

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE DERECHO**

**ANALISIS CRITICO DEL TRATADO DE 27 DE ENERO DE 1967 [TRATADO SOBRE LOS  
PRINCIPIOS QUE DEBEN REGIR LAS ACTIVIDADES DE LOS ESTADOS EN EL USO  
Y EXPLORACION DEL ESPACIO EXTERIOR, INCLUSO LA LUNA Y  
OTROS CUERPOS CELESTES]**

**TESIS PROFESIONAL**

Que para obtener el título de

**LICENCIADO EN DERECHO**

**p r e s e n t a**

**JOSE      LUIS      GARCIA      FIGUEROA**

México, D. F.

1970



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedico esta obra:

A mis padres

Luis García

y

María de Jesús Figueroa

Como cariñoso y respetuoso  
homenaje a sus desvelos y  
sacrificios, quedandoles e  
ternamente agradecido.

A mis hermanos  
Velia Aurora  
Mertha Irene  
y  
Jorge Humberto

Con cariño, y deseando que  
el lazo fraternal tan es-  
trecho que nos ha unido, -  
se estreche más, y seamos  
una familia mas unida aún.

A Sara

Como testimonio del ca--  
riño tan puro y tan gran  
de como es el que te pro  
feso.

A las señoras:

Ana Maria Olascoaga

y

Clara Landgrave

Con agradecimiento

Al Lic. Victor Carlos Garcia Moreno

Que con su gentil e inteligente dirección hizo posible la realización de este trabajo.

## I N D I C E

	Pg.
<b>Capítulo I.- Antecedentes de la conquista del Espacio.....</b>	
a).- De la antigüedad, al vuelo de los hermanos Wright...	1
b).- Del vuelo de los hermanos Wright, a la conquista de la luna.....	8
<b>Capítulo II.- Principios fundamentales que rigen el Espacio                   Aereo.</b>	
a).- Terminología.....	16
b).- Anatomía del Derecho de Aviación.....	17
c).- La delimitación del Espacio Aéreo.....	22
d).- Soberanía de los Estados sobre el espacio aéreo su- perestante al territorio de cada Estado.....	28
e).- Las Aeronaves.....	31
f).- Personal de las Aeronaves.....	35
g).- Rasgos sobresalientes de la elaboración de la legis- lación Aviatoria.....	39
<b>Capítulo III.- Principios Fundamentales del Derecho Espacial</b>	
a).- Breve introducción.....	46
b).- Terminología y concepto.....	47
c).- Naturaleza jurídica del Espacio Interplanetario....	50
d).- El Espacio.....	52
e).- Anatomía del Derecho Interplanetario.....	54
f).- Soberanía en el Espacio.....	58
g).- La responsabilidad en el Derecho Interplanetario....	60
h).- Los aparatos espaciales.....	71
i).- Organismos Internacionales de la actividad espacial.	75
<b>Capítulo IV.- Análisis crítico del tratado de 27 de enero de                   1967. (Tratado sobre los principios que deben                   regir las actividades de los Estados en la ex-                   ploración exterior, incluso la luna y otros --                   cuerpos celestes).</b>	

a).- Exposición del tratado.....	82
b).- Propiedad del espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes.....	88
c).- Renuncia de los Estados a llevar a cabo cierto tipo de actividades en el espacio exterior.....	90
d).- Control sobre el personal y los objetos espaciales..	91
e).- Responsabilidad.....	94
f).- Resumen.....	94

Capítulo V.- Conclusiones

Bibliografía.

**Capítulo I.- Antecedentes de la Conquista del Espacio.**

- a).- De la antigüedad, al vuelo de los hermanos Wright.
- b).- Del vuelo de los hermanos Wright, a la conquista de la luna.

a - DE LA ANTIGÜEDAD, AL VUELO DE LOS HERMANOS WRIGHT

"La aviación, -- ciencia y arte del vuelo humano" (1), tiene un origen muy reciente -- que se remonta apenas a principios del siglo XX.

A partir del momento en que el hombre llega a surcar los aires con máquinas más pesadas que el aire, adquiere la aviación un incremento tan vertiginoso -- que la mentalidad del hombre se ve excedida por la técnica; el cambio sobrevenido en la realidad, tiene repercusiones sobre el Derecho que regula esta realidad.

Antes de entrar en materia, haremos una relación histórica de los intentos del hombre por la conquista del espacio, hasta llegar a la conquista del espacio interplanetario en la era actual. Son varios los factores que han in-fluido en el vertiginoso desarrollo de la técnica para la conquista -- del espacio, como son: el deportivo, económico, político, militar, -- etc., teniendo este último factor, desgraciadamente gran preponderancia.

La exploración e intentos de la conquista del espacio, han sido un esfuerzo continuado desde los inicios de la existencia del hombre, cuya mitología e in -- tentos se pierden en la obscuridad de los tiempos.

Tres mil años an -- tes de Cristo, los chinos inventaron los cohetes, así como también -- descubrieron la pólvora, encontraron también la forma de que éstos si -- guieran una cierta dirección al colocar una vara delgada en la cola -- del cohete. En el año de 1232, los utilizaron como armas de guerra -- contra los mongoles en el sitio de Pien King, asustándolos a éstos y -- a sus caballos, rompieron el sitio fácilmente.

(1) Ambrosini Antonio. "Instituciones de Derecho de la Aviación", -- Editorial Depalma, Buenos Aires, 1949. p. 1.

Entonces les llamaron flechas de fuego. Los árabes, años más tarde, llevaron los cohetes hasta Europa. Un chino llamado Van Hu en el siglo XV, amarró 47 cohetes a una silla con dos papelotes en forma de alas y después se amarró al asiento. Cuarenta y siete "coolies" o sirvientes encendieron los cohetes y el científico desapareció en una nube de fuego y humo.

Las tentativas del hombre por conquistar el dominio de los aires las hizo desde las épocas más antiguas, por tener siempre a la vista el ejemplo de las aves cuyo fácil vuelo le invitaba a imitarlas. Esto lo confirmaron las mitologías de todos los pueblos de la antigüedad; así, en los sepulcros egipcios han encontrado pinturas y murales que representan seres de tipo humano dotados de alas, lo mismo que los monumentos asirios y persas, por más que deben ser atribuidos a motivos puramente religiosos o místicos. Según Diónisio de Sicilia, Abasis dió la vuelta al mundo montado en una flecha de oro; también dice que el oráculo del templo de Hierópolis se elevó por los aires. Ovidio nos cuenta las aventuras de Dédalo que huyendo de la cólera de los minos, construyó unas alas que le permitieron escaparse con su hijo Icaro de la isla en la que estaban prisioneros, lo que solo logró él, pues Icaro voló a mucha altura, derritiendo el sol la cera que tenía pegadas las alas, y cayó en el mar.

El primer dato histórico que se tiene sobre una máquina voladora se refiere a la paloma mecánica de Tarento, célebre filósofo pitagórico que vivió en el año 400 A. C., a quien se atribuye la invención del tornillo, de las poleas y de la cometa.

Débanse al genio de Leonardo da Vinci (1452 - 1519) los primeros estudios serios sobre el problema de la aviación. Este gran pintor cuyo mérito como hombre científico corría parejo con su mérito de artista, merece especial mención en la historia de la aviación, pues sus puntos de vista se

adelantaron mucho a las ideas de su época.

Leonardo da Vinci, siguiendo un método racional, propio de los tiempos modernos, antes de proyectar sus aparatos de aviación, empieza por estudiar el vuelo de las aves; gran parte de estos trabajos se perdió, pero por los trabajos que nos quedan puede verse que la teoría científica del vuelo -- había sido expuesta por Leonardo al establecer que el pájaro, que es más denso que el aire, se sostiene y avanza, haciendo que el aire sea más denso bajo las alas por donde pasa el pájaro que por donde no ha pasado, afirmación admirable en aquella época y que encierra la teoría del aeroplano moderno. Después de sus estudios sobre el vuelo, establece un proyecto de helicóptero, inventando la hélice aérea. Leonardo da Vinci no solamente inventó la hélice, sino que también -- pensó en aplicarla a la aviación y llegó a construir pequeños modelos de helicópteros de papel movidos por un resorte. También se debe a este gran genio la invención del paracaídas (más de 200 años antes de que lo experimentara Garverin), y una porción de estudios sobre la resistencia que ofrece el aire a la caída de los cuerpos.

Fausto Veranzio -- publicó en Venecia, en 1617 una colección de máquinas, entre las cuales figuraba la descripción del paracaídas de Leonardo da Vinci, con un grabado que representa un hombre sujeto a este aparato, dejándose caer desde una torre.

En 1680, el filósofo y matemático italiano Borelli escribió su famosa obra De motu -- animalium, en que examina las leyes mecánicas del vuelo de las aves.

En 1786, el matemático Pancton publicó el proyecto de un helicóptero movido por dos hélices, una de eje vertical para la sustentación y otra de eje horizontal para la propulsión, que es la misma disposición que se da -- modernamente a los helicópteros.

El aeronauta -- Blanchard, antes de que Montgolfier inventara los globos aerostáticos, se dedicaba a estudiar la navegación aérea por medio de un co --

che volador; provisto de alas movidas por un sistema de palancas y pedales que se movían con las manos y pies. Este aparato debía elevarse --según su autor, en el mes de mayo de 1782; pero no llegó a ensayarse\_ siquiera, pues Blanchard abandonó el sistema de la aviación para llegar a dedicarse exclusivamente a los globos aerostáticos, que en aquella época inventaba Montgolfier.

El primer aparato de que se tiene noticia cierta de que se ha elevado en el aire por --sus propios medios, es el pequeño helicóptero de Launoy y Bienvenu en 1784. Este aparatito es muy sencillo, pues consiste en 2 pequeñas hélices, que giran en sentido contrario, movidas por un cordel arrollado, que tiende a desarrollarse por la acción de una lámina flexible de ---acero.

A principios del\_ siglo XIX, el relojero vienés Degen, construyó una máquina para volar\_ constituida por dos alas que debían moverse mediante palancas y estar\_ sostenidas en el aire por globos de hidrógeno. Este aparato no llegó\_ a elevarse.

Phillips, en 1842, construyó un helicóptero de metal que pesaba 2 libras, con un generador de vapor que movía una rueda de poletas en cuyo eje estaba la hélice; este aparato dicen que se elevó a gran altura.

Henson construyó\_ un aeroplano (1842 - 1843). Su aparato estaba constituido por planos\_ inclinados fijos en forma de alas, y otro plano en forma de cola, movido todo por hélices de eje horizontal; pero como no tenía estabilidad\_ el sistema, si el motor fuerza suficiente para la propulsión, este ensayo prematuro fracasó. Merece también citarse un marino bretón, ----Le Bris, que habiendo observado durante sus viajes el vuelo de las ---aves, pretendió imitarlas, construyendo un pájaro con alas fijas, un aeroplano sin motor, con el cual practicaba deslizamientos, dejándose\_ caer desde un lugar elevado, adelantándose así a los experimentos de Lillienthal y sus discípulos.

En el último tercio del siglo XIX, en Francia, Penand no solo analizó las condiciones\_

del vuelo de los pájaros, sino que lo imitó artificialmente, construyendo además helicópteros y aeroplanos en miniatura, movidos por hilos de caucho retorcido, que durante algunos segundos volaban perfectamente, vendiéndose hoy en el comercio juguetes voladores inspirados en los modelos de Penand (2).

Victor Totin, en 1876, estudió la imitación mecánica del vuelo de las aves, construyendo un pájaro movido por un resorte de caucho, pero su aparato más notable fué un pequeño aeroplano cuyas hélices se movían merced al aire comprimido.

Otro aparato de ensayo notable fué el helicóptero de vapor de Forlanini experimentado en 1878. El aparato se elevaba, permaneciendo cuarenta segundos en el aire, pero hay que advertir que la caldera no llevaba su hogar, sino que se calentaba previamente.

Hiram Maxim construyó en 1895 un gigantesco aeroplano, cuyo peso era de 4 000 kgs. y tenía 500 metros cuadrados de superficie. Un motor de 300 H. P. hacía girar dos hélices. En esta inmensa máquina, cuya fuerza era para elevarla, no se había tomado ninguna precaución para hacerla estable, lo que motivó que chocara violentamente contra el suelo rompiéndose el aeroplano.

El profesor Langley, secretario de la Smithsonian Institution de Washington, construyó un pequeño modelo de aeroplano con máquina de vapor que pesaba 13 kgs. y que en 1896 recorrió 1 200 metros sobre el Potomac. En vista de estos resultados, el War Department subvencionó los experimentos del doctor Langley con 50 000 dólares, el cual construyó un nuevo modelo de aeroplano, capaz de llevar un hombre, fracasando las dos veces que lo ensayó por falta de estabilidad, pues el 7 de octubre de 1903 cayó ver

(2) Enciclopedia Universal Ilustrada. Ed. Hijos de J. Espasa. Barcelona, España. Tomo VI, p. 326.

ticamente el aeroplano en el Potomac, y 2 meses después le pasó lo mismo en el arsenal de Washington, lo que motivó que el ministerio de la guerra continuara subvencionando las pruebas.

En 1897, Ader --- construyó una serie de aeroplanos que llamaba aviones, el último de los cuales era una máquina muy complicada. Fué subvencionado por la autoridad militar con 500 000 francos, no respondiendo las pruebas a las esperanzas concebidas por falta de estabilidad del aeroplano.

A Lilienthal le cabe el mérito de haber formado escuela: Pilcher, Chanute, Herring, el capitán Feber y los hermanos Wright siguieron sus huellas, estudiando el vuelo prácticamente; dejándose caer desde una altura con planos que se deslizaban en el aire, modificando su forma repartiendo el peso y estudiando su estabilidad, hasta convertirlos en aeroplanos estables y prácticos, en disposición de admitir un motor que les permitiera. De aquí que la definitiva del aire debe contarse a partir de las memorables de Lilienthal, el cual decía que aprendió más en sus primeros experimentos que en los veinte años que llevaba de estudios y de cálculos sobre la aviación. En 1891 este ingeniero se decidió a ensayar personalmente el vuelo prescindiendo del motor, dejándose caer desde una altura, suspendido de unas alas fijas. La dificultad principal de estos experimentos no estaba en el aterramiento, sino en el acto de elevarse, pues una corriente de aire horizontal es incapaz de elevar un aeroplano, siendo necesario aprovechar las corrientes de aire ascendentes muy raras en los países llanos, pero muy frecuentes en los montañosos; por esto Lilienthal trepaba a la cima de una colina y descendía corriendo con las alas apoyadas en la espalda, y tan pronto soplaban el viento ascendente, se elevaba en el aire, recorriendo distancias que al principio eran cortas, de 10 a 20 mts., pero que llegaron a voladas de más de 100 mts. cuando adquirió práctica en este ejercicio. Inclinando más o menos hacia adelante las piernas, determinaba el ángulo de ataque de los planos, lo mismo que inclinando de lado el cuerpo restablecía la horizontalidad, cuando las alas se inclinaban de lado. Lilienthal, después de haber efectuado más de 2 000 vuelos, murió de una caída de 10 mts. de altura en el mes de agosto de 1892.

El inglés Pilcher fué el primero que continuó los experimentos de Lillienthal, valiéndose de unas alas muy semejantes a las de éste, pero murió víctima de su -- arrojó en septiembre de 1899.

El primer aeroplano no sin motor de Feber, pesaba 50 kgs., con 9 metros de cruzamen; 1.80 mts. de anchura y 1.80 mts. de distancia entre los dos planos, cuya su perficie total era de 32 mts. cuadrados, y lo ensayé por primera vez -- con buen éxito en Benil en 1902. Después de ocrregir algunos defectos de su aparato, Feber continuó los ensayos dejándose caer con su aere -- plano sin motor en la playa de Conquet, en una buena estabilidad del -- aeroplano, determinó ponerle un motor de 100 caballos que era insufi -- ciente para hacerlo volar.

Wilbur y Orville Wright, que nacieron en Dayton (Ohio) en 1867 y 1871 respectivamente, -- tenían en su ciudad natal un modestísimo taller de bicicletas, y cuando en 1900 el ingeniero O. Chanut efectuaba sus experimentos de vuelo -- por deslizamiento, le pidieron que los admitiera entre sus discípulos, aprendiendo de este modo el manejo del aeroplano sin motor en las du -- nas de Kitty Hawk (Carolina del Norte), con tal provecho, que en 1902 -- ya efectuaban vuelos de 200 mts. y en 1903 imitaron el vuelo a la vela de los pájaros.

El 17 de diciem -- bre de 1903 es la fecha memorable en que por primera vez el hombre ha -- volado valiéndose de una máquina más pesada que el aire y que se elevó por sus propios medios, sin el auxilio del viento. Para realizar esta proeza los Wright no tuvieron más que agrandar su aeroplano y dotarlo -- de un motor, construyendo un biplano de 12 metros de cruzamen que te -- nía 50 mts. de sueprficie de sustentación, pesando 338 kgs. con un ma -- tor de 16 H. P. Aquel día efectuaron sucesivamente cuatro ensayos, -- siendo de mayor duración el de 59 segundos. Una falsa maniobra del ti -- món hizo chocar el aeroplano contra un montículo de arena, lo que ---- obligó a dar por terminado el experimento (3).

(3) Ibidem, p. 332.

b - DEL VUELO DE LOS HERMANOS WRIGHT, A LA CONQUISTA DE LA LUNA

A partir de esta época, son rápidos los progresos de la aviación con aparatos provistos de motor de explosión. De 1906 a 1908 Dumont, Voisin y Farman hacen vuelos satisfactorios y Blerigt cruza el canal de la Mancha en 1909. En la primera guerra mundial se hacen progresos gigantescos; las alturas de vuelo alcanzan los 9 000 metros, llegan las velocidades a 270 - kms. por hora y se consigue el transporte de 1 100 kgs. de carga útil. En la posguerra, se inauguraron los vuelos trasatlánticos intercontinentales, de duración y sin escalas, en que se fijaron definitivamente las normas y métodos de navegación aérea en largos recorridos con tipos, cada vez más veloces y de mayor radio de acción. El marino americano Mead, en 1919 hizo el primer vuelo transoceánico desde Terranova a Lisboa con escala en las azores, tripulando un hidroplano (el primer monoplano de esta clase apareció en 1910); un mes después, los ingleses Alcock y Brown cruzaron sin escalas el Atlántico norte desde Terranova a Irlanda; los americanos Byrd y Floyd Bennet volaron sobre el Polo Norte en 1926 y Lindbergh, en 1927 atravesó el Atlántico en vuelo directo de Nueva York a París, Chamberlain y Levin ampliaron poco después ese recorrido sin escalas hasta Alemania. En sentido contrario los portugueses Gago Coutinho y Sacadura Cabral fueron en hidroavión desde Lisboa a Río de Janeiro en 1922; el plus ultra, tripulado por los militares españoles Ramón Franco, Ruiz de Alda, Durán y Rada, fué en 1926 desde Palos de Moguer, a Buenos Aires, con escalas en las Palmas. En 1928 el Polo Norte fué sobrevolado, en recorrido aéreo desde Alaska Sptzberg. Antes de iniciarse la segunda guerra mundial, las posibilidades y el adelanto técnico de la aviación se patentizan en los siguientes resultados: el teniente italiano Agello logró en 1938 la velocidad horaria de 709 kms. por hora; Suain consiguió elevarse en 1936 a 15, 230 mts. de altura; los soviéticos Gromov, Jumadrev y Dalinin, en ese mismo año volaron sin escalas desde Moscú a California --- 10 132 kms. pasando por el Polo Norte, y Howard Hugues dió la vuelta alrededor del mundo en 3 días, 19 horas y 8 minutos, a 330 kms. por

hora, se había ensayado el abastecimiento en vuelo por otro avión.

Konstantin -----

Tsolkovsky está considerado como el padre de la astronáutica, maestro de escuela ruso que estableció que, para los viajes espaciales, se necesitarían cohetes.

Se llama astronáutica a la travesía del espacio ultra-atmosférico por los artificios mecánicos creados por el hombre.

Entrando al estudio de los cohetes diremos que antes de 1914 hubo algunos ensayos y estudios sobre los mismos, pero que en realidad no tuvieron gran relevancia, no fué sino hasta 1914, año en que el sabio norteamericano Doctor Robert H. Goddard, escribió varios tomos sobre los cohetes y el espacio, cuando la cohetaría se empezó a tomar en serio y a recibir un gran empuje que propició un vertiginoso desarrollo. En marzo de 1916, construyó un rocket de combustible líquido. Hasta entonces todos los cohetes eran de combustible sólido, más rápido y más compacto, pero imposibles de controlar y de un manejo más delicado y peligroso. El cohete Goddard subió a 41 pies de altura en dos y medio segundos. En 1935 logró perfeccionarlo, subiendo a 4 800 pies y viajando horizontalmente más de dos millas a una velocidad de 550 millas por hora. Goddard murió al comenzar la segunda guerra mundial. En 1937 los científicos alemanes dirigidos por el joven y brillante Wernher Von Braun y el general Dornberger, produjeron el A-4, un inmenso cohete de 20 mts. que podía transportar una bomba o bombas de una tonelada de peso a 200 millas de distancia. La base de estos experimentos fué la famosa Peenemunde. De ahí salió también la famosa bomba V-2 bautizada por Goebbels, con el nombre de Vengeance-2.

Cuando fué lanzada en 1942, el general nazi Walter Dornberger exclamó observando el disparo "...en este día ha nacido señores, la primera nave espacial". La producción de bombas V-2, llegó a 900 mensuales.

Los soviéticos ocuparon Peenemunde, capturando a muchos de los técnicos e ingenieros alemanes, pero los mejores, aquellos que dirigían en el proyecto como

Dornberger y Von Braun, se rindieron y se entregaron a los norteamericanos. Los Estados Unidos se quedaron también con más de 100 bombas intactas, 150 ingenieros y técnicos, proyectos, planos, partes, pruebas y equipos.

El 29 de julio de 1955, durante el sexto Congreso Internacional de Astronáutica en Copenhague, el científico soviético doctor Leonid Sedov anunció para 1957 el lanzamiento de un satélite artificial.

