamiento se realice en un Estado diferente de donde el vehículo está registrado. Es decir, se crea un vínculo entre el Estado y el objeto espacial haciendo caso omiso del registro.

Al respecto, el Tratado de 1967 soluciona el problema en su Artículo VIII cuando se dice que se dejan los problemas de jurisdicción al Estado de registro, como el control sobre el objeto y el personal que vaya en él mientras este en el espacio superior; en tanto que la situación sería diferente en el momento en que se encuentre en el espacio aéreo o en la superficie de un Estado diferente al de registro, el que tendría la jurisdicción del objeto que se encuentre en su territorio, hasta el momento en que el Estado de registro solicite la devolución del vehículo cósmico luego de comprobar su identificación.

Adicionalmente, el doctor Manuel Augusto Ferrer afirma que "La jurisdicción es ejercida por el Estado de registro, aun en el supuesto de que éste no tuviera capacidad técnica para hacerla efectiva. Es un derecho que como tal, subsiste a pesar de las posibles situaciones de hecho³⁵".

De esta forma, para los eventos de lanzamientos múltiples un sólo Estado es el que registra y por lo tanto quien tendría la jurisdicción, pero entre los Estados asociados en el lanzamiento se deben poner de acuerdo para la mencionada obligación, teoría sostenida por el jurista argentino Cocca.

De lo anterior, es preciso afirmar que es diferente el Estado de registro que el de lanzamiento; el primero le da la jurisdicción del vehículo espacial y el segundo la obligación de responder por los daños causados en las actividades espaciales. Tal como se vio en el

³⁵ FERRER, Op. Cit., pp.269.

momento en que se estudiaba el Convenio sobre la Responsabilidad Internacional por Daños Causados por Objetos Espaciales, el criterio relevante es el del Estado de lanzamiento.

5.1.3. REGISTRO DE LOS VEHÍCULOS ESPACIALES

El tema del registro se encuentra íntimamente relacionado con el tema de la nacionalidad, puesto que crea una vinculación entre el objeto lanzado al Espacio y el país del registro. Dicho registro debe ser público, ya que tanto los nacionales como los países extranjeros y Organizaciones Internacionales deben tener acceso a él, obedeciendo al principio de la publicidad de los actos realizados en el espacio ultraterrestre consagrado en el Tratado del Espacio de 1967.

Su inscripción es declarativa y constitutiva de derechos, al darle la jurisdicción al Estado que registra el vehículo espacial que se lanza al espacio. Lo que se debe hacer de una forma adecuada de acuerdo a los convenios internacionales, ya que de forma diferente otro Estado podría ejercer el derecho de ocupación sobre el vehículo lanzado al espacio ultraterrestre, debido a que el Estado carecería de la facultad de reclamar lo que realmente es suyo. En el Derecho Internacional, cada Estado al igual que en el Derecho Privado, debe acreditar su condición de signatario de un derecho, en este caso el requisito *sine qua non* es presentar el registro debidamente diligenciado para que recupere su condición de Estado de jurisdicción.

Para estos efectos, basta con la presentación del registro interno que se establece tanto en el Artículo VIII del Tratado como en el Convenio respectivo. El comprobante del registro ante la ONU, de conformidad al Convenio sobre Registro de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre, sería una prueba supletoria.

5.2 CLASIFICACIÓN.

Varias clasificaciones se han tratado de dar de los vehículos espaciales, así el Dr. Cocca en 1957 en el libro Teoría del Derecho Interplanetario o el Dr. Alvaro Bauza Araujo en 1961 en el libro Derecho Astronáutico, intentan clasificaciones de estos vehículos. Para efectos de

este trabajo, tomaremos como guía las clasificaciones más importantes que trae el Dr. Manuel Augusto Ferrer (h).

5.2.1 SEGUN SU CARACTER.

- Públicas: destinadas al servicio del poder público de un Estado, atendiendo a los fines de la actividad espacial y en beneficio universal.
- Privadas: construcciones destinadas a desplazarse por el espacio ultraterrestre y los cuerpos celestes, mediante los cuales se cumplirá una actividad individual y cuyo derecho de desplazamiento estará condicionado por el cumplimiento de los principios de Derecho Espacial. Estos vehículos pueden ser de propiedad de los particulares o de los Estados que no estén al servicio de su poder público.

5.2.2 SEGUN SU RECORRIDO.

- Orbitales: Vehículos espaciales que están destinados a recorrer un camino alrededor de la Tierra o de otro cuerpo celeste.
- Orbita Fija: Satélites artificiales que lanzados desde la Tierra se imprime determinada velocidad, de manera que a la altura elegida comienzan a girar alrededor de nuestro planeta, siguiendo un recorrido que llaman órbita satelital.
- Orbita Variable: Vehículos que varían la órbita, bien sea por estar previsto inicialmente o por el hecho de la naturaleza. Transespaciales; Destinados a la navegación a través del espacio superior, viajando desde un cuerpo celeste a otro o del planeta a un cuerpo celeste.

5.2.5 SEGUN LA PRESENCIA DEL HOMBRE.

- Tripulados: Se caracterizan estos vehículos por la presencia del hombre dentro del vehículo; convenios como el de salvamento de astronautas se refieren a vehículos de esta naturaleza.
- No Tripulados: Se trata de máquinas manejadas artificialmente en donde no tiene cabida la presencia del hombre. En este punto existe una discusión referente al nombre que reciben los vehículos espaciales no tripulados, ya que el Acuerdo para el Salvamento de Astronautas les concede la categoría de objetos, mientras que los tripulados adquieren el nombre de naves espaciales. En el Convenio sobre Registro se

hace caso omiso de este criterio y para los efectos del mismo, se refiere exclusivamente a objetos espaciales, cuando el término adecuado sería el de "vehículos espaciales".

5.3. LOS VEHÍCULOS ESPACIALES Y EL DERECHO DE PASO.

Cualquier vehículo espacial que pretenda viajar de la Tierra al espacio ultraterrestre, deberá pasar por el espacio aéreo; esa travesía no causará ningún problema jurídico en la medida en que se realiza sobre el territorio del Estado que lanza el objeto, sobre alta mar o sobre territorios sobre los cuales ningún Estado ejerce soberanía.

Los inconvenientes surgen en el momento en que el vehículo espacial cruza sobre el espacio aéreo de otros Estados. Teniendo en cuenta los antecedentes históricos sobre el tema, se puede observar cómo los Estados cumplieron con su deber de informar el lanzamiento de objetos espaciales pero nunca se preocuparon por informar que sus vehículos volarían por el espacio aéreo de otros territorios, ni trataron de obtener el consentimiento de dichos Estados.

La actitud de los Estados sobre cuyo territorio volaban vehículos espaciales de otro Estado, fue igualmente pasiva, puesto que "a) no protestaron ni se esforzaron por impedir o terminar con estos vuelos; b) no se reservaron el derecho de prohibir estos vuelos; y c) declararon que estos vuelos en el futuro requerirían su consentimiento³⁶".

De acuerdo con estos antecedentes y con la gran cantidad de vehículos espaciales que han cruzado el espacio aéreo de otros Estados, se puede afirmar que existe consenso sobre este derecho de paso, dado que de lo contrario cualquier Estado hubiera podido declarar que ningún vehículo espacial podría atravesar su territorio.

El fundamento jurídico de este consenso está dado por la declaración que se hace en el sentido de que el espacio ultraterrestre puede ser libremente explorado y usado por todos los países. Así las cosas, el derecho de paso es algo necesario para poder explorar y usar el espacio ultraterrestre en los términos del Tratado de 1967, puesto que afirmar lo contrario sería hacer inócua la declaración sobre la libertad para el uso del espacio ultraterrestre.

³⁶ LACH, Op. Cit., pp.86.

De lo expuesto anteriormente, se nota que la naturaleza del derecho de paso de los vehículos espaciales es la misma que la de las aeronaves, debido a que a cada Estado por cuyo territorio cruza bien sea la aeronave o el vehículo espacial, se le originan las mismas consecuencias; la única diferencia sería el tipo de nave que lo cruzaría. De esta forma, consideramos que se le podría dar una aplicación analógica de las normas que regulan el derecho de paso de las aeronaves con lo no regulado para los vehículos espaciales, con base en la antigua regla de derecho que afirma "a igual situación de hecho se le aplica la misma norma de derecho".

Siguiendo con esta misma línea de pensamiento, no debe presentarse ningún inconveniente con relación a la naturaleza de los vehículos espaciales puesto que debe tratarse objetos que desarrollen fines pacíficos de conformidad con las actividades que se pueden desarrollar en el espacio ultraterrestre.

Continuando con la analogía, se trataría de vuelos irregulares, lo que no contrariaría las disposiciones sobre las libertades del aire consagradas en la Convención de Chicago de 1944.

6. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE.

El problema de la definición y delimitación del Espacio Ultraterrestre es de gran importancia para todos los países, en la medida que se encuentra estrechamente relacionado con el concepto de soberanía.

Como vimos anteriormente, dentro de la Convención de Chicago de 1944 se reconoció expresamente la soberanía que tienen las naciones sobre su espacio aéreo, pero no se determinó hasta dónde llegaba esa soberanía. Es decir, no se estableció cuál era el límite superior del espacio aéreo.

Por tratarse de un problema de soberanía, se han tenido muy en cuenta los factores que afectan la seguridad nacional al igual que la propiedad sobre los recursos naturales.

En materia de seguridad, el problema se discute desde la perspectiva de la amenaza de que pueden ser objeto los Estados desde aeronaves y vehículos espaciales. Esta situación quedó solucionada parcialmente, para efectos de las aeronaves en virtud del consenso logrado en la Convención de Chicago de 1944.

Sin embargo, para efectos de los vehículos espaciales, el problema continúa pendiente a falta de un acuerdo sobre la materia. Manfred Lach afirma al respecto lo siguiente: "Ahora han aparecido nuevos objetos en el espacio, aunque mucho más lejos, que circulan en sus órbitas, que suben o descienden ¿No constituyen un nuevo elemento que afecta la seguridad de los Estados?. El adelanto técnico que se produjo durante los últimos años ofrece una respuesta inequívoca. El problema de la seguridad no sólo ha conservado su importancia decisiva sino que ha adquirido aún mayor impulso. Esto sucede así y, sea cual fuere el punto de vista o criterio que se elija, el peligro se cierne sobre el espacio ultraterrestre no puede medirse por la distancia. La tecnología moderna ha hecho posible penetrar en el dominio exclusivo de los Estados desde una distancia mucho mayor que antes. Esto explica el interés de los Estados en que las actividades que se realizan en la vasta dimensión que se encuentra por encima de sus territorios no amenacen su seguridad. Esto explica también su deseo de conocer la naturaleza de cualquier actividad que se realiza en la nueva dimensión, y juzgarla por sus objetivos y por las consecuencias que tiene dentro del área de los derechos soberanos de los Estados³⁷".

Algunos Estados han manifestado su interés para definir y delimitar el espacio ultraterrestre con el propósito de asegurar la mayor eficacia de las normas internacionales que se han aprobado sobre Derecho Espacial, teniendo en cuenta la gran cantidad de actividades espaciales que se desarrollan en la actualidad. De este modo, esta delimitación ofrecería el desaparecimiento de cualquier tipo de fricción internacional, lo mismo que posibles reclamos en materia de soberanía.

Algunos de los argumentos que sustentan la necesidad de la definición y delimitación son los siguientes:

1. Se evitarían los reclamos injustificados sobre soberanía en el espacio suprayacente.
2. Una definición permitiría la cooperación internacional en el uso del espacio ultraterrestre y estimularía el avance tecnológico.
3. Se evitarían los problemas sobre las violaciones de la soberanía aérea.

En el mismo sentido, consideramos que es un imperativo para la comunidad internacional llegar a un acuerdo sobre el límite del espacio ultraterrestre para obtener la claridad

³⁷ LACH, Op. Cit., pp.83.

requerida sobre el campo de aplicación del Tratado del Espacio de 1967, el Acuerdo sobre Salvamento y Devolución de Astronautas y la Restitución de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre, el Convenio sobre la Responsabilidad Internacional por Daños Causados por Objetos Espaciales, el Convenio sobre Registro de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre y los Principios que han de regir la Teleobservación de la Tierra desde el espacio.

En efecto, todos estos instrumentos incluyen el término "espacio ultraterrestre", pero ninguno ofrece la definición y delimitación del mismo, generando graves problemas de aplicabilidad. Así, es bastante válido preguntarse ¿Desde dónde tienen aplicación?, ¿Cuál es el criterio para registrar un objeto espacial, si no se sabe si va a acceder al espacio ultraterrestre?, ¿Desde dónde aplicamos los principios de teleobservación de la Tierra?

Todos estos aspectos no se pueden desconocer y necesitan de un concepto jurídico que lo clarifique. Específicamente, conocemos algunas situaciones concretas que desnudan el problema, tales como el régimen aplicable para el avión X-15, el transbordador espacial y la naturaleza de la órbita GEO.

En este punto, nos parece pertinente criticar la posición de algunos Estados que se encuentran empeñados en mantener el problema, en aras a la obtención de beneficios económicos y militares que se verían seriamente afectados mediante la aclaración de la definición y delimitación del espacio ultraterrestre. Debido a que en el momento en que se logre un consenso sobre el límite del espacio ultraterrestre, tendrían que cumplir con unas reglas determinadas para el desarrollo de sus actividades.

6.1. X-15.

El avión X-15 fue creado por la Fuerza Aérea norteamericana en la década de los sesenta. La gran novedad de este artefacto volador consiste en que en el año de 1963 adquirió un récord de altura máximo de 106.984 metros y una velocidad de 6.000 kilómetros por hora.

Por las de sus características fundamentales de este artefacto volador, lo podemos ubicar dentro de la categoría de las aeronaves. Tiene la gran virtud de poder desplazarse por el espacio ultraterrestre sin que esto lo convierta en vehículo espacial. Es aquí donde surge la dificultad para poder aplicarle el régimen del espacio aéreo o del espacio ultraterrestre.

Al respecto, P. Magno representante de la delegación italiana ante la Comisión para el Uso Pacífico del Espacio Ultraterrestre, abordó el tema de la siguiente manera "...Estos son artefactos anfibios y, como todos los artefactos anfibios, están sujetos a los sistemas jurídicos respectivos que rigen la zona en que se hallan en cualquier momento dado. Por supuesto, todo eso depende de que no se establezcan reglas concretas al respecto" (Documento A/AC. 105/C.2/7 add.1 p.22).

Esta opinión es bastante respetable, pero no alcanza a superar el problema de una manera íntegra, puesto que aún no estamos en capacidad de identificar cuál es el momento en que se varía de régimen; por no haberse logrado un consenso en la definición y delimitación del Espacio Ultraterrestre.

La duda surge cuando se toma en cuenta la naturaleza del X-15, ya que es una aeronave de las Fuerzas Armadas y por lo tanto no está diseñado para desempeñar actividades pacíficas. Es así como el criterio del cambio de medio en que se desenvuelven para aplicar un régimen jurídico determinado sí tiene relevancia, en la medida que se ubique en un punto que no esté en discusión de si se encuentra o no en el espacio ultraterrestre. Por lo tanto, al encontrarse el avión X-15 en esos puntos, debe cumplir las normas que lo gobiernan, como son las de realizar actividades pacíficas y cooperar internacionalmente. De esta forma, aunque la naturaleza misma del avión no sea pacífica, en el momento en que desarrolle actividades espaciales, deberla garantizar que las actividades que realiza en el espacio ultraterrestre tendrán un carácter pacífico.

Como se trata de un artefacto que en determinado momento va a desarrollar actividades espaciales, se podría pensar que cuenta con el derecho de paso sobre el territorio de otras naciones. Sin embargo, está claro que se trata de un avión militar y por lo tanto, está sujeto al régimen de las aeronaves mientras esté en el espacio aéreo. Así, cuando este avión esté desarrollándose en el espacio aéreo o esté en vías de acceder al espacio ultraterrestre sobrevolando el espacio aéreo de otros países, requiere las autorizaciones de los respectivos Estados de conformidad con lo establecido en 1944 en la Convención de Chicago.

También se podría pensar que cuando los pilotos del aparato establezcan que su actividad va a ser desarrollada específicamente en el espacio ultraterrestre, no requeriría de la autorización de los países que sobrevuela ejerciendo el derecho de paso, por considerar que para este vuelo se trata de un vehículo espacial. Esta posición, se prestaría en la práctica para equívocos, ya que es muy difícil controlar en realidad cuál es la actividad que está realizando, puesto que a diferencia de los vehículos espaciales no cuenta con ningún obstáculo, para maniobrar libremente en el espacio aéreo.

En el mismo sentido, se trata de un artefacto que está expresamente definido como aeronave y que en principio no se podría apartar de todas las disposiciones jurídicas que regulan su actividad. Por consiguiente, el registro debe ser de acuerdo a lo reglamentado para los aviones militares pero como también se desplaza en el espacio ultraterrestre se le exigiría el registro pertinente para los vehículos espaciales.

6.2. TRANSBORDADOR ESPACIAL

El transbordador espacial es un vehículo espacial, implementado por la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio –NASA- a finales de la década del setenta. El gran avance tecnológico que representa el transbordador espacial consiste en que para acceder al espacio ultraterrestre necesita orbitar alrededor de la Tierra en el espacio aéreo.

Consideramos que el transbordador espacial no genera los problemas que genera el X-15, ya que se trata de un vehículo espacial cuya única actividad aérea que realiza es para acceder al espacio ultraterrestre.

El régimen aplicable para este vehículo espacial lo podemos encontrar en todas las normas que gobiernan el espacio ultraterrestre, ya que este es el medio donde se desenvuelve. Al igual que el X-15, se trata de un aparato anfibia pero cuyas características fundamentales corresponden a la noción de vehículo espacial. Así las cosas, el ejercicio del derecho de paso no debe revestir mayores problemas en la medida que se trata de un vehículo espacial y como tal goza de este privilegio sin perjuicio de la actividad orbital que realiza en el espacio aéreo. A diferencia del X-15 su desplazamiento por un medio diferente al que le es natural -el espacio ultraterrestre- se hace para efectos técnicos y para optimizar su actividad en el espacio.

6.3. EVOLUCIÓN HISTÓRICA

En los principios de la civilización no se diferenciaba entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre. Tal y como se dijo anteriormente, el derecho de propiedad se ejercía sobre el predio y sobre el espacio suprayacente a él sin ningún límite.

Esta concepción es la de los romanos para la propiedad, quienes no conciben la posibilidad de separar el suelo de su bien con todo lo que lo suprayace; es así como por los pocos adelantos de la ciencia y la tecnología que no podría entenderse una soberanía limitada al territorio o una propiedad limitada.

En el Medioevo, la concepción no varía sustancialmente, el nuevo concepto que surge es el referente a Dios, quien es el centro del universo y todos los cuestionamientos de tipo científico, es decir sobre la estructura del universo, se consideran una herejía. Además la propiedad, al tener como fundamento el sistema feudal, tampoco toma en cuenta la posibilidad de una separación entre el suelo y el sobresuelo, ya que este último se toma como un todo del que es propietario el señor feudal.

En el Renacimiento, con base en los descubrimientos físicos realizados en épocas anteriores empezamos a encontrar algunas referencias tangenciales al concepto de Espacio Ultraterrestre, pero siempre referido a los fenómenos físicos, como las viejas teorías referentes al movimiento planetario. Es decir, no sólo se concibe la Tierra como el centro del universo, sino que también se toman en cuenta el sol y otros cuerpos celestes.

El concepto de espacio exterior, término con el que se conocía anteriormente, continúa evolucionando en la medida que se van haciendo los diferentes descubrimientos científicos, por lo tanto, continúa enmarcado dentro del ámbito científico.

Este concepto sólo toma relevancia jurídica cuando los Estados son conscientes que su soberanía se puede ver afectada por las actividades en el espacio. Podemos ver como es así como se llegan a los primeros acuerdos en materia de soberanía sobre el espacio aéreo, pero no sobre el espacio ultraterrestre, puesto que no está latente la posibilidad de generar algún tipo de peligro.

Con los avances tecnológicos de lo que se conoce como la Era Espacial, se hace necesaria la regulación del espacio ultraterrestre en términos jurídicos y finalmente llegar a una definición y delimitación que a lo largo de la historia no se había podido llegar.

6.3.1. PERIODO DE 1959 A 1966 -INICIOS DEL TRATAMIENTO DEL PROBLEMA-

El reporte del Comité *ad hoc* para el Uso Pacífico del Espacio Ultraterrestre en 1959 identificó el tema de definición y delimitación como uno de especial atención, principalmente por la carencia de un consenso. Recordando una serie de propuestas, se tomó en cuenta la posibilidad de que el límite para el espacio aéreo podría no ser el mismo que para el espacio ultraterrestre y se concluyó que sólo se podían hacer algunas observaciones generales. También se habló de que la experiencia posterior podría llevar a la aceptación de un límite concreto a través de la costumbre.

El Comité abordó el tema de dos maneras, la primera de ellas se refería a un límite preciso, es decir se traza una línea imaginaria que delimite el espacio aéreo con relación al espacio ultraterrestre o alternativamente, la fijación de una extensión donde se asumiría que estuvieran incluidos los límites del espacio aéreo y del espacio ultraterrestre.

La segunda manera en que se abordó el tema fue desde el punto de vista funcional, donde se trata al espacio aéreo y al espacio ultraterrestre integralmente, con base en el hecho que los objetos espaciales utilizan ambos medios tanto para salir como para regresar de la Tierra.

