

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Derecho



FACULTAD DE DERECHO

SEMINARIO  
El Derecho en el Espacio Interplanetario  
DERECHO INTERNACIONAL

Tesis

Que para su Examen Profesional de:

Licenciado en Derecho

Presenta

Juan Fonseca Hernández

México

. 1969 .



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.



FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO  
DE  
DERECHO INTERNACIONAL



**Dedicada:**

**A quienes han puesto en mi corazón,  
mayor alegría que cuando abunda en  
mi granero trigo y en mi odre vino:**

**A mi madre**

**Señora Sara Hernández de Fonseca**

**A mi padre**

**Señor Miguel Fonseca Landín**

**A mis hermanos**

**Josefina**

**Alicia**

**Gabriel**

**María Concepción**

**María de la Luz**

**Enrique**

**Antonio**

**Cristóbal**

**María de Jesús**

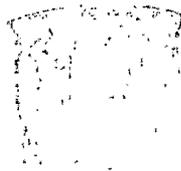
**Alfredo**





FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO  
DE  
DERECHO INTERNACIONAL

En recuerdo y gratitud  
Al Maestro don Enrique M. Loeza,  
que supo guiarme con prudencia y  
sapiencia



FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO  
DE  
DERECHO INTERNACIONAL

**A los señores:**

**Gustavo Candiani C.**

**David Franco G.**

**Roberto Ramírez V.**

**Reinaldo Sánchez H.**

**Quienes han comprendido que es  
mayor dicha dar que recibir y  
que han sabido callar la voz  
de su mano izquierda cuando  
les ha reprochado, lo que  
ha dado su mano derecha**



**FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO  
DE  
DERECHO INTERNACIONAL**



FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO  
DE  
DERECHO INTERNACIONAL

**Dedico**

**Al señor don Joaquín Meza López,  
que ha tomado mi causa como suya**

FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO  
DE  
DERECHO INTERNACIONAL

En noviembre de 1952, Robert Homburg, presidente del Comité Jurídico Francés de la Aviación, instó a los juristas de su patria al estudio de los problemas legales del vuelo extraterrestre. En su llamado, evocó el espíritu del Comité, que tiende a mantener el Derecho a nivel del progreso científico y técnico, y ha auspiciado diversas proposiciones de estudio del Derecho Interplanetario. Recordó asimismo las exposiciones hechas ante el Comité sobre el desarrollo de la Astronáutica y las cuestiones jurídicas que de ella se desprenden, para concluir que era llegado el momento de fraccionar el nuevo Derecho. A este efecto mencionó que la navegación extraterrestre y el establecimiento de estaciones mantenidas en órbita de la Tierra por la realización de un equilibrio entre su velocidad y su fuerza de gravedad, habían dado ya lugar a trabajos de juristas sobre la soberanía de los Estados en esas latitudes. El presidente propuso inscribir el Derecho Interplanetario en el programa de los próximos trabajos de la entidad y llamar la atención del Comité Jurídico Internacional de la Aviación, con el fin de que la cuestión pudiese ser abordada en las posteriores reuniones internacionales.

Esta fue la primera invitación académica, que se sumaba a las voces individuales de algunos juristas: Cooper, Schachter, Kroell y Meyer.

Si en 1952 se había llegado a esta conclusión, no es posible ya frente a los grandes adelantos registrados en el campo de la Astronáutica, omitir la consideración de un tema que despierta la atención del espíritu científico en el mundo entero, como lo han demostrado los congresos internacionales que vienen realizándose cada año y cada vez con mayor interés y provecho para la ciencia.

Habíale correspondido al III Congreso Internacional de Astronáutica, celebrado en Stuttgart, en septiembre de ese mismo año, incorporar en el temario un punto relativo a problemas legales del vuelo en el espacio interplanetario. Al comentar el hecho, expresaba Alex Meyer que se planteaba la cuestión de establecer si tiene sentido una actuación jurídico-científica sobre el Derecho Interplanetario antes de que sea una realidad la conquista del espacio sideral. Destaca entonces la semejanza de esta situación con la del Derecho Aeronáutico en la época en que no había una verdadera circulación aérea. Sin embargo, los

juristas se preocupaban de los problemas legales del vuelo, ya que éstos eran pre-  
visibles, del mismo modo que podían preverse las situaciones jurídicas nacidas  
de la conquista del espacio interplanetario, aunque hasta entonces ningún hom-  
bre había alcanzado dicho espacio.