El 4 de diciembre de 1957, fué lanzado el Sputnik I o compañero de viaje (4). El cohete porteador de acuerdo con su clasificación, se llama el T-3A, se trata de un T-I (proyector teleguiado de alcance intercontinental) de 3 etapas. Mide 160 pies de largo y pesa 150 toneladas. El satélite fué lanzado en ángulo recto hacia el meridiano, su velocidad fué de 18 000 millas por hora. Hizo una órbita completa en 96 minutos. Su órbita fué polar, permitiéndole cubrir todas las latitudes y longitudes mediante la rotación de la tierra. Cruzó cerca pero no directamente sobre el Ártico y el Antártico. Su diámetro era de 23 pulgadas, su peso de 84 libras.

Después de esta fecha, en 1958 los norteamericanos, el 31 de enero, lanzaron su primer satélite, el Explorer I. En marzo de 1958 el presidente Eisenhower en un mensaje especial al Congreso, pidió la creación de la N. A. S. A. El Congreso autorizó la constitución de la N. A. S. A., como organización, que dedicaría devotamente sus actividades en el espacio para sus usos pacíficos y en beneficio de la humanidad. La N. A. S. A. es una organización civil.

El 12 de abril de 1961, la Unión Soviética puso en órbita la nave Sputnik Vostok I con un hombre a bordo. Su piloto era el mayor Yuri Alekseevich Gagarin, de 27 años de edad, (5).

(4) Alemán Velasco Miguel. "Los Secretos y las Leyes del Espacio". -- Ed. Helio - México, S. A., México, 1962., p. 8.

(5) Ibidem, p. 29.

El 9 de marzo de 1934 nació Yuri en el distrito de Gshatsk, región de Smolensk, federación rusa.

En 1941 empezó a estudiar en la escuela de primera enseñanza. En 1951 terminó con sobresaliente los estudios en la escuela de Liubertsí en las inmediaciones de Moscú, para la especialidad de moldeador y fundidor, los que realizaba en una escuela de artes y oficios.

En la escuela de peritaje industrial de Saretov, en la región del Volga, se diplomó en 1955 en los cursos del aeroclub. En 1957 terminó sus estudios en la escuela de aviación de Orenburgo.

Los honores de su vida son cortos y sin embargo, son la biografía de un héroe del siglo XX, el primer hombre en el espacio.

El 5 de mayo de 1961, en Cabo Cañaveral, Florida, Estados Unidos, en el centro de control de la operación Mercurio, despegó el cohete Red Stone de treinta metros de largo conduciendo al primer astronauta de los Estados Unidos, Allan Shepard, en un vuelo sub-orbital. La cápsula subió a 185 kms. de altura en viaje de ida y vuelta solo en 15 minutos y alcanzó una velocidad máxima de 8 000 kms. por hora. Esta fué solamente la iniciación del proyecto de operación Mercurio (6).

Después de dos intentos para el lanzamiento dentro de los cuatro días que precedieron al vuelo, el astronauta Virgil Grissom logró un perfecto despegue el día 21 de julio de 1961. El objeto de estos primeros vuelos espaciales fué básicamente, el estado físico del astronauta, antes y después del vuelo espacial, buscándose alteraciones que pudiesen resultar del esfuerzo hecho por el vuelo espacial.

Gherman Stepano -

(6) Ibidem, p. 39.

vich, nació en Siberia en la región de Altai, en la pequeña aldea de Polkonikovo a la orilla del río Sobrovka. Cuando dejó su aldea decidió registrarse en la oficina militar de Barnaul, como piloto aviador. Sus primeros vuelos de entrenamiento fueron a bordo de un avión Yak-18. Mas tarde pasó a volar en aviones Mig de combate, destacándose como uno de los mejores hombres de su escuadrón. Fue seleccionado como piloto de pruebas de la academia de aviación. Este hombre a bordo de la nave Vostok II se convirtió en la primera persona en dar 17 vueltas a la tierra, que fueron 17 días en 25 horas al poder observar 17 auroras cósmicas.

John H. Glenn, el 20 de febrero de 1962 despegó de Cabo Cañaveral rumbo al espacio extra terrestre; los objetivos de la prueba de la misión MA-6 del Friendship 7, fueron los siguientes:

- I - Valorizar la ejecución del sistema de una nave espacial tripulada por el hombre en una misión de tres órbitas.
- II - Valorizar los efectos del vuelo espacial en el astronauta.
- III - Obtener la opinión del astronauta sobre la adaptabilidad funcional de la nave espacial y sistemas de soporte para el vuelo espacial tripulado por el hombre.

El éxito sonrió a esta misión y se pudieron conseguir los objetivos anteriormente expuestos.

Jueves 24 de mayo de 1962, fecha de lanzamiento de la nave tripulada por Malcolm Scott Carpenter, segundo norteamericano en circundar tres veces la tierra en una nave espacial. Le tocó a él confirmar los experimentos que Glenn no alcanzó a realizar, debido a que tuvo que guiar manualmente la cápsula, casi durante todo el tiempo que duró el vuelo.

La Unión Soviética demostró el 11 de agosto de 1962 que llevaba hasta entonces una ventaja de dos años sobre los Estados Unidos, en el empeño de explorar el espacio cósmico, al lanzar a dos astronautas en una misma órbita alrededor de la tierra, a una velocidad de 25 774 kms. por hora y a una al

tura entre los 180 y los 262 kms., habiéndose efectuado los lanzamientos con una diferencia de 24 horas. Los dos astronautas rusos fueron el mayor Andriyan Grigorievich Nicolayev a bordo del Vostok III, y el teniente coronel Pavel Romanovich Popovich a bordo del Vostok IV. Ambas naves fueron colocadas en la misma órbita, 14 segundos después de haber realizado 18 órbitas el primero de los Vostok.

El descenso se efectuó en el desierto de Kozakhstan Karaganda. Rusia demostró un enorme adelanto hacia la meta de interceptar los satélites ya sea con fines de realizar la exploración espacial pacífica o para inspeccionar o destruir.

A fines del verano de 1962, el cosmonauta Walter M. Schirra y Leroy Cooper como substitutos fueron escogidos por la NASA para tripular una nave que realizó seis órbitas alrededor de la tierra. Al completarse la misión citada, la duración del vuelo fué de nueve horas, durante las cuales se incluyeron prolongados períodos de desplazamiento "a la deriva", con el fin de ahorrar combustible para las maniobras de reingreso a la atmósfera.

La Unión Soviética, envió a la luna el Lunik 5 el día 5 de mayo de 1965, el día 7 del mismo mes, el 6 de diciembre y el 8 del mismo año y el 9, el día 3 de febrero de 1966.

Los norteamericanos principalmente lanzaron los Rangers; el Ranger 6, el día 2 de febrero de 1964, el 7, el 31 de julio del mismo; el 8, el 20 de febrero de 1965; el 9 el 24 de marzo de ese mismo año; destacó el Surveyor I, lanzado el 2 de junio de 1966, que llegó a la luna para transmitir imágenes a la tierra y que viajó unos 360 000 kms, en 63 horas y media. Se informó que en dos semanas envió más de 5 000 fotografías lunares.

La luna, nuestro satélite natural, reviste gran importancia en la elaboración de una legislación espacial, que es el tema que me preocupa en este trabajo.

Antes de su ocupación en julio de 1969, la historia de la astronáutica registra la proe

za de los cosmonautas norteamericanos, coronel de la Fuerza Aérea, --- Frank Borman, el oficial de la Marina James A. Lovell y el teniente coronel de la Fuerza Aérea, William A. Anders, quienes en los últimos -- días del mes de diciembre de 1968, en una hazaña sin precedentes, a -- bordo del Apolo 8, efectuaron un viaje de 6 días y 3 horas a través de más de 600 000 kms. que incluyó 10 circunvoluciones lunares, 2 elípticas y 8 circulares, durante unas veinte horas, acercándose a una distancia de 60 millas náuticas o 3 kilómetros de la luna, para tomar varios cientos de fotografías de ambas caras de la luna y para llevar a cabo transmisiones de cosmovisión a 139 000 kms. de la tierra y para hacer diversas observaciones técnicas en preparación del primer alunizaje (o aterrizaje en la luna, como ya lo acepta la Academia de la Lengua Española) (7).

El día 3 de marzo de 1969, desde Cabo Kennedy, Florida, EUA., se lanza la nave Apolo 9, bajo el control del centro espacial de Houston, Texas, con tres hombres a bordo: James A. McDivitt, David R. Scott y Russell L. Schlikart. La nave circunvaló la tierra dando 151 vueltas durante 10 días, 1 hora y 1 minuto, en un recorrido de 6'200 000 kms. unida a un módulo lunar (LEM), para realizar maniobras de acoplamiento y desacoplamiento en pleno movimiento alrededor de la tierra, como actividades previas de ensayo y simulacro para el primer descenso del hombre en la luna.

En la nave Apolo 10 viajaron el día 18 de mayo de 1969, en una órbita alrededor de la luna, durante 63 horas, los astronautas coronel de la Fuerza Aérea --- Thomas P. Stafford, el comandante de navío Eugene A. Cernan y John --- Young. Este último tuvo el mando de la misión. Se acercaron a la luna hasta unos 15 000 mts. de su superficie en un vehículo de exploración lunar.

El día 16 de ju -

(7) Rojas A. Abelardo. "Derecho Espacial". Edición del autor, México, 1969., p. 46.

llo de 1969, a las 7.32 hora de México, se lanzó el Apolo II impulsado por el Saturno 5 y el día 20 del mismo mes y año (por fin) el ingeniero Neil A. Armstrong, primero y el teniente coronel de la fuerza aérea norteamericana Edwin E. Aldrin, inmediatamente después pisaron la luna y en una breve exploración, recogieron muestras de materiales de la superficie lunar, para su examen científico en la tierra, dejando en ese satélite diversos pequeños aparatos para mediciones y observaciones de diversas naturalezas (8). Descendieron en el mar de la Tranquilidad. Mientras esos dos hombres realizaban una de las hazañas más grandiosas del siglo XX, el teniente coronel de la fuerza aérea norteamericana, Michael Collins, les esperaba en el módulo de mando del Apolo II, describiendo órbitas alrededor de la luna. Unos meses más tarde en 1969, los norteamericanos enviaron a la luna, la nave Apolo 12, que ya permaneció un poco más de tiempo sobre la superficie lunar. Para los primeros meses de 1970, los norteamericanos tienen planeado enviar a la luna la nave Apolo 13, cuya tripulación prolongará su estancia sobre la superficie lunar más que las dos naves Apolo anteriores.

No hay que olvidar el gran número de satélites que están en órbita en torno a la tierra, y que han servido para que la red de comunicaciones sea más completa y más rápida.

Sería interminable la labor de consignar todos y cada uno de los acontecimientos que se han realizado en el espacio y que aquí nos interesan como antecedentes del contenido del Derecho Espacial. No es realmente la intención de este estudio, presentar una historia completa de la Astronáutica. Para los fines de estas notas, es suficiente el apuntamiento que hemos hecho.

(8) Ibidem., p. 131.

**Capítulo II.- Principios fundamentales que rigen el Espacio Aéreo.**

- a).- Terminología.
- b).- Autonomía del Derecho de Aviación.
- c).- La delimitación del Espacio Aéreo.
- d).- Soberanía de los Estados sobre el espacio aéreo superes-  
tante al territorio de cada Estado.
- e).- Las Aeronaves.
- f).- Personal de las Aeronaves.
- g).- Rasgos sobresalientes de la elaboración de la Legislación  
Aviatoria.

a - TERMINOLOGIA

Esto no es un --- gran problema, ya que la definición y el nombre siguen las directrices de su contenido. La doctrina italiana, que tradicionalmente prefiere el nombre de Diritto Aeronáutico, limita su objeto a la navegación aérea.

Si bien la terminología, es a veces fruto del uso o de la convención, es cierto por -- otra parte que, en cuanto sea posible, debe corresponder a la idea, al contenido objetivo del hecho o fenómeno que quiere mentar o sintetizar.

Se ha adoptado el término Derecho de aviación por ser más comprensivo, capaz de abrazar todas las especies de máquinas volantes, hasta la más nueva y futura - y todas las actividades para las cuales son aptas, así como de evitar las falsas sugerencias a que puede llevar y ha llevado, el término menos apropiado de "navegación aérea" o de "aeronáutica".

Es preciso advertir, en primer lugar, que cuando se habla de Derecho de la Aviación, o sea todo el complejo de principios y de normas que regulan la actividad aviatoria bajo cada uno de sus aspectos: público y privado, nacional e internacional, de paz y de guerra (1).

Ambrosini, en sus "Instituciones", se abre camino hacia un término más amplio. Habla de Derecho Aviatorio, cita como sinónimo al Derecho de Aviación.

Ambrosini mantiene que el aeroplano no navega, sino que simplemente vuela. Gay de Mantella se opone y dice que no es propio decir que el aeroplano vuela.

(1) Ambrosini Antonio. "Instituciones de Derecho de la Aviación". Editorial Depalma. Buenos Aires, Argentina, 1949., p. 17.

Por la velocidad de los motores y con ayuda de los planos de sustentación, permanece en el aire que le procura una base para moverse y sustentarse. Eso es todo lo que el aparato hace en el aire, según Montella. Se mueve porque es sustentado por los planos aéreos, que ofrecen la debida resistencia. Así, si volase, actuaría con sus alas en el aire, batiéndolas como lo hacen los pájaros cuando se mueven en el espacio aéreo o como lo hacen los remeros cuando reman.

La antítesis de Montella no conduce a una respuesta concluyente. El avance en el aire mediante el movimiento autónomo de las alas es uno de los medios técnicos de la aviación y en ningún modo se excluye de las ciencias aeronáuticas. Por si fuera poco, hay casos gobernados por el derecho aéreo en que la sustentación no viene producida por las alas. Aún sin tener en cuenta los proyectiles y aviones de despegue vertical, hay, al menos, un aparato convencional que rellena las condiciones de no sustentarse por medio de planos, que es el helicóptero.

Sea cual fuere la posición de esta controversia, parecerá que el principal contra el nombre de Derecho Aeronáutico es que restringe indebidamente el Derecho aéreo al mero transporte aéreo.

El maestro Julián G. Verplaetse en su obra "Derecho Internacional Aéreo y del Espacio", está de acuerdo con la tesis sustentada por el maestro Antonio Ambrosini.

Personalmente, creo que la terminología usada por el maestro Ambrosini es la más adecuada, y por consiguiente me adhiero a ella.

#### b - AUTONOMIA DEL DERECHO DE AVIACION

Partiremos del concepto de que la cuestión de la autonomía de una determinada rama del Derecho, es esencialmente teórico-sistemática, es decir, dirigida sobre todo a comprobar si una materia dada es capaz de ser organizada

en sistema de construir un organismo completo de principios y de normas que se baste así mismo. El problema de la autonomía de un derecho no está ligado necesariamente a la autonomía de sus fuentes; es decir, que "para la autonomía de una rama del Derecho no es esencial la autonomía de sus fuentes". Asistimos en el momento actual a un refloramiento de Derechos especiales, es decir, de materias que ha sido posible erigir en sistema; y ellos conforme a una clara tendencia doctrinal que otorga a toda legislación especial, referente a materia fundamental y que haya alcanzado un adecuado desarrollo, plena autonomía -- respecto del ordenamiento principal (Denatti).

La autonomía no es otra cosa que el resultado, el fruto de la elaboración doctrinal; la autonomía es esencialmente una construcción teórica; por ello, la afirman o la niegan o intentan destruirla los juristas, o mejor dicho, los teóricos del Derecho.

La principal teoría, que niega la autonomía del Derecho Aviatorio, es la de A. Scialoja, que propugna la unidad del Derecho de la navegación marítima y del Derecho de aviación, y dice directamente aplicables a este último todas las normas marítimas, cuando la Ley aeronáutica no dispense, teniendo precisamente con ello de destruir la autonomía del derecho de la aviación.

El código italiano de navegación del 30 de marzo de 1942 tendía a regular en un solo cuerpo legal todas las letes de transporte, internas marítimas y aéreas, siguiendo las doctrinas del eminente jurista italiano Scialoja. La ley de bases previa al código Español de navegación aérea (1947) se inspira en el método italiano. Con el posterior desarrollo de la actividad aérea, este sistema se ha debilitado. La actividad aérea se ha extendido de forma creciente hacia una variedad de situaciones jurídicas que se hallan contrapuestas con los métodos más sencillos de la actividad marítima. Día tras día se inventan instrumentos nuevos y específicos que aceleran el contraste con la sencilla naturaleza de la nave; aerostatos, aeroplanos, cohetes, proyectiles teledirigidos, pla-

tilles volantes, etc. El desarrollo técnico ha sido tan portentoso, - que incluso los más recalcitrantes partidarios del sistema unitario se tornan más recelosos. El ilustre jurista Julián G. Verplaetse, después de analizar la doctrina propugnada por Scialoja, deduce, que desde el punto de vista técnico-jurídico, la analogía del Derecho Aéreo - con el marítimo encuentra apoyo en el hecho de que se reconoce una nacionalidad tanto a los barcos como a las aeronaves, que existe una semejanza en la naturaleza jurídica con respecto al elemento portador de carga y que hay una identidad de conflictos en ambos casos.

La corriente de pensamiento que apoya o afirma la autonomía del Derecho de Aviación, - está constituida por la gran mayoría de estudiosos del Derecho, siendo su principal expositor Antonio Ambrosini. Observemos ante todo que -- las teorías de Scialoja no niega la autonomía del Derecho de la aviación frente al Derecho común o general. Por consiguiente una autonomía del Derecho Aviatorio existe según doctrina, al menos frente al derecho común; donde la autonomía del Derecho de la Aviación desaparecería es, por así decirlo frente al derecho marítimo. Dice Ambrosini -- que aún planteada así la cuestión, dicha teoría debe ser rechazada; -- sea por una razón sustancial - lo equivocado de su presupuesto que se hace consistir en la identidad del "hecho técnico" entre aviación y marina, sea por una razón de utilidad práctica o de técnica legislativa, en cuanto el constreñir al Derecho de la Aviación, todavía en evolución, en los esquemas marítimos (a veces ya anticuados).

No se niega que - entre navegación marítima y aviación existen puntos de contacto y semejanzas, por lo que con derecho se habla de materias afines; así como no podemos naturalmente negar que muchos institutos de una hayan en -- contrado su precedente en la otra. Pero esto no puede autorizar, por sí, a hacer de los dos Derechos (el marítimo y el aviatorio) un sistema único de la navegación.

Observemos, ante todo que el hecho de que institutos del mismo nombre y que tienen análogas finalidades se encuentren en los dos Derechos, no es peculiar a ellos solamente y que, de todos modos, no es de por sí demostrativo.

Si examinamos, -- por ejemplo el Derecho Comercial, hallamos también que muchísimos de sus institutos se vuelven a encontrar en el Derecho Civil (contrato de transporte, compraventa, prenda, propiedad, etc.), sin embargo nadie osaría por esto negar su especialidad y autonomía y ello, por la simple razón de que institutos del mismo nombre tienen en el Derecho Civil.

En todo caso, sería necesario demostrar que los institutos del mismo nombre tienen idéntica regulación y que no podrían tener otra distinta.

Lo que se opone verdaderamente a la unificación del Derecho marítimo y del Derecho de la aviación es, principalmente, la profunda diferencia que existe entre mar y espacio aéreo, entre nave y automóvil; y, en consecuencia, entre el "hecho técnico", de la navegación marítima y aérea, que según se ha dicho, se toma como base de la unidad de los dos Derechos.

La atmósfera, a diferencia del mar, envuelve todo el globo terráqueo, de donde el aeromóvil es a veces terrestre, a veces acuático, y otras anfibio, y por ello a menudo ocurre que está sujeto a la ley terrestre. El número y naturaleza de los problemas que entraña el uso del espacio atmosférico son ciertamente más complejos y delicados que los que surgen con motivo del uso del mar; de suerte que, solo en parte la ley del mar podría satisfacer las exigencias de la circulación aérea.

Una profunda diferencia existe entre nave y máquina volante; no solo en su estructura técnica, no solo en la singularidad del principio físico en que se basan todas las especies de máquinas volantes (aeróstatos, aerodinos, cohetes y misiles), no solo, sino además, en el modo como ellas sirven a las variadas actividades de que son capaces.

Por otra parte, el buque en un mundo en sí, una comunidad organizada que se desplaza lentamente sobre el mar, que ofrece albergue y aun diversiones a quienes navegan durante días y meses; mientras nada de todo esto puede decirse de la máquina volante, que para el pasajero y la misma tripula -

ción no es más que un episodio meramente casual y transitorio; pocas horas de viaje, y luego todos abandonan el aeromóvil, hasta en cada una de las breves escalas intermedias.

La disciplina jurídica debe ser la consecuencia del hecho técnico y no viceversa; la disciplina jurídica es el posteriorus, el hecho técnico el prius. Si el hecho es diferente, diferente puede ser la disciplina jurídica, --- porque ésta debe inferirse de aquél y no al revés. Esta es la razón en virtud de la cual la legislación aviatoria es, en todas partes, diversa de la marítima.

El valor práctico de esta teoría, es hoy ya limitado, irá reduciéndose siempre más hasta anularse, sus partidarios al encontrarse con el hecho de que ya existe una legislación aeronáutica, no dicen que toda la materia aeronáutica debe ser gobernada por el Derecho marítimo, sino solamente, como hemos visto, que cuando la Ley aeronáutica no dispone, se debe aplicar directamente la norma marítima. (nosotros autonomistas, decimos en cambio que, salvo el caso de expreso reenvío, ésta se puede aplicar solo analógicamente y cuando lo consienten las reglas propias de la hermenéutica jurídica). Ejemplo de la afirmación anterior es la siguiente: la reglamentación italiana de 1925 en el art. 2, declaraba que "el comandante del aeromóvil, tiene sobre las personas presentes a a bordo, los poderes disciplinarios conferidos por las disposiciones vigentes a los capitanes o patrones de las naves mercantiles, en cuanto sean aplicables".

Este sistema de --- reenviar en algunos casos al Derecho Marítimo declarándolo aplicable a las relaciones aeronáuticas confirma, como hemos observado, que el Derecho Marítimo no es siempre directamente aplicable en materia aeronáutica todas las veces que las respectivas leyes disponen. Ya que, si esto último fuese cierto, el legislador no lo habría declarado solo para algunos casos, como para marcar la excepción, sino que más lógicamente lo hubiese hecho objeto de una declaración general. Posteriormente se han dictado normas aeronáuticas especiales sobre las materias regladas por las disposiciones citadas en el texto de modo que ya no -

es necesario el recurso al Derecho Marítimo.