En las conclusiones del Comité se anotó que para el derecho de explorar, usar y explotar el espacio ultraterrestre, incluyendo el acceso al mismo, no se requería la definición de un límite. Por lo tanto, se concluyó que no había ninguna necesidad inmediata de tratar el tema de manera prioritaria, posición compartida por dos potencias espaciales: los Estados Unidos y la Unión Soviética.

En 1959 el representante de Suecia ante la ONU expresó su desacuerdo para que el límite se estableciera con base en el criterio del control efectivo.

Los franceses, propusieron el establecimiento de una zona internacional entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre, donde la soberanía del Estado subyacente sería limitada; posición que fue calificada de arbitraria por parte del representante de Filipinas.

En el mismo año, el Reino Unido sugirió la delimitación de acuerdo al límite superior de la atmósfera. Los representantes de Austria, Brasil, Holanda, Italia y Perú estuvieron de acuerdo con la propuesta realizada por el representante del Reino Unido.

En esta etapa inicial, los Estados Unidos identificaron la necesidad de abordar el problema con la mayor flexibilidad y libertad de acción con relación a los futuros acontecimientos.

En 1961 Italia propuso que se acordara el límite con base en la altitud máxima que pueda alcanzar una aeronave o de elevación de los globos. De igual forma otros Estados anotaron la necesidad de un acuerdo internacional sobre el límite del espacio ultraterrestre. Por ejemplo, Argentina propuso que la cuestión sólo podría ser resuelta mediante un consenso internacional que impusiera un límite común para todos los Estados teniendo en cuenta el factor de la seguridad nacional.

En el mismo periodo, varios científicos se pronunciaron sobre el tema y se expusieron diversas teorías tales como la del control efectivo, la de las características fijas del espacio, la práctica de los Estados, la teoría sobre la fuerza de gravedad, entre otras. Esta diversidad de opiniones sobre el tema y de posibles límites a implantar dificulta aún más el proceso de llegar a un acuerdo universal sobre el tema.

6.3.2. TRATADO DE 1967 - NO SE TRATA EL TEMA

El Tratado de 1967 fue escrito con base en la premisa de que no era necesario establecer con precisión un límite entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre para poder desempeñar las actividades en el espacio.

Como se ha mencionado anteriormente, la principal función del tratado fue la de establecer el régimen legal, en donde todos los Estados tuvieran el derecho para la exploración, uso y explotación del espacio ultraterrestre. Igualmente, se desarrolla la posibilidad de libre acceso al espacio aplicando el principio de la cooperación internacional.

Al igual que en la Convención de 1919 y de Chicago de 1944, donde no se estableció el límite del espacio aéreo, el Tratado de 1967 no se ocupó del tema de la delimitación, a pesar de que con posterioridad al mismo se aprobaron los acuerdos sobre Rescate y Devolución de Astronautas, Convenio sobre Responsabilidad y Acuerdo Sobre Registro, donde tampoco hubo acuerdo sobre el campo de aplicación.

El representante de los Estados Unidos afirmó que no era necesario hacer intento alguno para definir los límites del espacio ultraterrestre, puesto que el Tratado cobijaba los principios generales y que el problema de la definición debía ser estudiado con más detalle en sesiones posteriores. En este mismo sentido, la Resolución 2222 (XXI) de la ONU donde está incluido el Tratado del Espacio, la encarga a la COPUOS que empiece a estudiar las cuestiones relativas a la definición del espacio ultraterrestre.

"Al Tratado le faltó, pues, determinar con precisión esa altura. Muchos inconvenientes se habrían evitado con tal determinación y mientras más pronto los Estados establezcan a que altura están de acuerdo en ejercitar aquel imperio, más rápidamente se acabarán las disputas alrededor del asunto. No es que exista un límite; no lo hay. En ambos espacios el hombre, por naturaleza, es apto para desarrollar su actividad y tiene derecho a transitar. El límite tiene que surgir de un acuerdo de renuncia que los Estados hagan a ejercer su jurisdicción. Siendo una renuncia, debe ser expresa; no la podemos presumir³⁸".

Este Tratado del Espacio al ser celebrado en el año de 1967, no legisló previendo los avances que ha tenido la ciencia y la gran cantidad de actividad espacial que se ha generado, solamente consagró las normas fundamentales para cualquier actividad espacial, sin ir más al fondo del asunto delimitando el espacio ultraterrestre para el cual legisla. Consideramos que al hacer el esfuerzo en legislar sobre materias que también son de gran relevancia para el desarrollo de la actividad espacial, hubieran podido establecer un consenso en la delimitación basándose en las diferentes teorías existentes, creando un Tratado completo sin la necesidad de afirmar que fue hecho con base en la premisa de que "no es necesario establecer un límite entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre para desarrollar la actividad espacial".

6.2.3. 1967- 1976- PERIODO DE LA NO DELIMITACIÓN

Cuando en 1967 la Subcomisión Jurídica empezó a tratar el tema de la definición y delimitación, recibió un documento de trabajo elaborado por Francia que llevaba el título de Propuestas Relativas a la Definición del Espacio Ultraterrestre y la Utilización del Espacio Ultraterrestre y otros Cuerpos Celestes, incluyendo las implicaciones de las comunicaciones espaciales. En esta sesión, la Subcomisión Jurídica envió un cuestionario a la Subcomisión

³⁸ FERRER, Op. Cit., pp.154.

Técnica para que examinara el punto y para que hiciera un listado de los criterios científicos relevantes.

En las sesiones de 1967 se consideró de una manera muy breve el problema de la definición. Así los representantes de Checoslovaquia y Rumania hicieron énfasis en que la delimitación y la definición problemas que debía tener en cuenta los principios de soberanía nacional. Por su parte el representante de Bulgaria manifestó que eran relevantes los aspectos culturales, económicos, políticos y sociales, como también consideraciones de carácter técnico. El representante de India indicó que la definición debía estar orientada hacia la protección del espacio ultraterrestre con fines pacíficos. Los japoneses llamaron la atención en el sentido de que el espacio ultraterrestre iba a ser utilizado para diversas actividades, de manera que sería necesario hacer diferentes definiciones de acuerdo con la actividad a desarrollar.

La Subcomisión para Asuntos Técnicos y Científicos, también estudió el tema brevemente. El representante francés sugirió que el límite se estableciera a una altura de 50 millas u 80 kilómetros, alternativamente propuso definir las actividades espaciales en vez de establecer un límite preciso. Los representantes de Checoslovaquia y Suecia anotaron la imposibilidad de adoptar esta última posición sugerida por Francia dada la gran variedad de actividades espaciales que se estaban desarrollando. El mismo representante sueco sentó su posición para que el límite entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre fuera lo más bajo posible. Los representantes del Canadá sugirieron una altura de 100 o 64 kilómetros, Italia e Irán sugirieron la altura de los 100 kilómetros. Tanto Estados Unidos como Argentina, observaron que no veían una necesidad inmediata de solucionar este problema.

Durante las sesiones del Subcomité Jurídico, el delegado italiano afirmó la relación entre las consideraciones de carácter técnico y científico y aquellas de naturaleza jurídica. A su vez el representante francés propuso que el límite debería ser trazado a una altura de 80 kilómetros sobre el nivel del mar.

En aquel momento se apoyó la idea que la definición final debía ser obtenida mediante un convenio. Sin embargo, la mayoría de los representantes indicaron que sería prematuro llegar a una definición en ese instante. Adicionalmente, se estaban tratando las ternas de rescate y devolución al igual que la responsabilidad que ocupaban la mayoría del tiempo de discusión.

Cuando el Subcomité de Asuntos Jurídicos se reunió en 1969, el representante del gobierno italiano recalcó de nuevo la necesidad de tratar el problema de la definición y delimitación, puesto que el Tratado de 1967 no podría ser implementado sin una determinación con relación a la altura en que terminaba la soberanía nacional. Para estos efectos, sugirió que la línea debería ser trazada entre los 120 y 150 kilómetros de altura. Durante la misma sesión los Estados Unidos reafirmaron su posición expuesta de 1967 referente a que no se trataba de un problema urgente y que sería prematuro adoptar cualquier conclusión final.

Varios Estados apoyaron esta afirmación argumentando que antes de tomar cualquier decisión, sería necesario observar las conclusiones a que hubiera llegado el Subcomité de Asuntos Técnicos y Científicos. Al mismo tiempo, se hicieron varias propuestas para establecer el límite a la altura de 80 kilómetros.

En las reuniones del Subcomité de Asuntos Científicos y Técnicos de 1969, no se trató el tema.

Aunque el asunto de la definición y delimitación estuvo en la agenda del Subcomité de Asuntos Jurídicos, entre 1970 y 1976, no se le prestó mayor atención.

En 1970, la secretaría preparó un documento de trabajo titulado "El Problema de la Definición y/o Delimitación del Espacio Ultraterrestre", el documento recogía las sugerencias expresadas en los órganos de la ONU al igual que el análisis de la demarcación precisa o funcional. Las 10 sugerencias con relación a la demarcación precisa fueron las siguientes:

1. Demarcación basada en la división de la atmósfera en capas.
2. Demarcación basada en la ecuación del límite superior de la soberanía nacional, con el concepto de atmósfera.
3. Demarcación basada en la máxima altitud que pueda alcanzar una aeronave en vuelo (teoría del espacio aéreo navegable).
4. Demarcación basada en las características aerodinámicas de los artefactos voladores (línea Von Karman).
5. Demarcación de acuerdo al perigeo mínimo de un satélite en órbita.
6. Demarcación basada en los efectos gravitacionales de la Tierra.

7. Demarcación basada en el control efectivo.
8. Demarcación basada en la división zonal del Espacio.
9. Demarcación basada en una combinación de diversos límites y otras propuestas.
10. El problema en general de delimitar el espacio aéreo del espacio ultraterrestre.

En el año de 1971 se le prestó muy poca atención al tema, en 1972 y 1973 ni siquiera se discutió; mientras que en 1974 algunos delegatarios intercambiaron su opinión sobre el tema. No obstante, asuntos tales como el Tratado Sobre Responsabilidad y el Proyecto de Tratado concerniente a la Luna, ocuparon el tiempo disponible.

En 1975 el Subcomité trató el tema gracias a la iniciativa de unos representantes que expresaron la necesidad de hacer unas consideraciones previas sobre el tema. De esta forma, para abordar el tema de una forma más completa la Secretaría publicó un estudio en 1976 preparado por un grupo de trabajo del Comité para la investigación del espacio. En dicho documento se reconoció que la tecnología había hecho variar el concepto de la demarcación sobre el perigeo mínimo de un satélite en órbita.

El representante de Argentina trajo a consideración el proyecto donde se concluyó que un satélite colocado en una órbita elíptica podía retener su posición entre 90 y 100 kilómetros sobre la superficie de la Tierra, resultando una recomendación donde se adoptara el límite de los 100 kilómetros. Sin embargo el mismo representante consideró que era necesario conocer más datos técnicos y científicos antes de tomar cualquier decisión.

El representante de Irán habló de la necesidad de la definición para poder aplicar el principio contenido en el Tratado de 1957 referente a la inapropiabilidad e inaplicabilidad de la soberanía nacional en el espacio ultraterrestre.

En la misma sesión, el representante de Indonesia hizo referencia de las diversas actividades que se estaban llevando a cabo en el espacio ultraterrestre, lo que haría importante una definición aunque el Artículo VII del Tratado de 1967 implicara la existencia de un límite entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre.

Durante el período entre 1970 y 1976 el Subcomité de Asuntos Científicos y Técnicos no citó ninguna importancia al problema de la definición y delimitación. No obstante, en 1976 el

Subcomité tuvo en cuenta el punto de vista del Comité cuando se consideró que se podría ayudar a la Subcomisión de Asuntos Jurídicos a clarificar dicha cuestión.

El COPUOS en el período comprendido entre 1970 y 1976, encaminó todos sus esfuerzos para la obtención de un acuerdo de responsabilidad de telecomunicaciones y para el Tratado de la Luna. El uso pacífico del espacio ultraterrestre durante este período no había sido beneficiado ni perjudicado por la ausencia de un acuerdo en materia de delimitación.

6.5.4. PERIODO 1977-1982 - EL PROBLEMA DE LA DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN COBRA IMPORTANCIA DESDE LA PERSPECTIVA DE LA ÓRBITA GEOESTACIONARIA

En este período el tema recobra gran interés como consecuencia de la Declaración de Bogotá que hacen los países ecuatoriales en 1976, en la medida que se trata de un tema íntimamente relacionado con el problema de la definición y delimitación³⁹.

En las sesiones de 1977 del Subcomité de Asuntos Jurídicos, hubo interés por parte de varios Estados en que se obtuviera una delimitación entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre. Por ejemplo, el representante de Chile anotó que mediante la delimitación sería posible evitar disputas relativas a la soberanía, seguridad e intereses económicos de los Estados. El acuerdo sobre el tema sería bastante útil para las necesidades de los países en vías de desarrollo. El representante de Italia revivió la posibilidad de que se delimitara sobre los 100 kilómetros de la superficie de la Tierra.

El representante del Reino Unido cuestionó la necesidad de acordar una definición puesto para el Tratado de Responsabilidad y el Acuerdo sobre Registro no requerían de tal definición y manifestó su preferencia sobre un límite lo más bajo posible.

En 1978, las reuniones de las subcomisiones estuvieron enfocadas hacia el tema de la órbita GEO. Así, la Secretaría del Comité preparó un estudio titulado "Naturaleza Física y Atributos

³⁹ La Declaración de Bogotá estuvo compuesta por 8 países ecuatoriales: Brasil, Colombia, Congo, Ecuador, Indonesia, Kenia, Uganda y Zaire los cuales declararon su soberanía sobre el segmento de la órbita geoestacionaria correspondiente a su territorio, por considerarla vinculada al territorio nacional subyacente. En concreto, estos Estados consideraron que tenían derecho a controlar el recurso natural de la órbita geoestacionaria, la cual se había limitado por el Artículo II del Tratado del Espacio Exterior que estableció el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, no es objeto de apropiación nacional, ya que la órbita GEO se considera un recurso nacional y no una región del espacio.

Técnicos de la Órbita Geoestacionaria" y Dentro del Subcomité de Asuntos Jurídicos, los países ecuatoriales manifestaron que el Tratado de 1967 no podía ser aplicado mientras no se definiera ni delimitara el espacio ultraterrestre.

El representante de Argentina sugirió que se acordara una cooperación entre las dos subcomisiones para que la definición legal no tuviera conflictos con las realidades técnicas e Irán propuso el límite inferior entre 80 y 100 kilómetros sobre el nivel del mar.

En síntesis, este año se caracterizó por el estudio del problema de la definición y delimitación a partir del problema que surgió a raíz de la Declaración de Bogotá de 1976. Pareció claro que se llegaría a un acuerdo sobre el límite inferior de los 100 kilómetros pero había reservas en relación a la posibilidad de establecer un régimen especial para la órbita GEO.

Para el año de 1979, el foro de discusión fueron las sesiones de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos. La Unión Soviética manifestó que un gran número de Estados estaban de acuerdo en establecer el límite entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre a una altura entre 100 y 110 kilómetros sobre el nivel del mar, sin embargo el delegado de los Estados Unidos aconsejó esperar a que se hiciera un estudio sobre las consecuencias que la propuesta soviética traería.

En 1980 todavía había países que no estaban de acuerdo en que se llegara a un consenso sobre la definición; los argumentos que se dieron para sostener esta posición eran los siguientes:

1. No habían surgido problemas prácticos como consecuencia de la falta de definición;
2. Los datos científicos no justificaban la fijación del límite a una altura de 100 kilómetros, puesto que se habían desarrollado satélites cuyo perigeo mínimo estaba por debajo de esa altura;
3. Un límite arbitrario podría generar complicaciones para los Estados menos desarrollados, ya que no tendrían los medios para controlar ese límite; y
4. El límite de los 100 kilómetros impediría el desarrollo posterior en la ciencia y tecnología del Espacio.

Para 1981, dentro de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos se esbozaron los argumentos que ratifican la necesidad de la demarcación de un límite del espacio aéreo y del espacio ultraterrestre; entre otras, se pusieron a consideración los siguientes:

1. Separar el régimen jurídico aplicable entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre.
2. La soberanía nacional sobre el espacio aéreo se vería fortalecida si un límite superior del espacio aéreo fuera establecido.
3. La presencia de un límite identificable evitaría las posibles disputas.
4. Con la aparición de nuevos vehículos que transitan tanto en el espacio aéreo como en el espacio ultraterrestre, se hace necesario conocer cuál es el régimen aplicable en las etapas de vuelo.

Los países que se oponían a la definición recordaron que en la práctica aún no se había presentado problemas por la falta de definición. Además, consideraron que no había ninguna justificación técnica ni científica para designar una altura determinada como frontera entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre.

La Unión Soviética, continuó sugiriendo que el límite se estableciera a la altura entre los 100 y 110 kilómetros sobre el nivel del mar..

6.3.5. PERIODO 1983-1990 -SE LE VUELVE A RESTAR IMPORTANCIA AL TEMA.

Entre 1982 y 1985 la Subcomisión de Asuntos Jurídico continuó examinando el tema por un grupo de trabajo que era dirigido por el delegado checoslovaco.

Algunas delegaciones estaban de acuerdo en que era necesario que el Derecho Espacial tuviera un ámbito físico específicamente definido y delimitado. Otros países consideraron que una vez definido y delimitado el espacio ultraterrestre se solucionarían los problemas del régimen jurídico de la órbita GEO. En tanto que, los representantes de varios Estados expresaron la opinión de que aún no era necesario establecer el tema de la definición y delimitación.

Durante 1987 se siguió examinando el tema por conducto de su grupo de trabajo presidido por el representante de Uruguay. En un documento de trabajo se formuló la siguiente propuesta: "Se consideraría que todo objeto lanzado al espacio ultraterrestre estaría en el espacio ultraterrestre tras su lanzamiento en todas las etapas de su vuelo fuera de 110

kilómetros o más y que conservaría el derecho a volar por encima del territorio de los otros Estados a una altitud inferior a 110 kilómetros con el fin de ponerse en órbita alrededor de la Tierra o de continuar su vuelo más allá de esa órbita y con el fin de regresar a la Tierra"(Documento A/AC. 105/L. 168, anexo 5).

Los Estados Unidos continuó liderando el movimiento que predica la ausencia de la necesidad de reglamentar el tema, puesto que tal definición o delimitación obstaculizaría los progresos en la explotación y exploración del espacio ultraterrestre.

En 1988, simplemente se anotó que se había examinado este tema, a través del grupo de trabajo, sin dar mayores aportes a la evolución en el tratamiento del problema.

En 1989, se discutió el tema desde la perspectiva del límite a una altura de 110 kilómetros sobre el nivel del mar, al igual que la negativa de establecer el límite por tratarse de obstaculizadora para los progresos en la explotación y exploración del espacio ultraterrestre; situación que se repitió en 1990.

6.3.6. PRIMER SEMESTRE DE 1991 - EXPECTATIVA POR NUEVA PROPUESTA.

En las sesiones de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos reunida en abril de 1991, se planteó nuevamente el problema de la delimitación y definición del espacio ultraterrestre de una forma prioritaria en el orden de asuntos a tratar (A/AC. 105/C.2/7/Add. 1).

El representante de Argentina trajo a colación los puntos preparados por el Comité Interamericano de Investigaciones Espaciales (IACOSPAR), los que básicamente planteaban que "la línea de demarcación que había de fijarse entre el espacio atmosférico y el espacio ultraterrestre, sería necesariamente convencional, teniendo en cuenta los importantes intereses de los Estados afectados. Por consiguiente, era tarea de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos estudiar esas cuestiones a fondo y proponer una solución" (Unls-Os-14 p.8).

El mismo representante, anota el primer problema en el criterio que debía utilizarse para elaborar una definición; tomando en consideración de adoptar un criterio científico-jurídico o basado en la tecnología, pero afirman que no son partidarios de ese criterio ya que: "La Subcomisión de Asuntos Jurídicos había tropezado con una dificultad al ser informada de que no había ningún criterio científico o técnico, incluso de carácter provisional que pudiera tomarse como punto de partida para una definición. Por consiguiente, dado que los

científicos reconocían su incapacidad de resolver ese problema grave y urgente correspondía a los juristas llevar a cabo esa tarea. Se debe formular la definición de espacio ultraterrestre sobre la base de criterios políticos y jurídicos análogos a los utilizados en el Derecho Internacional del Mar y salvaguardar la posición de los países en desarrollo ante los progresos realizados por las potencias espaciales; propone la altitud del espacio aéreo en 100 kilómetros."

La delegación de Bélgica propone la definición con un criterio funcional basado en tres factores: el objetivo perseguido, los medios utilizados (con lo que se excluía todo el sector de la aeronáutica) y el respeto del derecho Aéreo en lo relativo al paso por el espacio atmosférico. A esta propuesta se le unió el representante de Checoslovaquia.

El representante de Francia sugirió a la Subcomisión de Asuntos Jurídicos que definitivamente se debía adoptar una definición arbitraria o convencional aceptada por un consenso, a falta de criterios científicos y técnicos sólidos e indiscutibles.

El representante de Colombia, afirma que "Mientras no se supiera exactamente el ámbito abarcado por el espacio ultraterrestre, y qué debía entenderse por espacio ultraterrestre, sería enormemente difícil definir o indicar los derechos de los Estados y de la comunidad internacional como tal en lo que respecta a la utilización de sus enormes recursos..."