En conclusión,-

El Derecho de Aviación tiene una autonomía legislativa y junto a la autonomía legislativa existe también una autonomía didáctica. Se dice que es autónomo legislativamente, ya que en todos los Estados y en el campo internacional se legisla ahora sobre esta materia en forma autónoma, y las Leyes y convenciones internacionales asumen tal importancia que a menudo constituyen verdaderos códigos. Se habla también de una autonomía didáctica, pues en muchos países existe ya, en efecto, una enseñanza superior y autónoma de la materia, como, precisamente, existe ahora en la República Argentina.

#### e - LA DELIMITACION DEL ESPACIO AEREO

Este punto es una cuestión muy controvertida, pues hay tantas teorías u opiniones, casi como estudiosos del Derecho Aéreo existen; no se ha pedido llegar a un criterio uniforme sobre cual es el límite hasta el cual llega el espacio aéreo exterior.

Abelardo Rojas, nos dice que la tierra está constituida por una serie de capas, de las cuales las principales, empezando del centro hacia afuera, en un viaje ideal, son: la centrósfera o núcleo, que es fluida e ígnea --- agrupa los materiales más pesados y está constituida por hierro, níquel y menores porciones de otros metales; su radio es de 3 470 kms.; luego la estenósfera o capa de basaltos, con un espesor de 1 700 kms. ésta es fluida o sólida, y constituye los mantos del núcleo (2). Sigue una capa en estado plástico llamada barisfera, de 1 080 kms. de espesor y cuya superficie constituye la litósfera, que es la parte sólida sobre la que habitamos, la corteza del globo terráqueo, le corresponden unos 120 kms. de espesor (3) y está compuesta por materia-

(2) Rojas Abelardo. "Derecho Espacial". Ed. del autor, México 1969. p. 43.

(3) Los datos anteriores fueron obtenidos de la Enciclopedia Ilustrada Atlántida, Editorial Atlántida, S. A., La Tierra. núm. 10, -- ciencias, la. ed. Rep. de Argentina, 1961. p,p, 19 y 21.

les denominados rocas, habrá que considerar también la hidrósfera ---- constituida por los mares, lagos y ríos.

A partir de la -- corteza terrestre, hacia afuera, en lo que genéricamente llamamos espacio, se localizan estas capas, que constituyen el escenario del Derecho Espacial: la tropósfera o capa inmediata superior a la superficie, con una altura de siete a diez kilómetros en los polos y unos veinte -- en el Ecuador; en ella tienen lugar los fenómenos atmosféricos más conocidos: se localizan las nubes, los vientos, las lluvias, las tormentas, se encuentra vapor de agua, polvo y bacterias. En esta capa se -- desarrolla la aviación. Luego encontramos la estratósfera que aproximadamente llega a los 80 kms. en su parte baja son visibles los bólidos y los meteoritos, que luego han caído ya en la tierra; aquí se localizan fuertes vientos; en esta capa se desplazan los globos sonda, -- aviones de reacción y cohetes de diversos tipos, y por último hasta 200 o 220 kms. está la ionósfera, que recibe este nombre, porque en -- ella el fenómeno más importante es la producción de ionización, esto es cuando los átomos se cargan de electricidad positiva o negativa y -- al dejar de ser neutrales, se ionizan. Este fenómeno es básico para la transmisión de radio-ondas alrededor de la tierra. Esta es la zona de la aurora boreal. A partir de aquí, se encuentra la exósfera que -- hace de límite entre la atmósfera y el espacio extra-atmosférico o simplemente espacio exterior, conforme a la terminología que utiliza entre otros, Andreu Haley. De aquí en adelante, nos encontramos con el resto del cosmos imponente y misterioso, que suele dividirse en zona -- interplanetaria, o sea la comprendida dentro de nuestro sistema solar, luego la zona interestelar y después ultra-galáctica. En resumen, este tratadista no nos da una opinión en concreto, sobre cual es el límite de división entre el espacio interior y el espacio exterior, lo hace de una forma muy vaga, al decirnos que este límite se encuentra en la exósfera, Boyd (4) se refiere a dos grandes zonas, la atmosférica y la extratmosférica, llamándolas espacio cercano y espacio profundo.

- (4) Boyd, R. L., "La Investigación del Espacio". Fondo de Cultura Económica, México, 1962; traducción de Ma. Teresa Toral, 1a. edición. p. p. 6, 7 y 39.

El primero, expresa, se extiende a una distancia igual a un diámetro - de la tierra o sea a unas 8 000 millas (12 700 kms). Este tratadista nos dá una explicación a muy grandes rasgos, lo cual nos deja con la misma cuestión por resolver.

Existe otra co--- rriente, que toma como base para tratar de delimitar el espacio aéreo interior, la altura que garantiza la seguridad del estado. Es muy --- cierto que es necesario tomar en cuenta las necesidades de seguridad - de los diferentes estados. Pero también es cierto que desde hace mu - cho tiempo no se ha llegado a un acuerdo sobre un convenio general que tenga como objetivo la prohibición de actividades militares en el espa - cio, ciertos Estados continúan protestando contra los vuelos de cier - tos aparatos de reconocimiento, al mismo tiempo tratarán de derribar - los a la altura que el perfeccionamiento técnico de sus armamentos les permita. La doctrina soviética en general es favorable a esta teoría, que, evidentemente puede volverse bastante problemática. En una con - ferencia llevada a cabo en octubre de 1959, el jurista Zhukov conside - ró que el problema de la seguridad ya estaba resuelto, el problema de la soberanía en el aire quedará simplificado, reduciendo esto a un lí - mite bastante bajo; pero se objeta una soberanía estatal que sobrepase la altura de la órbita del primer sputnik, es decir, 200 kms. Como - podemos observar, esta corriente doctrinaria, se basa en su propio in - terés para tratar de resolver el problema pero precisamente por las ba - ses que toma no puede ser de observancia general.

Mateesco esbeza - ciertos hechos científicos que pueden servir de guía para la diferen - ciación entre espacio aéreo y espacio exterior (5). Tomando en consi - deración que 70 millas es el límite actual posible de una órbita y que se habla de fijar hasta donde llegan las soberanías nacionales es este punto (aún cuando fueron 75 millas), tampoco sería posible entrar en - órbita en alturas inferiores en determinados casos.

(5) Mateesco Nicolás. "Deux Frontiers Invisibles" de lamer territoria - le a l'air territorial". Paris Editions. A. Pedone, 1965, volumen I, p. 182.

Esta es una teoría científica, pero que aún no es jurídicamente aceptada por la comunidad de Estados.

Nadie se pone de acuerdo para aceptar un criterio determinado, y mismo si es aceptado, la delimitación de la atmósfera según sus características físicas continuaría siendo imposible, puesto que sus propiedades no son uniformes para una altura determinada; también es inútil tratar de fijar un límite al espacio aéreo, partiendo de argumentos jurídicos (6). Todos los que han sido presentados, son, en efecto, más o menos ingeniosos, pero impotentes, para fijar el límite de una manera exacta.

- 1o.- Altura de un edificio o monumento.
- 2o.- Altura hasta donde el Estado pueda ejercer su control.
- 3o.- Altura hasta donde las aeronaves clásicas puedan encontrar sustentación.

La altura de un edificio, no puede admitirse como argumento; siempre puede construirse un edificio más alto. El control del Estado no quiere decir nada, puesto que los cañones han sido desplazados por los cohetes, de un alcance prácticamente ilimitado.

Por otra parte, la sustentación de las aeronaves clásicas encuentran en las reacciones del aire, está en función de su velocidad. Los americanos han puesto a punto un avión cohete, el X 15, capaz de volar hasta una altura hasta hoy considerada como suproatmosférica. El límite de la atmósfera sería entonces, también variable, en función de la velocidad de las aeronaves. Desde luego, hay un límite donde la sustentación aerodinámica no existe para las aeronaves clásicas. Pero la cuestión sería de determinar exactamente las características de las aeronaves clásicas, lo que aparece completamente imposible.

Según el doctor Modesto Seara Vázquez, el único medio de establecer un límite al espacio aéreo, se obtendría por un acuerdo internacional, donde podrían te-

(6) Seara Vázquez Modesto. "Introducción al Derecho Internacional Cómico". Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales. México, 1961., p. 27.

nerse en cuenta las características físicas de la atmósfera, pero eso de una manera general, dado que la voluntad de los estados será la razón determinante.

Sería deseable un acuerdo, en el plazo más breve, de otra forma, si se continúa en el mismo compás de espera, nos veríamos conducidos a la misma situación anárquica que reina en la delimitación del mar territorial.

Desde mi muy personal punto de vista, creo que la forma de ver el problema y plantear su resolución, de parte del Dr. Seara Vázquez es correcta, y me adhiero a esta corriente de pensamiento.

Todas las anteriores opiniones que hemos citado, se han referido única y exclusivamente a la delimitación vertical del espacio aéreo vertical. En seguida nos ocuparemos de la delimitación del espacio aéreo entre los Estados, es decir, las fronteras horizontales, o sea la porción de espacio aéreo sobre la cual cada Estado podrá ejercer su soberanía, horizontalmente.

Límites horizontales de la soberanía del espacio aéreo. El artículo 2o. de la Convención de Chicago dice " para los propósitos de esta Convención se considerará como territorio de un Estado el territorio y las aguas territoriales adyacentes bajo la soberanía, dominio, protección o mandato de tal Estado".

Desde la regulación de la convención de Chicago es evidente que, al contrario de los límites verticales, los límites horizontales de la soberanía del espacio aéreo han sido tenidos en cuenta.

Las cartas de Derecho Aéreo Público, la convención de París y la Convención de Chicago, suponen una delimitación horizontal de las zonas aéreas de la misma manera que proclaman el principio de la soberanía completa y exclusiva del Estado subyacente. Más no nos dan una idea de la demarcación de esas fronteras en el aire. En la práctica, esa demarcación es sumamente difícil, si no imposible. (7). Algunos tratadistas ---

aéreos dicen que no hay líneas fronterizas claras en el espacio aéreo, sino tan solo zonas fronterizas. El problema se amplía todavía más por la velocidad de los aeroplanos, que va en aumento, lo cual hace que la localización del vuelo en un punto determinado sea cosa casi imposible. Finalmente, esta línea ficticia depende de la línea territorial, que, en el mejor de los casos, ondula mucho, y en algunos casos como en el del mar territorial, no se distingue mejor que el propio espacio aéreo; incluso más, ya que el límite territorial marítimo es todavía una cuestión sin definir. Sin embargo, la frontera es de una importancia capital. En la mayor parte de los casos de violación de las fronteras aéreas puede observarse que las partes contendientes interpretan los hechos de manera distinta, cada parte pretende que el aeroplano se hallaba en su lado de la frontera.

El acuerdo parcial y provisional franco-alemán del 26 de julio de 1913 es el único que trató de resolver los problemas que se suscitaron debido a la falta de certeza de las fronteras aéreas, más no trató de fijar los límites y se contentó con el arreglo pacífico y ordenado de las disputas.

Como no hay soberanía nacional sobre alta mar, se presume que no se puede tener soberanía sobre el espacio aéreo superior a este. Lo mismo que en alta mar, el espacio aéreo se halla libre para el uso de todos. Sin embargo, esta libertad debe entenderse con las limitaciones inherentes a la libertad de los mares lo mismo que a la naturaleza especial del espacio aéreo superyacente.

La convención de Chicago no provee explícitamente para lo relativo a la libertad de vuelo sobre alta mar. Se ha incorporado recientemente una norma a este efecto en la convención sobre alta mar, delineada por la conferencia de las Naciones Unidas, sobre Derecho Marítimo, que tuvo lugar en Ginebra en 1958 (Art. 2o.)

(7) Verplaetse Julián G., "Derecho Internacional Aéreo y del Espacio" Ediciones Atlas, Madrid, 1963. p. 128.

En resumen, nos damos cuenta que tanto en la delimitación de las fronteras verticales, como en la de las fronteras horizontales existe un gran caos, si bien en la delimitación de estas últimas existen algunos intentos de regulación, pero que no se han llevado a un feliz término.

d - SOBERANIA DE LOS ESTADOS SOBRE EL ESPACIO AEREO SUPERESTANTE AL TERRITORIO DE CADA ESTADO

Las normas relativas al espacio aéreo superestante al territorio del Estado son nuevas, porque solo a partir de la primera guerra mundial existió la necesidad de regular esa zona (8). Hasta entonces en las contadas ocasiones que esta materia fué tratada, se sostenía que el espacio aéreo era libre. Pero la guerra puso de manifiesto la necesidad de que el Estado afirmase su soberanía territorial sobre esa porción, para fines de defensa y de control. Al terminar esa contienda armada ya nadie dudaba si el Estado podía ejercer tal soberanía, sino sólo si el tránsito de aeronaves de otros países podría considerarse como un Derecho, o bien como una concesión del Estado cuyo cielo cruzaban. La convención para la reglamentación de la navegación aérea de París, de octubre 13 de 1919, representa el primer acuerdo de tipo general sobre estas cuestiones. Ahí se reconoció la "completa y exclusiva soberanía del Estado sobre el espacio aéreo colocado por encima de su territorio y aguas marginales", pero cada Estado se comprometía a conceder en tiempos de paz, libertad de tránsito inocente, a las aeronaves privadas, de otras partes.

Inspirados en los mismos principios, encontramos la convención Iberoamericana de Madrid, de 1926, y la convención de Chicago de 1944, que afirma en su artículo I que "los Estados contratantes reconocen que cada Estado tiene

(8) Sepúlveda César. "Derecho Internacional Público". Ed. Porrúa, México, 1964. p. 162.

la soberanía completa y exclusiva sobre el espacio atmosférico encima de su territorio".

De acuerdo con -- los términos de la convención de Chicago, y las normas consuetudinarias que se han ido formando, ninguna aeronave puede cruzar el espacio aéreo de un Estado extranjero sin previa autorización, a menos que haya disposiciones convencionales en contrario (9). Esta prohibición de sobrevuelo se refiere tanto al espacio aéreo situado encima del territorio terrestre, como el situado encima de las aguas territoriales; el principio de libertad de paso inofensivo de los barcos por las aguas territoriales, no se aplica a la navegación aérea, para el paso de los aviones por el espacio aéreo situado encima de esas aguas.

La soberanía del Estado subyacente no puede ser absoluta ni ilimitada (10). Se justifica por razones de seguridad y de utilidad. Nadie duda que el Estado tiene un legítimo interés en intervenir en la navegación aérea, desde donde podría atentarse a su seguridad, no solamente desde el punto de vista político e militar, sino también desde el punto de vista de la seguridad personal de sus súbditos, que podrían verse perjudicados por la caída a tierra de las aeronaves que no reuniesen las condiciones de vuelo necesarias.

Se acepta que el Estado tiene el poder de reglamentar la navegación sobre su espacio aéreo, este poder debe ser entendido de la forma más extendida posible y si esta facultad está entendida en esta forma, no puede nacer sino de la soberanía.

Empero, dice el doctor Seara Vázquez en su obra, "Introducción al Derecho Internacional Cómico" que hay el concepto de soberanía como poder absoluto está en retroceso, lo cual nace de la interdependencia creciente de los Es-

(9) Seara Vázquez Modesto. "El Derecho Internacional Público". Ed. Pormaca, México, 1964, p. 130.

(10) Seara Vázquez Modesto. "Introducción al Derecho ..." ob. cit. --- p. 23.

tados; como quiera que sea, en el momento actual la excepción a la soberanía no es más que eso; excepción, y la soberanía continúa siendo un poder principalmente ilimitado.

Por lo que se refiere a la limitación de esta soberanía que ejercen los Estados subyacentes sobre su espacio aéreo, es un tema que ya tratamos en el inciso anterior.

Las comunicaciones inalámbricas - El mismo principio de la soberanía territorial sobre el espacio aéreo superestante, admitido generalmente, en lo relativo a la navegación aérea, permite al Estado prohibir la perturbación de ese espacio por las ondas de radio que provienen de otros Estados. Pero el principio admite un tratamiento diferente, porque la naturaleza del éter aparece distinta en un caso y en otro, y no es imposible impedir la llegada de ondas de radio que vienen de otros países, porque éstas, por su propia naturaleza, trascienden cualquier frontera.

Empero cabe la posibilidad legal, sobre todo en el caso de Estados vecinos, de hacer reprimir transmisiones nocivas a la seguridad y al orden público y hay manera también de obtener alguna regulación en lo que se refiere al reparto de canales de transmisión, pues como es sabido, las radiotransmisiones se efectúan dentro de ciertas latitudes de ondas hertzianas.

Se han realizado algunas convenciones con el propósito de reglamentar esta materia y de prevenir la anarquía y el abuso de derechos. Así, la de Washington, en 1927, y las normas generales de comunicación de radio que forman parte de la convención de telecomunicaciones, que recogía todas las innovaciones resultantes del progreso y que fué revisada en Buenos Aires en 1952. Esta convención posee su reglamentación respectiva a la comunicación inalámbrica.

Como organismo especializado de las Naciones Unidas funciona en esta materia la Unión Internacional de Telecomunicaciones, (ITU) encargada de promover el desarrollo y el uso adecuado de telecomunicaciones.

e - LAS AERONAVES

Recibe el nombre de aeronave el vehículo en el que se realiza la actividad aeronáutica o aviatoria; el elemento en el que se desenvuelve ésta, en el aire o atmósfera, y como base del Derecho Aeronáutico, encontramos tres elementos:

- 1 - La aeronave
- 2 - Su personal
- 3 - La ley

Así pues, para poder hablar respecto del Derecho Aeronáutico es necesario conjugar esos factores básicos, que son como hemos dicho el avión o aeronaves, producto de invención científica aparato sin el cual lógicamente, no sería posible la actividad aviatoria.

Nuestra actual -- Ley de Vías Generales de Comunicación en su artículo 311 define a la aeronave como sigue: para los efectos de esta ley se considera aeronave cualquier vehículo que pueda sostenerse en el aire. Es así como la aeronave jurídicamente es el vehículo con el cual se realiza la actividad aviatoria.

Agustín Rodríguez Jurado, nos indica que el código aeronáutico argentino, en su artículo 35 nos dice "se considera aeronave los aparatos o mecanismos que puedan circular en el aire y que sean aptos para transportar personas o cosas", el autor Louis Cartou nos dice que en el transporte aéreo el vehículo es la aeronave, y de acuerdo con la ley del 3 de mayo de 1924 primer artículo del Código de la aviación civil, son clasificados de aeronaves, todos los aparatos capaces de elevarse o de circular en el aire (11).

Clasificación de

(11) Cartou Louis. "Droit Aerien". Ed. Themis, París, 1963. p.p. --- 186 y 187.

las aeronaves - Como consecuencia de las diferentes clases de aeronaves, y de acuerdo con el uso y finalidad a que están afectos, se impone el clasificarlas.

Las aeronaves se clasifican en públicas y privadas, según el servicio que prestan, si dicho servicio es a cargo del Estado, tenemos las aeronaves públicas, por el contrario, si el servicio que prestan es en beneficio de un individuo particular, tenemos las aeronaves privadas. Como ejemplo de aeronaves destinadas a un servicio público, encontramos las de correo, militares, de policía, etc.

No porque una aeronave esté destinada al servicio y disfrute de un particular, quiere decir que la misma deberá ser considerada permanentemente dentro de las aeronaves privadas, la aeronave como precisa el autor chileno E. Hamilton, considerada privada, puede dejar de serlo para convertirse en pública y viceversa. Luego entonces la aeronave puede variar de servicio al que fué destinada.

La anterior clasificación ha sido adoptada en la mayoría de las legislaciones; Luis Tapia Salinas, ha propuesto un criterio de clasificación tomando en cuenta la naturaleza, objeto, causa, tiempo, forma y fin de las aeronaves.

En efecto, según su naturaleza, las aeronaves se clasifican en públicas y privadas. Entre las públicas se incluyen las aeronaves militares, aduaneras, y en fin, a todas las destinadas por el Estado a un servicio público; - las aeronaves privadas se dividen en comerciales y no comerciales.

Desde el punto de vista del objeto, las aeronaves se dividen: en aeronaves de personas y aeronaves de cosas. Las aeronaves de personas se subdividen en: pasajeras y no pasajeras.

Por su causa, se dividen en: onerosas y gratuitas.

Por el tiempo - en que funcionan en regulares y no regulares. Por la forma, las aero

naves se dividen en: simples, únicas, sucesivas y combinadas.

La anterior clasificación doctrinal, ha sido adoptada por un gran número de legislaciones.

Nacionalidad y Registro - Desde los primeros momentos el Derecho aéreo ha admitido que los aeroplanos, al igual que las naves y a diferencia de los trenes o automóviles, tienen una quasi personalidad en el Derecho Internacional Público, y que, por lo tanto, deben tener una nacionalidad. Esta declaración fué hecha primeramente por Fauchille en 1901 y aclarada por el autor en su informe al Instituto de Derecho Internacional en 1902. Sin embargo en el Derecho de guerra no se aceptó universalmente, el principio de nacionalidad, ya que ciertas reglas, aplicables a las naves de guerra, no se aplicaban a los aeroplanos.

En el artículo 6 de la convención de París de 1919 se afirmó que el aparato posee una nacionalidad. La nacionalidad de una aeronave es la del Estado en que se registra. El artículo 7, modificado años más tarde, añade que ningún aparato debe registrarse a menos que pertenezca a nacionales del Estado de registro. De acuerdo con el artículo 8, el aparato no puede registrarse válidamente en más de un Estado.

La convención de Chicago provee la clasificación, nacionalidad y registro del aparato. La convención es aplicable a todos los aparatos, excepto a aquellos que se utilicen en servicios militares, aduaneros o de policía. El registro no crea la nacionalidad. Es meramente una prueba y evidencia de la nacionalidad, y nada de la convención de Chicago dice lo contrario (12).

Cada Estado determina sujeto a reserva de sus obligaciones internacionales, las condiciones de registro dentro de su territorio. Los aeroplanos que no es

(12) Verplaetse Julián G., ob. cit. p. 86.

tán registrados no tienen derecho a volar.

Originalmente la convención de París proveía que tan solo el aparato que perteneciese a los nacionales del Estado podría entrar en el registro de ese Estado. Pero en la enmienda de la convención de París de 1929 esta provisión - fué modificada y se dejó a los Estados la determinación de las condiciones por las cuales se permitiría al aparato registrarse con ellos. La convención de Chicago adoptó el mismo principio. Sin embargo en - la práctica, la mayor parte de los Estados no permiten el registro del aparato poseído total o parcialmente por extranjeros. Algunos Estados debido a una situación especial, no siguen la práctica común (13).

La convención de Chicago en el artículo 3, divide los aparatos en dos categorías: aparatos estatales y civiles, y abandona los antiguos términos de público y privado como hacía la convención de París. La convención de Chicago en el artículo 3, divide los aparatos en dos categorías: aparatos estatales y civiles, y abandona los antiguos términos de público y privado como hacía la convención de París. La convención de Chicago que no es aplicable a aparatos estatales, nos dá una clasificación usual de tales aparatos como aquellos que se emplean para servicios militares, -- aduaneros o de policía.

El concepto de - aparato estatal es de una naturaleza jurídica. La convención de Chicago no da una definición explícita. Pero la prueba determinante parece ser si en algún momento el aparato se utiliza para uno de los tres servicios especiales que menciona; militar, de aduana o de policía. La propiedad no es el criterio. El uso del aparato en cada caso concreto, conferirá la calificación.

La calificación de aparato estatal es importante, ya que está sometida a un tratamiento especial para el paso y aterrizaje. También es una prueba decisiva en casos de inmunidad.

- (13) Por ejemplo, Suiza también admite el registro de aeroplanos poseídos por extranjeros, pero bajo la condición de que el propietario debe estar domiciliado en Suiza.

f - PERSONAL DE LAS AERONAVES

La mayor parte de los Estados imponen limitaciones a los extranjeros que solicitan permiso para comprometerse en negocios aéreos en el país. Estas limitaciones pueden llegar en algunos casos hasta la exclusión. En algunos Estados se les prohíbe a los extranjeros ser propietarios de aeroplanos. En otros Estados pueden tener derechos civiles pero no mercantiles. Cualquier actividad en el Derecho Aéreo está emparentada con los negocios del Derecho Público y exige una regulación, tanto nacional como internacional.

El mercader no es normalmente en Derecho Aéreo una persona natural, sino más bien una -- corporación, una sociedad. Normalmente las corporaciones tienen un carácter de Derecho Público, han sido creadas por los Estados que las -- apoyan o nacionalizan.

Reconocimiento -- de las sociedades fuera del país de constitución. Se impuso firmemente el principio de no reconocerlas en Derecho Internacional Privado, -- que se basaba en la autoridad de Dumenlin, Blackstone y Savigny. Tal sistema estaba justificado lógicamente, ya que en aquellos días se consideraba a las corporaciones como meras personas ficticias. Pero las necesidades prácticas, la asimilación de asociación a persona natural, y de ahí la necesidad de darle un estatuto único independientemente -- del lugar de su actividad casual, llevaron a un sistema liberal de reconocimiento.

El reconocimiento no significa que la corporación tenga, de ahí en adelante, capacidad -- total para desarrellar cualquier negocio. El país que ha conferido el reconocimiento tiene derecho de limitar el ejercicio o de subordinar -- las actividades a ciertas condiciones. Esto sucede con frecuencia, no solo en la actividad de las corporaciones como tales, sino también en -- las sucursales de las corporaciones extranjeras. Esas limitaciones -- son frecuentes en la actividad aérea pero, generalmente, se han previa -- te en acuerdos internacionales.

De todos modos, el reconocimiento no implica la autorización de un establecimiento y el derecho de ejercer permanentemente actividades constitucionales generales. ¿Qué ley rige en este respecto? Teóricamente, el conflicto que surge entre la ley nacional y la ley del domicilio, en el caso de personas naturales, también pudiera aquí. Pero en la práctica, generalmente se acepta la sede de la corporación como el punto de conexión, incluso por aquellos que favorecen la ley nacional como la conexión para las personas naturales. Entonces el único punto discutible es el de si la sede es el centro administrativo o el centro de los negocios.

Una corporación -- que no sea o no se halle calificada más como tal, no tiene el derecho del ejercicio.

**Tripulación y personal de Tierra** - En la legislación más elaborada, como es la italiana, el estatuto de la tripulación incluye no solo al personal del vuelo, sino también a los técnicos, a los apoderados, al personal de las fábricas de aviones, a los comandantes de los aeropuertos y al personal de tierra de las aerolíneas.

Por el momento, - la regulación legal del estatuto de la tripulación es una mezcla de Derecho convencional internacional y de Derecho administrativo de los Estados. El último se inspira normalmente en las tendencias de las convenciones. El comandante del aparato, no es tan solo un empleado privado, sino también un funcionario público. En cuestiones de contrato de empleo, la norma de autonomía no desempeña un papel importante. Como norma general no existe lugar para la autonomía. El contrato se rige por las leyes y decretos del Estado del pabellón. Estado del comandante del aeropuerto, personal de tierra y personal de control. Como norma no hay ningún elemento externo envuelto y la ley aplicable es la ley del territorio, con inclusión de sus obligaciones internacionales. Por mucho tiempo, el personal de control, debido a sus grandes responsabilidades, ha solicitado un estatuto adecuado. Con la llegada de los aparatos a reacción, la necesidad es todavía más urgente, pero hasta la fecha no se ha logrado nada en ese terreno.

Pasajeros - Con respecto a la disciplina, los pasajeros se hallan sujetos a la autoridad del comandante del aparato durante el vuelo.

Tres sucesos pueden tener lugar en un aparato, afectan el estado de los pasajeros y de la tripulación: nacimiento, matrimonio y muerte.

Nacimiento - El punto difícil es el de la cuestión de la nacionalidad. El conflicto normal de nacionalidades puede aparecer si el Estado del pasajero exige la nacionalidad por medio del Jus Sanguinis, en tanto que el pabellón otorga la nacionalidad por medio del Jus Soli. Puede surgir un caso teórico de falta de nacionalidad si ambos Estados exigen la nacionalidad. Han surgido varios sistemas para el otorgamiento de la nacionalidad en estos casos: algunos aplican la ley del Estado sobrevolado, otros la ley del lugar de origen, otros la ley del lugar de destino, la ley del domicilio de los padres, etc. El hecho de que un niño nazca en un aeroplano no modifica los principios generales del derecho si la norma básica aplicada a la adquisición de la nacionalidad es el Jus Sanguinis.

Muerte - El comandante del aparato, como el capitán del barco, tiene derecho a recibir los testamentos de los miembros de la tripulación y de los pasajeros en artículo mortis. El diario de la navegación que menciona las muertes ocurridas a bordo del aeroplano es prueba de él.

Matrimonio - Este caso se refiere normalmente al matrimonio in artículo mortis. En ese caso el comandante debería tener autoridad, y la ley aplicable debiera ser la del pabellón, durante el vuelo, y la del lugar del accidente en caso de siniestro. Sin embargo, es incierta la autoridad del comandante.

En todos los casos que no son urgentes, se limitan elementos especiales, ya que el matrimonio a bordo de un avión no es posible sin una preparación previa. Este es un problema muy intrincado que solo en rarísima ocasión se presenta, y que no hay una uniformidad de criterios al respecto.

Medida de res --

ponsabilidad - Este es un tema que por si solo nos podría dar mate ---  
 rial para una tesis completa, pero como no es este el objeto de nuestro  
 estudio, expondremos tan solo un esquema general y sintetizado del pro-  
 blema. Como norma existe una presunción de responsabilidad del portea-  
 der. Algunas veces se toleran excepciones pero todas las causas exhor-  
 bitantes están a punto de desaparecer (14).

En lo que respecta  
 a los límites de la responsabilidad se han propuesto tres sistemas sin  
 limitaciones, admisión de límites convencionales, determinación de un -  
 límite legal. Normalmente se ha seguido el tercero.

Como justifica --  
 ción para la limitación se ha sostenido que una responsabilidad comple-  
 ta sería un peligro demasiado grande para las aerolíneas, a la vista de  
 la naturaleza y de la gravedad de los riesgos en comparación con los --  
 bienes de la corporación. Sin embargo, recientemente se ha alegado que  
 los riesgos han disminuído más por otra parte, el progreso en el riesgo  
 se ve compensado con los enormes costes del negocio que son principal -  
 mente la compra y sostenimiento de aeroplanos sumamente caros. El ba -  
 lance del pro greso requiere unas tarifas de seguros muy elevadas. Con  
 respecto a los intereses de un tercero debiéramos distinguir el caso de  
 los pasajeros y olientes. Debiera notarse que la tercera parte (per ---  
 ejemplo, en la superficie) que no han admitido ningún riesgo, debieran\_  
 tener derecho a una compensación completa dentro de los límites de la -  
 capacidad de la aerolínea, y del mercado de los seguros que tiene que se  
 portar mayores riesgos en un ambiente menos extenso que otras clases de  
 seguros. Se ha dicho con referencia a los pasajeros que ellos aceptan\_  
 el riesgo y que deben compartir una parte de éste. Se nota que los cre-  
 cientes derechos de los pasajeros debieran limitarse per los requisitos  
 del negocio sancado de las aerolíneas, que deben evitar la quiebra y --  
 mantener bajas las tarifas.

(14) Verplaetse Julián G., Ob. cit., p. 281.

g - RASGOS SOBRESALIENTES DE LA ELABORACION DE LA LEGISLACION AVIA  
TORIA

Los rasgos salientes de la formación y de la elaboración de la legislación aviatoria son los siguientes: un intenso movimiento doctrinal, relativo especialmente a la condición jurídica del espacio aéreo, suscita el problema e impulsa la elaboración de una legislación aviatoria.

Esta nace aun antes de un real y concreto desarrollo de hechos de la circulación y del tráfico aéreo, con tendencia a un estricto control estatal.

En este breve estudio me refiero solamente al aspecto internacional. La legislación internacional, tiene en vista la uniformidad mundial, sobre esta se van modelando sucesivamente las leyes nacionales particulares.

El primer impulso para la elaboración de la legislación aviatoria surgió de estudios privados. En 1900, Pablo Fanchille propuso elaborar un régimen jurídico internacional de los aerostatos, y dos años después depositaba, en la sesión de Bruselas del "Institut de Droit International", un proyecto de 32 artículos.

En la sesión de 1910 dos nuevos proyectos fueron sometidos al Instituto, uno por el mismo Fanchille y otro por Ven Bar.

En el mismo año de 1910 se reunió en Verona el primer congreso jurídico internacional de navegación aérea, que adquirió merecida celebridad y se fundó en París el "Comite Juridique International de L'Aviation" con el programa preciso de redactar un "Code de L'air".

Pero el verdadero y gran impulso para la formación de una legislación aeronáutica fué dado por la decisión del Consejo Supremo de la conferencia de la paz el 12 al 15 de marzo de 1919 en París, por lo que instituye una "Comisión para la Aeronáutica", encargada de estudiar todos los problemas técnicos jurídicos vinculados a las estipulaciones de los tratados de paz y

a la potsguerra, así como de formular un proyecto de convención para la navegación aérea civil internacional.

De los trabajos y deliberaciones de tal comisión surgió la Convención Internacional de París del 13 de octubre de 1919 para la regulación de la navegación aérea (civil), que fué hasta 1946:1947 la carta fundamental de todo el derecho aeronáutico público internacional.

La mencionada convención creó la "Commission Internationale de Navigation Aerienne (CINA) que fué el órgano aeronáutico internacional más importante, de poderes, no solo de orden administrativo (ejecutivo) y judicial (solución de controversias), sino aun de tipo legislativo (creación de normas jurídicas).

Hallándose en vigencia la convención de París de 1919, o iniciativa de España fué suscrita en Madrid en 1926 por la misma España y otros 20 estados de América Latina, una nueva convención general sobre navegación aérea civil, llamada Convención Ibero-Americana.

Esta convención reproducía casi textualmente la convención de París, con excepción de algunos anexos, y creaba un organismo central por el estilo de la CINA, la llamada CIANA.

La causa de la aparición de la CIANA fué que la CINA tuvo en su primera redacción el grave error de establecer en los artículos 5o., 34o., 41o. y 42o., disposiciones discriminatorias, cuya supresión se estableció luego como necesaria (15).

Primeramente prohibía el artículo 5o. a todos los Estados que no perteneciesen al CINA, fundamentalmente, el tráfico sobre el territorio de los Estados contratantes.

(15) Meyer Alex Dr., "Compendio de Derecho Aeronáutico". Ed. Ayala, -- Buenos Aires, 1947. p. 34.

Por el artículo 34 se atribuyó a las grandes potencias vencedoras una representación privilegiada en la CIANA.

No existía, según los artículos 41 y 42, en el problema del ingreso en el CIANA ninguna igualdad para todos los Estados, sino que para las potencias centrales vencidas había disposiciones que imposibilitaban al comienzo su ingreso. Estos artículos anteriores citados, fueron posteriormente suprimidos, pero ya habían sido la causa del nacimiento de la CIANA.

Pero ratificada solo por pocos Estados, no entró nunca en vigor; y en determinado momento la misma España la declaró caduca.

En octubre de 1925 a propuesta del gobierno Francés, fué convocada en París una conferencia diplomática con el objeto de discutir un proyecto de convención sobre la responsabilidad del transportador aeronáutico.

Esta conferencia puso de relieve que era oportuno constituir una comisión de expertos jurídicos, a la cual se debiera delegar la tarea de estudiar todo el derecho aeronáutico privado internacional, y proponer esquemas de convenciones para la regulación de tal materia. La comisión, efectivamente quedó en seguida constituida y se convocó, con la adhesión de 37 estados, por primera vez, en París en mayo de 1926, con la denominación de "Comité International Technique D'Experts Juridiques Aeriens" (CITEJA). En virtud de sus trabajos, el nuevo comité revisó cada vez mayor importancia y autoridad.

Explicaremos aquí a fin de que se comprenda bien el mecanismo de la creación de la legislación internacional aeronáutica en el campo del derecho privado, que el CITEJA estaba, por así decirlo, integrado por los "Conférences Internationales de Droit Privé Aerien", a las que correspondía aprobar definitivamente los proyectos redactados por el CITEJA, traducirlos en convenciones regulares y suscribirlos, para someterlos después a la ratificación o adhesión de cada uno de los Estados. De es-

tas conferencias se celebraron cuatro, la primera es la ya citada de París de 1925; la segunda, la de Varsovia de 1929; la tercera, la de Roma de 1933; y la cuarta y última, la de Bruselas de 1938, bruscamente interrumpida por los acontecimientos políticos.

El CITEJA preparó muchos importantes proyectos de convenciones internacionales, cinco de los cuales se tradujeron en convenciones regulares: Convención de Varsovia, del 12 de octubre de 1929 para la unificación de algunas reglas relativas al transporte aéreo internacional; Convención de Roma del 29 de mayo de 1933 sobre embargo conservativo de aeromóviles; Convención de Roma del 29 de mayo de 1933 sobre la responsabilidad a causa de los daños inferidos por los aeromóviles a terceros en la superficie y correspondientes garantías; Convención de Bruselas del 29 de septiembre de 1938 sobre asistencia y salvataje de aeromóviles.

CINA y CITEJA, -- fueron, durante largo tiempo o sea la entrada en vigor de la convención de Chicago del 7 de diciembre de 1944, las verdaderas fuentes de producción de las normas jurídicas relativas a la aviación civil internacional.

Convención Panamericana de la Habana de 1928 - Los EUA que habían colaborado en la creación de la Convención de París y la habían también suscrita, no quisieron más tarde ratificarlas por algunas dificultades internas de orden político y constitucional (sobre todo por que la CINA tenía la potestad de crear normas jurídicas obligatorias para los Estados adherentes, sin la ratificación de éstos).

Muchos estados de América Latina habían también rehusado convertirse en miembros de la convención de París.

Bajo la iniciativa de la "Pan-American Union" se suscribió en la Habana, en 1928 una convención especial que tomó el título de "Pan American Convention on Commercial Aviation", comunmente llamada convención de la Habana de 1928.

Esta convención -  
 fué calcada sobre la de París, pero se diferenciaba por algunas particu-  
 laridades; sobre todo, porque no tiene anexos y porque no crea un órga-  
 no central similar a la OINA.

Solo nueve años -  
 más tarde se le creó un órgano central, la llamada OAPA.

Esta convención -  
 fué ratificada por pocos Estados. Con la adhesión a la convención de -  
 Chicago, esos Estados que la habían ratificado fueron obligados a de-  
 nunciarla.

Conferencia In -  
 ternacional de Chicago de 1944 sobre aviación civil Convenciones y ---  
 "agreements" allí suscritos - La segunda guerra mundial señaló prácti-  
 camente el comienzo de una ulterior transformación de la legislación -  
 aviatoria internacional y de los órganos encargados de su creación.

Cuando se apro-  
 ximaba el fin del conflicto, los EUA, sintiéndose ya centro de toda -  
 actividad aviatoria, convocaron en Chicago en el año de 1944, una ---  
 gran conferencia mundial, con la finalidad de reformar el estatuto ju-  
 rídico de la aviación civil internacional.

De esta confe--  
 rencia a través de dilatada labor y de vivas discusiones Anglo-Norte-  
 americanas, surgieron tres instrumentos diplomáticos de naturaleza bá-  
 sica, firmados el 7 de diciembre de 1944 a saber;

1).- La convención sobre aviación civil internacional; 2).- El tran--  
 sit Agreement, sobre derecho de tránsito y escuela técnica en favor -  
 de los aeromóviles de los Estados contratantes; 3).- El Transport - -  
 Agreement, sobre el derecho de instituir libremente líneas aéreas in-  
 ternacionales y de tomar y desembarcar pasajeros, correspondencia y -  
 mercancías en todas las escalas de las rutas respectivas.

Con la entrada -  
 en vigor de la convención definitiva de Chicago, lo que ocurrió el 14  
 de abril de 1947, los Estados contratantes en virtud del artículo 80 -  
 de la misma convención debieron denunciar la convención de París de -  
 1919, así como la de la Habana del 20 de febrero de 1928, si habían -

sido integrantes de ellas. En consecuencia, la C. I. N. A. fué disuelta y en su lugar entro en funciones la "International Civil Aviation Organisation" (I.C.A.O.) que desempeña grosso modo todas las funciones y poderes de la C. I. N. A., con otras potestades más de naturaleza económica, relativas especialmente a la gestión económica de las empresas de navegación aérea internacional y a la infraestructura - - (aeropuertos y otras instalaciones al servicio de la navegación aérea de cada uno de los estados contratantes.

El C.I.T.E.J.A.

que segun la conferencia de Chicago de 1944 habría debe continuar existiendo como organismo autónomo, a raíz de una posterior resolución de la I.C.A.O. fué también disuelto y sustituido por un "Comité Jurídico" dependiente de la misma I.C.A.O.

El nuevo comité esta llamado a ser órgano de consulta del congreso de la I.C.A.O. y a colaborar con otros organismos internacionales para la codificación de derecho internacional general.

Es importante - destacar que mientras anteriormente los proyectos de convenciones internacionales elaborados por el C.I.T.E.J.A. eran sucesivamente sometidos a aprobación de las "Conferencias Internacionales de Droit Privé Aérien" ahora los proyectos elaborados por el nuevo comité son sometidos a la discusión y aprobación de la asamblea de la I.C.A.O. que se hace también depositaria del texto original y de los instrumentos de ratificación de las convenciones aprobadas y suscritas por los representantes de distintos Estados miembros. Así ocurrió con la reciente convención de Ginebra de 1948 sobre reconocimiento internacional de los derechos sobre aeromóviles.

Consecuencia de esta nueva organización es que la I.C.A.O. ha llegado a ser el único órgano internacional que tiene derecho de iniciativa para la legislación internacional aeronáutica, sea de derecho público o privado; lo cual representa una ventaja, en cuanto puede darse más estrecha coordinación entre la parte pública y privada, de dicha legislación.

La I.C.A.O. se

ha vuelto un órgano especializado de la O.N.U.

La estructura - -

principal de la I.C.A.O. es como sigue:

A).- Asambleas B).- Consejo C).- Secretariado.

De acuerdo con el artículo 47 la I.C.A.O. disfruta el privilegio de personalidad legal.

El comité legal -

que sustituyó al C.I.T.E.J.A. tuvo las siguientes reuniones: Bruselas septiembre de 1947, Ginebra, mayo-junio de 1948, Lisboa septiembre-Octubre de 1948; Montreal, junio de 1949; Taormina, Roma, enero de 1950 ciudad de México, enero de 1951; Madrid, septiembre de 1951; Rio de Janeiro, 1953; Montreal, 1954; Tokio, septiembre de 1957; Munich, septiembre de 1959; la exposición anterior que he hecho, es un esquema a grandes rasgos de los hechos sobresalientes de la legislación en la actividad aviatoria. He emitido bastantes hechos y organizaciones, pero que son de menos envergadura que los que he mencionado en la anterior exposición; creo que con la breve exposición que he hecho, basta para el objeto que persigo en este capítulo, que es el que sirva como antecedente del Derecho Interplanetario.

### Capítulo III.- Principios fundamentales del Derecho Espacial

- a).- Breve Introducción.
- b).- Terminología y Concepto.
- c).- Naturaleza jurídica del Espacio Interplanetario.
- d).- El Espacio.
- e).- Autonomía del Derecho Interplanetario.
- f).- Soberanía en el Espacio.
- g).- La responsabilidad en el Derecho Interplanetario.
- h).- Los aparatos espaciales.
- i).- Organismos Internacionales de la actividad espacial.

a).- BREVE INTRODUCCION

"Las Leyes dije - Aristoteles deben obedecer a las necesidades sentidas por la Socie-- dad" El derecho ha evolucionado junto con el hombre y debe reflejar\_ los adelantos de la ciencia, la técnica y estar acorde con todas las actividades, en cualquier escenario que se desarrollen. Dice Guill-- bert, en su "Aspectos jurídicos de la lucha por la Antártida", que - todo espacio en que se registren actividades humanas debe ser sometido a un régimen jurídico, porque de no ser así, tarde o temprano rei-- nará la anarquía. El desplazamiento vertical de hombre hacia el es-- pacio, se encuentra en sus inicios, pero ya deben preocuparse los ju-- ristas, como una responsabilidad inaplazable, de preveer y regular - doctrinariamente los movimientos humanos en ese medio, con visos de\_ lograr en un futuro ya no lejano, eficientes convenciones, Leyes y - reglamentos.