Los representantes de Austria, Brasil, Chile, Ecuador, Egipto, Gana, Irán, Israel, Kuwait, Méjico, Nigeria, Paquistán, Polonia, Rumania y URSS están de acuerdo en que la delimitación tiene gran urgencia, ya que es imprescindible saber los límites de aplicación de los Tratados o Convenios sobre el espacio ultraterrestre.

Por otro lado, el representante del Reino Unido y el de Estados Unidos afirmaron que no había apremio para llegar a una solución rápida del problema, ya que no habían surgido dificultades prácticas y no encontraban ninguna propuesta conducente a solucionar la incertidumbre de la delimitación.

Toda esta discusión acerca de la delimitación del espacio ultraterrestre ha recobrado gran importancia dentro de la comunidad internacional. Así, la mayoría de los representantes de los Estados, están de acuerdo para que se le dé una definición pronta y definitiva al problema, algunos presentan propuestas de delimitación cuya base principal es la carencia

de un criterio científico y/o técnico para definirlo, por lo tanto, es necesario recurrir a los criterios jurídicos para lograr un consenso.

En el mes de junio de 1991, durante la reunión de la COPUOS, el representante de Colombia, Doctor Alfredo Rey Córdoba, sostuvo que "se está elaborando un nuevo derecho espacial y que era importante definir el alcance de su aplicación. No puede continuar siendo válida la afirmación de que las actividades han progresado sin tener una clara definición de lo que es el espacio ultraterrestre. Es necesario tener una definición del alcance puesto que de otra forma podrían surgir los conflictos en el futuro."

En esta misma reunión, el representante de la Unión Soviética afirmó que la delimitación y definición del espacio ultraterrestre, al igual que la utilización de la órbita GEO, era un tema que llevaba más de 25 años en consideración: "La Unión Soviética ha trabajado fuertemente para tratar de solucionar este asunto y para ello hizo otra propuesta en la reunión de la Subcomisión acerca de los aspectos legales e internacionales. Se tenía la esperanza de llegar a algunas conclusiones sobre las pautas y normas internacionales relacionadas con el asunto particularmente en lo referente a aquellos aspectos del vuelo de objetos espaciales sobre el territorio de otros países, sin necesidad de tener definiciones complicadas de las definiciones de espacio aéreo y otros temas".

Adicionalmente, con el correr del tiempo los países miembro de la Declaración de Bogotá han cambiado el tono de las reclamaciones, al punto que hoy se solicita el reconocimiento de ciertos derechos, pero se consiente en la necesidad de coordinar el uso de la órbita GEO con todos los países del mundo⁴⁰, tema que se tratará más adelante.

6.4 POSIBLES FORMAS EN QUE SE PUEDE DELIMITAR EL ESPACIO ULTRATERRESTRE.

El problema de la delimitación del espacio ultraterrestre tiene sus orígenes en la Convención de Chicago de 1944 cuando establece que "Los Estados contratantes reconocen que todo Estado tiene soberanía plena y exclusiva sobre su territorio, o sea que la nación es soberana del espacio aéreo por encima de su territorio y aguas territoriales". Al no establecer un límite al principio de soberanía, esta se podría extender a todas las capas de la atmósfera

⁴⁰ Corte Constitucional Colombiana, Sentencia C-278 de 2004. Magistrado Ponente Dr. Marco Gerardo Monroy Cabra y Dr. Manuel José Cepeda Espinosa.

accesibles al hombre y a las máquinas o elementos por éste manejados o dirigidos ya sea directamente o por medio de instrumentos.

De esta forma, muchos autores al igual que los diversos gobiernos han entrado a establecer las posibles formas de delimitación del espacio aéreo para así establecer un límite a la soberanía de cada Estado.

Al respecto, no faltan autores que afirman lo innecesario de la delimitación del espacio ultraterrestre dada la ausencia de conflictos internacionales con respecto al tema. Muestra de esto, son las discusiones en los Subcomités de la Comisión para el Uso Pacífico del Espacio Ultraterrestre de la ONU.

6.4.1. DEMARCACIÓN CON BASE EN EL CONCEPTO ATMOSFÉRICO.

Esta teoría se fundamenta en el hecho que bien sea el límite superior del espacio aéreo o el inferior del espacio ultraterrestre es el final de la atmósfera, la cual está definida por la Enciclopedia Salvat como "una capa gaseosa que envuelve el globo terrestre. Su altura es indeterminada, y supone algo menos que la millonésima parte de la masa del planeta⁴¹".

Por la misma naturaleza de la atmósfera, esta teoría es altamente criticable y es casi desechada por los estudiosos de la delimitación del espacio ultraterrestre debido a la imposibilidad de establecer a una distancia determinada de la Tierra.

Verplaetse afirma: "La opinión de que el comienzo del espacio exterior debiera ser el final de la atmósfera no es tan sencillo cuando tiene que aplicarse a la práctica. Se sostenía en los días anteriores a la edad espacial que la atmósfera de la Tierra termina como cortada por un cuchillo a unas 600 millas. Las experiencias soviéticas, especialmente la del -Lunik I-, han probado, incluso la doctrina de la disminución paulatina no es una expresión correcta de la realidad. De hecho, han encontrado muy poca pérdida de densidad gaseosa entre las 150 y 4.000 millas⁴²".

El Dr. Lach también predica la inconveniencia e ineficacia del criterio cuando sostiene que "...podrían surgir dificultades si la atmósfera de la Tierra, el campo de la gravedad o el

⁴¹ SALVAT EDITORES. Diccionario Enciclopédico Salvat. TOMO II. Barcelona, Editorial Salvat, 1977.pp.338.

⁴² VERPLAETSE, Op. Cit., pp.164-165.

cinturón de radiación se adoptarán como criterios. Ninguno de estos tienen fronteras visibles o claramente discernibles. Por ello, se requerirían otras clasificaciones⁴³".

Siguiendo el criterio de los peritos en el tema, consideramos que la delimitación con base en el límite superior de la atmósfera no es la forma más conducente ya que la atmósfera es un gas y por lo tanto su difusión se produce con grandes variaciones, lo que haría imposible un criterio estable. Además de esta infundamentado desde el punto de vista tanto técnico como jurídico.

6.4.2 DEMARCACIÓN BASADA EN EL CONCEPTO DE LA DIVISIÓN ATMOSFÉRICA EN CAPAS.

Este criterio toma como base la división de la atmósfera terrestre en cuatro capas diferentes: i) la troposfera por debajo de 7 kilómetros de altura, ii) la estratosfera de 7 a 80 kilómetros, iii), la ionosfera de 80 a 900 kilómetros y iv) la exósfera de 900 a 1.200 kilómetros. Con base en esta división, se han establecido las diferentes características que se presentan como los efectos de las funciones biológicas del hombre a determinada altura, las radiaciones ultravioleta o solares y la calidad del aire que cesa de transmitir luz y sonido debido a su rarefacción.

Esta teoría se encuentra íntimamente relacionada con la anterior, con la única diferencia que se entran a analizar las características de las capas que componen la atmósfera y dependiendo de ellas se establecería el límite superior del espacio aéreo. Es decir que la capa "donde se hayan los cambios funcionales más significativos de la composición y constitución de la atmósfera, más allá de esta reducida capa de transición, ya no puede compararse razonablemente con los estratos atmosféricos cercanos a la superficie de la Tierra. La homopausa, es no solamente una superficie de división aerológicamente muy apropiada entre el aire y el espacio ultraterrestre, sino que su ubicación a una altura de 80 a 90 kilómetros, es también una síntesis satisfactoria entre los requisitos dinamográfico-tecnológicos y jurídico-políticos de la demarcación" (Documento A/AC,105/C.2/7/add. 1 p. 19).

Al igual que el concepto atmosférico para la demarcación, la teoría objeto de análisis cuenta con las mismas limitaciones debido a que se toma como base un fluido gaseoso y variable,

⁴³ LACH, Op. Cit., pp.81.

imposible de determinar de una forma específica. Adicionalmente, Marco Marcoff se pronuncia al respecto afirmando que "La división de la atmósfera en capas establecida por la ciencia geofísica está sujeta a rectificaciones constantes" (Documento A/AC,105/C.2/7/add. 1 p.32).

6.4.3. DEMARCACIÓN BASADA EN LA TEORÍA DEL ESPACIO AÉREO NAVEGABLE.

Esta teoría está basada en la altitud máxima del vuelo de una aeronave, es decir, la línea superior del espacio aéreo estaría dada por el límite a que pueda llegar un aparato de vuelo; límite que sería aproximadamente de unos 100 kilómetros de distancia generalizada.

Esta teoría encuentra graves problemas en su aplicación en el momento que se producen avances tecnológicos en la ciencia de la aviación, ya que se han inventado aviones que sobrepasan el límite del espacio ultraterrestre, tal es el caso del avión norteamericano X-15.

Algunos doctrinantes preocupados por el tema, afirman que se debe ubicar la frontera espacial de tal forma que asegure que toda su actividad aérea se produzca por debajo de ella y que toda actividad espacial se produzca por encima de ella. La técnica responde a estas preocupaciones debido a que la actividad aérea no puede superar los 100 kilómetros, desde la superficie de la Tierra, en tanto que la actividad espacial, no puede desarrollarse por debajo de los 120 kilómetros. Consideramos que el criterio técnico de esta teoría podría ser aplicable para la delimitación de la línea superior del espacio aéreo, ya que los aparatos que se desarrollan en uno y otro medio no tendrían posibilidad de encontrarse gracias a sus características propias.

Por ejemplo, el X-15 no tendría inconveniente debido a que de acuerdo al medio en que se desenvuelve se le aplica la legislación correspondiente.

6.4.4. DEMARCACIÓN BASADA EN LAS CARACTERÍSTICAS AERODINÁMICAS DE LOS ARTEFACTOS VOLADORES (LINEA VON KARMAN).

La línea de von Karman, también llamada línea jurisdiccional primaria de von Karman o línea del traspaso de la fuerza de Kepler, fue desarrollada también por Haley y tomada como base por muchos doctrinantes sobre el tema. Consiste en una demarcación en el límite teórico del vuelo aéreo, a la altitud en que la sustentación aerodinámica cede el paso a la fuerza centrífuga (aproximadamente a unos 84 kilómetros de altura). El príncipe de Hannover en

su libro "Problems in Establishing a Legal Boundary between Air Space and Space" en el Primer Coloquio sobre la Ley del Espacio Ultraterrestre de 1958, denomina "a la línea von Karman, como corredor de sustentación mínima, por considerarla una sugestión práctica⁴⁴". De igual forma, dice que debe haber existencias de fronteras bien definidas para el reconocimiento de la soberanía territorial y ésta línea puede precisar un límite concreto. Adicionalmente decía: "El mero hecho de que haya satélites cuyas órbitas circunvalen la total superficie de la Tierra, implica el reconocimiento por parte de los gobiernos para el techo de la soberanía nacional...".

El profesor Marcoff observa que dicho límite "...seguirá constituyendo una útil referencia, señalando que está situado casi exactamente en el punto medio entre el límite superior del vuelo aeronáutico "puro" (40 kilómetros) y el perigeo mínimo de satélites cuya órbita tiene cierta duración (140 kilómetros)".

Esta teoría, al igual que la anterior, cuenta con el inconveniente de los avances técnicos y tecnológicos que cambian las características aerodinámicas de los artefactos voladores., como por . ejemplo, el tan mencionado avión norteamericano X-15.

6.4.5. DEMARCACIÓN SEGÚN EL PERIGEO MÍNIMO DE UN SATÉLITE EN ORBITA.

Mediante este sistema, se tienen en cuenta las características de los satélites en órbita, la órbita inferior y sería la línea demarcatoria del espacio ultraterrestre.

En la ONU se han examinado las condiciones de las altitudes más bajas en que se desplazan los satélites y las fuerzas perturbadoras que pueden incidir en la pérdida de altura de un satélite cuando este se encuentra en el punto de aproximación más cercano a la Tierra, es decir, una altura inferior a 150 kilómetros.

A la altura mínima que pueden descender los satélites sin caer a la Tierra o arder en la atmósfera es demasiado elevados. Se afirma que eso ocurre básicamente en el caso de los satélites con órbitas sumamente excéntricas que penetran en la atmósfera por cierto tiempo durante cada revolución alrededor de la Tierra. Pero de acuerdo a los estudios de la ONU, se

⁴⁴ HANNOVER citado por FERRER, Op. Cit., pp.171.

ha comprobado que la altura mínima a que han descendido los satélites artificiales de la Tierra es de aproximadamente 90 kilómetros.

Al respecto, otros doctrinantes sostienen que el límite del espacio aéreo podría establecerse a la altura que se quemaría un satélite en un perigeo, es decir, aproximadamente a los 100 kilómetros.

Lubos Perek, representante de Checoslovaquia señaló que "El criterio de los perigeos mínimos de los satélites de la Tierra, tiene la ventaja de estar basado principalmente en conceptos físicos que son invariables. Depende del progreso técnico en un grado muy ligero. En principio, sería posible construir un satélite artificial con fines espaciales capaz de sobrevivir por debajo de los 90 kilómetros o en realidad a cualquier altura. No habría, sin embargo, ventaja alguna en las aplicaciones de tal satélite y su costo sería desproporcionado porque sólo puede lograrse una relación extrema entre masa y superficie, usando materiales pesados como plomo, oro, uranio o platino en grandes cantidades. La delimitación entre 90 y 100 kilómetros, sería posible determinarla en relación a cualquier objeto con una precisión de 3 metros y aun los propios objetos espaciales podrían determinar su posición respecto de ese límite con suficiente precisión" (Documento A/AC.105/C.2/7/add 1 p.12).

Esta teoría, al igual que las citadas anteriormente depende de los progresos de la ciencia, pues aunque sea a un elevado costo, se pueden crear satélites que bajen a la altura que alcanza una aeronave; un tema de tanta trascendencia internacional, no puede estar sujeto a una inestabilidad originada por el desarrollo tecnológico, puesto que se ha visto como estos se presentan a grandes velocidades.

El Tratado de 1967 no previendo los avances tecnológicos que se han dado en relación con los vehículos espaciales, parece aceptar tácitamente esta teoría cuando hace referencia a los satélites colocados en órbita, los cuales pertenecen al espacio ultraterrestre. De esta forma, lo único que le faltó fue establecer la distancia específica desde donde comenzaría el espacio ultraterrestre.

6.4.6. DEMARCACIÓN BASADA EN LOS EFECTOS DE LA GRAVEDAD DE LA TIERRA.

El límite entre ambos espacios (espacio aéreo y espacio ultraterrestre) con base en esta teoría, sería el punto en que cesa la atracción de la Tierra.

Newton, pionero de la teoría de la gravedad afirma que "La atracción de un cuerpo es proporcional a su masa y a la inversa del cuadrado de su distancia".

De acuerdo con lo dicho por los representantes de los diversos Estados en el Subcomité de Asuntos Jurídicos, se ha venido discutiendo esta teoría y se la han encontrado varios defectos. De esta forma, señalaremos los más relevantes.

L. Perek rechaza este criterio cuando sostiene que "Partiendo de la necesidad de salvaguardar la seguridad de los Estados, sobre la base de la teoría gravitacional, se había sugerido que la soberanía se extendiese por encima de cualquier altura desde la cual pudiera dejarse caer un objeto. Interpretando el término "dejar caer" como "lanzar" con velocidad cero respecto del centro de la Tierra el criterio conduciría a una superficie límite muy complicada que dependería de la distribución de las masas dentro y fuera del sistema solar y variaría con el tiempo". Explica que, "un objeto "dejado caer" a gran altura sobre la Tierra describiría una trayectoria determinada principalmente por su velocidad y la dirección de su movimiento en el momento en que se "deja caer". Adicionalmente, la altura a la cual la atracción de la Tierra es compensada con la atracción del sol, sería a unos 260.000 kilómetros, lo que no tendría importancia en el problema dinámico de un satélite alrededor de la Tierra".

El mismo Perek relaciona las teorías basadas en las órbitas de los satélites con las de los límites basados en los campos de atracción, observando que "el límite superior de las órbitas de los satélites puede determinarse en lo que en astronomía se conoce como el "problema de los tres cuerpos", que incluye al sol, la Tierra y el satélite. Su elaboración matemática, lleva a un límite superior de aproximadamente 1.500 kilómetros para los satélites en órbita alrededor de la Tierra. Los satélites que estuvieran a distancias que excedieran ese límite describirían órbitas no solamente alrededor de la Tierra sino también alrededor del sol".

Se puede ver fácilmente que esta teoría no satisface los requerimientos de una marcación apropiada entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre, debido a que el criterio de la gravedad establecería un límite demasiado elevado para el espacio aéreo, lo que no concordaría con la naturaleza de los satélites y demás vehículos espaciales colocados en órbita.

En el mismo sentido, vimos como varios Estados se han posicionado con respecto a una delimitación lo más baja posible.

6.4.7. DEMARCACIÓN BASADA EN EL CONTROL EFECTIVO.

Esta teoría está basada en la capacidad que tengan los Estados de controlar su soberanía de forma vertical, es decir no habría un límite específico para el espacio aéreo, el cual lleva inherente la característica de soberanía por parte de todos los Estados.

Esta tesis beneficiaría a los Estados ricos y con gran poder y desarrollo tecnológico, debido a que serían los capaces de hacer uso del Espacio subyacente de aquellos Estados que tiene limitaciones de carácter técnico para poder controlar su soberanía. Se genera un grave problema con relación a la igualdad que debe predicarse en el derecho internacional, ya que algunos países tendrán un mayor grado de control que otros.

Para no quebrantar el principio de igualdad entre los Estados, podría interpretarse esta teoría de forma que se adoptara como límite aquél del Estado que tenga menor control. Sin embargo, esta interpretación generaría gran incertidumbre, puesto que el control efectivo puede variar y en este tema no podemos estar sujetos a unas circunstancias sobre las cuales no se tiene ningún tipo de control.

6.4.8. DEMARCACIÓN BASADA EN LA DIVISIÓN ZONAL DEL ESPACIO.

La demarcación con base en esta teoría está dada por la división del espacio en zonas, varios autores entran a clasificarlas, Pépin divide en dos partes el aire y el espacio exterior pero no indica los límites⁴⁵. Shawcross en una carta al "London Times" el 5 de septiembre de 1957, lo distingue en tres zonas; la atmósfera que se haya legalmente regulada; la atmósfera exterior para la que busca una regulación y el espacio sin límite del más allá que parece considerar como una serie de reino utópico.

Cooper, en la reunión de la Sociedad Americana de Derecho internacional de 1956 propone la siguiente clasificación basada en necesidades técnicas:

⁴⁵ PEPIN, Eugéne. Space Penetration, American Society of International Law Proceedings, 1958. pp.229.

- Espacio Territorial: hasta 30 millas, punto en que los ingenios aéreos pueden operar y la actividad es posible por medio del soporte Aéreo. En esta zona, los Estados tendrían completa soberanía (Espacio aéreo reconocido en la Convención de Chicago).
- Espacio contiguo (MezoEspacio): desde 30 hasta 300 millas, en donde el aparato no puede operar debido a los diferentes grados de la atmósfera, se causa más o menos calor o más o menos tirantez lugar en que ningún satélite podría evolucionar, aunque los cohetes quizá pudieran hacer un vuelo horizontal. En este espacio, los Estados todavía podrían reivindicar los privilegios de la soberanía, aunque sujetos al derecho de tránsito de los aparatos ascendentes y descendentes que no sean militares.
- Espacio Libre: donde los satélites pueden moverse sin el obstáculo o soberanía de un Estado.

Otros doctrinantes afirman que, parte de los valores aproximados de 50 y 130 kilómetros como límite superior del espacio aéreo (altitud máxima de los vuelos de los aviones) y límite inferior del espacio ultraterrestre (perigeo de los satélites). La región intermedia, es decir, aproximadamente 80 kilómetros se llama "MezoEspacio" para evitar las injerencias jurídicas del primer nombre sugerido "Espacio de Nadie".

También se afirma que "aparentemente el MezoEspacio es la región en que ningún vehículo puede permanecer durante un período de duración considerable: los satélites colocados en ese espacio descenderán a la Tierra en un plazo del orden de unas pocas horas como máximo y la región es también inaccesible para los aviones y los globos. Solamente puede ser atravesada o penetrada por cohetes o por aviones impulsados por cohetes."

El gran interrogante para esta parte del espacio es el régimen aplicable, al cual se le aplicaría todas las normas internacionales del espacio internacional, ya que es la región libre de transición para los objetos que se han de lanzar al espacio ultraterrestre, a la luna y a otros cuerpos celestes.

A nuestro juicio, el problema del MezoEspacio no ayuda a definir el problema de la delimitación del Espacio Ultraterrestre, sino que por el contrario surge la necesidad de definirlo y delimitarlo. En efecto, puede ser de gran ayuda para la definición y delimitación del espacio ultraterrestre, sin embargo, hay que tener en cuenta la dificultad para la identificación del mismo, ya que no se trata de un espacio uniforme.

7. LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS.

Para entrar a definir lo que se entiende por órbita de los satélites geoestacionarios, es preciso definir la palabra "órbita" la cual significa "una trayectoria que describe un cuerpo alrededor de otro".

De esta forma, toda órbita es el camino por medio del cual transita un cuerpo, tomando como punto de referencia a otro en el espacio. Es así como se puede ver claramente que la órbita GEO es el término generalizado para denominar la órbita que los satélites geoestacionarios. No obstante, la denominación es errada ya que esta órbita, como el resto de órbitas, no existen en sí mismas sólo son descritas como todo camino es descrito. Es gracias a las razones físicas con que cuenta, se comportan de manera diferente, con características específicas y *sui generis* en relación con las demás órbitas.