El jurista de - - nuestro tiempo tiene que responder con su ciencia y su técnica, a -- las nuevas necesidades y problemas que se presentan en el nuevo am-- biente en que el se desplaza el hombre, cada vez con mejores posibi-- lidades.

Dada la dinámica\_ a que está sujeta la exploración, e investigación del espacio, no es posible dar soluciones definitivas, para configurar una legislación\_ general del espacio, sino que basta por ahora señalar los hechos y - su problemática, para ir proporcionando alguna doctrina y algunos -- ajustes en esta materia. Se trata de un campo virgen en el que se -- queda mucho por hacer y que ofrece grandes perspectivas.

Vamos a aprove-- char nuestra experiencia en la tierra para llevarla al espacio y - - ojalá lo hagamos con menos egoísmo, que es un sentimiento que tanto\_ ha retrasado el progreso de la humanidad. La unidad de los hombres -

(1).- Rojas Abelardo "Derecho Espacial" Ed. del Autor, México, 1969, P. 35.

en el espacio, puede ser una base definitiva para lograrla en la tierra.

A medida que los progresos de la técnica avanzan, nuevas situaciones son creadas, la realidad entera aparece combinada por la introducción de nuevos elementos. Si hasta ahora el descubrimiento de América señalaba una fecha importantísima en la historia universal, la edad del espacio marcará una etapa más trascendental todavía.

Ella significa - el derrumbamiento de teorías astronómicas, físicas, el nacimiento de un nuevo orden de relaciones comerciales y políticas, la apertura de un nuevo campo e ilimitado para las actuaciones de los hombres.

"Esperemos que - esta vez la fuerza y el poder cedan su lugar al Derecho" (1).

#### b).- TERMINOLOGÍA Y CONCEPTO

El derecho del espacio ha tenido hasta ahora diversa nomenclatura; los autores han utilizado gran diversidad de términos: Derecho Astronáutico, Derecho del espacio, Derecho Extraterrestre, etc.

La ventaja de -- unidad de conceptos y terminología son importantes para facilitar su estudio con precisión. La terminología debe corresponder a la idea, - al contenido objetivo de hecho o fenómeno que se quiere sintetizar. Esto es muy importante debido a que la conquista del espacio exterior trae una nueva visión al campo del derecho.

Precederemos a - examinar las determinaciones más usuales del móvil derecho.

Derecho Astronáutico.- La palabra astronáutica, proviene del latín "astrum" y Nauticus"; cuyo significado es en español respectivamente astro, que es - cualquiera de los innumerables cuerpos celestes que pueblan el firma-

mente, y nautico, que es lo que pertenece, lo que es relativo a la - navegación (2), deducimos que la determinación de Derecho Astronáutico es inadecuado, pues inferimos que esta rama regula la navegación entre los astros y éstos son cualquiera de los cuerpos celestes que pueblan el firmamento y dado que tambien los astros son las estrellas y otros cuerpos de imposible ocupación, al menos en la actualidad; concluimos que la demostración no es muy acertada.

La formula Derecho Astronáutico no se ajusta a la realidad técnica, si se observa - el desplazamiento de un cohete, missile o satélite artificial. Estos aparatos, no navegan, ni siquiera se sustentan en el espacio. Si se quita el aire, el avion o aeronave se caerían. En el espacio interplanetario no hay aire, no hay sustentación, de donde no puede haber navegación.

Creemos por último, que esta denominación ha tenido bastante aceptación por su similitud con el Derecho Aeronáutico, pero las normas de este último no son aplicables mas que durante un período mínimo, el transito por el aire, este período se puede contar por segundos, de donde volvemos a concluir, que esta denominación no es muy adecuada.

Derecho Extraterrestre.- suponemos que con esta denominación ha de referirse a la - parte del derecho nuevo totalmente desvinculada del control terrestre. Mas esto es precisamente lo primero que ha de evitarse. Se dividirá el derecho en una parte conexas a la tierra y otra ajena a ella.

Si hablamos de - un Derecho Extraterrestre, excluimos deliberadamente y conscientemente a la tierra y sus instituciones jurídicas. Esta sola hipótesis la señala como la menos indicada de las denominaciones.

Derecho Cosmonáutico.- Se substituye el prefijo "astro" por "cosmos". Cosmos es la - expresión del universo, de todo lo creado. Esta acepción presenta la ventaja de una generalización; pero el aditamento "nautico" nos obliga a formular las objeciones que hicimos del termino "Astronáutico".

(2) Diccionario de lengua Española Ed. Espasa-Cope S.A. XVIII Ed. Madrid 1956.

Sería el Derecho que regula la navegación por todo el ámbito de lo existente. Creemos, sin embargo, que el derecho debe precisarse a lo que resultará viable de ocupación, exploración, utilización, etc.

Derecho de espacio es la denominación que emplean los juristas y autores anglosajones. Aunque aparentemente más amplio que los anteriores, en el fondo se reduce a tratar el desplazamiento en el espacio.

Denominación que es incompleta, pues excluye los posibles problemas de ocupación, exploración de los cuerpos celestes.

Derecho Interplanetario.- Del mismo modo existe la determinación "Internacional" referida al derecho que regula las relaciones entre los estados habrá de emplearse la terminología interplanetario para las relaciones jurídicas en el espacio y entre los planetas.

La denominación Derecho interplanetario aunque aparentemente genérica y ambiciosa, es la más precisa porque comprende la circulación, dominio, conquista y posesión, objetivos predeterminados del hombre de cuanto sea alcanzado en el espacio interplanetario. Esta última denominación, es la que considero más adecuada y completa, por lo tanto me adhiero a ella.

De todos los datos anteriores a los cuales nos referimos, y fundamentalmente de la última denominación podemos dar un concepto más o menos acercado a la realidad del Derecho Interplanetario.

Concepto.- Puede considerarse el Derecho Interplanetario como el derecho que regule las relaciones entre Estados, respecto al espacio Interplanetario --

(3)

(3).- Seara Vazque Modesto "Introducción al Derecho Internacional -- Cósmico" Ed. de la Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales. México 1961 p. 9

El concepto que expongo de Derecho Interplanetario, no es lo perfecto que se quisiera, ya que este es un desarrollo aún mayor del que ha tenido por lo tanto aún no se puede decir la última palabra respecto a este Derecho; pero este concepto que hemos expuesto, aún cuando imperfecto -- nos sirve para dar una idea general del Derecho Interplanetario.

Respecto a las denominaciones diversas que se han dado al Derecho Interplanetario, cada una de ellas tiene algo de verdad, así que sin ser rigoristas, y mientras no se diga la última palabra y haya una unificación de -- criterios, cada quien empleará la terminología que crea más adecuada.

#### o).- NATURALEZA JURIDICA DEL ESPACIO INTERPLANETARIO

Para determinar la naturaleza jurídica del espacio, es preciso definirlo primeramente identificarlo, pero para definir una cosa hay que delimitarla y -- no pueden encontrarse bases de delimitación para el espacio, en efecto ¿En donde comienza? ¿En donde termina? Son preguntas que estamos -- obligados a dejar sin respuesta. "El espacio podrá ser definido solamente de una forma negativa, lo que no es limitado. Pero una definición negativa no es más que un reconocimiento implícito de incapacidad, que debe ser francamente admitido. (4).

Existen dos corrientes de pensamiento principales respecto a la naturaleza jurídica de' espacio interplanetario: la primera que califica el espacio -- de "res nullius"; la segunda que lo califica de "res communis" a esta segunda corriente de pensamiento están adheridas casi todas los -- tratadistas del Derecho Interplanetario y además así está aceptada -- por la O.N.U. en el tratado sobre el principio que gobiernan las actividades de los estados en la exploración y uso del espacio exte-- (4) Ibidem. p. 29

rior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes. Artículo segundo; este tratado fué abierto a la firma de los países que quisieran en - Moscú, Wáshington y Londres el 27 de enero de 1967.

Los que califican el espacio de "res nullius" y los que lo califican de "res communis" hacen una calificación gratuita, ya que parten del principio de que el espacio es una "res" y despues tratan de calificar esta "res", según los efectos debidos a esta misma calificación. No se han hecho la pregunta de si el espacio es una "res" Esto es lo que opina el Dr. Modesto Seara Vazquez, que es procurador de una moderna teoría acerca de la naturaleza jurídica del espacio y que la denomina de la "delimitación funcional".

Solamente las cosas en el sentido jurídico de la palabra, pueden ser objeto de un derecho. El espacio no es una cosa, luego no puede ser objeto de un derecho.

Podría evidentemente decirse que el espacio no puede ser clasificado en ninguna de las categorías conocidas de cosas, sino que pertenece a otra categoría nueva. La objeción podría ser admitida. En efecto si se trata de encontrar el espacio es una cosa, para saber si el puede ser objeto de un derecho, no debe crearse artificialmente una categoría de cosas para clasificarla en ella y afirmar después que puesto que es una cosa, puede ser objeto de un derecho. Eso sería partir de la conclusión para deducir las premisas, lo que en buena lógica no es admisible" (5).

En conclusión -- afirma el Dr. Seara Vazquez que la pretensión de calificar de "res" el espacio, es absurdo, y que una definición "per se" del espacio, no es, esencial ni indispensable; cree que es preciso estudiarlo sobre la base de lo que el llama una "delimitación funcional", es de--

(5) Ibidem, p. 31

oir, la reglamentación de las actividades humanas en el espacio. Es indispensable prescindir del espacio y limitarse a reglamentos de actividades humanas que tienen lugar ahí. Los cuerpos celestes podrán, ciertamente, ser objeto de derechos puesto que son cosas en el espacio. Esta teoría del Dr. Seara Vázquez, es la que me ha parecido más veraz y fundamentada, al menos actualmente, por lo tanto me adhiero a ella, a reserva de que no sea superada en el futuro.

#### d).- EL ESPACIO

¿Que es el espacio? Ya se ha establecido, por muy diversos autores de la materia, que no es sencillo ni accesible definir lo que es el espacio y precisar su naturaleza; sin embargo, necesitamos tener alguna noción, aún convencional para los fines de nuestro estudio. Lo analizaremos, en tanto es ahora necesario de actividades humanas, que deben ser reglas, en igual forma que se hace cuando el hombre toca la tierra o el mar, Observa el Dr. Vpéjar Vázquez; hay países sin mar, pero el mundo es ribereño al aire. Se le ha estudiado al espacio desde muy diversos puntos de vista, en filosofía física, matemáticas, geometría, biología, en derecho y en otras varias ciencias.

En materia Filosófica han tratado de definirlo Zenón, Platon, Aristoteles, Demócrito, San Agustín; por otra parte Descartes, (Opénico), Kant, Leibnitz Stiempef, Kepler, Newton, Einstein y Bergson, entre otros muchos pensadores y jamás se logró acuerdo sobre su naturaleza y sobre lo que es en si.

Platón expresa - que "espacio es todo aquello que recibe todos los cuerpos. Es eternamente el mismo, pues nunca abandona su propia cualidad ..... Nunca parece para proporcionar sitio a todo lo que nace. Y al espacio nos referimos cuando decimos que con todo o que es, ha de ocupar algún lugar y lo que no está en la tierra, ni en los cielos, no es nada".

Kant indicó, es  
 pacio "es un esquema que surge por una Ley constante, deducida de  
 la naturaleza d l espíritu para la coordinación de todos los senti  
 dos externos".

Isaac Newton,  
 descubridor de la Ley de la gravitación universal, dice: "Espacio  
 es el sensorio de Dios".

Para Alberto --  
 Einstein, el espacio es cuadrimensional, curvo cerrado, finito pe-  
 ro limitado y esta en íntima conexión con la idea de espacio-tiem-  
 po, como una unidad o universo de cuatro dimensiones: tres coordi-  
 nadas espaciales y una temporal.

En fin se le ha  
 dicho que el espacio es infinito, indefinido, ilimitado, corpóreo,  
 que es abstracto o bien que es concreto, que es un ente, que no es  
 nada, que es un vacío, etc. No es realmente de nuestra capacidad -  
 ni de nuestra incumbencia decidir con precisión científica lo que  
 sea el espacio, sin embargo, para los fines de este trabajo, con-  
 venimos con Sebastián Estrada Rodoreda, en que es algo que existe  
 rodeando la superficie Estados que integran el planeta y que rodea  
 a todos los cuerpos del universo, naturales y artificiales. Lo con  
 sideramos para nuestro objetivo, más como continente que como con-  
 tenido como aquella a través de cuyo medio se desplazan los plane-  
 tas, las estrellas y todos los cuerpos del universe, entre los que  
 ya cuentan los vehiculos o ingenios fabricados por el hombre, para  
 su locomoción en ese ambiente, en la realización de diversos expe-  
 riencias.

Para los fines  
 de nuestra materia, el derecho, concebimos el espacio, desde el --  
 punto de vista terrestre como tridinensional, esto es, tiene un --  
 largo, un ancho y una altura y más correctamente, una distancia. -  
 Las dos primeras dimensiones son las que hacemos coincidir con las  
 dimensiones territoriales y aguas jurisdiccionales de cada Estado.  
 La tercera dimensión, es la que mayores problemas ha originado, en  
 tre otras razones, porque debido a los movimientos de nuestro pla-

neta y de todo el sistema solar, el espacio que tiene por encima cada estado subyacente, nunca es el mismo, a cada instante.

Suslayendo el -- problema de su naturaleza, concebimos al espacio como algo, como -- una escenario, medio • ambiente existente, y susceptible de ser utilizado por el hombre, junto con los cuerpos que, como la tierra se localizan en él.

Ni las Leyes Estatales, ni las convenciones internacionales han podido precisar lo que debe entenderse por espacio.

Ante esta situación, "Lo que ahora nos preocupa, es reglar, la utilización de ese ambiente al que se denomina espacio"(6). Por lo que toca a la aviación, la utilización del llamado espacio aéreo, está reglamentada; y el espacio exterior, esta en vías de reglarse, de acuerdo con los hechos humanos que ya se realizan en él.

#### e).- AUTONOMIA DEL DERECHO INTERPLANETARIO

Existen dos formas de enfocar el estudio del Derecho Interplanetario: 1) Según el Derecho Interplanetario clásico; 2) Según la realidad política.

1).- Según el Derecho Internacional clasico. El Derecho Interplanetario podemos concebirlo, bien, como una rama del Derecho Internacional, o bien como una disciplina independiente del Derecho, inspirada sin embargo en el derecho Internacional. Su base sería la misma de ésta. Y aquí encontramos en laberinto de doctrinas que buscan un fundamento al derecho Internacional.

(6) Rojas Abelardo "Derecho Espacial" Ed. de Autor, México 1969

Según Grocio, -- habría que buscarlo en el Derecho Natural, en primer lugar, y luego en el Derecho voluntario, consentimiento táctico de los Estados; -- Vitoria sostiene, poco más o menos, la misma teoría; y también Puffendorf y la escuela del Derecho Natural. Jellinek habla de la autolimitación de los estados y Triepel de la voluntad colectiva. -- Kelsen y Verdross defienden la existencia de una norma ética obligatoria: "pacta sunt servanda".

Si se considera que el Derecho Interplanetario forma parte del Derecho Internacional, la misma base puede ser atribuida a los dos. No puede negarse la relación íntima que existe entre el derecho Internacional y el Derecho Interplanetario.(7).

El problema es determinar si el Derecho Interplanetario no tiene una amplitud suficiente para que pueda pensarse que, si no en el presente, por lo menos en el futuro, puede convertirse en una rama independiente del Derecho. Hoy los problemas del Derecho Interplanetario están a la escala de las relaciones entre estados; es decir que todas las cuestiones se refieren a las relaciones entre los Estados soberanos, en el espacio cósmico. A pesar de eso, pueden fácilmente concebirse hechos cuyas consecuencias jurídicas sean causa de relaciones jurídicas diferentes de las relaciones entre estados.

En el momento actual no se estudia el espacio jurídicamente más que para delimitar la libertad de actuación de los Estados, y las relaciones entre ellos. Pero puesto que es el derecho Internacional quien se ocupa de las relaciones entre Estados, resulta de ello una dependencia del Derecho Interplanetario respecto al Derecho Internacional.

Hay dos concepciones del Derecho Internacional:

(7) Seara Vázquez Modesto, Ob. cit., p. 10

1a.- Conjunto de principios inmutables, independientes de la voluntad de los hombres superiores a ellos, y que regulan las relaciones jurídicas entre -- personas internacionales. Según esta concepción no es difícil admitir que el derecho Internacional está basado sobre principios de -- justicia, cuya fuerza reside en ellos mismos, independientemente -- del poder de coacción.

2a.- Como conjunto de normas positivas que regulan las relaciones entre personas internacionales. Es decir, el Derecho Internacional, resultante de -- los tratados, la costumbre y otras fuentes del mismo. Así se produce una disociación entre el Derecho Internacional ideal y el Derecho Internacional práctico.

Un tratado Internacional no es más que una prueba de fuerza (o de habilidad diplomática) donde se trata de obtener el mayor número de ventajas, y eso en función de la resistencia que cada uno de los Estados pueda ofrecer. Nadie podrá honradamente admitir que tales tratados pueden hacer un Derecho Internacional Justo.

No afirmo que será posible determinar exactamente el Derecho Internacional justo aplicable, solo afirmamos que el Derecho Internacional en el estado que se encuentra actualmente, no es un verdadero Derecho y debería llamársele más bien codificación de principios morales obligatorios en política internacional, en lo que se refiere al Derecho Internacional Público, bien entendido. De esto se saca la conclusión de -- que realmente el Derecho Internacional está creado por grandes estados para los pequeños estados.

La aplicación -- estricta de los principios de Derecho Internacional en vigor, no puede dar una idea precisa de lo que puede ser el Derecho Interplanetario, para tener una idea más clara es necesario estudiar la realidad política internacional.

2).- Según la -- realidad política. El examen de la formación del Derecho Internacio

nal nos hace observar que en ella intervienen consideraciones políticas más bien que puramente jurídicas

En lo que respecta al Derecho Interplanetario, nada impide que los juristas elaboren teorías más o menos conformes con el Derecho Internacional, lo que es más difícil, es que estas teorías encuentren aplicación en la práctica, y aún que estén bien elaboradas no dejarán de ser meramente platónicas.

La velocidad con que los problemas se presentarán (algunos se han presentado ya), -- hace que no pueda esperarse una evolución lenta, que conduzca a la formación de un Derecho Internacional cosmico constituido por un conjunto de usos o costumbres admitidos por todos los Estados.

La lucha entre las grandes potencias, por aumentar su influencia sobre las pequeñas y atraerlas a su esfera, es el origen de la tensión internacional, en que dos fuerzas iguales y de sentido contrario, deben poner atención para evitar que los pequeños Estados pasen al otro campo y rompan la posición de equilibrio.

Clausevitz ha definido la guerra como " la continuation de la politique par d'autres moyens", el Derecho Internacional, es también la continuación de la política por otros medios que se podrían llamar jurídicos.

Los estados crean el Derecho Internacional y están también encargados de aplicarle pero los estados son al mismo tiempo los sujetos de ese Derecho, es decir, que son juez y parte simultaneamente, y la justicia no podrá quedar en buen lugar.

Mientras no haya una organización internacional suficientemente poderosa, una especie de Estado supranacional capaz de imponer sus decisiones, si es preciso por la fuerza, el Derecho Internacional no será un verdadero Derecho, sino en el mejor de los casos, un conjunto de normas de conducta, de caracter más bien moral, cuya observación, estando la

guerra excluida, queda a la voluntad de los Estados.

"El Derecho Interplanetario estaría formado entonces por una serie de normas establecidas por tratados, concluidos por los Estados de la Tierra. Un conjunto de usos se encontrarían en vía de formación y serían admitidos mas tarde (8).

No puede hacerse ningun pronóstico sobre la injusticia mayor o menor de las normas admitidas, pero de una manera general puede preverse:

1o.- Cada Estado tratará de imponer los puntos de vista que juzque más favorables para el mismo.

2o.- Una serie de circunstancias intervendrán y, en cierta medida modificarán la primera afirmación en el sentido de determinadas concesiones a los pequeños Estados, que de otra forma no hubieran tenido lugar.

El control del espacio es un problema puramente político y su solución se presenta difícil.

#### f).- SOBERANIA EN EL ESPACIO INTERPLANETARIO

El concepto de soberanía ha llevado a muchos equívocos, sobre todo cuando con esta palabra se ha querido definir la potestad de los Estados proyectada en el orden exterior (9). Porque, como bien ha dicho Krabbe,

(8) Ibidem, p. 14

(9) Fonseca Hernandez Juan. "El Derecho en el Espacio Interplanetario". Facultad de Derecho, U.N.A.M., México, 1962. Tesis -- profesional, p. 62

el mantenimiento simultáneo de la soberanía del Estado y el carácter del Derecho Internacional es, el del sentido categórico del término, una contradicción. Y el equívoco es mayor cuando se quiere hablar de una soberanía absoluta, pues desde hace tiempo, y antes de la aparición de los problemas jurídicos planteados por la conquista del espacio interplanetario, el concepto absoluto ha sido eliminado del léxico jurídico.

Existe un número muy grande de definiciones de la soberanía, sin que se haya podido llegar a un acuerdo general entre los Estadistas de la materia; - tantos conceptos de soberanía existen que, Strupp, ha llegado a afirmar que cada autor tiene una idea propia de la soberanía. Sin embargo voy a exponer una idea muy general sobre la soberanía, que creo - servirá para facilitar la comprensión de este trabajo.

La soberanía -- puede definirse como la capacidad exclusiva de la autodeterminación jurídica y de autoobligación, pero el Estado soberano se puede poner alguna limitación precisamente ejercitando esa soberanía, esto es, - por voluntad propia, por lo cual la soberanía será en lo interior autónoma y en lo exterior independiente.

El concepto de soberanía significa según lo anteriormente dicho, el poder más alto, es decir, indivisible e independiente, desde luego, la soberanía nunca podrá entenderse como un poder absoluto y supremo, dentro de un orden internacional, dado que ningún Estado podría ser el "más alto" en la esfera del Derecho Internacional, por lo tanto el Derecho Internacional es un orden presentado por encima de todos los Estados.

Kelsen y Oppenheimer concluyeron por recomendar que se haga desaparecer el concepto de soberanía del Derecho Internacional.

Otro tratadista que se inclina por los mismos conceptos, es Alex Meyer, el cual llega a recomendar se evite el concepto de soberanía en una reordenación internacional del Derecho Interplanetario o Espacial.