La órbita de los satélites geoestacionarios consiste en un lugar geométrico o anillo imaginario de 150 kilómetros de ancho y 30 kilómetros de espesor que circunda la Tierra en el espacio ultraterrestres y está ubicado a la altura de 35.786 kilómetros sobre el plano ecuatorial. Su característica fundamental consiste en que el período de rotación sideral es relativamente similar al período de rotación sideral de la Tierra (23 horas y 56 minutos) en la misma dirección, de tal forma que cualquier satélite colocado en ella, por razones de la gravedad, será geo sincrónico y geoestacionario, pareciendo estar fijo con respecto a la Tierra, dado que los satélites ubicados en esta órbita no experimentan movimientos radicalmente independientes al de la rotación terrestre. Gracias a la sincronía que ofrece la órbita GEO, la interconexión entre satélites estratégicamente ubicados es una maniobra relativamente sencilla, lo que permite a sus operadores tener redes de comunicación entre rincones opuesto del globo terráqueo⁴⁶. La mayoría de satélites de comunicación, televisión y observación climática operan en esta órbita.

Sin embargo, debido a que solamente a los 35.786 km sobre la línea ecuatorial los satélites experimentan el fenómeno relativamente similar al periodo de rotación que la Tierra y al ser la órbita una circunferencia de 360°, resulta ser un recurso natural limitado cuyo uso y

⁴⁶ Op. Cit. Sentencia C-278 de 2004, Corte Constitucional. pp.48

manejo está en manos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)⁴⁷ organismo especializado de las Naciones Unidas encargado de asignar posiciones y llevar el registro en la órbita GEO y atribuir frecuencias radioeléctricas, conceptos que juntos constituyen el llamado ROE⁴⁸ (Recurso Órbita Espectro)⁴⁹. Por otro lado, de conformidad con la Declaración de Bogotá, se define la órbita geoestacionaria (no define órbita de los satélites geoestacionarios) como "...una órbita circular en el plano ecuatorial, en la cual el período de revolución sideral del satélite está en la dirección de rotación de la Tierra. Cuando un satélite describe esta órbita particular, se dice que el satélite es geoestacionario; tal satélite aparece estacionario en el cielo cuando es visto desde la Tierra. La longitud de la cual es por definición la del satélite".

Se han identificado varias ventajas de la órbita de los satélites geoestacionarios en relación con las demás órbitas, que se traducen en diversos beneficios de tipo técnico de los cuales podemos señalar los siguientes:

1. "Es la única órbita que permite la ubicación relativamente fija de satélites, debido a que su inclinación respecto al plano ecuatorial es de cero grados, con lo cual y mediante un sistema de propulsión económicamente razonable, se pueden aprovechar los atributos naturales del lugar para mantener sin mayores dificultades

⁴⁷ La UIT es el organismo especializado de las Naciones Unidas para las tecnologías de la información y la comunicación –TIC- creado en 1974 y actualmente tiene 193 países miembro. Dentro de sus funciones se encuentran atribuir el espectro radioeléctrico y las órbitas de satélite a escala mundial, como también desarrollar la creación de normas técnicas que garantizan la interconexión continua de las redes de las tecnologías.

⁴⁸ El Estado que desee lanzar un satélite en órbita geo deberá realizar la publicación anticipada de frecuencias radioeléctricas y el espacio que desea ocupar en la órbita. Posteriormente, la UIT analiza y distribuye la publicación anticipada a todos los miembros de la organización y en caso de que alguno tenga problemas con la frecuencia radioeléctrica o posición orbital (recurso órbita-espectro), el Estado miembro entrará en proceso de coordinación con el otro Estado para ver cómo hace compatible la comunicación. En caso que los Estados no logren ponerse de acuerdo en el proceso de coordinación, deberán acudir a la coordinación como forma alternativa de solución de controversias. Si por el contrario, los Estados logran ponerse de acuerdo en el proceso de coordinación, se efectúa el registro en la UIT y, por tanto, se le asigna una frecuencia radioeléctrica y un espacio en la órbita.

⁴⁹ IANNINI, MARIA CAMILA. Los Desechos Espaciales y su Tratamiento en el Derecho del Espacio Ultraterrestre. Revista de Derecho Público No.29, Universidad de los Andes, Facultad de Derecho. 2012. pp.15.

técnicas un satélite en forma estacionaria. La mayor precisión alcanzada por la tecnología actual, permite mantener ubicado un satélite dentro de un cuadrado de 150 kilómetros de lado en el plano ecuatorial como consecuencia de la atracción de la luna y el sol, del achatamiento de la Tierra, de la forma elíptica del ecuador, y de presión de la radiación⁵⁰".

2. Algunas actividades como la transformación de la energía solar en energía eléctrica, requieren la ubicación de satélites en esa órbita exclusivamente.
3. El movimiento que los satélites presentan dentro de la órbita de los satélites geoestacionarios en relación con la Tierra, no afectan su relación y pueden considerarse como un punto fijo en el espacio.
4. Como se trata de un punto fijo en el espacio, la antena receptora de las transmisiones del satélite está en constante control del mismo, evento que no sucede con las demás órbitas donde es necesaria la ubicación de diversas antenas receptoras.

En la ONU, se elaboró un documento titulado "Carácter Físico y Atributos Técnicos de la Órbita Geoestacionaria" donde se describen los posibles usos de los satélites colocados en la órbita GEO; entre otros se destacan los siguientes:

1. Uso de los satélites de las comunicaciones fijas, como los sistemas INTELSAT, aplicables en materia de educación y estaciones terrestres.
2. Acceso a computadores remotos y a bancos de datos, al igual que un rápido desarrollo para las transmisiones directas por vía televisiva.
3. Para la observación de los fenómenos meteorológicos.
4. Para el estudio de los recursos terrestres y del medio ambiente.
5. Para el control de la navegación y tráfico aéreo.
6. Para investigaciones científicas en materias astronómicas.

Gracias a todos estos beneficios, los países se han esforzado por colocar sus satélites en la mal llamada órbita GEO, generando una saturación de la misma. Dicha saturación se desprende de la categoría de recurso natural limitado, ya que por aspectos físicos, como el tamaño de los satélites y de sus antenas al igual que interferencias de tipo electromagnético,

⁵⁰ GÓMEZ, Sara Patricia y otras. La Órbita Geoestacionaria. Bogotá, Universidad de los Andes (Investigación Dirigida), 1989. pp.77.

hacen necesario el distanciamiento entre los vehículos espaciales, llegando a un punto en donde no es posible ubicar más satélites en la órbita de los satélites geoestacionarios.

Más o menos el 70% del anillo de la órbita se encuentra ubicado sobre los océanos Atlántico, Pacífico e Indico, mientras que el 30% restante se encuentra ubicado sobre los territorios de Congo, Kenia, Somalia, Gabón, Uganda y Zaire en el África; Indonesia en Asia; Brasil, Colombia y Ecuador en Suramérica. Estos últimos países ayudarían a incrementar el problema de la saturación en el momento en que sigan "luchando" por una posición orbital correspondiente a ese 30% de todo el anillo.

Con respecto a la saturación, hay que observar que la mayoría de los satélites tienen una vida útil entre 5 y 15 años, generando una constante renovación sin que aún esté claro si "el dueño" de un satélite que debe ser reemplazado tiene el derecho a continuar disfrutando de la posición orbital. Este problema se ha disminuido en cierta medida gracias al desarrollo tecnológico que permite la ubicación de satélites de menor tamaño. Esta ventaja puede ser relativa ya que se continúa con la interferencia que pueden producir satélites muy cercanos desoptimizando su funcionamiento.

Con el desarrollo de los sistemas de telecomunicaciones por medio de satélites en la década del sesenta, surgió mucho interés con relación a la duración de dichos objetos espaciales dentro de la órbita de satélites geoestacionarios. Se empezó a especular que si el uso de dicha área espacial podría generar reclamos, puesto que podría verse como una violación del Artículo II del Tratado de 1967, concerniente a la prohibición de ejercer soberanía en el espacio ultraterrestre.

7.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL PROBLEMA

El problema de la órbita de satélites geoestacionarios, se ha discutido principalmente en dos organismos internacionales: la UIT y la COPUOS.

En la UIT el tema se ha estudiado de manera muy cuidadosa puesto que se tiene interés en el uso eficiente y económico de las frecuencias radiales en la órbita de satélites geoestacionarios y el acceso equitativo⁵¹ para todos los países.

En 1969, el representante francés hizo notar que el uso de satélites geoestacionarios puede ser considerado como una apropiación de la órbita ecuatorial, la cual constituye una porción privilegiada en el espacio. El representante de los Estados Unidos argumentó que el uso del espacio o de un cuerpo celeste para actividades pacíficas es compatible y legítimo a la luz del Tratado de 1967. En el mismo sentido afirmó que el uso favorable que se le diera a la órbita para una actividad legítima no podría calificarlo como una prohibición para la apropiación nacional en los términos del Artículo II.

En 1975, Colombia consciente de la presencia de satélites en la órbita de los satélites geoestacionarios, inició una campaña encaminada a negar el derecho que tendrían estos satélites para utilizar esta posición. El argumento principal del gobierno colombiano se basaba en el Artículo 33⁵² del Convenio Internacional de Telecomunicaciones de Málaga-Torremolinos de la UIT en 1973 teniendo en cuenta que la órbita de los satélites geoestacionarios constituye un recurso natural y por lo tanto, pertenece al Estado subyacente. También hizo alusión a que en el Tratado de 1967, el concepto de órbita de los satélites geoestacionarios no se incluyó dentro del espacio ultraterrestre.

En diciembre de 1976, se reunieron en Bogotá, representantes de Brasil, Colombia, Congo, Ecuador, Indonesia, Kenia, Uganda y Zaire, donde firmaron un documento que hoy se conoce como la Declaración de Bogotá, en el que se encuentran consignadas las conclusiones con relación al uso de la órbita de los satélites geoestacionarios.

⁵¹ Nótese que el término usado es equitativo y no igualitario, por lo tanto se quiere tratar igual a los iguales y de forma diferente a los desiguales, estableciendo así un reconocimiento a las diferencias.

⁵² El Artículo 33 en el párrafo dos establece "En la utilización de bandas de frecuencia para la radiocomunicaciones espaciales, los Miembros tendrán en cuenta que las frecuencias y la órbita de los satélites geoestacionarios son recursos naturales limitados que deben utilizarse en forma eficaz y económica para permitir el acceso equitativo a esta órbita y a esas frecuencias a los diferentes países o grupos de países, según sus necesidades y los medios técnicos de que dispongan, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

Se toma como punto de partida que la órbita de los satélites geoestacionarios constituye un recurso natural. En términos generales dijeron lo siguiente: "Los países ecuatoriales declaran que la órbita sincrónica geoestacionaria es un hecho físico vinculado a la realidad de nuestro planeta, porque su existencia depende exclusivamente de su relación gravitacional generado por la Tierra y es por esto que no puede considerarse como parte del espacio ultraterrestre; por lo tanto, los segmentos de la órbita sincrónica geoestacionaria son parte del territorio sobre el cual los Estados ecuatoriales ejercen su soberanía nacional".

En esta Declaración, se indicó que estas consideraciones no solamente benefician los intereses de sus países sino también los de la comunidad internacional. En el mismo sentido no se atribuyó soberanía sobre los "segmentos de la órbita situados sobre el mar territorial" ya que se considera como patrimonio común de la humanidad.

De otra parte, los países ecuatoriales contemplaron la posibilidad de conceder un permiso para que los otros Estados coloquen vehículos espaciales en el "supuesto" segmento de "su" órbita de los satélites geoestacionarios, siempre que medie una autorización previa y expresa, además de cumplir con las disposiciones legales del país sobre cuya órbita se coloca.

También expresaron que a pesar de las consecuencias que surgen de la soberanía, esa no se ejerce arbitrariamente, si no que por el contrario están encaminados a prestar un beneficio verdadero a toda la comunidad internacional. "Distinto a como en la actualidad vienen presentándose los hechos, cuando la utilización de la órbita se hace para beneficio prioritario de los países más desarrollados" (Declaración de Bogotá).

Como el Tratado de 1967 se califica de incompleto, en la medida en que no define el espacio ultraterrestre, se afirma que al no decir nada con respecto a la "órbita GEO" se está permitiendo que los Estados ecuatoriales asuman que la prohibición de apropiación consagrada en el Artículo II del Tratado de 1967 no es predicable para la órbita de los satélites geoestacionarios.

Otro de los argumentos jurídicos que fundamentaron esta Declaración, se encuentran contenidos en la Resolución 2692 (XXV) de la ONU, la cual establece que los Estados ejercerán "Soberanía permanente sobre los recursos naturales de los países en desarrollo y la expansión de la acumulación de origen nacional para el desarrollo económico " y la

Resolución 3281 (XXIV) de la Asamblea general de la ONU la cual reza "Todo Estado tiene y ejerce libremente soberanía plena permanente , incluso posesión, uso y disposición, sobre toda su riqueza, recursos naturales y actividades económicas" y dado que la órbita de los satélites geoestacionarios es calificada un recurso natural en el Tratado de Málaga-Torremolinos, vigente en ese momento, afirmando que debe ser de ellos y no de otro países por las características físicas de un objeto que se coloque en esa órbita. Con posterioridad a la Declaración de Bogotá, la comunidad internacional, rechazó enfáticamente la posición de los países ecuatoriales. Para tal efecto la Unión Soviética presentó un documento de trabajo a la Subcomisión de Asuntos Jurídicos en abril de 1977 titulado "Consideraciones del Régimen Legal de la Órbita Geoestacionaria" donde se desarrollaron tres puntos fundamentales:

1. La órbita de los satélites geoestacionarios es inseparable del espacio ultraterrestre y por lo tanto, se le aplica todo su régimen legal. Bajo los parámetros del Tratado de 1967, la órbita de los satélites geoestacionarios, como cualquier parte del espacio, no está sujeta de apropiación nacional bajo ningún punto de vista.
2. La ubicación de satélites en la órbita de los satélites geoestacionarios no constituye ningún derecho de propiedad sobre la respectiva órbita del satélite o sobre los "segmentos de la órbita."
3. Todos los Estados gozan de un derecho igualitario para utilizar la órbita de los satélites geoestacionarios, sin hacerse en detrimento de los intereses de los demás Estados.

En la misma Subcomisión, Colombia mediante su representante Doctor Enrique Gaviria Liévano, ratificó su posición cuando manifiesta que Colombia no era parte del Tratado de 1967 y que estaba en condición de determinar cuál era el límite entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre. Además, anotó que el Artículo II del Tratado era completamente inoperante hasta tanto no se definiera el espacio ultraterrestre. También fueron enfáticos en afirmar que la UIT no tenía la autoridad para asignar posiciones orbitales en aquellos segmentos de propiedad de los países ecuatoriales, sin la previa autorización de ellos.

En la Convención de la UIT en 1977, los países ecuatoriales ratificaron su posición con respecto a la órbita de los satélites geoestacionarios. El propósito principal de la conferencia

celebrada en Ginebra, era el de planificar el servicio de radiodifusión por satélites para asignar frecuencias o canales y posiciones orbitales a los países miembros de la UIT.

En este momento Colombia, deja una constancia manifestando que sólo se podrán asignar posiciones sobre "los segmentos ubicados sobre alta mar", puesto que los países ecuatoriales son libres para disponer de los "segmentos ubicados sobre su territorio".

Con base en esta posición los países ecuatoriales dejaron tres reservas a los protocolos y actos finales de la Conferencia: la primera hace referencia a que no se sentían obligados con la asignación de posiciones orbitales en los "segmentos de la órbita que pasa sobre su territorio". La segunda de ellas, hace referencia a la ubicación y funcionamiento de satélites en la "órbita correspondiente a los países ecuatoriales", donde se requiere el permiso previo por parte del Estado ecuatorial respectivo, además de quedar sujeto a la legislación vigente en dichos países. Por último, se reservan la facultad de tomar las medidas necesarias contra aquellos actos que atenten contra su soberanía.

En las sesiones de 1978 Colombia, tomando la voz de los países ecuatoriales, expresó los siguientes argumentos:

1. La "órbita de satélites geostacionarios" es única.
2. Se trata de un recurso natural limitado.
3. La ley nacional debe ser aplicada para la demarcación del espacio nacional hasta que se llegue a una definición internacional.
4. La órbita GEO debe ser usada primordialmente para el beneficio de los países en vías de desarrollo, con el fin de acortar las distancias con los países industrializados, propugnando por una comunidad más justa y equitativa.
5. El uso de la posición orbital sobre Colombia, requiere de la autorización previa y explícita por parte del gobierno colombiano.
6. El Tratado de 1967 debería ser renegociado y debería estar enfocado hacia el aseguramiento de una definición y delimitación del espacio ultraterrestre que tuvieran en cuenta los intereses de los países ecuatoriales.

Los países que rechazaban esa posición, centraban sus argumentos en los Artículos I y II del Tratado de 1967. Se consideró que el Artículo I del Tratado constituía una norma imperativa

dentro de los Términos de la Convención de Viena de 1969, por lo tanto, los principios allí contenidos solamente podrían ser variados por medio del consenso internacional.

El representante del Reino Unido, anotó que cerca de 80 vehículos espaciales habían sido colocados en la órbita de los satélites geoestacionarios antes de que los países ecuatoriales hicieran cualquier tipo de reclamo; el mismo representante concluyó que los países que tenían objetos en esta órbita, no se estaban apropiando de ningún "segmento" de ella, puesto que el satélite no ocupaba un lugar permanente.

En 1979, se llevó a cabo otra reunión de la UIT cuyo objetivo primordial era la revisión del Reglamento de Radiocomunicaciones en los aspectos de terminología, atribución de bandas de frecuencia, coordinación, notificación y registro de asignación de frecuencias.

En materia de órbita de los satélites geoestacionarios, se convoca a otra conferencia mundial para 1984 con el fin de garantizar a todos los países el acceso equitativo a la órbita de los satélites geoestacionarios y a las bandas de frecuencia "...teniendo en cuenta los aspectos pertinentes relacionados con la situación geográfica especial de ciertos países".

Esta consideración obtuvo el rechazo de las grandes potencias por el reconocimiento de la situación geográfica especial de ciertos países. Por el contrario, los países ecuatoriales manifestaron su satisfacción por la inclusión de dicho término y además manifestaron que toda utilización del recurso debe tener en cuenta los efectos de dicha situación.

En este punto quisiéramos citar al Dr. Alfredo Rey Córdoba en lo referente a las implicaciones de la situación geográfica especial: "Sea como fuere y aunque las grandes potencias con Suecia a la cabeza, reclame también su condición de estar en una "situación geográfica especial desventajosa" no pueden negar que la "situación geográfica ventajosa" de los países ecuatoriales tiene consecuencias jurídicas "desventajosas" por cuanto sólo sobre los países ecuatoriales, pueden colocarse estaciones espaciales "fijas" a las que se refiere las definiciones del reglamento de radiocomunicaciones vigente en la definición de satélite geoestacionario (texto introducido por Colombia y otros países ecuatoriales):

"satélite geostacionario" satélite geosincrónico cuya órbita circular y directa se encuentra en el plano ecuatorial, está fijo con respecto a la Tierra⁵³".

En 1980, dentro de la Subcomisión Científica y Técnica, se presentó un reporte suscrito por diez países no ecuatoriales donde se expresan sus opiniones con respecto al más eficiente y económico uso de la órbita de los satélites geostacionarios. En el reporte se identificó la necesidad de i) tomar en cuenta los intereses de los países en vía de desarrollo, ii) que se hiciera uso de las facultades de la UIT para el uso de las frecuencias radiales, iii) la protección de los objetos espaciales de daño, iv); evitar la presencia de objetos espaciales los cuales están agotando su vida útil dentro de la órbita de los satélites geostacionarios y en general para v) desarrollar un sistema de cooperación internacional para el desarrollo de futuros sistemas espaciales globales.

Dentro de la Subcomisión Jurídica, los países ecuatoriales reafirmaron su posición con respecto a las características físicas y atributos técnicos de la órbita, como también que se trataba de un recurso natural limitado de unas características *sui generis*.

En 1982, se llevó a cabo la segunda reunión de Estados ecuatoriales en Quito, "En esta congregación de naciones se recalcó la importancia de ciertas posiciones relacionadas con la órbita geostacionaria, adoptadas con anterioridad. Así, se vio la necesidad de mantener el espacio ultraterrestre como una dimensión de paz, como también la posibilidad inminente de saturación ante la utilización basada en la premisa de 'primer llegado, primer servido'⁵⁴".

Las conclusiones más importantes de dicha reunión se desprenden de la Declaración de los seis principios aplicables a la órbita de los satélites geostacionarios. Estos son:

1. El régimen jurídico internacional para el uso de la órbita de los satélites geostacionarios, tiene como objetivo proteger los intereses de todos los países, especialmente las necesidades de los países en vías de desarrollo y los derechos legítimos de los países ecuatoriales.

⁵³ REY CORDOBA, Alfredo. Órbita Geostacionaria, Negaciones de Colombia ante los Organismos Internacionales. Bogotá.

⁵⁴ GÓMEZ y otras, Op. Cit., pp.171.

2. La órbita de los satélites geoestacionarios constituye un recurso natural limitado y por lo tanto, su saturación o cualquier monopolización, al igual que el uso por parte de algunos países, debe ser evitada.
3. La ubicación de un objeto espacial en el "segmento de órbita de un país ecuatorial" requiere su autorización previa y explícita.
4. El Estado ecuatorial tiene derechos de preservación en el "segmento perteneciente a su órbita" para los propósitos de conservación y utilización de la misma. Sin embargo, se permite el tránsito inocente de cualquier tipo de objetos espaciales.
5. La órbita de los satélites geoestacionarios no podrá ser utilizada con fines agresivos o militares.
6. Todos los Estados están obligados a cooperar para la utilización racional y eficiente para la órbita de los satélites geoestacionarios.

En el mismo año se celebró la segunda conferencia de la ONU sobre la utilización y exploración del espacio ultraterrestre con fines pacíficos -UNISPACE 82-. Colombia asistió por intermedio su embajador el Doctor Héctor Charry Samper, quien se refirió al deseo de nuestra naciones para preservar tanto su identidad, como los valores históricos, quienes son "incompatibles con las tendencias universalizaste de la técnica y la ciencia. No aceptan fenómenos de neocolonialismo cultural o dependencia...el respeto a la seguridad de los Estados y el esfuerzo por disminuir la distancia entre las potencias espaciales y las no espaciales. El encuentro de un orden espacial equitativo como pieza maestra de un orden económico internacional más justo es nuestra aspiración...Estamos resueltamente en contra del armamentismo que afecta proporcionalmente más a los países más pobres y pone en peligro su independencia, seguridad y desarrollo, por lo tanto, juzgamos que deben adoptarse medidas eficaces para prevenir una carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre, deben prohibirse los sistemas contra satélites. Se requiere un Tratado Internacional que impida el emplazamiento de armas en el espacio ultraterrestre, con garantías y controles verificables. La utilización pacífica del espacio es piedra angular de todo nuevo Derecho Espacial, así como el encuentro de la equidad que no sea segura con la libertad ilimitada de quienes poseen la tecnología y los recursos".

Adicionalmente, en 1982 se llevó a cabo el Convenio Internacional de Telecomunicaciones en Nairobi – Kenia, más conocida como Tratado de Nairobi, donde se volvió a tratar la soberanía de los países ecuatoriales en relación a la órbita de los satélites geoestacionarios. Allí los

países ecuatoriales continuaron abogando por un trato diferente con respecto a la órbita; pero como se vio en la Conferencia de 1979, sus propuestas no fueron bien recibidas, obligándose a abordar el tema de manera diferente. "En síntesis, decidieron que la tesis de la soberanía era un concepto excluyente de todos los países no ecuatoriales por lo que necesitaban una forma de incluir más países a su causa. Así fue entonces cómo surgió la idea de abogar no sólo por los países situados en la línea ecuatorial sino por todos los países en vía de desarrollo"⁵⁵, que al igual que Colombia, también necesitaban voz frente a la comunidad internacional, por lo que se dejó de lado tácitamente y de manera estratégica la tesis de la soberanía para adoptar una propuesta menos radical, más comprensiva del tema, incluyente frente a las demás naciones en situaciones similares, porque así como eran países ecuatoriales también eran países en vía de desarrollo y cuando una tesis es apoyada por un mayor número de países hay más posibilidades de ser escuchado dentro de la comunidad internacional.

De este modo, comenzó un proceso de negociación respecto del tema, obteniendo como fruto la Conferencia Internacional de Telecomunicaciones reunida en Nairobi en 1982, donde se tomó en cuenta las recomendaciones de los países en vía de desarrollo y estableció lo siguiente por medio del Artículo 33:

"Utilización racional del espectro de frecuencias radioeléctricas y de la órbita de los satélites geoestacionarios"

1. Los Miembros procurarán limitar el número de frecuencias y el espectro utilizado al mínimo indispensable para asegurar el funcionamiento satisfactorio de los servicios necesarios. A tales fines, se esforzarán por aplicar, a la mayor brevedad, los adelantos técnicos más recientes.

2. En la utilización de bandas de frecuencias para las radiocomunicaciones espaciales, los Miembros tendrán en cuenta que las frecuencias y la órbita de los satélites geoestacionarios son recursos naturales limitados que deben utilizarse en forma eficaz y económica, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Radiocomunicaciones, para permitir el acceso equitativo a esta órbita y a esas frecuencias a los diferentes países o grupos de países, teniendo en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo y la situación geográfica de determinados países" (subrayas fuera del texto).

⁵⁵ SANTACOLOMA, VALENTINA. La Órbita de los Satélites Geoestacionarios. Facultad de Derecho, Universidad de los Andes. pp.21

Igualmente, Colombia, Ecuador, Indonesia y Kenia exponen, en la presentación de un proyecto de principios para la órbita GEO celebrado en Ginebra el 30 de marzo de 1984, que en nombre de dichos países: "No reclamamos derechos para ser ejercidos en forma egoísta por los países ecuatoriales, sino para compartirlos en primer lugar con los países en desarrollo", "Expresamente declaramos que deseamos contribuir a que la órbita geoestacionaria esté regida por un régimen jurídico sui-generis (sic) que permita el verdadero acceso equitativo de todos los Estados". Adicionalmente, se afirmó que la soberanía reclamada por Colombia no es una soberanía clásica que se ejerce sobre otros elementos del territorio, sino una soberanía que para el beneficio de la humanidad. Esta propuesta mostró gran satisfacción con respecto a la obtención de un consenso para poder establecer un régimen *sui generis* para la órbita de los satélites geoestacionarios. Esta última posición contó con el respaldo de las naciones del grupo de los 77, quienes consideraron que el principio de acceso garantizado y equitativo debe ser el fundamento para cualquier reglamentación en materia de órbita de los satélites geoestacionarios, teniendo muy en cuenta las necesidades de los países en vía de desarrollo y de los países ecuatoriales.

Finalmente, después de largas y difíciles negociaciones, se llegó a un acuerdo quedando aprobados los siguientes textos.

"281. Aunque no hay acuerdo sobre la delimitación precisa del espacio aéreo y del espacio ultraterrestre, la mayoría de las naciones admiten que la órbita geoestacionaria se encuentra en el espacio ultraterrestre, y que, por consiguiente, deben tener acceso libre a ella todos los Estados, de conformidad con el Tratado sobre el espacio ultraterrestre de 1967. Sin embargo, los países ecuatoriales consideran que la órbita geoestacionaria constituye un fenómeno físico vinculado a la realidad de nuestro planeta y que su existencia depende exclusivamente su relación con los fenómenos gravitacionales generados por la Tierra y su utilización debía reglamentarse por medio de un régimen *sui generis*. En consecuencia, no debería incluirse en el concepto de espacio ultraterrestre. En el Convenio Internacional de Telecomunicaciones se indica que a órbita geoestacionaria y el espectro de radiofrecuencias deben utilizarse en forma eficiente y económica a fin de que los países o grupos de países puedan tener acceso equitativo a ellos de conformidad con las disposiciones del reglamento de radiocomunicaciones y según sus necesidades y los servicios técnicos de que dispongan. Dada la naturaleza limitada de estos recursos, su empleo eficiente es por cierto muy

importante y cualquier plan o disposición que se formule debe tender a fomentar una mayor eficiencia. Sin embargo, el objetivo de emplear eficientemente la órbita geoestacionaria no debe obstaculizar los esfuerzos de los países en desarrollo por aumentar su propia capacidad tecnológica. Indudablemente, los países con tecnología espacial avanzada desempeñarán un papel prominente en el fomento de un uso más eficiente de la órbita geoestacionaria; esos esfuerzos positivos de los países desarrollados por aumentar la eficiencia merecen apoyo y debería mantenerse. Es conveniente que todos los usuarios de la órbita geoestacionaria tengan presente las ventajas de adoptar, siempre que sea viable, tecnologías más nuevas que en la práctica podría facilitar un uso más eficiente de la órbita geoestacionaria. El mejoramiento de la utilización de la órbita geoestacionaria que resultaría de la aplicación de nuevas tecnologías debería permitir a todos los países el acceso a la tecnología espacial a un nivel de adelanto apropiado para sus necesidades, requisitos y capacidades. Cabe señalar que ya existe una tendencia positiva hacia la utilización de nueva tecnología que no debería interrumpirse".

288." En conclusión, habida cuenta de las implicaciones a largo plazo de las crecientes actividades en la órbita geoestacionaria, la solución a que se llegue con respecto a la utilización de esa órbita debería ser equitativa y flexible y tener en cuenta aspectos económicos, técnicos y jurídicos".

Así, estas conclusiones no tengan carácter vinculante sí constituyeron una base bastante sólida para el desarrollo de las negociaciones de los países ecuatoriales, donde se dio un gran adelanto cuando se reconoció el carácter de recurso natural limitado de las posiciones orbitales. Por lo tanto, se tuvo en cuenta las necesidades de los países en vía de desarrollo y de los países ecuatoriales.

En 1985 el tema de la órbita fue tratado como parte del problema de la definición y delimitación, concluyéndose que con una definición sobre el tema se podrían solucionar los problemas referentes al problema jurídico de la órbita.

En 1987, el tema de la órbita se trató en la COPUOS y algunos países propusieron que la Subcomisión de Asuntos Jurídicos elaborara proyectos de principios que rigieran las actividades de los Estados en la órbita de los satélites geoestacionarios. Sin embargo, otras delegaciones rechazaron tal propuesta por innecesaria y argumentaron que la Comisión no contaba con un mandato para elaborar un proyecto de tal naturaleza.

Desde 1991 surge la propuesta del Dr. Alfredo Rey Córdoba, quien representando al gobierno de Colombia, plantea una nueva teoría con respecto a la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios, contando con el respaldo de varias delegaciones, colocando al país a la vanguardia de este movimiento.

El Dr. Rey Córdoba, sostuvo que se debía crear un régimen jurídico especial que garantizara el acceso equitativo –no igualitario– de todos los países a la órbita de los satélites geoestacionarios y en especial a los países en desarrollo; régimen jurídico que se fundamentaría, sobre todo, en el establecimiento de un derecho preferencial consistente en igualdad de pretensiones para acceder a una misma posición orbital entre un país desarrollado y otro en vía de desarrollo o entre un país que ya ha accedido a la órbita y otro que aún no lo ha hecho. Así, se debería preferir al país en vía de desarrollo a al país que aún no ha accedido.

Adicionalmente, la posición de Colombia resultaba novedosa, dado que en aquel momento el acceso a las bandas de frecuencias distintas de las ya planificadas se regía por el principio de que "quien llega primero, tiene prioridad" ("first come, first served")⁵⁶.

Al defender esta posición ante la Comisión Para el Uso Pacífico del Espacio Ultraterrestre, reunida en Graz, Austria, en junio de 1991, el Dr. Rey Córdoba expresó que la posición histórica del país, ha sido la misma que la de otros países ecuatoriales, sin embargo, la propuesta hecha por algunos miembros de la subcomisión jurídica del "Grupo de los 77" países en vía de desarrollo, incluyendo Colombia, fue presentado por Colombia más como país en vías de desarrollo que como país ecuatorial, porque la propuesta tiene validez para todos los países bien fueran o no ecuatoriales. La reacción inicial fue buena y se presentó disponibilidad por parte de los otros países para discutir el asunto. Igualmente, la iniciativa de los países en vías de desarrollo se basó en el principio del uso equitativo de la órbita de los satélites geoestacionarios.

En cuanto a las personas que afirman que la órbita de los satélites geoestacionarios no debe considerarse fuera del ámbito de la UIT, el representante de Colombia aseguró que este era

⁵⁶ Naciones Unidas, Asamblea General, COPUOS, Informe Informe de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos sobre su 39º período de sesiones, celebrado en Viena del 27 de marzo al 6 de abril de 2000 (A/AC.105/738, Anexo III), pp.23.

un trabajo complementario de ella dado que las Convenciones y Tratados de la UIT aseguran que el acceso a la órbita de los satélites geoestacionarios debe hacerse en forma equitativa; es por esta razón que la propuesta de los países en vía de desarrollo apoyó el principio de equidad. En palabras textuales del Dr. Rey Córdoba: "Yo no me refiero a un acceso igual, sino a un acceso equitativo, y entre los dos conceptos existe una diferencia". El fundamento de un régimen jurídico especial se basa en el reconocimiento de diferencias entre los países y la necesidad de un tratamiento especial. El principio de equidad no se puede lograr sin establecer un sistema de derechos preferenciales, especialmente para los países en vía de desarrollo con el fin de eliminar las desigualdades del sistema. El problema no lo constituyen las localizaciones físicas de los satélites, sino cuando surge el conflicto entre dos Estados respecto a la órbita de los satélites geoestacionarios; se les debe dar preferencia a los países en vía de desarrollo y en caso de que un país no tenga acceso a la órbita, se le debe dar prelación.

"Olvidemos la forma en que manejamos el problema en el pasado. Ya no es solamente un problema de los países ecuatoriales sino un problema de los países en vía de desarrollo, e invito a las delegaciones a estudiar la propuesta de una manera abierta y a enriquecer el derecho espacial de forma que fuera benéfico para toda la humanidad" expuso el Dr. Alfredo Rey.

Adicionalmente, en 1998 en la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT, celebrada en Minneapolis, Estados Unidos, se modificó el Artículo 33 cambiándolo de posición por el Artículo 44 y se agregó la necesidad de un uso "racional" de la órbita geoestacionaria.

Tal fue el apoyo en la comunidad internacional que Colombia, presenta de manera oficial ante la Subcomisión de Asuntos Jurídicos en su 35º periodo de sesiones en 1996 bajo el documento de trabajo titulado "Algunos aspectos relativos a la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios" en el cual se expresa la propuesta de un régimen jurídico especial planteado anteriormente y se adiciona: el párrafo 196.2 del Artículo 44 de la Constitución de la UIT, en la forma modificada por la Conferencia de Plenipotenciarios, celebrada en Minneapolis (Estados Unidos) en 1998, establece que: "En la utilización de bandas de frecuencia para las radiocomunicaciones, los Estados miembros tendrán en cuenta que las frecuencias y la órbita de los satélites geoestacionarios son recursos naturales limitados que deben utilizarse en forma racional, eficaz y económica de conformidad con lo establecido en

el Reglamento de Radiocomunicaciones, para permitir el acceso equitativo a esta órbita y a esas frecuencias a los distintos países o grupos de países, teniendo en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo y la situación geográfica de determinados países" (resaltado fuera del texto original). En relación a esto, "el acceso a las bandas de frecuencias distintas de las ya planificadas se rige actualmente por el principio de que "quien llega primero, tiene prioridad" ("first come, first served)". Este enfoque, si bien adecuado para los países desarrollados, puede poner en desventaja a los países en desarrollo, especialmente a los que aún no tienen acceso a dicha órbita. Los procedimientos de coordinación existentes que se aplican a las bandas no planificadas se han concebido para superar esa dificultad, pero no son necesariamente del todo satisfactorios. Es, pues, necesario facilitar el acceso al recurso órbita/espectro por parte de los países en desarrollo o de los países que aún están por acceder a este recurso, con respecto a los que ya lo utilizan, es decir, asegurar un acceso equitativo entre los países que ya tienen acceso al recurso órbita/espectro y los que tratan de alcanzarlo. En conclusión la Subcomisión de Asuntos Jurídicos consideró:

- a. Que, a tenor del artículo 44 de la Constitución de la UIT, las órbitas de satélites y el espectro de frecuencias radioeléctricas son recursos naturales limitados que deben utilizarse en forma racional, eficaz, económica y equitativa;
- b. Que es necesario facilitar un acceso equitativo al recurso órbita/espectro;
- c. Que la UIT ha planificado el uso de algunas bandas de frecuencias y servicios en la órbita geoestacionaria; A/AC.105/73824.
- d. Que, en el caso de muchas bandas de frecuencias y servicios, el acceso a las frecuencias y a las órbitas de satélites, inclusive la órbita de los satélites geoestacionarios, se realiza con arreglo al principio de que "quien llega primero, tiene prioridad";
- e. Que la reglamentación vigente sobre el acceso a las frecuencias y a las órbitas de satélites en lo que respecta a las bandas y los servicios puede dar origen a situaciones que conlleven procesos de coordinación difíciles entre los países desarrollados, como también los países en desarrollo."

Consecuentemente, "la Subcomisión de Asuntos Jurídicos recomendó:

- a) Que cuando sea necesaria la coordinación entre países con miras a la utilización de órbitas de satélites, inclusive la órbita de los satélites geoestacionarios, los países interesados tengan en cuenta el hecho de que el acceso a esa órbita debe realizarse, entre otras cosas, de manera equitativa y en conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT. Por consiguiente, en caso de solicitudes equiparables para acceder al recurso órbita/espectro por parte de un país que ya tenga acceso a dicho recurso y un país en desarrollo u otro país que trate de acceder a él, el país que ya tenga ese acceso debe adoptar todas las medidas viables para permitir que el país en desarrollo o el otro país tenga acceso equitativo al recurso órbita/espectro solicitado;
- b) Que los países que deseen utilizar frecuencias y órbitas de satélites, incluida la órbita de los satélites geoestacionarios, en los casos previstos anteriormente presenten tales solicitudes conforme a las disposiciones aplicables del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, teniendo en cuenta la resolución 18 de la Conferencia de Plenipotenciarios de la UIT (Kyoto, 1994) y la resolución 49 de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de la UIT (Ginebra, 1997) para garantizar el uso eficaz del recurso órbita/espectro;
- c) Que el tema 6 del programa de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos continúe inscrito en el programa de dicha Subcomisión. Sin embargo, no se convocará ningún grupo de trabajo sobre la cuestión del acceso equitativo a la órbita geoestacionaria. Esta decisión podría reconsiderarse en su debido momento, de conformidad con el procedimiento habitual de la Subcomisión, si alguna novedad lo aconsejara;
- d) Que el presente documento sea puesto en conocimiento de la UIT.”

No obstante, dentro de las discusiones dadas en el seno de la sesión, surgieron opositores a la propuesta, tal es el caso Reino Unido quien manifestó que la órbita GEO se encontraba sujeta al régimen legal del espacio ultraterrestre, Bélgica argumentó que la soberanía se reclamaba con ocupación efectiva, Italia arguyó que la ocupación de la órbita nunca había sido objetada y que los beneficios por ella obtenidos repercutían a favor de toda la humanidad, y por último el representante de los Estados Unidos, Bruce Rashkow, quien continuó arraigado a la idea de que la órbita hace parte integral del espacio ultraterrestre, y

por lo tanto no se le debe asignar un régimen especial; posición que, teniendo en cuenta el uso actual de la órbita, desconocía de plano el principio de equidad (UNI5-0S-14p.6).

Así las cosas, en el informe de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos en su 39º período de sesiones, celebrado en Viena del 27 de marzo al 6 de abril de 2000, la Subcomisión de Asuntos Jurídicos finalizó y aprobó el documento de trabajo adoptando el régimen jurídico especial en relación a la órbita de los satélites geoestacionarios (A/AC.105/C.2/L.221).

Finalmente, como consecuencia de la adopción de documento de trabajo "Algunos aspectos de la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios" aprobada por la Subcomisión de Asuntos Jurídicos en su 39º período de sesiones, en el año 2007 en Ginebra, la UIT en Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, emitió la Resolución 80 (Rev.CMR-07) y dentro de los considerandos establece que: "los Artículos 12 y 44 de la Constitución establecen los principios básicos de utilización del espectro de frecuencias radioeléctricas y de la órbita de los satélites geoestacionarios y de otras órbitas; b) que tales principios han sido incluidos en el Reglamento de Radiocomunicaciones; c) que el Artículo I del Acuerdo entre la Organización de las Naciones Unidas y la Unión Internacional de Telecomunicaciones establece que «las Naciones Unidas reconocen a la Unión Internacional de Telecomunicaciones (en adelante «la Unión») como el organismo especializado encargado de adoptar, de conformidad con su Acta constitutiva, las medidas necesarias para el cumplimiento de las funciones señaladas en la misma» [...] g) la Subcomisión de Asuntos Jurídicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos de la Asamblea General de las Naciones Unidas ha formulado recomendaciones al respecto, y resuelve:

1. Encargar al Sector de Radiocomunicaciones, de conformidad con el número 1 del Artículo 12 de la Constitución, que realice estudios sobre los procedimientos que permitan ponderar y analizar la aplicación de los principios básicos contenidos en el Artículo 44 de la Constitución;
2. Encargar a la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones que considere y examine posibles proyectos de Recomendaciones y proyectos de disposiciones que vinculen los procedimientos formales de notificación, coordinación y registro con los principios contenidos en el Artículo 44 de la Constitución y el número 0.3 del Preámbulo del Reglamento de Radiocomunicaciones y que presente un informe a

cada futura Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones en relación con la presente Resolución;

3. Encargar al Director de la Oficina de Radiocomunicaciones que presente a las futuras Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones un informe detallado sobre los progresos obtenidos en cuanto al cumplimiento de esta Resolución”.

Por lo anterior, la Subcomisión Jurídica encargó a la UIT de analizar la aplicación de los principios establecidos en relación a la órbita de los satélites geoestacionarios como un recurso natural, limitado, que debe ser utilizado de manera racional, eficaz y económica para permitir el acceso equitativo a esa órbita a los diferentes países o grupos de países, teniendo en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo y la situación geográfica de determinados países.

7.2 CONSAGRACIÓN DE LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS EN LA CONSTITUCIÓN NACIONAL

En la Constitución Nacional de 1991 la Asamblea Constituyente bajo el artículo 101 incluyó la órbita de los satélites geoestacionarios. A continuación, se expondrá el desarrollo del debate sobre el particular y las incógnitas que surgieron alrededor del modo de interpretación del artículo 101 antes del pronunciamiento de la Corte Constitucional sobre la órbita de los satélites geoestacionarios en el año 2004⁵⁷.