Existe una corriente mayoritaria de tratadistas en Derecho Internacional, que opinan que el espacio interplanetario es de uso común, que ningún Estado puede ejercer soberanía sobre el espacio interplanetario.

Al respecto de la soberanía en el espacio interplanetario, ha quedado definido este punto con la ONU en el artículo segundo del "Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre incluso la luna y otros cuerpos celestes".

Artículo 2o.-"El espacio ultraterrestre incluso la luna y otros cuerpos celestes no podrá ser objeto de apropiación nacional por reivindicación de soberanía, uso u ocupación ni en ninguna otra manera.

Es decir, la ONU acepta la teoría de que el espacio interplanetario es "res communis" y niega que cualquier Estado pueda ejercer soberanía sobre el espacio interplanetario, sobre la luna y otros cuerpos celestes.

#### g).- LA RESPONSABILIDAD EN EL DERECHO INTERPLANETARIO

La responsabilidad internacional es una institución, según la cual, cuando se produce una violación del Derecho Internacional, el Estado que ha causado esta violación, debe reparar el daño moral (satisfacción) o material (reparación) causado.

Puesto que el avance técnico científico de la utilización del espacio interplanetario camina a pasos agigantados, y considerando que este desarrollo puede y debe contribuir de una manera insospechada a fomentar la amistad y el entendimiento entre los países que pueblan y componen el planeta, debemos prevenir algún abuso que pueda convertirse en amenaza para la seguridad y el bien común de la humanidad, por

lo que es aconsejable evitar las fricciones y en cambio estimular la cooperación para unificar y garantizar la paz y el progreso, así como el bienestar general de la humanidad; para el logro y cristalización de estas funciones y ambiciones, los gobiernos deben convenir en principios y acuerdos a base de igualdades y oportunidades, de ayuda mutua, de cooperación entre los Estados ligados en una comunidad terrestre y se reconozcan asimismo ciertos derechos, obligaciones y responsabilidades.

Dada la importancia del problema que trata de las relaciones jurídicas que podrían surgir y los posibles conflictos entre los estados propietarios de vehículos espaciales y las personas o Estados agraviados, el progreso jurídico debe facilitar la solución en los casos de responsabilidad (10).

Los juristas que de una u otra forma, se han ocupado de los problemas que pueden darse en el espacio interplanetario y su regulación, se dan cuenta de la realidad, estamos presenciando el nacimiento de una nueva era que trae emparejados, cambios esenciales en las actividades humanas. La llegada del hombre a la Luna, y en breve en descenso en otros cuerpos celestes, nos hace pensar que se ha creado una nueva situación, en la que de costumbre el derecho se ha quedado atrás.

No hay perspectivas inmediatas que nos hagan pensar que el espacio exterior, en breve, vaya a quedar por completo dentro del sistema político y legal de nuestro mundo.

A pesar de que los juristas han puesto más empeño a los aspectos legales que se refieren al espacio interplanetario, el estado de este Derecho es todavía primitivo.

(10) Herrera Rosas Ricardo. " Por un Derecho del Espacio". Facultad de Derecho, U.N.A.M., México 1962. Tesis Profesional, - - p. 82

Los juristas consideran, que el problema de la responsabilidad es un tema urgente que requiere de una pronta reglamentación internacional.

Entre los prejuicios que pueden ser causados por los lanzamientos de vehículos al espacio interplanetario, citaremos algunos.

- 1.- Colisión por choque de máquinas entre sí;
- 2.- Colisión entre una máquina del espacio interplanetario y una del espacio aéreo (una astronave y una aeronave).
- 3.- Los que resulten de la caída de objetos provenientes de las máquinas, o caída de la máquina espacial misma.
- 4.- Los que provengan de interferencias por máquinas o por los aparatos que la dirigen, a las redes de telecomunicación.
- 5.- Los que nacerán a través del desenvolvimiento de los acontecimientos.

Algunos casos se han presentado ya, ejemplo: el caso que cito a continuación: El 30 de noviembre de 1960, hubo indicios de serias complicaciones políticas, cuando los restos de un cohete norteamericano de lanzamiento que llevaba el satélite de navegación, transit de la marina, destruido deliberadamente por el oficial en cargo del campo en cabo Kennedy, cayeron en una zona deshabitada del este de Cuba cuando las relaciones políticas entre EUA y Cuba eran tensas.

Como ya dijimos anteriormente, es urgente una reglamentación jurídica para resolver los problemas que plantean la responsabilidad internacional respecto del Derecho Interplanetario.

Segun la definición de responsabilidad internacional que expusimos al principio de este inciso, es fácil determinar segun esta definición, cuales son las condiciones de la responsabilidad internacional:

- 1.- Violación del Derecho Internacional.
- 2.- Que esta violación sea imputable a un estado.
- 3.- Existencia de un daño material o moral.

En relación con la segunda condición, esta bien claro que debe ser imputable a un estado, o para ser más exactos, a una persona de Derecho Internacional.

Colocamos entre ellas a las organizaciones internacionales -- que, dado su actual grado de desarrollo ya no podrían quedar fuera.

Respecto a las personas físicas (hombres) no pueden todavía -- ser admitidas como sujetos de la responsabilidad internacional, -- aunque hay juristas que sí tienen esta opinión. En efecto, solo -- los Estados pueden hacer efectiva la responsabilidad internacional, exigiéndola a los otros estados, y los individuos con su ayuda mediante el ejercicio de la posición diplomática.

La exigencia de la violación de un Derecho, como condición esencial de la responsabilidad internacional, o su simple dependencia de la existencia de un daño, ha dado lugar a las dos teorías -- sobre la responsabilidad internacional: De la falta y la responsabilidad objetiva (11), y esto se ha traducido en una polémica en -- que los internacionalistas, que no deja de tener efectos prácticos, pero que este en general de carácter más bien académico.

Teoría de la falta. Esta teoría sostiene que la responsabilidad internacional no nace más que cuando un Estado ha cometido una falta contra el Derecho Internacional, lo que presenta problemas -- delicados, como el de determinar cuando la falta existe.

Algunos han tratado de evitar esta dificultad, diciendo que -- la responsabilidad, no nace de la falta, sino de la violación de una norma de Derecho, donde resulta que el problema se ha desplazado y la cuestión es de determinar cual es esta norma. Savatier habla de "un devoir general de ne pas nuir autrui" (un deber general de no perjudicar a otro), cuya violación constituye la falta.

En general esta teoría es la más aceptada, ya que las tres condiciones fundamentalmente exigidas.

1a - Daño causado.

2a - Violación de una norma de Derecho

3a - Imputabilidad de un Estado.

(11) Seara Vázquez Modesto., *ib. cit.*, pág. 71

Se añaden, a veces, otras, como, por ejemplo que exista "au - profit d'un Etat" (en provecho de un Estado). Algunos autores hablan de acto ilícito, y de falta cometida por un Estado, pero nosotros no llegamos a ver la diferencia que encuentran entre "acto ilícito" y "falta". De todas formas reconoce que la condición de la falta esta sometida a controversia y no es siempre admitida.

Examinando las tres condiciones fundamentales exigidas en la responsabilidad internacional respecto a esta teoría, debemos considerar que: la primera, el daño causado presupone la existencia de un daño moral o material.

La segunda, la violación de una norma de derecho, presupone - la violación del deber general de dañar a otro.

La tercera, la imputabilidad a un Estado, esto es la existencia de un daño por fuerza mayor o causa fortuita no comprometería la responsabilidad de un estado. Esto resulta en la teoría de la falta.

Kelsen aunque no lo diga expresamente, desde el momento en -- que admite que la responsabilidad existe desde que hay un daño, se declara por la teoría de la responsabilidad objetiva, que el llama responsabilidad absoluta. Hace una distinción entre la responsabilidad fundada sobre la falta que el llama "culpability" y la fundada sobre el efecto dañoso que llama "liability or absolute responsibility".

Teoría de la responsabilidad objetiva.- Esta teoría que comenzó desarrollándose y aplicándose en el Derecho interno, no encuentra defensores en el Derecho Internacional mas que en época reciente.

Para ella, no es sólo la falta la causa de la responsabilidad, y el simple hecho de la existencia de un daño, hace nacer la obligación de reparar. Es lo que se ha llamado responsabilidad por riesgo, el que crea un riesgo debe responder de las consecuencias.

La teoría de la falta, presentaba el problema de determinar -- cuando hay falta. Falta, se ha dicho, es la violación de un derecho

que tiene todo mundo a la seguridad. Es, el no cumplimiento de un deber: el de no dañar a otro.

Es decir, que si un Estado produce un daño, comete una violación del principio de no dañar a otro, aun si ha sido de manera in voluntaria o fortuita.

La doctrina del riesgo no busca otras razones. Encuentra su fundamento jurídico en el hecho de que aquel que crea un riesgo de be responder de las consecuencias. Porque un Estado podría realizar un acto conforme al Derecho, pero cuyas consecuencias, imprevisibles o inevitables puedan dañar a otro. Si el Estado que ha causado el daño ha realizado el hecho, ha sido porque tenía interés - en realizarlo, y debe pagar sus consecuencias.

A veces, la teoría de la falta, dispensa de la responsabilidad a un Estado, mientras que la del riesgo se la atribuye. Así, la existencia de un daño por causa fortuita o fuerza mayor no comprometería la responsabilidad de un Estado, según la teoría de la falta, mientras que, según la teoría del riesgo, el Estado sería responsable.

Todo esto es muy importante para la atribución de la responsabilidad en el Derecho Interplanetario, puesto que una gran parte - de los accidentes que causen daños, será debida a casos fortuitos - o de fuerza mayor.

La responsabilidad y la práctica internacional. El estudio - de cualquier teoría jurídica, o de cualquier institución nos lleva - a la absoluta necesidad de examinar la realidad para verificar cemo se realiza en la práctica, cual es su vida real, en resumen, -- cual es su efectividad.

De nada sirve enunciar principios, o normas de conducta, si - se reduce a enunciados Platónicos desprovistos de sentido real, - sin ninguna utilidad práctica.

Las relaciones internacionales dependen mas bien de la política que del Derecho Internacional.

Salvo en caso excepcionales en que conviene a los Estados re-

reconocer inmediatamente su responsabilidad, dicho reconocimiento da lugar siempre a conflictos internacionales previos, que pueden ser agrupados en tres casos:

1.- Se disputa sobre la misma existencia y la norma de Derecho Internacional. El Estado que ha causado el daño, estima que la norma de Derecho que quiere hacer valer el Estado perjudicado, no existe.

2.- El conflicto tiene lugar sobre el alcance de la norma, según los Estados litigantes. Un ejemplo que se da a menudo es sobre la extensión del mar territorial.

3.- El conflicto tiene lugar sobre consideraciones de hecho. La norma de Derecho Internacional es admitida por todos los Estados en conflicto, pero los hechos son presentados de forma diferente. En el caso de una violación de las aguas territoriales, uno sostendrá que estaba fuera de límite, el otro, por su parte, afirmará que el límite ha sido franqueado.

Antes, las grandes potencias hacían valer sus Derechos por la fuerza. La amenaza de una intervención forzaba a los pequeños Estados, a hacer frente a sus responsabilidades, mientras que las grandes potencias, a causa de su fuerza, escapaban a esta amenaza.

Hoy, la situación ha mejorado un poco bajo este aspecto. En efecto, por una parte, el artículo 2 de la Carta de las Naciones Unidas, prescribe la renuncia a la guerra, como medio de solución de los conflictos, y la opinión mundial, en general, apoya esta declaración.

Pero ahora se da un caso curioso, las grandes potencias se preocupan más que las pequeñas, de reconocer sus responsabilidades, bien entendido, cuando no afectan a sus intereses vitales.

La razón es política y de prestigio; en la lucha entablada por extender su influencia por todo el mundo, las grandes potencias tienen todo el interés en presentarse como defensoras del orden y no pueden permitirse de faltar a sus responsabilidades, a causa de la disminución de su prestigio, que eso significaría. Así, todos

los Estados, grandes y pequeños, estan, en cierta medida, en igualdad de condiciones.

En fin, en materia de responsabilidad, las consideraciones políticas, tienen tanta importancia como las consideraciones puramente jurídicas, cuando se examina la realidad internacional (13).

Por ejemplo, los Estados Unidos se han apresurado a indemnizar a los pescadores japoneses, quemados por las cenizas radioactivas, caídas sobre su barco, en ocasión de las pruebas atómicas de Bikini. Pero no han sacado las últimas consecuencias de su responsabilidad, es decir, la supresión de dichas pruebas; porque ello iba contra el interés político de no perder la carrera de armamentos, en la que se han comprometido con Rusia.

En resumen, en la práctica internacional, la responsabilidad no es efectiva, mas que en función de factores políticos en un momento dado, y los factores jurídicos, solo son tomados en consideración cuando hay razones políticas para hacerlos valer (14).

Responsabilidad en Derecho Interplanetario. Se han exagerado mucho los peligros que la navegacion espacial representa para todos los Estados de la tierra; sin duda algunos peligros existen, pero no los creemos más grandes que los que representa la aviacion, y nadie está asustado de estos.

Una vez que el aparato espacial ha sido lanzado, dos posibilidades pueden presentarse; o bien que salga del campo de atracción terrestre, o bien que vuelva a caer a tierra.

Imaginemos el caso poco probable, pero posible, de una colisión entre satelites. ¿Quién será el responsable? no se podría en ausencia de una reglamentacion, determinar quien sería el culpable de la colisión, si no está claramente establecido que la destrucción ha sido voluntaria, puestoque, en defecto de una reglamentación de detalle, hay por lo menos, el principio de no dañar a otro, Si el

Estado que ha causado la destrucción voluntaria de un satelite o de un cohete no puede presentar circunstancia de exención de su res

(13) Seara Vazquez Modesto, ob. cit., p. 77

(14) Ibidem, p. 78

ponsabilidad, (caso de necesidad, defensa contra una agresión, etc.) deberá responder de su acción.

Examinemos ahora los aparatos que deben caer a tierra. La teoría de la falta, o de violación del Derecho, se revela aquí insuficiente en cierta medida.

Los satélites, por efecto de la fuerza de gravitación caen a tierra, y se desintegran en las altas capas de la atmósfera, y lo más fácil es que sean completamente destruidos y no causen ningún daño.

Pero eso no quiere decir, en nuestra opinión, que la responsabilidad no exista. En efecto, si el satélite se desintegra, es por que entró en las capas superiores de la atmósfera; ahora bien, según las convenciones de París de 1919 y de Chicago de 1944, los Estados son soberanos sobre el espacio atmosférico encima de su territorio, y, desde el momento que un satélite entra en este espacio, comete una violación de la soberanía del Estado que se encuentra de bajo, tanto mas, cuanto que el satélite infringe la regla que prohíbe el lanzamiento de aparatos sin piloto, y, aun que no cause daños materiales, hay producción de un daño moral, que exige una reparación.

Si el satélite o cohete no se desintegra completamente y caen a tierra causando daños, con mas razón, el Estado que los ha lanzado debe reparar el daño causado.

Necesidad de aceptar la teoría del riesgo como complemento. La posibilidad que tiene un aparato espacial para causar daños es bien evidente, y la única solución para evitarlos, sería la prohibición de su lanzamiento. Pero nadie piensa que eso será aceptado, ya que la consecuencia sería la detención del progreso científica, y además, todos los Estados han aceptado hasta ahora tácitamente dichos lanzamientos. De esta forma el lanzamiento de los aparatos espaciales empieza a ser considerado como un derecho de los Estados, aun que este derecho signifique una limitación de la soberanía de los otros sobre su espacio aéreo. En efecto, cuando los satélites se elevan, atraviesan el espacio aéreo de varios Estados. Si se consien

te en esta violación, se reconoce a los otros Estados el derecho de cometerla, y por eso solo, no podrán después protestar que han sufrido un daño, en violación del Derecho Internacional. Es decir, que sería muy fácil establecer la responsabilidad fundada sobre la falta y no será posible, de establecer, mas que fundandola sobre la violación de un derecho, comprendido este en su acepción más amplia: Derecho a no sufrir daños.

Pero en nuestra opinión no hay necesidad de recurrir a argumentaciones tan complicadas, y la teoría del riesgo, es la más conveniente. El que crea un riesgo, debe responder de las consecuencias.

El Estado que lanza un aparato espacial, sea un satélite sea - un cohete, crea un riesgo para todos los Estados; no comete ninguna violación del Derecho Internacional, puesto que este derecho al lanzamiento le es reconocido, pero si causa un daño, debe repararlo.

"El daño causado por una astronave en vuelo, a las personas y a los bienes que se encuentran en la superficie, da derecho a la reparación, por eso solo, que sea establecido que el daño existe y -- que proviene de la astronave" (15).

Otro problema de la responsabilidad es el de determinar si el daño existe, y si debe ser tomado en consideración.

Hasta ahora, las empresas de lanzamientos de satélites son estatales y siguen un plan establecido; en este sentido no es difícil atribuir la responsabilidad al Estado, por todos los daños causados. Pero puede fácilmente concebirse que, cuando la navegación espacial haya alcanzado un grado de desarrollo más grande, otras relaciones más complicadas y variadas aparecieran, y en estas relaciones será necesario establecer una diferenciación entre las que dependen de la competencia y son atribuibles a un Estado, y las que son puramente privadas. Es decir, que cuando los individuos actúan en tanto - de individuos, y no como agentes de un Estado, la responsabilidad - de éste no esta comprometida.

Charles Chaumont (16), profesor de la Facultad de Derecho y -

(15) Ibidem, p. 91

(16) Chaumont Charles "Le Droit de espace". Press Universitaire de France. Paris, 1960, pp. 67,75

Ciencias Económicas de Nancy, cuando trata el problema de las responsabilidades en el espacio ultra-atmosférico, dice el que siendo los Estados los únicos que lanzan máquinas al espacio, cuando se trate el problema de daños causados por dichas máquinas, alude a la posibilidad de solucionar el problema a través de la reciprocidad estatal, porque dice que si un Estado no se reconoce responsable, así el Estado afectado cuando se encuentre en situaciones análogas hará lo mismo, lo que obligará a aceptar a los Estados lanzadores de máquinas espaciales la responsabilidad de pleno derecho.

Por su parte, las Naciones Unidas en el "tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio exterior, incluso la luna y otros cuerpos celestes", nos indica su punto de vista sobre la responsabilidad, expresando textualmente:

**Artículo VI:**

Los Estados que firman este tratado, deberán llevar la responsabilidad internacional por las actividades nacionales en el espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, ya sea que tales actividades sean llevadas a cabo por agencias gubernamentales o por entidades no gubernamentales, y asegurando que tales actividades nacionales deberán ser llevadas a cabo de conformidad con las previsiones asentadas en el presente tratado. Las actividades de entidades no gubernamentales en el espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, deberá requerir autorización supervisión continua por el Estado indicado que ha firmado este tratado. Cuando las actividades sean llevadas a cabo en el espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, por una organización, la responsabilidad para el cumplimiento de este tratado deberá nacer de ambos, de la organización internacional y de los Estados que firman el tratado y que están en dicha organización.

**Artículo VII**

Los Estados que firman este tratado, que lancen o promuevan el lanzamiento de un objeto al espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, y cada Estado parte en el tratado, de cuyo-

territorio de facilidad de que un objeto sea lanzado, es responsable de los daños que pueda causar a otro Estado que firmó el tratado o a sus personas naturales o jurídicas por tal objeto o de sus partes componentes en la tierra, en el espacio aéreo o en el espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes.

El tratado sobre el espacio exterior de 1967 que gobierna la exploración y uso del espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, en sus prevenciones acerca de la cuestión de la responsabilidad en sus artículos sexto y séptimo, repite las palabras del artículo quinto y artículo octavo de la declaración de principios legales del 13 de diciembre de 1963. Nada nuevo fué agregado en el tratado del espacio exterior en la cuestión de la responsabilidad (17).

Los artículos sexto y séptimo del tratado sobre el espacio exterior, no contienen nada acerca del procedimiento para la responsabilidad, en ellos no se decide sobre si la responsabilidad está basada en la falta o no (18).

En fin como en todo lo que pudiera decirse sobre el Derecho Interplanetario, en materia de responsabilidad, habrá que esperar que los problemas particulares se presenten, para poder establecer soluciones definitivas.

h).- Los aparatos espaciales.

Con el desarrollo de las ciencias el avance humano ha prosperado enormemente. El ser humano para penetrar en el ambiente del espacio interplanetario, ha tenido que usar los medios apropiados, valiéndose de aparatos espaciales como son: los satélites artificiales, astronaves, y dentro de poco tiempo estaciones espaciales, los llamados cohetes balísticos etc.

Pero surge la pregunta, ¿qué son esos medios utilizados por el hombre? ¿qué son los aparatos espaciales?. La definición de aparatos espaciales, señalan muchos autores, es complicada, tropieza con la dificultad de encontrar una cualidad única, diferenciadora, se -

(17) Mateesco Matte Nicolás. "Aerospace Law". Ed. The Carswell -- Company Limited, Toronto Canada, 1969

(18) Ibidem, p. 345

ha creído conveniente dar una definición siguiendo características negativas, así dicen refiriéndose a los aparatos espaciales: son a aquellos que no son aeroplanos o aeróstatos y no están destinados a navegar por la atmósfera. Sin embargo, esta idea de los aparatos espaciales nos deja muy poco conformes.

Aldo Armando Cocco (19) distingue al cohete y al navío interplanetario, para él, los vehículos de incursión y de circulación en el espacio interplanetario son:

- 1.- el cohete
- 2.- el satélite artificial
- 3.- el navío interplanetario

La diferencia que denota el, entre cohete y satélite artificial por una parte y navío interplanetario por otra, esta dada por la presencia del hombre en su interior, así cuando un cohete es -- tripulado y operado desde su cabina, se convierte en una nave del espacio.

Así podríamos seguir viendo una infinidad de opiniones acerca de los aparatos espaciales sin que se llegue a un acuerdo, ya quedada quien toma un distinto punto de vista para exponer su idea acerca de los aparatos espaciales.

Reconociendo nuestra incapacidad para mostrar un estudio que convenza sobre las características de los aparatos espaciales, nos toca situar a éstos dentro del campo jurídico, para ello somos de la opinión, de aplicar a estas máquinas destinadas a permanecer o navegar por el espacio interplanetario, un régimen jurídico propio, regulando por normas especiales de un Derecho Internacional Interplanetario, que regule todas las situaciones jurídicas que puedan resultar.