Durante las sesiones de la Asamblea Nacional Constituyente, el tema de la órbita de los satélites geoestacionarios cobró gran interés para los legisladores, respondiendo a la preocupación también existente en los últimos tiempos en el campo internacional, discusiones comentadas en el punto inmediatamente anterior.

Tanto en debates de la Comisión Tercera de la Asamblea como en primera vuelta y en segunda vuelta, el problema de la "soberanía" de la órbita de los satélites geoestacionarios se pone en tapete de discusión, dado que varios constituyentes se cuestionaron si dicho "segmento de la órbita de los satélites geoestacionarios" en el espacio ultraterrestre debe incluirse o no en la Constitución como parte integrante del territorio colombiano.

⁵⁷ La primera sentencia de la Corte Constitucional que desarrolló la interpretación del artículo 101 de la Constitución en relación a la órbita geoestacionaria fue la sentencia de constitucionalidad C-278 de 2004 del magistrado ponente Dr. Marco Gerardo Monroy Cabra y Dr. Manuel José Cepeda Espinosa.

Quienes sostuvieron la posición de que no se debe considerar parte del territorio colombiano, acogen la teoría mayoritaria de las discusiones en la ONU, afirmando que con base en lo prescrito por el Tratado de 1967 sobre los principios que deben regir la utilización y explotación del espacio ultraterrestre y que por el hecho de que los países ecuatoriales en la Declaración de Bogotá hayan afirmado que reivindicaban su soberanía sobre el "segmento suprayacente de la órbita geoestacionaria", no significa que se le haya reconocido en el Derecho Internacional.

La anterior posición fue la mayoritaria, adquiriendo el consenso necesario para aprobar el artículo en primera vuelta de la siguiente manera: "El Estado ejercerá los derechos que le corresponden en el segmento de la órbita de satélites geoestacionarios de conformidad con el Derecho Internacional". Se puede ver que este artículo no está declarando la soberanía unilateralmente del "segmento de la órbita geoestacionaria", sino por el contrario, se subordina a lo convenido en las normas del Derecho Internacional sin violar ningún principio consagrado en los tratados.

La otra posición sí es partidaria de que se reconozca como parte del territorio el mencionado "segmento", afirmando que el Tratado de Nairobi al mencionar la situación especial de algunos países, debía ser reconocida para que estos países tuvieran el poder de controlar el manejo de esa órbita, es decir, tuvieran cierto poder predominante en la definición o en la ubicación de la órbita. Además afirman que no se les debe desconocer la situación de privilegio a los países ecuatoriales y que por lo tanto se debe reglamentar ese privilegio a nivel constitucional y se debería presionar a la comunidad internacional para que reconozca ese derecho.

En segunda vuelta triunfa el artículo que consagra la segunda posición, a nuestro modo de ver errada, debido a que la soberanía del "segmento de la órbita geoestacionaria" no debe ser reglada a nivel interno como parte del territorio colombiano. Los siguientes son los principales argumentos que se consideran al momento de predicar soberanía nacional sobre la órbita de los satélites geoestacionarios;

1. En primer lugar, hay que tener en cuenta un punto de gran relevancia para el discurso de la soberanía sobre "el segmento" de la órbita de satélites geoestacionarios, que es el de la imposibilidad de predicar soberanía sobre un segmento de un camino que varía cada segundo que pasa. Es decir, al ser una órbita el camino por donde pasan

los satélites, estos son los que cambian de lugar al mismo tiempo que cambia la Tierra, pero el camino es el mismo y no es variable, de esta forma la Tierra no se encuentra en un mismo punto todo el tiempo con el supuesto segmento de la órbita a que se refieren, el objeto que se coloca en ese camino llamado órbita es el que se mueve en el mismo sentido y al mismo tiempo. Por lo tanto, mal podría decirse que se predica soberanía sobre un segmento que varía cada segundo, punto de gran importancia para poder entender la teoría que afirma la imposibilidad física, además de las prácticas, de que los países ecuatoriales tengan soberanía sobre la órbita.

2. En segundo lugar, en las reuniones internacionales se trató, por parte de los países ecuatoriales signatarios de la Declaración de Bogotá, que se les reconociera la soberanía al segmento de la órbita que suprayace al territorio. No obstante, la posición de los países suscriptores de la Declaración de Bogotá no fue atendida por la comunidad internacional. Por el contrario, fue enfáticamente rechazada por los países miembro de la UNCOPUOS⁵⁸.
3. En tercer lugar, es importante resaltar que internacionalmente no se ha reconocido este derecho simplemente por el principio de que la soberanía es excluyente. De esta forma, en el momento en que se llegue a reconocer la soberanía en una posición orbital por parte de estos Estados, los demás carecerían de toda posibilidad para explotar este recurso de la naturaleza, o mejor dicho, estará sujeto a la discrecionalidad de los Estados "soberanos" con respecto al 30% que les pertenecería. Un problema adicional que conlleva la declaración unilateral de soberanía, en el evento en que los países ecuatoriales se decidan a proclamarla, les surge la necesidad de ejercer y utilizar todos los medios posibles para proteger y defender su segmento, situación bastante difícil de ejecutar a la realidad, puesto que si llega a ser posible el control efectivo sobre su segmento, surgirían conflictos internacionales debido a que no hay una norma internacional que les otorgue ese derecho.
4. En cuarto lugar, otro problema práctico que se presentaría en el momento en que los Estados puedan reivindicar la soberanía es que, al ser la órbita de satélites geoestacionarios un recurso natural limitado, de acuerdo a lo establecido por el Convenio de Nairobi y ratificado por Colombia por la Ley 46 de 1985, se volvería un

⁵⁸ Los países que rechazaron la Declaración de Bogotá enfáticamente fueron Australia, Bélgica, Checoslovaquia, Francia, Alemania, Irán, Italia, la URSS, Reino Unido, Estados Unidos y México.

recurso aún más ilimitado ya que el 30% del segmento de la órbita estaría apropiado y tanto los países en vía de desarrollo como las potencias tendrían difícil acceso a dicho segmento.

5. En quinto lugar, otra razón poderosa para que no se haga apropiable el segmento de la órbita de satélites geoestacionarios, es lo consagrado en el Tratado del Espacio en su Artículo II, cuando reza que "El espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, no podrán ser objeto de apropiación nacional por reivindicación de soberanía, uso u ocupación, ni de ninguna otra manera". En este artículo no se hace ninguna diferenciación entre el segmento de la órbita de satélites geoestacionarios y el espacio ultraterrestre, pero como la primera se encuentra dentro del segundo, entonces se deben tratar bajo el mismo régimen jurídico, que es el establecido en el desarrollo de ese Tratado. Por lo cual, no existe ninguna razón con el suficiente peso jurídico para sostener la posibilidad de la reivindicación de la soberanía en ese segmento, puesto que en el Artículo II especifica y establece la prohibición expresa de una reivindicación u ocupación.
6. Por último, el Tratado de Nairobi en su Artículo 33 consagra que "En la utilización de bandas de frecuencia para las radiocomunicaciones espaciales, los Miembros tendrán en cuenta que las frecuencias y la órbita de los satélites geoestacionarios son recursos naturales limitados que deben utilizarse de forma eficaz y económica, de conformidad a lo establecido en el Reglamento de Radiocomunicaciones, para permitir el acceso equitativo a esta órbita y a esas frecuencias a los diferentes países o grupos de países, teniendo en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo y la situación geográfica de determinados países" (subrayado fuera del texto original).

En este artículo como lo afirma el Dr. Rey Córdoba, se establece la característica de recurso natural limitado y la forma equitativa en que se debe acceder a ella, teniendo en cuenta la situación geográfica de los países ecuatoriales y la situación de los países en vía de desarrollo a quienes la Convención obliga a tenerles en cuenta. Es lógico entonces que el equilibrio se restituye en la medida en que se establezcan unos derechos preferenciales a los países en vías de desarrollo para el acceso a la órbita GEO.

Estos derechos preferenciales, se justifican por cuanto que el Convenio de Nairobi no habla de acceso igualitario a todos los países del mundo, sino de acceso *equitativo*, términos

diferentes, ya que igualdad implica identidad de tratamiento para todos, en tanto que equidad significa "tratamiento igual para los iguales, y desigual para los desiguales. La equidad es un reconocimiento de las diferencias".

Finalmente, después de todas las discusiones en la Asamblea Nacional Constituyente, la posición que en primer debate fue minoritaria prevaleció y la órbita de los satélites geoestacionaria se consagró en nuestra Constitución Nacional dentro del artículo 101 inciso 3, correspondiente al capítulo 4 del título III referente al territorio nacional de la siguiente forma: " También son parte de Colombia, el subsuelo, el mar territorial, la zona contigua, la plataforma continental, la zona económica exclusiva, el espacio aéreo, el segmento de la órbita geoestacionaria, el espectro electromagnético y el espacio donde actúa, de conformidad con el Derecho Internacional o con las leyes colombianas a falta de normas internacionales" (subrayado fuera del texto original).

En mencionado artículo 101 de la Constitución Nacional, se establece el segmento de la órbita de los satélites geoestacionarios como parte del territorio nacional en el momento en que se incluye en el capítulo correspondiente al territorio. Esto implicaría que la nación colombiana ejerce soberanía sobre "el segmento de la órbita de los satélites geoestacionarios", pero una pregunta pertinente sería: ¿sobre qué segmento de la órbita GEO?. Al respecto, esta pregunta tendría gran relevancia ya que al momento en que no se especifique cuál es la parte de la órbita que constituye su territorio, se prestaría a varias interpretaciones, debido a que como ya quedó explicado, es imposible predicar soberanía sobre un segmento determinado de la órbita GEO por el constante cambio de posición de la Tierra con respecto a ese anillo por lo que sería imposible predicar soberanía sobre un segmento específico. Por otro lado, también se podría llegar a pensar que el segmento a que se refieren son lo asignados por la UIT, de conformidad con los reglamentos que gobiernan las telecomunicaciones.

Así, como los principios generales de delimitación del territorio gobiernan a todos los ámbitos, en este tema debe ser igual, en el momento en que se predica la soberanía sobre algo se debe decir sobre qué cosa es y no simplemente enunciar un derecho sin tener cómo aplicarlo y menos en este tema que es de difícil interpretación.

Como se puede ver que éste artículo se presta a confusión, hay que analizarlo de acuerdo al criterio de interpretación lógica de la norma, donde se debe estudiar cuál fue el pensamiento

del legislador -en este caso constituyente-, al momento de proferir el texto, aunque en sus discusiones se note fácilmente la ignorancia con respecto al tema. Asimismo, se podría pensar que la soberanía que quisieron predicar sobre la órbita de los satélites geoestacionarios es la posición que en la órbita parece fija con relación a Colombia en el momento en que se coloque un satélite en órbita. Sin embargo, no parece congruente que el artículo haga referencia a las normas internacionales cuando ahí mismo se estaría violando una de las máximas más importantes en materia de Derecho Espacial, el Artículo II del Tratado del Espacio, el cual prohíbe la apropiación en el espacio ultraterrestre.

Pareciera más lógico y más concordante con las normas internacionales, interpretar el artículo de acuerdo con la redacción del texto aprobado en primer debate, donde se hizo un estudio a fondo sobre el tema, recogiendo las opiniones de peritos, así como las opiniones de los Ministros de Relaciones Exteriores y de Comunicaciones⁵⁹. Por consiguiente, a nuestro juicio, el segmento de la órbita a que hace referencia el artículo en mención, es aquél segmento o segmentos que se le hayan asignado a Colombia en virtud de los acuerdos internacionales sobre la materia por conducto de las canales regulares y por los organismos competentes, en el evento en que existan.

Otro punto relevante de interpretación, antes del pronunciamiento por parte de la Corte Constitucional sobre la órbita GEO y el bloque de constitucionalidad, fue lo referente a las normas del Derecho Internacional, es decir, al consagrar el artículo que el "segmento de la órbita geoestacionaria" es parte del territorio colombiano "de conformidad con el Derecho Internacional o con las leyes colombianas a falta de normas internacionales". Esto implicaría que el Derecho Internacional se encontraría en superior jerarquía que el Derecho Interno, ya que a falta del primero se aplica el segundo.

En relación a lo anterior, surgió la siguiente pregunta: ¿hay alguna norma internacional que regule lo referente a la órbita GEO? El Tratado de 1967 en su artículo II establece que "El espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, no podrá ser objeto de reivindicación de soberanía, uso u ocupación, ni de ninguna otra manera." Esta norma no diferencia entre el concepto de espacio ultraterrestre y órbita GEO y de acuerdo con lo analizado anteriormente, la segunda se encuentra dentro del primero, por lo tanto al no

⁵⁹ Actualmente Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC.

diferenciar se le debe aplicar la norma a cualquier "cosa" que se encuentre en el espacio ultraterrestre".

Además cuando el viejo principio de interpretación de las normas enseña que donde la ley no distingue, no le es lícito al intérprete distinguir, le otorga el sustento jurídico a esta interpretación. Así, en materia internacional también sería aplicable y por consiguiente se debe tener el Tratado del Espacio como la norma que regula también lo referente a la órbita de los satélites geoestacionarios.

Baja la interpretación anterior, se puede ver que sí existía una norma internacional que se refiriera a esta órbita, aunque de manera general y por tanto, se debía aplicar a falta de norma específica que la regule en tanto que las normas internas están subordinadas a lo que regule el Derecho Internacional que bajo ningún punto de vista permite la apropiación nacional de la órbita de los satélites geoestacionarios porque constituye parte del espacio ultraterrestre.

Así las cosas, en relación con el artículo 101 de la Constitución, algunos tratadistas, jueces y abogados expertos en el tema, consideraron que la interpretación anteriormente planteada no hacía otra cosa que reconocer las normas de Derecho Internacional sobre la materia, al igual que la realidad táctica. En el mismo sentido, esta posición no contradecía la última tesis planteada por Colombia, en materia de acceso preferencial a la órbita para los países en desarrollo ya que se consagra constitucionalmente la subordinación a los tratados internacionales y Por otra parte, también se caería en el mismo error que han incurrido otros países que han hecho la misma consagración, en cuando se vieron en el grave problema de no poder ejercer un control efectivo sobre aquellas partes del territorio que invocan como propias. Si en la actualidad observamos que se está violando constantemente el espacio aéreo nacional, no vemos como se haría para controlar la soberanía en la órbita, donde se requieren mayores recursos tanto tecnológicos como económicos, que nuestro país no estaría en capacidad de sufragar.

7.3 POSICIÓN DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA

Bajo la Constitución de 1886, el órgano encargado de la revisión de constitucionalidad de las leyes colombianas era la Corte Suprema de Justicia, órgano que en su momento revisó la constitucionalidad de la demanda al Decreto 1900 de 1990. Así, en la sentencia No.53 de la Sala Plena, la Corte Suprema de Justicia del 25 de Abril de 1991, analizó la demanda en relación al Decreto 1900 de 1990 por el cual se reforma las normas y estatutos que regulan las actividades y servicios de telecomunicaciones y afines. En esta sentencia, se entra a analizar a fondo todo lo referente al espectro electromagnético que está definido como "la gama de frecuencias que actúa en el espacio, elemento de la naturaleza susceptible al ser perturbado, de enviar a través de él las ondas portadoras de energía y de los mensajes del hombre". Teniendo en cuenta este concepto, parece que el presupuesto del cual parte la sentencia es erróneo, en la medida en que no puede ser apropiable un concepto, que es un conjunto de ondas desarrolladas en el espacio. Cosa diferente es la prohibición por parte del Estado de desarrollar actividades de telecomunicaciones en donde es necesario hacer uso del mencionado espectro, sin implicar una apropiación.

Para hacer todo el análisis de la norma impugnada, la Corte hace referencia a la tan mencionada órbita de los satélites geoestacionarios de la que predica lo siguiente: " Los tratados internacionales que en principio fijaron las fronteras del territorio nacional se ocuparon después de la utilización del espacio aéreo, de la exclusividad del imperio del Estado dentro de ciertos límites y, al mismo tiempo, de la libertad de su utilización por el transporte aéreo internacional a partir de cierta altura, etc. Esos mismos instrumentos respondieron, en las últimas décadas, a los descubrimientos de la ciencia del espacio (exterior) hechos a partir de la Segunda Guerra Mundial del Siglo XX, y han pretendido liberar, discutiblemente, el uso de la órbita geoestacionaria, que sin duda alguna pertenece (el correspondiente segmento) al espacio del Estado ecuatorial sobre el cual se ubica, aunque, como muchos objetos de la naturaleza, se aproveche en beneficio de la humanidad toda" (el subrayado es nuestro).

Consideramos que la Corte Suprema de Justicia, máxima autoridad jurídica del momento, no podía hacer este tipo de afirmaciones tan concluyentes y mucho menos cuando no se ha hecho un estudio pormenorizado del tema. No nos explicamos cómo la Corte de una manera clara ha desconocido los principios internacionales que gobiernan la actividad espacial, así como el Artículo 33 de la Convención de Nairobi.

Esta posición de la Corte, ya había sido abandonada por todos los países ecuatoriales, inclusive por Colombia en el seno de todas las reuniones internacionales; por lo tanto, consideramos que fue un retroceso conceptual y jurisprudencial lo que quiso imponer la Corte, aunque fuese la primera vez que se pronunciara sobre el tema. Todas las razones antes aducidas que representan la desventaja que tiene predicar soberanía sobre este "segmento" del espacio ultraterrestre, fueron aplicadas en ese momento cuando la Corte se pronunció.

Otra de las imprecisiones no digna de repetir es la alusión a "las órbitas de geoestacionarias" en el momento en que afirma: "Para el Derecho Constitucional de nuestros días, en ella figuran el territorio, el mar territorial, el espacio aéreo, las órbitas de geoestacionarias y el espacio mismo (magnitud). "Cuando precisamente la importancia de la órbita de los satélites geoestacionarios radica en que es única y exclusiva, lo que hace imposible una referencia en plural, además de incurrir en el error de no referirse a la órbita de los satélites geoestacionarios, error generalizado en la denominación de quienes se refieren al tema, hecho que pone de presente la carencia de conocimientos sobre Derecho Espacial.

7.4 POSICIÓN DE LA CORTE CONSTITUCIONAL

No obstante lo anterior, a partir de un movimiento estudiantil formado en 1989, se convoca en 1990 una Asamblea Nacional Constituyente elegida por voto popular directo, la cual promulga el 4 de julio de 1991 la Constitución Política de Colombia. Dentro de los muchos cambios que introdujo la Constitución de 1991 en el ordenamiento jurídico colombiano, encontramos la jurisdicción constitucional, creando la Corte Constitucional a la cual se le otorgó la guardia de la integridad y supremacía de la Constitución, delegándole funciones tales como: i) decidir sobre las demandas de inconstitucionalidad que promuevan los ciudadanos contra los actos reformativos de la Constitución, cualquiera que sea su origen, sólo por vicios de procedimiento en su formación; ii) decidir sobre la constitucionalidad de los referendos sobre leyes y de las consultas populares y plebiscitos del orden nacional; iii) decidir sobre las demandas de inconstitucionalidad que presenten los ciudadanos contra las leyes, tanto por su contenido material como por vicios de procedimiento en su formación; iv) revisar, en la forma que determine la ley, las decisiones judiciales relacionadas con la acción de tutela de los derechos constitucionales; v) decidir definitivamente sobre la exequibilidad

de los tratados internacionales y de las leyes que los aprueben. Con tal fin, el Gobierno los remitirá a la Corte, dentro de los seis días siguientes a la sanción de la ley. Cualquier ciudadano podrá intervenir para defender o impugnar su constitucionalidad. Si la Corte los declara constitucionales, el Gobierno podrá efectuar el canje de notas; en caso contrario no serán ratificados. Cuando una o varias normas de un tratado multilateral sean declaradas inexecutable por la Corte Constitucional, el Presidente de la República sólo podrá manifestar el consentimiento formulando la correspondiente reserva; entre otras.

Así, la Corte Constitucional en 4 oportunidades por medio de sentencias de revisión de constitucionalidad ha intentado saldar la discusión sobre la "soberanía colombiana en la órbita de los satélites geoestacionarios" plasmada en el artículo 101 de la Constitución⁶⁰:

La primera sentencia que se refirió al tema fue la sentencia C-382 de 1996 magistrado ponente José Gregorio Hernández Galindo, por medio de la cual la Corte hizo la revisión de constitucionalidad de la Ley 252 de 1995 por medio de la cual se probó la Constitucional de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y el Protocolo facultativo sobre la solución obligatorio de controversias relacionadas con la constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, el Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y los reglamentos administrativos adoptados en Ginebra el 22 de diciembre 1992. En dicha sentencia, el Ministerio de Relaciones Exteriores presentó un escrito tendiente a justificar la constitucionalidad del tratado y la Ley sometidos a revisión explicando la importancia y función de la UIT como un organismo "*que surge como una respuesta a la necesidad de la comunidad internacional de convenir multilateralmente **el manejo y administración del espectro electromagnético en beneficio de todos los países, dado su carácter de recurso natural limitado***" (resaltado fuera del texto), de igual forma el Ministerio expone

⁶⁰ "ARTICULO 101. Los límites de Colombia son los establecidos en los tratados internacionales aprobados por el Congreso, debidamente ratificados por el Presidente de la República, y los definidos por los laudos arbitrales en que sea parte la Nación. Los límites señalados en la forma prevista por esta Constitución, sólo podrán modificarse en virtud de tratados aprobados por el Congreso, debidamente ratificados por el Presidente de la República. Forman parte de Colombia, además del territorio continental, el archipiélago de San Andrés, Providencia, Santa Catalina y Malpelo, además de las islas, islotes, cayos, morros y bancos que le pertenecen. También son parte de Colombia, el subsuelo, el mar territorial, la zona contigua, la plataforma continental, la zona económica exclusiva, el espacio aéreo, el segmento de la órbita geoestacionaria, el espectro electromagnético y el espacio donde actúa, de conformidad con el Derecho Internacional o con las leyes colombianas a falta de normas internacionales" (negrilla fuera del texto original).

que el Artículo 101 de la Constitución incluye la órbita GEO como parte de Colombia, pero que, remite su desarrollo conceptual y práctico al Derecho Internacional, de conformidad con el cual la utilización de segmentos de la órbita se asigna mediante tratados internacionales y establece que el objetivo del tratado es buscar el empleo racional del espectro electromagnético, el cual, por tratarse de un recurso natural limitado, no puede usarse sin control o arbitrariamente, pues si así ocurriera, se agotaría y estaría en detrimento de los intereses de la humanidad. Adicionalmente, el hecho que el tratado otorgue un trato especial a los países ecuatoriales se debe a las negociaciones adelantadas por éstos, en donde, por ejemplo Colombia para evitar interpretaciones que contraríen la Constitución, al firmar las Actas finales de la Conferencia de Plenipotenciarios Adicional de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (Ginebra 1992) en la cual se adoptaron los instrumentos objeto de análisis, formuló la reserva No.48 y se establece que "*el Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones no tiene como finalidad arrebatarse a los Estados el control y gestión del espacio electromagnético y de la órbita geoestacionaria, sino que únicamente plantea parámetros para su utilización racional, dada su naturaleza de recursos no renovable...la Constitución y el Tratado coinciden plenamente al pretender ambos el uso racional, controlado y planificado de ese espacio para evitar su agotamiento y tratar de evitar las prácticas monopolísticas en dicha utilización*". Por otro lado, las consideraciones de la Corte frente a la materia no hacen relación directa frente a la órbita de los satélites geoestacionarios o el manejo y administración del espectro electromagnético en beneficio de todos los países, dado su carácter de recurso natural limitado. No obstante, la Corte menciona que por medio del conjunto normativo adoptado se facilitarán las relaciones pacíficas, la cooperación internacional entre los pueblos y el desarrollo económico y social por medio del buen funcionamiento de las telecomunicaciones, y analiza el artículo 34, 35 y 36 de la Constitución de la UIT declarando el artículo 34 y 36 inexecutable.

La segunda sentencia de la Corte en relación con la órbita de los satélites geoestacionarios es la C-1138 de 2000 magistrado ponente Antonio Barrera Carbonell, en donde se revisa la Ley 544 de 23 de diciembre de 1999 por medio de la cual se aprueba la Enmienda al inciso (f) del Artículo XVIII del Acuerdo relativo a la organización internacional de Telecomunicaciones por satélite –INTELSAT- hecho en Washington el 20 de agosto de 1971, aprobado por la Vigésima Asamblea de Partes en Copenhague, Dinamarca, el 31 de agosto

de 1995 y la Enmienda a los incisos d), i) y h) del artículo 6 y f) del artículo 22 del Acuerdo operativo de la Organización de Telecomunicaciones por Satélite, hecho en Washington el 20 de agosto de 1971 aprobado por la Vigésima Quinta Reunión de Signatarios en Singapur el 4 de abril de 1995. El Procurador General de la Nación rindió concepto y solicitó declarar la constitucionalidad de la Enmienda argumentando que *"el país contará con herramientas esenciales para la participación activa en la evolución de la organización de satélites geoestacionarios más grandes del mundo, lo cual tiene incidencia en el desarrollo de los servicios de telecomunicaciones, que cada vez requieren de su mayor utilización, para la transmisión de voz, datos y video. La participación de Colombia en el robustecimiento de estos sistemas globales es necesaria, toda vez que permiten la prestación más eficaz de los servicios de telecomunicaciones a nivel mundial...Estos instrumentos internacionales contienen las bases necesarias para posibilitar y consolidar la integración económica colombiana con los demás Estados miembros de INTELSAT, de tal manera que Colombia es miembro del más grande sistema de satélites geoestacionarios del mundo, que constituye el mayor proveedor del segmento espacial vital para prestar los servicios de telecomunicación."* Por otro lado, la Corte analizando la constitucionalidad de las Enmiendas plantea el análisis hecho por el Gobierno y Congreso de la República: *"El advenimiento de la era de las comunicaciones espaciales con la utilización de los satélites amplió en forma casi imprevisible las posibilidades de diversos tipos de comunicación en el mundo; ello hacía necesario nuevos medios de operación y formas de explotación conjuntas para los sistemas que se estaban estableciendo, distintas de los convencionales, por lo que hizo necesario la celebración de un convenio entre los numerosos países interesados para regularizar los diversos aspectos involucrados...El Acuerdo determinó el establecimiento de la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite "INTELSAT" con el objeto primordial de continuar y perfeccionar, sobre una base definitiva, la concepción, el desarrollo, la construcción, el establecimiento, el mantenimiento y explotación del segmento espacial del sistema comercial de telecomunicaciones por satélite"*, adicionalmente la Corte hizo referencia a la importancia de los Tratados y Convenios Internacionales de los Estados en aras de establecer regulaciones que permitan el desarrollo tecnológico y científico de las telecomunicaciones en beneficio de toda la humanidad, bajo unas condiciones de igualdad y equidad determinando la exequibilidad de la Enmienda.

La tercera sentencia fue la C-278 de 2004 magistrados ponentes Marco Gerardo Monroy Cabra y Manuel José Cepeda Espinosa, la cual revisa la constitucionalidad de la Ley 873 de

2004 por la cual se aprueban las enmiendas al acuerdo relativo a la Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite "INTELSAT", hecho en Washington, el 20 de agosto de 1971 y de la enmienda al acuerdo operativo, hecho en Washington el 20 de agosto de 1971, aprobadas por la vigésima quinta asamblea de partes realizada del 13 al 17 de noviembre de 2000 y la trigésima primera reunión de signatarios realizada el 9 y 10 de noviembre de 2000, celebradas en Washington, D. C. Estados Unidos. En esta sentencia la Corte se pregunta: ***¿Cómo resultan compatibles las normas que confieren a INTELSAT Ltda. la explotación de la órbita geoestacionaria con las que reservan para Colombia dicho recurso, como elemento integrante de su territorio?***, para responder al interrogante la Corte hace un análisis pormenorizado sobre qué es la órbita de los satélites geoestacionarios, el estatus jurídico de la misma, la importancia del rol de la reclamación de Colombia frente a la órbita geoestacionaria y la discusión planteada a nivel internacional frente a la Declaración de Bogotá. En este orden de ideas, la Corte transcribe el artículo 101 de la Constitución y establece que el texto dicho artículo "permite colegir que Colombia ejerce soberanía sobre el segmento de órbita geoestacionaria, en las mismas condiciones en que lo hace respecto del subsuelo, el mar territorial, la zona contigua, la plataforma continental, la zona económica exclusiva, el espacio aéreo, el espectro electromagnético y el espacio donde actúa, pues no existe disposición alguna que ordene un tratamiento diferente o sui géneris para dicho componente del territorio. No obstante, de la lectura detenida del artículo 101 se tiene que la órbita geoestacionaria es parte del territorio colombiano, **"de conformidad con el derecho internacional o con las leyes colombianas a falta de normas internacionales"** (negritas fuera del texto original), de lo cual se deduce que la normatividad del Derecho Internacional no es irrelevante para verificar el ejercicio de la soberanía nacional sobre la misma. Es más, el ejercicio de la soberanía sobre dicho segmento de la órbita debe ejercerse de acuerdo con el derecho internacional, según las voces de este artículo de la Carta."

La Corte también resalta que el Derecho Internacional no ofrece una solución pacífica al problema de la soberanía sobre la órbita GEO, ya que ni los organismo internacionales han delimitado la frontera entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre, ni Colombia acepta, con la plenitud con que lo hacen otros Estados, las implicaciones plena del principio de no apropiación del espacio ultraterrestre incluida la órbita GEO, pues exactamente dichos límites no han sido señalados. De esta forma, la Corte claramente afirma que no existe una solución jurídica definitiva en el Derecho Internacional acerca de cómo se ejercer la

soberanía sobre la órbita de los satélites geoestacionarios, no obstante, se debe emitir una decisión definitiva sobre la constitucionalidad del texto sometido a revisión, determinando si el mismo se ajusta o no a la Constitución. Así las cosas, la Corte plantea dos posibilidades: i) declarar inexecutable el Acuerdo de enmiendas al Acuerdo de INTESAT, por considerar que el mismo, al permitir la explotación de la órbita geoestacionaria por parte de una empresa privada, atenta contra el principio de soberanía territorial consagrado expresamente en los artículos 101 y 102 de la Carta Política o ii) declarar executable el Acuerdo de enmiendas al Acuerdo de INTESAT en cuanto en el artículo 101 de la Constitución Política en la segunda parte de su texto prescribe la necesidad de someter la regulación jurídica de la órbita de los satélites geoestacionarios a las previsiones del derecho internacional, el cual no asume una posición definitiva al respecto, pero sí evidencia una tendencia a que no puede ser desatendida.

Hábilmente, la Corte hace un análisis detallado y racionalmente declara executable el Acuerdo de enmiendas al Acuerdo de INTESAT argumentando que *“sostener que la órbita geoestacionaria, por lo menos el segmento de 5° que se eleva sobre el Ecuador colombiano (desde los 70 a los 75 W aprox., unos 609,5 km.), no puede bajo ninguna condición someterse a un régimen distinto al de la soberanía absoluta y exclusiva, es desconocer la realidad del proceso evolutivo del derecho internacional en la materia y, por esa vía, desatender el mandato de la Constitución que ordena tener en cuenta dicha regulación en relación con el manejo de este aspecto de la soberanía nacional... Corte considera que los esfuerzos que Colombia viene haciendo para que la comunidad internacional sea consciente de la necesidad de establecer un equilibrio entre el uso de la órbita geoestacionaria en provecho de toda la humanidad, y el derecho que tienen los países ecuatoriales a reclamar un régimen especial frente a la misma no se reconocen mediante una declaratoria de inexecutable de los instrumentos sometidos a estudio.”*

Adicionalmente, la Corte habla del bloque de constitucionalidad⁶¹ estableciendo que los mandatos constitucionales no pueden interpretarse de manera aislada, sino concretamente,

⁶¹ El bloque de constitucionalidad se refiere a aquellas normas y principios que, sin aparecer formalmente en el articulado del texto constitucional, son utilizados como parámetros del control de constitucionalidad de las leyes, por cuanto han sido normativamente integrados a la Constitución, por diversas vías y por mandato de la propia Constitución. Posición expuesta en la sentencia C-225-95 Magistrado Ponente Alejandro Martínez Caballero y reiterada en sentencia C-578-95 Magistrado Ponente Eduardo Cifuentes Muñoz, sentencia

de modo que se entienda que la Constitución Política es un bloque unificado en el que todos sus componentes interactúan de manera armónica; *“La decisión de declarar inexecutable el texto del Acuerdo de enmiendas al Acuerdo de la INTELSAT con el argumento de que la soberanía nacional excluye cualquier ocupación de la órbita geoestacionaria por parte de otro estado o de cualquier organización privada implica, sin más, que Colombia se sustraería del sistema de interconexión satelital ofrecido por INTELSAT Ltda., pero, además, que estaría imposibilitada para suscribir en el futuro cualquier convenio internacional que tenga por objeto la explotación de dicho recurso; que se vería obligada a retirarse de aquellos tratados que ya ha suscrito en relación con el tema (caso del Acuerdo Constitutivo de la Organización Andina de Telecomunicaciones por Satélite OATS-1988-, aprobado por la ley 49 de 1989), y que, por lo menos jurídicamente, resultaría en extremo problemático que se sirviera de los servicios prestados por organismos o empresas que emplacen satélites en el arco de 5° correspondiente al segmento de órbita geoestacionaria que se eleva sobre nuestro territorio”*. Igualmente, declarar inexecutable la norma a revisión *“impediría la realización de varios de los artículos de la Constitución Política, ya que el Acuerdo en estudio resulta concordante con el artículo 2º de la Constitución Política, que consagra como fin esencial del Estado la promoción de la prosperidad general; con el artículo 150-16, que presupone la aprobación de tratados internacionales con el fin de promocionar la integración económica con la comunidad internacional; y con los artículos 226 y 227 de la Carta Política, que ordenan la promoción de la internacionalización de las relaciones políticas, económicas, sociales y ecológicas de la Nación, y la integración económica con otras naciones, incluyendo las de la América Latina y del Caribe”*. Por los argumentos antes planteados, la Corte consideró indispensable declarar executable la Ley 829 de 2003.

Por último, la sentencia C-779 de 2004 magistrado ponente Jaime Araujo Rentería, habla de la enmienda a la Constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y en relación a la órbita de los satélites geoestacionarios habla sobre el Artículo 44 de dicha enmienda, la cual dispone que las órbitas asociadas, incluida la órbita de los satélites geoestacionarios son recursos naturales limitados que deben utilizarse en forma racional, eficaz y económica, de modo que se permita el acceso a ellas y sus frecuencias a distintos países o grupos de países, teniendo en cuenta las necesidades especiales de las naciones en desarrollo y la situación

geográfica de determinados Estados. No obstante, la interpretación que hace sobre el particular si bien resalta lo discutido en la sentencia C-278 de 2004, en la parte resolutive dispone que "que el Presidente de la República, al manifestar el consentimiento en obligarse por este tratado, deberá formular la siguiente declaración interpretativa en relación con el Artículo 44 del INSTRUMENTO DE ENMIENDA A LA CONSTITUCIÓN DE LA UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (GINEBRA, 1992), con las enmiendas adoptadas por la Conferencia de plenipotenciarios (Kyoto 1994) (Enmiendas adoptadas por la Conferencia de Plenipotenciarios (Minneápolis, 1998), firmado en Minneápolis el seis (6) de noviembre de mil novecientos noventa y ocho (1998): "*el Estado colombiano reafirma que el segmento de la órbita geoestacionaria que le corresponde forma parte del territorio colombiano según lo establecido en los artículos 101 y 102 de la Constitución, y entiende que ninguna norma de esta enmienda es contraria a los derechos reclamados por los Estados ecuatoriales al respecto, ni podrá ser interpretada en contra de tales derechos.*" Lo cual, a bajo nuestra perspectiva, resulta ser una declaratoria peligrosa e innecesaria la cual puede darse para interpretaciones ambiguas puesto que de entenderse como una reafirmación frente a la soberanía absoluta que manifestaba la Declaración de Bogotá, implicaría un retroceso para Colombia frente a la posición de aplicación de una soberanía *sui generis* en la cual se tenga en cuenta los países en vía de desarrollo de la cual se ha discutido tanto en la COPUOS. Aún más, dicha declaratorio no expresa claridad frente al precedente establecido en la sentencia C-278 de 2004, aumentando aún más la incertidumbre sobre la posición de la Corte Constitucional frente al tema de la órbita de los satélites geoestacionarios.

8. CONCLUSIONES

NECESIDAD DE RESOLVER EL PROBLEMA

El Derecho del Espacio Ultraterrestre como ciencia jurídica autónoma, debe esforzarse por adoptar una definición de lo que se entiende por espacio ultraterrestre para no relegarse de las demás ciencias jurídicas. Sin embargo la comunidad internacional, específicamente la ONU, no ha querido darle la relevancia que esta materia merece, en primera medida creemos que se debe en parte por el temor de algunos países que no han desarrollado actividades espaciales y que una definición pueda ubicarlos bajo un régimen diferente que no les permitiera obtener beneficios proporcionales a la inversión. En segundo lugar, porque

los países que se oponen con mayor resistencia a una posible definición del espacio ultraterrestre resultan ser las grandes potencias espaciales y como es bien sabido por la comunidad internacional, las actividades que esos países realizan resultan ser actividades que desconocen los principios que rigen al espacio ultraterrestre, pero que no pueden ser controladas ni denunciadas por los demás países.

Por otro lado, nos parece insensato manejar el tema con base en el argumento referente a los continuos avances de la ciencia, puesto que con base en este criterio, llegaríamos a una posición donde nunca sería posible adoptar la delimitación, dado el continuo avance de la ciencia y la aparición de nuevos aparatos que no reúnan las características convencionales, bien sea de las aeronaves o de los vehículos espaciales, como ya se vio con el avión X-15 y el Transbordador Espacial.

De la misma forma, el argumento que hace referencia a la no delimitación y definición, con base en la ausencia de un criterio científico, no puede ser acogido plenamente, puesto que el concepto del espacio ultraterrestre, al igual que toda su regulación actual, constituye un concepto jurídico, y por lo tanto, su definición y delimitación también deben serlo. Con esto no desconocemos la necesidad de tomar en cuenta ciertos criterios científicos que permitan dar algunos elementos para la elaboración de la definición jurídica.

Así parezca muy categórica y concluyente la afirmación que en algún momento se hizo respecto de la inoperancia del Tratado de 1967, por la ausencia de una definición de lo que se entiende por espacio ultraterrestre, las actividades y la misma posición diplomática de los países parece respaldar la afirmación.

Otro aspecto importante se presenta en el momento en que se entran a realizar actividades de teleobservación, siendo en el espacio aéreo prohibida su práctica y en el espacio ultraterrestre permitida, pero con fines para toda la humanidad, se debe saber desde qué punto se podría dar y no violar las normas y principios que la rigen.

En síntesis, la necesidad urgente de llegar a una solución se argumenta con el único propósito de hacer efectiva e integral la aplicación de los principios que gobiernan las actividades espaciales hasta hoy reguladas; quienes como vimos anteriormente si se

manejan bajo estos parámetros pueden traducirse en unos beneficios reales para la totalidad de los países del planeta Tierra.

UN REGIMEN ESPECIAL PARA LA ÓRBITA DE LOS SATÉLITES GEOESTACIONARIOS

Considerarnos que el problema de la órbita no se puede manejar desde la perspectiva de la soberanía, como se explicó en su momento; pero no podemos desconocer que la posición planteada por Colombia y los países ecuatoriales en 1976 fue lo suficientemente fuerte para estimular la reflexión internacional acerca de la necesidad de controlar el abuso de los beneficios de la órbita geostacionaria. No de otra forma se podía captar la atención internacional, para que después de oídas todas las posiciones sobre el uso del espacio ultraterrestre, en las conferencias internacionales se reconociera la necesidad de limitar y garantizar el acceso equitativo de éste recurso para los países en vía de desarrollo.

De este modo, creemos que a lo largo del desarrollo especial y la creación de los diferentes tratados frente al particular, se desarrollaron dos posiciones; en primer lugar la posición frente al uso de la órbita geostacionaria basa en el concepto "primer llegado, primer servido" (*first come, first served*) la cual favorecía a los países que podían acceder al espacio ultraterrestre puesto que quién primero solicita la posición especial es quien la recibe. Tesis que como ya se expuso, generó inconformidad dentro de los países ecuatoriales y posteriormente en los países en vía de desarrollo ya que el recurso a la órbita de los satélites geostacionarios resultaba un limitante al no poder éstos países acceder a la órbita por falta de desarrollo espacial. Así las cosas, la inconformidad con la tesis de "primer llegado, primer servido" generó la segunda posición o antítesis, materializada en la Declaración de Bogotá de 1976 reclamando soberanía sobre la órbita de los satélites geostacionarios como estrategia de defensa frente a los países potencia especial.

Tal y como se expuso, la Declaración de Bogotá incitó a la discusión de la soberanía dentro de la comunidad internacional, discusión que permeó y modificó el Convenio Internacional de Telecomunicaciones de la UIT. No obstante, también fue la interpretación al Artículo 33 del Tratado de Málaga – Torremolinos (1973), en el cual se establecía que la órbita de los satélites geostacionarios era un recurso natural limitado que debe ser utilizado en forma

eficaz y económica para permitir el acceso equitativo a la órbita y a la frecuencia de los diferentes países o grupo de países, la que hizo que se interpretara el reconocimiento de las diferencias entre naciones. Cuestión que despertó, sin proponérselo, grandes debates políticos respecto a la órbita de los satélites geoestacionarios. Así, teniendo el Artículo 33 del Tratado de Málaga – Torremolinos y la Declaración de Bogotá, bajo las discusiones internacionales que se dieron sobre el particular, fue que en 1982 en la Conferencia Internacional de Telecomunicaciones en Nairobi reconoció la necesidad de dar un trato equitativo a las naciones respecto a la utilización del espacio ultraterrestre y en especial el de la órbita geoestacionaria, bajo el principio de cooperación internacional, facilitando el progreso espacial de los países en vía de desarrollo y decidió incluir en el Artículo 33 “teniendo en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo y la situación geográfica de determinados países”. Adicionalmente, el 1 de enero del año 2012, entraron en vigor las enmiendas al Convenio de la UIT adoptadas en la Conferencia de Plenipotenciarios (Guadalajara, 2010), en la última versión del Convenio se encuentran consolidadas las Actas Finales de la Conferencia de Plenipotenciarios Adicional (Ginebra, 1992) y las Actas Finales de las Conferencias de Plenipotenciarios (Kioto, 1994; Minneapolis, 1998; Marrakech, 2002; Antalya, 2006; Guadalajara, 2010 y recientemente Dubái 2012). Respecto al tema se agregó la utilización racional del espectro de frecuencias radioeléctricas y de la órbita de los satélites geoestacionarios, y se generó el cambio en donde ahora en vez de encontrarse bajo el Artículo 33, se encuentra bajo el Artículo 44⁶².