La clasificación que hace el Dr. Seara Vazquez (20), de los aparatos espaciales, es bastante clara. El los clasifica por su trayectoria en:

- (19) Cocco Aldo Armando. "Teoría del Derecho Interplanetario", Editorial Bibliografica, Buenos Aires, Argentina, 1957. p. 156
- (20) Seara Vazquez Modesto, ob. cit., p. 58

## 1.- satélites

## 2.- aparatos libres

1).- Satélites, son los aparatos destinados a girar en torno a un cuerpo celeste, sea la luna o el sol, sea cualquier otro cuerpo celeste, y utilizando como única fuerza, la de la gravitación.

2).- Aparatos libres, son aquellos cuya trayectoria es variable o mejor dicho, los que no toman como centro ningún cuerpo celeste, y utilizan una fuerza motriz que no es la gravitación.

A las estaciones espaciales les da una clasificación aparte, pues las considera con características diversas a los satélites y aparatos libres, y por tanto cree Seara Vazquez, que incluso su régimen jurídico debe ser especial, porque añade el citado jurista que las estaciones espaciales tienen características comunes con los satélites cuando se trata de bases que utilizan la fuerza de la gravitación y por otra parte se asemejan a los aparatos libres cuando son bases móviles.

Añadiremos que para determinar un régimen propio, con normas espaciales para regular la actividad de los aparatos espaciales, debe existir un nuevo Derecho que sea diferente en cuanto a sus bases y principios, y que si actualmente existe una aplicación analógica del Derecho terrestre, es porque hasta ahora no tenemos otra fuente para construirlo, si bien es cierto que ya existen comisiones jurídicas para empezar a conformar un Derecho exclusivo para resolver las situaciones jurídicas que se den en el espacio interplanetario, aun no se ha llegado a elaborar un código espacial completo. Ahora bien, por lo pronto si se quiere evitar que la multiplicación de las máquinas espaciales no conduzca a una peligrosa anarquía y graves conflictos, es preciso que los aparatos espaciales sean reglamentados bajo un orden jurídico.

Nacionalidad de los aparatos espaciales. Para establecer el régimen jurídico de los aparatos espaciales, la primera condición es que el aparato pertenezca a una nación determinada.

El aparato espacial debe ser atribuido a un Estado, a fin de que pueda ser colocado en el cuadro del Derecho Internacional, y con ello el Dr. Seara Vazquez (21), llega a los dos principios siguientes:

(21) Ibidem. p. 58

- 1.- los aparatos espaciales deben de tener una nacionalidad;
- 2.- los aparatos espaciales no pueden tener más de una nacionalidad.

El Estado que otorga la nacionalidad a un aparato tendrá la facultad de controlarlo.

Evidentemente, en materia de aparatos espaciales, lo mismo que para las aeronaves y los navíos, la nacionalidad podrá ser cambiada es decir que un aparato puede ser vendido o transferido a otro propietario.

En tanto que garantía para el tráfico internacional, habrá que establecer una serie de normas:

1a.- Registro de los aparatos espaciales, donde todos los aparatos deberán ser inscritos. Cada Estado deberá tener un registro de matriculación, para todos los aparatos de su nacionalidad. Los cambios de nacionalidad deberán hacerse constar en él, lo mismo que todas las variaciones que puedan tener una influencia sobre el estatuto jurídico de los aparatos. Este registro deberá estar a la disposición de todos los Estados, para su información.

2a.- Respecto a los aparatos sera necesario:

1.- La exhibición sobre una parte bien visible del aparato de los números o letras de matriculación (22). La posible afectación de algunos aparatos a estaciones espaciales, sea la luna u otros cuerpos celestes, sean satélites artificiales convertidos en bases, hará nacer la necesidad de que al lado de las letra o números de matriculación, se ponga un signo distintivo, de su afectación a la tierra, o a una base espacial. De esta forma, por encima de las diferencias de nacionalidad, habrá un elemento de unión: el pertenecer a la tierra.

II.- Todos los aparatos espaciales poseerán los papeles necesarios para justificar su condición: matriculación, navegabilidad, licencia para el personal navegante, diario de a bordo, etc., Los aparatos de la tierra, deberán poseer un documento que justifique su afectación a ella, y este documento no podrá ser expedido por -

(22) "Toda aeronave empleada en la navegación aerea internacional, llevará las marcas de nacionalidad y de matriculación, que le son propias" (art. 20 Conv. Chicago, 1944)

ningun Estado en particular sino por una organización internacional, que podría encontrarse en el cuadro de la ONU.

La atribución de una nacionalidad a los aparatos espaciales, -- permitirá su protección por el Estado cuyanacionalidad poseen, ademas, permitirá fijar una persona de Derecho Internacional, a la cual un Estado perjudicado por un aparato espacial, para presentar las reolamaciones.

La convencion de Chicago de 1944, estableció la nacionalidad única para las aeronaves (23). Utilizando el método analógico, perfectamente válido, podríamos aplicar esta disposición a los aparatos espaciales. Respetto al elemento que habrá que tener en cuenta para atribuir la nacionalidad, puede también aceptarse, la Convención de Chicago, según la cual la nacionalidad resulta de la matriculación - (24).

Todas las matriculaciones realizadas por un Estado deberán estar centralizadas en un organismo central a crear.

Mientras no sea realizada la creación de este organismo, la matriculación de los aparatos espaciales no será exigida, el hecho del lanzamiento atribuirá la nacionalidad.

1).- Organismos Internacionales de la actividad espacial.

Organización de las Naciones Unidas (ONU).

Se constituyó oficialmente el día 24 de octubre de 1945, aunque su existencia se perfiló desde la Carta del Atlantico firmada el día 14 de agosto de 1941 por Winston Churchill y el Presidente Franklin D. Roosevelt, "para ver restablecida una paz que ofrezca a todas las naciones la posibilidad de vivir seguras dentro de sus fronteras...".

En la conferencia de San Francisco California, EUA., del 25 de abril al 26 de junio de 1945, los delegados de cincuenta países estudiaron y redactaron la Carta de las Naciones Unidas, firmada el 26 -

(23) "Una aeronave no puede estar válidamente matriculada en varios Estados. Sin embargo, su matriculación puede ser transferida de un Estado a otro". (art. 18., Convención Chicago 1944).

(24) "Las aeronaves tienen la nacionalidad del Estado en el cual están matriculadas" (art. 17, Convención de Chicago, 1944).

de junio de ese año.

Sus principales objetivos son: mantener la paz por medio de un arreglo pacífico de los conflictos internacionales; fomentar las relaciones amistosas entre las naciones; lograr la cooperación internacional en la solución de los problemas internacionales tipo económico, social y cultural y fomentar el respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales; y ser centro de conciliación de las acciones de los pueblos en el logro de estos fines comunes.

Actualmente está constituida la ONU por 124 países que forman la Asamblea General. Cada delegación puede tener hasta 5 representantes. La dirección y control de este organismo está a cargo del Consejo de Seguridad, compuesto a partir de 1966, por quince miembros, de los cuales 5:

China, Francia, Unión Soviética, Reino Unido y Estados Unidos de Norteamérica, son permanentes. Este consejo designa al Secretario General.

En la materia que estudiamos, la ONU actúa a través de varias comisiones y comités especializados.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la cultura (UNESCO).

Tiene su sede en París, Francia. Se fundó el día 4 de noviembre de 1946, para contribuir a la paz y a la seguridad internacionales, fomentando la colaboración entre los países por medio de la educación, la ciencia y la cultura y difundir el respeto universal a la justicia, a la ley, a los derechos humanos y a las libertades fundamentales del hombre.

Ha convenido en ocuparse tan solo de aque las peticiones de investigaciones espaciales que el COSPAR no puede llevar a cabo. Dentro de su programa para estudiar nuevos campos científicos ha incluido "la exploración de espacio extraterrestre".

El Comité de Investigaciones Espaciales (COSPAR), creado por el Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUS) en su octava asamblea general, en 1958, para asegurar la cooperación internacio-

nal en el dominio de las ciencias espaciales. El objeto de este Comité, es facilitar a la comunidad científicamunial, los medios que le permitan explotar con fines científicos, las posibilidades ofrecidas por los satélites y los aparatos de exploración de todas clases y de intercambiar los datos obtenidos, con un espíritu de cooperación.

Ademas, promueve, a nivel internacional, el progreso de todas las formas respecto a las investigaciones científicas efectuadas por medio de cohetes o de aparatos propulsados por cohetes. Se ocupa de la sola investigación, sin penetrar en el estudio de los problemas tecnológicos, como la propulsión, la construcción de cohetes, la dirección o control de espacio-moviles. La primera asamblea del CCPLAR se efectuó en Londres, en noviembre de 1958.

#### Organización Internacional de la Aviación Civil (OACI)

Es una agencia especializada de la ONU. Tiene su sede en Montreal, Canada. Se fundó el día 14 de abril de 1947, en cumplimiento del acuerdo tomado en la conferencia de Chicago celebrada del primero de noviembre al 7 de diciembre de 1944, para organizar los sistemas internacionales de aviación civil. México forma parte de este organismo. Se constituyo para fomentar la planificación y desarrollo del transporte aéreo internacional; uniformar los códigos y sistemas aéreos; fomentar el aumento de rutas aéreas etc., así como evitar interferencias entre las actividades de la aviación y las del espacio exterior.

#### Union Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

Tiene su sede en el Palacio de las Naciones en Ginebra, Suiza. Se fundó en Paris en 1865, como creación de la unión telegráfica internacional (mas tarde Unión Internacional de Telecomunicaciones). Es una agencia especializada de la ONU desde 1947. Tiene por objeto mantener y ampliar la cooperación internacional para el mejoramiento y empleo racional de las telecomunicaciones de todas clases. Distribuye las frecuencias del espectro y lleva registro de las asignaciones de frecuencias; fomenta la colaboración entre sus miembros.

bros, para llegar al establecimiento de normas legales y tarifas a los niveles mínimos. A través de su órgano permanente, el Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (CCIR), participa en el estudio de los programas de las comunicaciones en el espacio extra-atmosférico con fines pacíficos.

#### Federación Astronáutica Internacional (FAI).

Tiene su sede en Zurich. Fundada por once países en París, en 1960, a propuesta de la Sociedad para Investigaciones Espaciales de Alemania. En el mismo año de su fundación celebró su primer congreso en Londres. Celebra reuniones anuales. El objetivo fundamental de este organismo es: fomentar el desarrollo de la astronáutica para fines pacíficos; asegurar la difusión y propagación de la técnica y otras informaciones relativas a la astronáutica; estimular el interés público y apoyar el desarrollo de todos los aspectos de la astronáutica; promover la participación en la investigación astronáutica o en cualquiera otros proyectos inherentes por institutos de investigación nacional e internacional, universidades, empresas comerciales y expertos individuales. Mantiene estrechas relaciones con la ONU y con otros organismos internacionales, quienes le han prestado una cooperación científica no gubernamental de importancia.

La FAI cuenta con tres organismos fundamentales al servicio de la paz; la Academia Internacional de Astronáutica (AIA); el Instituto Internacional de Derecho Espacial (IIDE) y el comité de Ciencias de la Vida.

#### Comité para Usos pacíficos del espacio exterior.

En el mes de diciembre de 1958, a proposición de los EU de N. A., la Asamblea General de las Naciones Unidas, creó el Comité ad-hoc para usos pacíficos del Espacio exterior, compuesto de 9 miembros. Como la composición de este organismo no se integró a satisfacción de los soviéticos, tanto la Unión Soviética como Polonia, Checoslovaquia, la República Árabe Unida y la India, se rehusaron a tomar parte en los trabajos del Comité. Este siguió adelante sus trabajos, habiéndose dividido en los comités, uno legal y el otro -

técnico.

Después de que rindió su informe el comité Ad-hoc, en junio de 1959, en la Asamblea General de la ONU de otoño de ese año, se adoptó una resolución unánime bajo el título de "Cooperación Internacional para los Usos Pacíficos del Espacio Exterior" y además estableció un comité de Usos Pacíficos del Espacio Exterior, completamente nuevo, integrado por 12 estados occidentales o pro-occidentales, -- frente a siete del bloque comunista y cinco neutrales.

Consortio Internacional de Telecomunicaciones via satélites--- (INTELSAT).

La primera utilización exitosa de carácter comercial de espacio exterior, fue el establecimiento por parte de INTELSAT, del -- servicio de comunicaciones via satélite. Desde junio de 1965, el -- satélite INTELSAT I (Early Bird) ha prestado diariamente servicios sobre el Atlántico, conectando Norteamérica con Europa Occidental -- por medio de un portento electrónico emplazado en el espacio exte-- rior, a unos 36,800 kms. de altura sobre el Ecuador.

INTELSAT cuenta ahora con dos satélites más, afectados a la -- prestación permanente de servicios comerciales.

Aun cuando estos satélites no sean sino los primeros y cortos-- pasos en el campo de la aplicación de la tecnología espacial con fi-- nes comerciales, han contribuido ya a ampliar enormemente los servi-- cios de nuestras telecomunicaciones internacionales.

Los satélites de INTELSAT no son propiedad exclusiva de una ú-- nica corporación, ni de un solo país. Son propiedad conjunta de 56 distintos participantes, a través de una nueva forma de organización internacional, creada con el propósito de posibilitar la co-partici-- pación en los costos y beneficios emergentes de las comunicaciones-- via satélites sobre bases mundiales, y brindar a toda Nación, la o-- portunidad de tomar parte en una empresa internacional verdaderamen-- te atrayente.

Las negociaciones llevadas a cabo en 1964 entre los países de-- Europa Occidental, Canadá, Australia, Japón y los Estados Unidos, --

culminaron en Washington, el 20 de agosto de 1964, siendo suscritos los acuerdos en esa fecha por catorce países. En la actualidad son partes en dichos acuerdos cincuenta y seis países, todos ellos miembros activos de esta organización internacional. Incluye este número a los siguientes países del hemisferio occidental: Argentina, -- Brasil, Canadá, Chile, Colombia, México, Venezuela y los Estados Unidos.

En lo que respecta a la organización, el acuerdo estableció un órgano directivo, el comité Interno de Comunicaciones via satélites.

La cantidad de votos de cada uno de los miembros del comité es proporcional a la participación que la organización y organizaciones representadas tengan en la propiedad de la empresa.

Estos organismos anteriores no son todos los organismos que se ocupan del espacio interplanetario, pero creo según el criterio, que son los más importantes.

IV.- ANALISIS CRITICO DEL TRATADO DE 27 DE ENERO DE 1967.

( "Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio exterior incluso de la luna y otros cuerpos celestes").

- A) Exposición de tratado.
- B) Propiedad del espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes.
- C) Renuncia de los Estados a llevar a cabo cierto tipo de actividades en el espacio exterior.
- D) Control sobre el personal y los objetos espaciales.
- E) Responsabilidad
- F) Resumen

A) Exposición del tratado

Este tratado representa la culminación de una serie muy variada de actividades y profundos estudios realizados por las Naciones Unidas y por organizaciones internacionales no gubernamentales que han recomendado la adopción de principios que deben regir el espacio exterior.

La Asamblea General de la ONU pidió a los gobiernos depositarios que abriesen el tratado a la firma y ratificación lo más pronto posible.

La Asamblea pidió a la Comisión sobre la utilización del espacio exterior con fines pacíficos, que continuara sus trabajos de preparación de un acuerdo sobre responsabilidades por daños causados por el lanzamiento de objetos al espacio exterior y de un acuerdo sobre asistencia a los astronautas y vehículos espaciales y su devolución; asimismo que se iniciara el estudio de las cuestiones relativas a la definición del espacio exterior y a su utilización, incluso las diversas consecuencias de las comunicaciones espaciales y que preparara un informe sobre la marcha de sus trabajos a la Asamblea General.

El tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio exterior, incluso la luna y otros cuerpos celestes, se abrió a la firma el día 27 de enero de 1967 en las ciudades de Washington, Londres y Moscú.

A continuación, hago la transcripción textual del tratado:

ART. I - La exploración y uso del espacio exterior incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, debe ser llevada a cabo para el beneficio e interés de todos los países sin contar el grado de desarrollo económico o científico y debe ser de toda la humanidad.

El espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, debe ser libre para la exploración y uso de todos los Estados sin discriminación de ninguna clase, en una base de igualdad y de acuerdo con el Derecho Internacional y debe haber libre acceso a todas las áreas de los cuerpos celestes.

Debe haber libertad de investigación científica en el espacio -

exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, y los Estados deberán facilitar y alentar la cooperación internacional en tales investigaciones.

ART. II - El espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes no está sujeto a apropiación nacional por reclamación de soberanía, por medios de uso u ocupación, o por cualquier otro medio.

ART. III - Los Estados que firman este tratado deberán llevar a cabo las actividades en la exploración y uso del espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, de acuerdo con el Derecho Internacional, incluyendo la Carta de las Naciones Unidas, con el interés de mantener la paz y seguridad internacional y promoviendo la cooperación y entendimiento internacional.

ART. IV - Los Estados que firman este tratado, se comprometen a no poner en órbita alrededor de la tierra cualquier objeto que contenga armas nucleares o cualquier otra clase de arma de destrucción masiva, instalar tales armas sobre cuerpos celestes, o colocar tales armas en el espacio exterior de cualquier otra manera.

La luna y otros cuerpos celestes deberán ser usados por los Estados que firman este tratado exclusivamente para fines pacíficos.

El establecimiento de bases militares, instalaciones y fortificaciones, la experimentación de cualquier tipo de armas, la realización de maniobras militares sobre los cuerpos celestes deberá ser prohibida. El uso personal militar para la investigación científica o para cualquier otro propósito pacífico no deberá ser prohibido. El uso de cualquier equipo o facilidad necesaria para la exploración pacífica de la luna y otros cuerpos celestes deberá no ser prohibida.

ART. V - Los Estados que firman este tratado, deberán observar a los astronautas como enviados de toda la humanidad en el espacio exterior, y deberán prestar a ellos toda la posible asistencia en el caso de accidente, de apuro o por aterrizaje de emergencia sobre el territorio de cualquier Estado o sobre altamar. Cuando los astronautas hagan tal aterrizaje, deberán ser retornados con seguridad y rapidez al Estado a cuyo registro pertenece el vehículo espacial.

Al llevar a cabo actividades en el espacio exterior y otros corpos celestes, los astronautas de un Estado deberán prestar la mayor asistencia posible a los astronautas de otros Estados.

Los Estados que firman este tratado deberán informar inmediatamente a los otros Estados que firman este tratado o al Secretario General de las Naciones Unidas de cualquier fenómeno que ellos descubran en el espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, que constituya un peligro para la vida o salud de los astronautas.

ART. VI - Los Estados que firman este tratado, deberán llevar la responsabilidad internacional por las actividades nacionales en el espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, ya sea que tales actividades sean llevadas a cabo por agencia gubernamentales o por entidades no gubernamentales, y asegurando que tales actividades nacionales deberán ser llevadas a cabo de conformidad con las provisiones asentadas en el presente tratado. Las actividades de entidades no gubernamentales en el espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, deberá requerir autorización y supervisión continua por el Estado Iniciador que ha firmado este tratado. Cuando las actividades sean llevadas a cabo en el espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, por una organización internacional, la responsabilidad para el cumplimiento de este tratado deberá recaer de ambos de la organización internacional y de los Estados que firman el tratado y que están en dicha organización.

ART. VII - Los Estados que firman este tratado, que lancen o promuevan el lanzamiento de un objeto al espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, y cada Estado parte en el tratado, cuyo territorio y facilidad la que un objeto sea lanzado, es responsable de los daños que pueda causar a otro Estado que firmo el tratado o a sus personas naturales o jurídicas por tal objeto o de sus partes componentes en la tierra, en el espacio aéreo o en el espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes.

ART. VIII - Los Estados que firman este tratado bajo cuyo registro un objeto sea lanzado al espacio exterior, deberá retener jurisdicción y control sobre tal objeto, y sobre el personal de este, mien

tras estén en el espacio exterior sobre un cuerpo celeste. La propiedad de objetos lanzados al espacio exterior, incluyendo objetos que hayan descubierto o construídos en un cuerpo celeste, y de sus partes componentes no es afectada mientras estén en el espacio exterior o en un cuerpo celeste o por el retorno a la tierra. Tales objetos o partes componentes encontrados más allá de los límites del Estado que firman el tratado y bajo cuyo registro ha sido inscrito, deberán ser regresados a ese Estado, que deberá, bajo solicitud, proporcionar datos de identificación antes de su retorno.

Art. IX. - En la exploración y uso del espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, los Estados firmantes del tratado deberán ser guiados por el principio de cooperación asistencia mutua, y deberán conducir todas sus actividades en el espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, con acatamiento a los correspondientes intereses de otros Estados que firman el tratado deberán perseguir estudios del espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, y conducir la exploración de ellos de tal modo que prevenga su contaminación dañina y también cambios adversos en el medio ambiente de la tierra resultado de la introducción de materia extraterrestre y, si es necesario, deberán adoptar medidas apropiadas para este propósito. Si un Estado firmante de este tratado tiene una razón para creer que una actividad o experimento planeado por el o sus nacionales en el espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, pueda causar una interferencia potencial dañina con las actividades de otros Estados en la exploración y uso pacífico del espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celeste, deberá ser llevado a una apropiada consulta internacional antes de proceder a tal actividad o experimento. Un estado firmante de este tratado que tenga una razón para creer que una actividad o experimento planeado por otro Estado en el espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, pueda causar una interferencia potencial dañina con las actividades en la exploración y uso pacífico del espacio exterior, incluyendo la luna y o-

tros cuerpos celestes, puede solicitar consulta concerniente a la actividad o experimento.

ART. X - Para promover la cooperación internacional en la exploración y uso del espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, y de conformidad con los propósitos de este tratado, los Estados firmantes del tratado deberán considerar en una base de igualdad cualquier solicitud por otros Estados firmantes del tratado para conceder la oportunidad de observar el vuelo de objetos espaciales lanzados por esos Estados.

De la naturaleza de tal oportunidad para la observación y las condiciones bajo las cuales deberá ser realizada, deber ser determinada por convenio por los Estados concernientes.