Con todo esto, nos podemos dar cuenta que la Declaración de Bogotá y posteriormente el desarrollo del concepto de soberanía *sui generis* auspiciado por Colombia y apoyado por los países en vía de desarrollo, hizo que dentro de la COPUOS en la Subcomisión de Asuntos Jurídicos adoptara documento de trabajo titulado “Algunos aspectos relativos a la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios” en su 39º período de sesiones (A/AC.105/738, Anexo III), celebrado en Viena del 27 de marzo al 6 de abril de 2000, promoviendo un

⁶² El párrafo 196.2 de Artículo 44 de la Constitución de la UIT establece: “En la utilización de bandas de frecuencias para los servicios de radiocomunicaciones, los Estados Miembros tendrán en cuenta que las frecuencias y las órbitas asociadas, incluida la órbita de los satélites geoestacionarios, son recursos naturales limitados que deben utilizarse de forma racional, eficaz y económica, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Radiocomunicaciones, para permitir el acceso equitativo a esas órbitas y a esas frecuencias a los diferentes países o grupos de países, teniendo en cuenta las necesidades especiales de los países en desarrollo y la situación geográfica de determinados países.(subrayas fuera del texto)

acceso equitativo entre los países que ya tienen acceso al recurso de órbita/espectro y los que tratan de alcanzarlo.

Tal y como lo plantea el profesor y experto en el tema Dr. Rey Córdoba "para lograr una verdadera inclusión de los países en desarrollo en el Derecho Espacial, deben otorgárseles situaciones privilegiadas que los equiparen a otras naciones con más progreso en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre"⁶³. Así, surge una nueva tesis la cual plantea el desarrollo de un *régimen jurídico especial*, el cual no debe desenvolverse bajo el seno de la COPUOS, sino la UIT, puesto que la adopción del documento "Algunos aspectos relativos a la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios" en el 39º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos de la COPUOS autorizó a la UIT y la Resolución 80 (Rev.CMR-07) le da competencia a este mismo órgano para que resuelva las cuestiones relacionadas con la órbita de los satélites geoestacionarios. Igualmente, la anterior interpretación resolvería el conflicto que hay con los Tratados del Espacio y la ratificación de los mismos, puesto que la UIT y sus convenios han sido ratificados por cada uno de los países miembros de la misma, mientras que los Tratados referentes al espacio ultraterrestres no han sido ratificados por todas las naciones.

Justamente, teniendo en cuenta el Artículo II del Tratado del Espacio en el cual se predica el principio de no apropiación, no se puede desconocer el fenómeno natural que se presenta a 35.786 kilómetros sobre la línea ecuatorial, en donde un objeto allí colocado se comporta con respecto a la Tierra de manera diferente, ergo necesita un régimen jurídico especial o distinto. Frente al particular, en la clase de Derecho Espacial en la Universidad de los Andes el profesor Dr. Rey Córdoba con sus estudiantes, en especial la estudiante Sylvana Peña Saffon en el periodo 2013-1, han desarrollado una propuesta ante la UIT y su comité de reglamentación, argumentando que el *régimen jurídico especial* aplica en la etapa de la coordinación porque es allí donde realmente se materializa un trato equitativo a los países en vía de desarrollo. De este modo, las posibles hipótesis en cuanto a la accesión de las posiciones orbitales teniendo en cuenta el principio de equidad y los países en desarrollo establecidos en la Convención de Nairobi de 1982, en el artículo 44 de la Constitución de la UIT:

⁶³ SANTACOLOMBA, VALENTINA. La Órbita de los Satélites Geoestacionarios. Estudiante Décimo Semestre Universidad de los Andes, 2012. pp. 25.

- Primera y segunda hipótesis: “en caso de solicitudes equiparables para acceder al recurso órbita/espectro por parte de un país que ya tenga acceso a dicho recurso y un país en desarrollo u otro país que trate de acceder a él, el país que ya tenga ese acceso debe adoptar todas las medidas viables para permitir que el país en desarrollo o el otro país tenga acceso equitativo al recurso órbita/espectro solicitado”⁶⁴. Es decir que cuando se presente el caso de coordinación de un país que ya accedió con un país que no ha accedido, o de un país desarrollado con un país en vía de desarrollo debería evitarse el proceso de coordinación y dar registro a la posición orbital al país que no ha accedido o al país en vía de desarrollo.

- Tercera hipótesis: se establece el caso que rige actualmente en el sistema de registro, es decir, “quien llega primero, tiene prioridad” cuando se presentan casos de coordinación entre países desarrollados.

- Cuarta hipótesis: Aplicar el principio de “quien llega primero, tiene prioridad” cuando se presenten controversias respecto de una misma posición orbital:
 - País que ya accedió – País desarrollado: Principio de “quien llega primero, tiene prioridad”.

 - País que ya accedió – País que ya accedió: Principio de “quien llega primero, tiene prioridad”.

 - País que no ha accedido – País que no ha accedido: Debería darse el proceso de coordinación bajo el principio de “quien llega primero, tiene prioridad”. No obstante, si alguno de los países es un país en vía de desarrollo debería dársele prioridad a este sin necesidad de coordinación.

⁶⁴ “Algunos aspectos relativos a la utilización de la órbita geoestacionaria”, documento aprobado por la Subcomisión de Asuntos Jurídicos en su 39 periodo de sesiones (A/AC.105/738, anexo III). Numeral 8, literal a).

- Quinta hipótesis: Darle prelación a un país en vía de desarrollo cuando se presenten controversias respecto de una misma posición orbital:
 - País que ya accedió – País en vía de desarrollo: Debería tener prelación el país en vía de desarrollo sin necesidad de coordinación. Sin embargo, si este país en vía de desarrollo ya accedió a una posición orbital se debería entrar a coordinar bajo el principio de “quien llega primero, tiene prioridad”.
 - País en vía de desarrollo – País en vía de desarrollo: Si alguno de los países no ha accedido se le debe dar prioridad a este sin coordinación. De lo contrario se debe entrar a coordinar bajo el principio de “quien llega primero, tiene prioridad”.
 - País que no ha accedido – País desarrollado: Debería tener prelación el país que no ha accedido sin necesidad de coordinación⁶⁵.

Esperamos que con éstas hipótesis se incite a la UIT, en especial a los representantes de Colombia, para que promuevan, reglamente el tema y explore las posibilidades que se pueden presentar respecto al acceso de la órbita de los satélites geoestacionarios y cómo debe realmente tenerse en cuenta a los países en vía de desarrollo.

En cuanto a la soberanía colombiana frente a la órbita de los satélites geoestacionarios, si bien la jurisprudencia de la Corte Constitucional no ha sido completamente clara y ha sido necesario leer entre líneas para que finalmente se reconozca que dentro del territorio colombiano no puede estar un segmento de dicha órbita, creemos que el Artículo 101 debe ser interpretado de acuerdo a los tratados internacionales y por tanto, siendo el Derecho Espacial un derecho autónomo pero que surgió del derecho internacional, éste tiene como fundamento para su interpretación la Convención de Viena de 1969. Esta convención es a la que se acude para dilucidar cualquier duda respecto de la interpretación de los tratados, como también sirve de guía a falta de norma particular al respecto. Así, la Convención de Viena proclama que los tratados deben entenderse como el conjunto de normas que determinan las directrices para los Estados de la comunidad internacional y en el Artículo 38 establece lo siguiente:

⁶⁵PEÑA SAFFON, SYLVANA. ¿Cuáles son las hipótesis posible en cuanto a la accesión a las posiciones orbitales teniendo en cuenta el principio de equidad y los países en desarrollo?. Universidad de los Andes, Trabajo para clase Derecho del Espacio Ultraterrestre, estudiante de décimo semestre. 2012.

“Artículo 38. Normas de un tratado que lleguen a ser obligatorias para terceros Estados en virtud de una costumbre internacional.

Lo dispuesto en los artículos 34 a 37 no impedirá que una norma enunciada en un tratado llegue a ser obligatoria para un tercer Estado como norma consuetudinaria de derecho internacional reconocida como tal.”

Por lo tanto, aunque Colombia no haya ratificado el Tratado de 1967, sí firmo la Declaración de los principios jurídicos que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre de 1963. En dicha declaración en el numeral 3, se establece que “El espacio ultraterrestre y los cuerpos celestes no podrán ser objeto de apropiación nacional mediante reivindicación de soberanía, mediante el uso y la ocupación, ni de ninguna otra manera”. De esta manera, al hacer un análisis de todos los tratados del *corpus iuris espaciale*, encontramos que aunque la Declaración de 1963 es una resolución no vinculante existen otras razones por las cuales el principio de no apropiación sí le es aplicable.

En relación con lo plantado, aunque Colombia no haya ratificado el Tratado de 1967 en el cual uno de sus principios es la no apropiación, ésta premisa es reconocida internacionalmente por todos los países. El principio de no apropiación es entonces fruto del desarrollo de la Costumbre Internacional de todos los países, el cual ha hecho surgir el principio de *res communis ómnium* (cosa de toda la humanidad) y por tanto no puede ser adueñada por ningún Estado. Siendo entonces la Costumbre internacional la tercera fuente de Derecho Espacial, se reafirma una vez más como Colombia no puede ser dueño del segmento de órbita de los satélites geoestacionarios porque la órbita está en el espacio ultraterrestre y el Tratado de 1967 establece que el espacio es inapropiable. Por lo tanto, como Colombia sí ratificó la Convención de Viena de 1969 se obliga a cumplir todo su articulado y en este caso a reconocer como norma obligatoria una regla consuetudinaria aceptada por la comunidad internacional.

Por otro lado, de acuerdo con el Artículo 38 de la Convención, existe una manera de no cumplir este mandato y es si ha existido una oposición persistente por parte del Estado frente al tema. En cuanto al caso colombiano, no podría argumentarse que la norma consuetudinaria no le es aplicable porque no ha existido por su parte una oposición persistente y continua, prueba de esto son los siguientes escenarios:

- 1) Las declaraciones de soberanía han sido constantes y reiteradas durante los años que han transcurrido desde que comenzó el debate;
- 2) Aunque han existido algunas manifestaciones al respecto, la mayoría de éstas sólo han sido en escenarios de dialogo abierto como reuniones de las Naciones Unidas a partir de declaraciones y reservas. Pero en la práctica no se ha proferido ni una sola nota de protesta frente a los Estados que tienen satélites posicionados en el segmento de órbita que Colombia reclama como propia.

En un Derecho de Petición presentado el 21 de febrero de 2013 a la Agencia Nacional del Espectro ANE⁶⁶, en el cual se solicita se informe cuántos satélites geoestacionarios existen actualmente operando en el pretendido segmento que reclama Colombia y a qué países pertenecen éstos (entre los grados 70° y 75° al oeste de Greenwich aproximadamente). En la contestación se relacionan 147 satélites que se encuentran en proceso o con publicación anticipada y se conocen aproximadamente de 9 satélites operativos. Por lo tanto, es más que claro que no existe una oposición persistente por parte de Colombia, porque ¿cómo más se explicaría que frente un pretendido territorio nacional se encuentren 9 objetos espaciales de diferentes países y que en ninguno de los casos de haya reprochado esta "supuesta invasión"?

- 3) De igual manera en el Derecho de petición presentado el 21 de febrero de 2013 al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones⁶⁷, se le pregunta al Ministerio respecto de la actitud de Colombia frente a los satélites ubicados en el segmento de órbita geoestacionaria reclamada por Colombia. En su respuesta la Jefe de la oficina internacional se limita a citar la Constitución, la Ley 1900 de 1990 y la Ley 1341 de 2009. En relación con la primera ley, ésta reforma las normas y estatutos que regulan las actividades y servicios de telecomunicaciones y afines. Es tan poco el conocimiento respecto del tema, que el Ministerio incluso cita una ley que fue derogada por el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007. Respecto de la segunda ley referida, ésta define principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC– además de crear la Agencia Nacional de

⁶⁶ Derecho de petición presentado el 21 de febrero de 2013 y contestado 15 de marzo de 2013 por la Agencia Nacional del Espectro con No de radicado externo 9646. Anexo # 1.

⁶⁷ Derecho de petición presentado el 21 de febrero de 2013 y contestado el 14 de marzo de 2013 por el Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones. Anexo # 2.

Espectro y no existe referencia alguna sobre la órbita de los satélites geoestacionarios. Así las cosas ni el mismo Ministerio sabe cuál ha sido la posición de Colombia frente al tema, ¿la razón? No se ha pronunciado nunca al respecto, se limita a dar declaraciones ambiguas pero cuando se confronta al tema específico no ha existido ningún tipo de reproche a los demás Estados que utilizan su pretendido segmento de la órbita.

Por lo tanto y en conclusión podemos firmemente argumentar que a Colombia le es aplicable el artículo 38 de la Convención de Viena de 1969 respecto de la interpretación de los tratados y que el principio de no apropiación le es exigible en razón que se trata de una norma consuetudinaria respecto de la cual no ha existido por su parte una oposición realmente persistente⁶⁸.

PROPUESTA DE DELIMITACIÓN

Después de analizar todas las discusiones y teorías de la forma en que se puede entrar a delimitar y definir el espacio ultraterrestre, pensamos que lo más conducente es adoptar por una solución consensual entre los países, obviamente basándose en criterios científicos, aunque no en su totalidad ya que esta definición es un concepto jurídico que por la misma naturaleza de lo que se define es imposible obtener una demarcación netamente científica.

Para conceptualizar jurídicamente la delimitación del espacio ultraterrestre, proponemos la altura de 100 o 110 kilómetros.

La altura de los 100 kilómetros nos parece bastante viable en la medida que recoge varios criterios diferentes como el perigeo mínimo de un satélite en órbita o en el vuelo máximo, de una aeronave (convencional), o la división de la atmósfera en capas, o la terminación de la capa atmosférica, o el control efectivo. Los beneficios de la opción de este límite son los siguientes:

1. Permite que los vehículos lanzados transiten sobre los Estados adyacentes por un periodo corto de tiempo después del lanzamiento, evitando los equívocos que se

⁶⁸ Op. Cit. SANTACOLOMA, VALENTINA. pp.40

podrían generar, en el mismo sentido el control de los Estados adyacentes puede ser implementado.

2. Se facilitarían las actividades de salvamento de astronautas y de restitución de objetos lanzados al espacio.
3. Se permitiría un área mayor para la disposición de los objetos espaciales deduciendo los peligros de colisiones y facilitando las actividades de seguridad.

Desechamos la posibilidad de establecer un límite lo suficientemente alto que cobijara la órbita geoestacionaria, ya que permitiría diversas actividades espaciales, como la teleobservación y el monitoreo, contrariando los principios del Tratado de 1967. De igual forma, se requeriría que los estados invirtieran grandes sumas de dinero para poder controlar el ejercicio de la soberanía sobre todo su territorio.

Otra teoría que no se podría tener en cuenta es la referente a las características aerodinámicas de los artefactos voladores, debido a que se desvirtuaría muy fácilmente con los avances de la técnica, ya que al aparecer el tan mencionados X-15 y demás que podrían, los límites convencionales de altura máxima de las aeronaves pondrían en tela de juicio esta teoría.

Por otro lado, la COPUOS bajo la Subcomisión de Asuntos Jurídicos en el 43º periodo de sesiones del 2004 realizó el un *Resumen analítico de las respuestas al cuestionario sobre posibles cuestiones jurídicas relacionadas con los objetos aeroespaciales*, en donde a los Estados de miembros (Alemania, Argelia, Argentina, Benin, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Eslovaquia, Federación de Rusia, Fiji, Filipinas, Grecia, India, Iraq, Italia, Kazajstán, Líbano, Madagascar, Marruecos, México, Países Bajos, Pakistán, Perú, República Árabe Siria, República Checa, República de Corea, Sudáfrica, Turquía y Yemen) se les preguntó ¿Existen ya precedentes respecto del paso de objetos eroespaciales durante el despegue y/o regreso a la atmósfera terrestre y existen ya reglas de derecho consuetudinario internacional aplicables al paso de dichos objetos? A lo cual algunos Estados proporcionaron los siguientes precedentes con respecto al paso de objetos aeroespaciales durante el despegue y el regreso a la atmósfera terrestre:

“La práctica internacional que se está desarrollando actualmente demuestra que la soberanía de los Estados no se extiende al espacio que se encuentra por encima de la órbita de menor perigeo de un satélite artificial de la Tierra (aproximadamente 100 km por encima

del nivel del mar). Sólo en pocos casos ha sobrevolado un objeto espacial el territorio de un Estado extranjero. En los casos en que el vuelo se efectuó a una altitud inferior a 100 km, los Estados de registro, movidos por la buena voluntad suministraron la información pertinente al Estado cuyo territorio se sobrevolaría. Por ejemplo, en marzo de 1990 los Estados Unidos de América informaron a la antigua Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) sobre la etapa final del vuelo del transbordador espacial "Atlantis". Sin embargo, otros Estados opinaron que:

"No existen precedentes con respecto al paso de un objeto aeroespacial tras el regreso a la atmósfera terrestre. Algunos Estados señalaron que no hay normas de derecho consuetudinario internacional ni precedentes con respecto al paso de un objeto aeroespacial tras el regreso a la atmósfera de la Tierra."

En síntesis, consideramos que el consenso que deben tener los países para tomar una decisión acertada debe estar fundamentada en el avance de la tecnología y en las características propias de la atmósfera y que si bien la búsqueda de la delimitación del espacio lleva más de 50 años, debemos recordar que el Derecho Espacial es un derecho de desarrollo progresivo y toma mucho tiempo en evolucionar.

BIBLIOGRAFIA

BARRERA BARRAZA, Ramiro. Derecho Aéreo Colombiano. Bogotá : Editorial Temis, 1979,

CHRISTOL ,Cari Q. The Modern International Law of Outer Space, USA : Pergamon Press Editors , 1982.

COBO CAYON, Juan Fernando. Derecho Aeronáutico Tomo I. Bogotá : 1975.

ESTRADE RODOREDA, Sebastián. El Derecho ante la Conquista del Espacio , España: Ediciones Ariel, 1964,

FERRER, Manuel Augusto. Derecho Espacial. Buenos Aires : Editorial Plus Ultra, 1976.

Bogotá: Tests de Orado Universidad Nacional, 1960.

ORTEGA TORRES, Jorge. Código Civil. Bogotá: Editorial Temis, 1989 REY CORDOBA, Alfredo. El Problema de la Órbita Geoestacionaria en la Reforma Constitucional. Documento. Bogotá, 1991.

REYES ABISAMBRA, Olga Patricia y otro. Convenios Aéreos internacionales, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 1987.

SEARA VASQUEZ, Modesto. Derecho Internacional Público. México: Editorial Porrúa, 1982.

SALVAT EDITORES. Diccionario Enciclopédico Tomo II. Barcelona: 1971.

SAMPER PIZANO, Daniel. Introducción al Derecho del Espacio. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 1969.

TAPIA SALINAS, Luis. Textos Internacionales sobre el Espacio. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Ministerio del Aire, 1966.

TAPIA SALINAS, Luis, Curso de Derecho Aeronáutico. Barcelona: Casa

FOGLIA, Ricardo y otro. Conceptos sobre Derecho Aeroespacial. Buenos Aires: Editorial Abelardo Perrot, 1975.

GARCIA ESCUDERO, José María. Las Libertades del Aire y la Soberanía de las Naciones. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1975.

GAVIRIA LIEVANO, Enrique, Régimen Jurídico de la Órbita Geoestacionaria.

Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 1982.

GOMEZ, José J. Bienes. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 1983.

GOMEZ, Sara Patricia y otras. La Órbita Geoestacionaria. Tesis de Grado. Universidad de los Andes. Bogotá, 1989,

LACH, Manfred. El Derecho del Espacio Ultraterrestre. México: Fondo de Cultura Económica, 1977.

LEGIS. Nuevo Código de Comercio. Bogotá: Ediciones Legis, 1989. PARDO TOVAR, Diego. Bases para un Estudio del Derecho del Espacio.

Editorial Bosch, 1980.

VALENCIA ZEA, Arturo, Derecho Civil II- Derechos Reales. Bogotá: Editorial Temis, 1987.

VERPLAETSE, Julián G. Derecho Internacional Aéreo y del Espacio. Madrid: Ediciones Atlas, 1963.

VIDELA ESCALADA, Federico. Manual de Derecho Aeronáutico. Buenos Aires: Víctor P. Zabala Editores, 1969,

CASAS SANTAMARIA, Alberto y otro. Colombia Negocia Orbita Geoestacionaria. Gaceta Constitucional. Bogotá, 15 de Junio de 1991.

DOCUMENTOS DE LA ORGANIZACION DE NACIONES UNIDAS. - Comisión sobre la Utilización Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos. 1957-1991.

IANNINI, MARIA CAMILA. Los Desechos Espaciales y su Tratamiento en el Derecho del Espacio Ultraterrestre. Revista de Derecho Público No.29, Universidad de los Andes, Facultad de Derecho. 2012.

SANTACOLOMA, VALENTINA. La Órbita de los Satélites Geoestacionarios. Facultad de Derecho, Universidad de los Andes. 2012.

PEÑA SAFFON, SYLVANA. ¿Cuáles son las hipótesis posible en cuanto a la accesión a las posiciones orbitales teniendo en cuenta el principio de equidad y los países en desarrollo?. Universidad de los Andes, Trabajo para clase Derecho del Espacio Ultraterrestre, estudiante de décimo semestre. 2012.