ART. XI - Para promover la cooperación internacional en la exploración pacífica y uso del espacio exterior, los Estados firmantes del tratado, que llevan a cabo actividades en el espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, acuerdan informar al Secretario General de las Naciones Unidas como al público y a la comunidad científica internacional, con la mayor extensión posible practicable, de la naturaleza, conducta, localización y resultados, de tal actividad. Recibiendo dicha información el Secretario General de las Naciones Unidas deberá estar preparado para diseminarla inmediata y efectivamente.

ART. XII - Todas las estaciones, instalaciones, equipo y vehículos espaciales en la luna y otros cuerpos celestes deberá estar abierta a los representantes de otros Estados firmantes del tratado sobre una base de reciprocidad. Tales representantes deberán notificar con una razonable anticipación su proyectada visita, en orden de que consultas apropiadas puedan ser sostenidas y las máximas precauciones puedan ser tomadas y afirmar la seguridad y prevenir interferencias con las operaciones normales, y la facilidad de la visita.

ART. XIII - Las disposiciones de este tratado deberán aplicarse a las actividades de los Estados firmantes de este tratado en la exploración y uso del espacio exterior, incluyendo la luna y otros -

tros cuerpos celestes, puede solicitar consulta concerniente a la actividad o experimento.

ART. X - Para promover la cooperación internacional en la exploración y uso del espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, y de conformidad con los propósitos de este tratado, los Estados firmantes del tratado deberán considerar en una base de igualdad cualquier solicitud por otros Estados firmantes del tratado para conceder la oportunidad de observar el vuelo de objetos espaciales lanzados por esos Estados.

De la naturaleza de tal oportunidad para la observación y las condiciones bajo las cuales deberá ser realizada deber ser determinada por convenio por los Estados concernientes.

ART. XI - Para promover la cooperación internacional en la exploración pacífica y uso del espacio exterior, los Estados firmantes del tratado, que lleva a cabo actividades en el espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, acuerdan informar al Secretario General de las Naciones Unidas como al público y a la comunidad científica internacional, con la mayor extensión posible practicable, de la naturaleza, conducta, localización y resultados, de tal actividad. Recibiendo dicha información el Secretario General de las Naciones Unidas deberá estar preparado para diseminarla inmediata y efectivamente.

ART. XII - Todas las estaciones, instalaciones, equipo y vehículos espaciales en la luna y otros cuerpos celestes deberá estar abierta a los representantes de otros Estados firmantes del tratado sobre una base de reciprocidad. Tales representantes deberán notificar con una razonable anticipación su proyectada visita, en orden de que consultas apropiadas puedan ser sostenidas y las máximas precauciones puedan ser tomadas y afirmar la seguridad y prevenir interferencias con las operaciones normales, y la facilidad de la visita.

ART. XIII - Las disposiciones de este tratado deberá n aplicarse a las actividades de los Estados firmantes de este tratado en la exploración y uso del espacio exterior, incluyendo la luna y otros -

cuerpos celestes, ya sea que tales actividades sean llevadas a cabo por un solo Estado firmante del tratado o conjuntamente con otros - Estados, incluyendo casos donde son llevados a cabo dentro de la ar mazón de una organización intergubernamental internacional.

Cualquier pregunta práctica que surja en conexión con actividades llevadas a cabo por una organización intergubernamental internacional en la exploración y uso del espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes, deberá ser resuelta por los estados-firmantes del tratado, ya sea con una apropiada organización internacional o con uno o mas de los miembros de la organización internacional que son firmantes de este tratado.

ART. XIV - Este tratado estará abierto a todos los Estados para su firma. Cualquier Estado que no haya firmado este tratado antes de su entrada en vigencia de acuerdo con el párrafo tercero de este artículo podrá acceder a hacerlo en cualquier tiempo.

Este tratado estará sujeto a ratificación por los Estados firmantes. Los instrumentos de ratificación e instrumentos de adhesión serán depositados con los gobiernos de la Unión de Repúblicas-Soviéticas-Socialistas, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y los Estados Unidos de América, que están designados aquí los gobiernos depositarios.

Este tratado entrará en vigor una vez se depositen los instrumentos ratificados por cinco gobiernos, incluyendo los gobiernos de signados como gobiernos depositarios en este tratado.

Para los Estados cuyos instrumentos de ratificación o adhesión son depositados subsecuentemente a la entrada en vigor de este tratado, éste entrará en vigor en la fecha de depósito de sus instrumentos de ratificación o adhesión.

Los gobiernos depositarios informarán inmediatamente a todos los Estados firmantes y Estados adheridos a la fecha de cada firma, la fecha de depósito de cada instrumento de ratificación y de adhesión a este tratado, la fecha de su entrada en vigor y otros informes.

Este tratado será registrado por los gobiernos depositarios con forme al artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas.

ART. XV - Cualquier Estado parte podrá proponer enmiendas al mismo y dichas enmiendas entrarán en vigor para cada Estado parte en el momento en que hayan sido aceptadas por la mayoría de los Estados y en lo sucesivo para cada Estado restante que sea parte en el tratado en la fecha en que las acepten.

ART. XVI - Todo Estado parte podrá comunicar su retiro de este tratado al cabo de un año de su entrada en vigor, mediante notificación por escrito dirigida a los gobiernos depositarios. Tal retiro surtirá efecto un año después de la fecha en que se reciba la notificación.

ART. XVII - Los textos de este tratado están impresos en Inglés Ruso, Francés, Español y Chino y son igualmente auténticos. (1)

El mencionado tratado fué aprobado por la Cámara de Senadores del Honorable Congreso de la Unión, el día 28 de septiembre de 1967, según decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación, el día 14 del mes de noviembre del mismo año.

B) Propiedad del espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes.

Si bien hasta la fecha las naciones no han mostrado gran interés en precisar los límites internos del espacio exterior, tanto las actividades con carácter soberano como las pretensiones territoriales sobre el espacio exterior y los cuerpos celestes, están ya sujetas a importantes limitaciones, contenidas en resoluciones aprobadas por unanimidad por la Asamblea General de las Naciones Unidas y en varios tratados de gran trascendencia.

(1) La traducción de este tratado fué hecha por el Ingeniero Federico Lugo Gutierrez.

El regimen descentralizado que hoy toma forma tiene como características el desprendimiento y el autocontrol. Las naciones han opuesto firme resistencia a la creación de cualquier regimen general y de amplio alcance, que implicaría atribuir autoridad y control sobre las actividades en el espacio exterior a alguna organización internacional (2).

Alcance de las restricciones que se han impuesto los Estados; - ningún Estado podrá alegar soberanía sobre una parte del espacio exterior o de los cuerpos celestes, mediante acto alguno de cualquier especie. Esta opinión ha sido uniformemente expresada por los dirigentes de las potencias espaciales y está contenida en la resolución sobre el espacio exterior de las Naciones Unidas de 1963, documento de primera importancia, constituyendo igualmente la base del artículo 2 del tratado relativo al espacio exterior de 1967, hoy en vigor en el mundo entero, que dispone que el espacio exterior, incluso la luna y otros cuerpos celestes, no puede ser objeto de apropiación u ocupación o por cualquier otro medio. Si bien sería presuntuoso, al tiempo que materialmente absurdo, que un Estado intentara reclamar la propiedad del espacio exterior, mediante una especie de proyección hacia afuera de sus fronteras, los cuerpos celestes podrán con el tiempo ser ocupados y utilizados de modos tales que tradicionalmente han dado pie a reclamaciones de propiedad soberana en la tierra (3).

Hoy, en cuanto se refiere al espacio y a los cuerpos celestes, toda pretensión de este tipo sería violatoria de compromisos jurídicos internacionales. Podemos criticar el artículo segundo del tratado de 1967, por el autocontrol que ejercen los Estados en sus actividades en el espacio exterior, sin aceptar el control por parte de un organismo internacional; además la falta de una reglamentación completa y adecuada, para el uso común del espacio exterior y los cuerpos celestes, no están sujetos a la apropiación de ningún estado.

(2) Taubenfeld Howard. "Revista de la Comisión Internacional de Juristas". Diciembre de 1969. p. 34

(3) Ibidem, p. 35

C) Renuncia de los Estados a llevar a cabo cierto tipo de actividades en el espacio exterior.

Hasta el momento, la mayoría de los Estados ha expresado su conformidad en que el Derecho Internacional, inclusive la Carta de las Naciones Unidas con sus restricciones sobre el derecho a valerse de la fuerza, se aplica a las actividades en el espacio exterior. La Asamblea General recomienda a los Estados como guía el Derecho Internacional, incluida la carta de las Naciones Unidas que se aplica al espacio exterior y a los cuerpos celestes, la declaración de los principios jurídicos de 1963 dispone:

4.- Las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio exterior deben realizarse de conformidad con el Derecho Internacional, incluida la carta de las Naciones Unidas.

El artículo III del tratado sobre el espacio exterior dice más o menos lo mismo.

En el tratado de 1967 acuerdan los Estados, no poner en órbita alrededor de la tierra ni hacer estacionar en los cuerpos celestes o en el espacio exterior armas de destrucción masiva.

El pacto de 1963 sobre "prohibición de ensayos nucleares", prohíbe que se realicen pruebas nucleares tanto en la atmósfera como en el espacio exterior.

La declaración de principios legales de 1963 hecha por las Naciones Unidas, no contiene nada específico y directo relacionado con la desmilitarización del espacio, pero en el preámbulo se habla de "usos pacíficos" del espacio exterior y además dice "la exploración y uso del espacio exterior será llevada a cabo para beneficio y de acuerdo con los intereses de la comunidad internacional" (4).

El artículo IV del tratado de 27 de enero de 1967 dice lo siguiente: "Los Estados que firman este tratado, se comprometen a no poner en órbita alrededor de la tierra cualquier objeto que contenga armas nucleares o cualquiera otra clase de arma de destrucción ma

(4) Jenks C. Wilfred. "Space Law". El. Stevens and Sons. Londres...

siva, instalar tales armas sobre cuerpos celestes, o colocar tales -  
armas en el espacio exterior de cualquier otra manera.

La luna y otros cuerpos celestes deberán ser usados por los Es-  
tados que firman este tratado exclusivamente para fines pacíficos.

El establecimiento de bases militares, instalaciones y fortifi-  
caciones, la experimentación de cualquier tipo de armas, la realiza-  
ción de maniobras militares sobre los cuerpos celestes deberá ser --  
prohibida. El uso de personal militar para la investigación cientí-  
fica o para cualquier otro propósito pacífico no deberá ser prohibi-  
do. El uso de cualquier equipo o facilidad necesaria para la explo-  
ración pacífica de la luna y otros cuerpos celestes, deberá no ser -  
prohibido".

Respecto de este artículo que acabamos de transcribir, diré por  
principio de cuentas que ni la misma terminología se han puesto de a  
uerdo los Estados; así, para la Unión Soviética y otros países, el-  
término "pacífico" significaría "no militar", mientras que para los-  
Estados Unidos y otros países, equivaldría a "no agresivo".

El tratado sobre el espacio exterior de 1967, al igual que el--  
tratado Antártico de 1959, reconoce expresamente la justicia de uti-  
lizar personal militar para ciertos fines pacíficos.

De hecho las dos potencias espaciales han recurrido en encrma--  
escala a técnicos militares y el apoyo militar en las operaciones es  
paciales y al parecer ambas conducen con regularidad operaciones mi-  
litares (5) (de observación, de comunicación y relativas a la navega-  
ción). O sea que de hecho ambas naciones están violando las disposi-  
ciones de este tratado. Hace falta un organismo internacional que -  
haga cumplir los compromisos internacionales aun por la fuerza.

D) Control sobre el personal y sobre los objetos espaciales.

El artículo VIII del tratado de 27 de enero de 1967 dice lo si-  
guiente: "Los Estados que firman este tratado bajo cuyo registro un-  
objeto sea lanzado al espacio exterior, retendrá su jurisdicción y -

(5) Taubenfeld, ob. cit. p. 37

control sobre tal objeto, y sobre el personal de este, mientras se encuentre en el espacio exterior o en un cuerpo celeste. La propiedad de objetos lanzados al espacio exterior, incluyendo objetos que hayan descendido o construídos en un cuerpo celeste, y de sus partes componentes no es afectada mientras estén en el espacio exterior o en un cuerpo celeste o por el retorno a la tierra. Tales objetos o partes componentes encontrados más allá de los límites del Estado -- que firma el tratado y bajo cuyo registro ha sido inscrito deberán ser regresados a ese Estado, que deberá bajo solicitud proporcionar datos de identificación antes de su retorno.

El Artículo V párrafo primero dice: "Los Estados que firman este tratado, deberán observar a los astronautas como enviados de toda la humanidad en el espacio exterior, y deberán prestar a ellos toda clase de asistencia en el caso de accidente, de apuro o por aterrizaje de emergencia sobre el territorio de cualquier Estado o sobre alta mar.

Cuando los astronautas hagan el aterrizaje deberán ser retornados con seguridad y rapidez al Estado a cuyo registro pertenece el vehículo espacial".

Los Estados han retenido expresamente el derecho de ejercitar control sobre el personal y sobre los objetos espaciales que se encuentran en una base no territorial. Igualmente conservan las naciones la propiedad de sus vehículos espaciales y de su equipo. Pueden también limitar hasta cierto punto el acceso a sus bases situadas en los cuerpos celestes, al contrario de lo previsto por el régimen de inspección totalmente abierto que prevalece en la Antártida.

El artículo XII del tratado de 27 de enero de 1967 dice lo siguiente:

"Todas las estaciones, instalaciones, equipo y vehículos espaciales situados en la luna y otros cuerpos celestes serán accesibles a los representantes de otros Estados partes en el presente tratado, sobre la base de reciprocidad. Dichos representantes notificarán --

con antelación razonable su intención de hacer una visita a fin de - permitir celebrar las consultas que procedan y adoptar un máximo de - precaución para velar por la seguridad y evitar toda perturbación -- del funcionamiento normal de la instalación visitada".

El Estado retiene, y ello es probablemente inevitable en este - dominio de importancia estratégica potencial y de enorme valor, un - grado considerable de facultades de exclusión.

Por otra parte, el Acuerdo sobre el Salvamento y la Devolución - de Astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio exte- rior, firmado el 22 de abril de 1968 por 44 naciones y que esta ya - en vigencia, dispone en su artículo 5 que los objetos lanzados al es - pacio exterior o sus partes componentes en caso de ser encontrados - en otro Estado o en cualquier sitio fuera de la jurisdicción territo- rial de la "autoridad de lanzamiento". Si bien es imperativo costear los gastos incurridos en la recuperación y devolución de un objeto - espacial, el tratado deja claramente asentado que en todo momento el objeto sigue siendo propiedad de la autoridad de lanzamiento.

Merece señalarse la muy alta estima en que se tiene a los astro- nautas y que se encuentra expresada en el artículo V del tratado so- bre el espacio.

Es evidente que la atención se centra en una actitud humanita- ria y sobre los Derechos Humanos de los astronautas. Al contrario-- de las disposiciones relativas a la devolución de los vehículos espa- ciales, la cuestión del reembolso del costo de las operaciones de -- salvamento no se menciona en el Acuerdo sobre el salvamento y la de- volución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espa- cio, de 1968.

Además, el deber de devolución no tiene salvedad alguna, aun - que no se incluye definición específica de una devolución "rápida".

El artículo V del tratado sobre el espacio exterior, repite, o - expresa lo mismo que el párrafo 9 de la "Declaración de principios - legales que rigen las actividades de los Estados en el uso y explora- ción del espacio exterior. La única adición hecha en el tratado del

espacio fué la inserción de una cláusula de mutua asistencia (6).

#### E) Responsabilidad.

En cuanto a la responsabilidad, además de la admisión de la responsabilidad internacional de los Estados por sus actividades nacionales en el espacio exterior, que regula el artículo VI del tratado de 1967, su artículo VII dispone específicamente que:

"Todo Estado parte en el tratado que lance o promueva el lanzamiento de un objeto al espacio exterior, incluso la luna y otros cuerpos celestes, y 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 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 exterior, incluso la luna y otros cuerpos celestes".

Continúan aún las negociaciones relativas a un tratado general sobre el problema de las responsabilidades.

Este tema de la responsabilidad en el Derecho Interplanetario, ya lo traté más ampliamente en el capítulo III, inciso G de esta tesis.

#### F) Resumen

Para resumir, el sistema actual de Derecho Internacional que rige la actividad humana en el espacio exterior impone una prohibición general y autocontrolada sobre la extensión del "territorio" nacional más allá del espacio aéreo sobre el cual se admite generalmente la soberanía nacional. No se ha dado aun ninguna definición colectiva de los límites superiores del espacio aéreo o inferiores del espacio exterior, ya que parece admitirse que todos los satélites sin energía propia recorren una órbita situada en el espacio exterior y están fuera del territorio de cualquier Estado (7) considerándose en la actualidad que el límite máximo del "Territorio" de un Estado se

(6) Mateesco Matte Nicolás. "Aerospace Law". Ed. The Carswell Company Limited. Canadá 1969. p. 326

(7) Taubenfeld, Howard, Ob. cit. p. 43

sitúa un poco por debajo de la marca de cien millas.

En el espacio exterior, todas las naciones son libres de efectuar actividades pacíficas; los Estados retienen su jurisdicción, -- propiedad y control sobre su personal y vehículos que se encuentren en el espacio exterior. Los Estados aceptan la responsabilidad de sus actos en el espacio exterior. Cada uno conserva el derecho de reaccionar ante las amenazas a su seguridad, cualquiera que fuera su proveniencia; para ello invocan el artículo 51 de la Carta de las Naciones Unidas, relativo al derecho inherente de defensa propia, al menos contra los ataques armados. La mayoría ha convenido en no efectuar pruebas nucleares o instalar bases de carácter realmente militar en el espacio o en los cuerpos celestes o poner en órbita armas de destrucción masiva, la vida y los derechos de los astronautas están debidamente protegidos.

En un momento, se verá la necesidad de definiciones más satisfactorias y de una internacionalización ulterior, con el fin de evitar posibles conflictos, pero a corto plazo el régimen jurídico que hoy impera, a condición siempre que los Estados lo apliquen de buena fe, resulta probablemente adecuado, para impedir las rivalidades territoriales en el espacio exterior y para permitir de modo ligo y en paz, que el hombre realice sus posibilidades, necesariamente limitadas, en el espacio exterior.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

## CONCLUSIONES

I.- El avance de la ciencia y de la técnica en la época actual, reclama la participación de la ciencia jurídica. El Derecho se ha retrasado con respecto al desarrollo técnico-científico. En consecuencia hay que buscar lograr un desarrollo paralelo entre el Derecho y las ciencias técnico-científicas, puesto que sus resultados deberán ser regulados por el Derecho.

II.- Debido a lo reciente del Derecho Interplanetario, no ha logrado su independencia respecto del Derecho Internacional.

III.- Es necesario y absolutamente indispensable que la ONU posea un instrumento al servicio de los intereses de los grandes Estados sino el organismo internacional que debiera estar dotado de una fuerza internacional lo suficientemente poderosa como para hacer respetar sus decisiones.

IV.- Los descubrimientos y la conquista del espacio deben ser compartidos con todos los pueblos de la tierra; las naciones libres tienen la obligación de no ocultar los resultados alcanzados, y de no privar a los demás Estados de los beneficios que provengan del uso y exploración del espacio exterior.

V.- Se ha llegado a una unificación de criterios respecto a la utilización pacífica del espacio exterior; todos los Estados están de acuerdo en que el uso del espacio exterior debe ser hecho en forma pacífica y se ha prohibido la realización de prácticas militares y la instalación de armas en el espacio exterior.

VI.- El espacio exterior se considera de uso común para todos los Estados de la tierra.

VII.- El tratado de 27 de enero de 1967, ha sido criticado por ser demasiado general en sus conceptos, lo cual es cierto.

VIII.- Los Estados y los organismos internacionales, deben pugnar por la elaboración de una legislación más avanzada y completa para la regulación de las nuevas situaciones creadas por la conquista del espacio interplanetario, ya que el descuido de este importantísimo nuevo Derecho, podría ser fuente de frecuentes y graves conflictos.

tos internacionales, siendo que el avance de la ciencia debe ser uti-  
lizado para el desarrollo y progreso de todos los pueblos de la tie-  
rra mediante la cooperación internacional.

## B I B L I O G R A F I A

- ALEMAN VELASCO MIGUEL. "Los Secretos y las Leyes del Espacio". Editorial Helio-México, S. A. México, 1962
- AMBROSINI ANTONIO. "Instituciones de Derecho de la Aviación". Editorial Depalma, Buenos Aires, 1949.
- COCCA ALDO ARMANDO. "Teoría del Derecho Interplanetario". Editorial Bibliográfica, Buenos Aires, 1957.
- ENCICLOPEDIA UNIVERSAL ILUSTRADA. Editorial Hijos de J. Espasa, Barcelona, España, Tomo VI.
- FONSECA HERNANDEZ JUAN. "El Derecho en el Espacio Interplanetario", - Facultad de Derecho, UNAM, México, 1969, Tesis Profesional.
- HERRERA ROSAS RICARDO. "Por un Derecho del Espacio". Facultad de Derecho UNAM, México, 1962, Tesis Profesional.
- JENKS C. WILFRED. "Space Law". Ed. Stevens and Sons, Londres, 1965.
- MATEESCO MATTE NICOLAS. "Deux frontières invisibles: de la mer territoriale a l'air territorial". Editions A. Pedone, Paris 1965, volumen I.
- MATEESCO MATTE NICOLAS. "Aerospace Law". Ed. The Carswell Company Limited, Toronto, Canadá, 1969.
- MEYER ALEX. "Compendio de Derecho Aeronáutico". Editorial Atalaya, - Buenos Aires, 1947.
- ROJAS ABELARDO. "Derecho Espacial". Edición del Autor. México, 1969.
- SEARA VAZQUEZ ROBERTO. "El Derecho Internacional Público". Editorial Formaca, México, 1964.
- SEARA VAZQUEZ ROBERTO. "Introducción al Derecho Internacional Cósmico". Escuela Nacional de Ciencias Políticas y Sociales, México 1961.
- SEPULVEDA CESAR. "Derecho Internacional Público". Editorial Porrúa, México, 1964.
- TAUBENFELD HOWARD. Revista de la Comisión Internacional de Juristas, diciembre de 1969.
- VERFLANTSE JULIAN G. "Derecho Internacional Aéreo y del Espacio". Editorial Atlas, Madrid, 1963.