También fué Alex Meyer el primer jurista que expuso sus opiniones en  
una reunión internacional, al hacerse cargo del punto indicado en el temario del  
III Congreso Internacional de Astronáutica. Manifestó en Stuttgart, en la se-  
sión de 5 de septiembre de 1952, que cuando se le sugirió presentar un trabajo  
sobre el tema: "problemas legales del vuelo interplanetario" tuvo en un comien-  
zo, una fuerte inhibición porque en general, puede hacerse efectivo un derecho  
luego que existan "hechos reales", sobre los cuales han de preverse reglamenta-  
ciones legales o pronunciarse justicia.

Por su parte, Joseph Kroell avanza más que ninguno, al intentar precon-  
cebir un Derecho Astronáutico e Interplanetario. Sostiene que el jurista debe  
prever las reglas legales antes de existir la utilización del espacio interplanetario.  
Necesariamente expresa, en un momento determinado el legislador deberá in-  
tervenir en esta actividad astronáutica para proteger los intereses públicos per-  
manentes, el orden, la seguridad, la tranquilidad, la salud de los individuos y sal-  
vaguardar los derechos fundamentales de las naciones y grupos estatales. Aquí,  
como en la Aeronáutica, el Derecho precede al hecho. El jurista no puede per-  
manecer indiferente ante las perspectivas de la Astronáutica.

Aunque el Derecho pretende ser uno de los conocimientos más estables,  
sólidos y graníticos, tiene su natural evolución con la técnica misma. Sucede  
como en la filosofía, que aspira a su estabilidad y que no obstante está llamada  
a una evolución sustancial, de lo que es prueba todo lo andado en el siglo pre-  
sente. En ambos casos, una posibilidad de amplitud del saber humano, de libe-  
ración del planeta como ámbito de la existencia humana, traerá importantes  
modificaciones en los modos de pensar y de obrar. Particularmente para el De-  
recho, que no ha alcanzado aún la categoría de saber científico.

La gran escisión en el Derecho es provocada por la conquista del espa-  
cio interplanetario, cuya jurisdicción, como sostiene Haley es estudiada desde  
un ángulo científico. Porque la conquista ha superado el sentido de su horizon-

talidad, que permitió al hombre avanzar en todos los rumbos en la naturaleza planetaria, y se ha convertido en vertical. El Derecho sigue este mismo sentido de verticalidad.

Frente al Derecho Interplanetario en ciernes, si se quiere ser prudente, habrá que proceder también por estadios. Primero el espacio conquistable, considerado como medio o ámbito y simultáneamente con los instrumentos de conquista; luego las construcciones emplazadas más allá de la atmósfera y finalmente, los mundos conquistables. El Derecho si bien puede anticiparse como elaboración doctrinaria, no ha de superar como norma legal el hecho del hombre. Por eso, sí es conveniente legislar en la alta atmósfera —región carente de toda regulación jurídica—; pero, sería impropio y aventurado sancionar reglamentos para lo que no se ha realizado aún, tales como las estaciones interplanetarias y otros mundos naturales. De modo que el Derecho Interplanetario siga la misma evolución del Derecho, padre de todas las disciplinas que se organizaron luego en sistemas.

El Derecho no puede estar ausente de toda esta avanzada del conocimiento. Por su carácter constructivo y regulador de las relaciones entre individuos, los Estados y las agrupaciones internacionales, debió aparecer y así lo hizo tan pronto como existió con visos de realidad, la conquista de su nuevo medio o ámbito para la actividad humana.

El problema es complejo como jamás lo ha sido hasta ahora para el jurista. Pero la elaboración doctrinaria, que ha marchado a la vanguardia de la aviación, exige hoy su permanencia en ese puesto de privilegio, que ha sido su prestigio en el siglo que vivimos.



FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO  
DE  
DERECHO INTERNACIONAL



FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO  
DE  
DERECHO INTERNACIONAL

Hay gentes que igual sienten crecer la hierba bajo sus pies que descubren por doquier el despuntar de innumerables Derechos nuevos. Se trata de una epidemia bastante extendida en nuestro tiempo...

(García Escudero, José Manuel)

## CAPITULO PRIMERO

### LA TERMINOLOGIA

A) Importancia de la terminología en Derecho. B) Derecho Astronáutico. C) Derecho Cosmonáutico. D) Derecho del Espacio. E) Derecho Eteronáutico. F) Derecho del Cosmos. G) Derecho Interastral. H) Derecho Extraterrestre. I) Derecho Ultraterrestre. J) Derecho Satelitario. K) Derecho de la Locomoción Espacial. L) Derecho Interplanetario.

A) Importancia de la terminología en Derecho.- La materia que nos ocupa es novedosa y cualquier expresión puede imponérsle.

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 (2).

En la exposición de que nos ocuparemos, no existe uso, ni convención; por lo tanto debemos buscar y esperar que el tiempo nos proporcione un vocabulario más adecuado y más preciso.

Tendremos, pues, el cuidado de no hacer similitudes, es decir evitar hacer comparaciones con el Derecho Aéreo en cuanto a la materia que nos ocupa; debemos en conclusión escapar a la atracción de diferir el Derecho Interplanetario a los modelos ya conocidos, los cuales nos son más fáciles o más familiares.

El Derecho Interplanetario no es una continuación del Derecho Aéreo, sino que es algo nuevo y novedoso, algo que se encuentra aún en un estado nebuloso; e inferimos que entre el Derecho Aéreo y el Derecho Interplanetario no hay nada de común. El Derecho Aéreo regula la navegación aérea entre diferentes puntos de la superficie terrestre, y el Derecho Interplanetario, tiende a permitir al hombre a explorar el espacio y alcanzar otros planetas.

Las designaciones utilizadas para denominar la materia de que nos ocupamos son varias, y éstas son empleadas por autores que entienden, que son los términos más apropiados y adecuados para titular el objeto de que nos ocupa-

(2) Ambrosini Antonio  
Instituciones de Derecho de la Aviación  
Editorial DEPALMA  
Buenos Aires 1949  
pág. XVI

mos; de aquí que surjan infinidad de títulos para este nuevo Derecho.

Procederemos pues, a examinar las denominaciones más usuales del novel Derecho.

B) Derecho Astronáutico.- La palabra Astronáutico, proviene del latín "astrum" y "nauticus"; cuyo significado es en Español respectivamente: astro, que es cualquiera de los innumerables cuerpos celestes que pueblan el firmamento; y náutico, que es lo que pertenece a lo que es relativo a la navegación (3), de las anotaciones que hemos realizado, deducimos, que la denominación de Derecho Astronáutico es inadecuada, 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 también los astros son las estrellas y otros cuerpos de imposible ocupación o conquista.

He aquí, que la fórmula Derecho Astronáutico no se ajusta a la realidad técnica si se observa el desplazamiento de un cohete, missile o satélite artificial. Estos aparatos no son naves, no navegan, ni siquiera se sustentan en el espacio. Si se quita el aire, el avión o aeronave se caerían. En el espacio interplanetario no hay aire, no hay sustentación, de donde no puede haber navegación, es decir, no puede haber "nautica". Hay circulación entre astros, y, más propiamente dicho entre planetas.

Si no le es propia la voz "nautica", tampoco le es propia la otra: astro. Y máxime aplicado al Derecho, pues se referiría solamente a un aspecto: a la circulación o desplazamiento de las invenciones humanas en el espacio interplanetario. No contempla otros hechos, y particularmente la finalidad primordial del hombre: la ocupación o conquista de un planeta determinado o de varios según sus posibilidades o del satélite natural de la Tierra: la Luna.

Creemos, por último, que esta denominación ha tenido bastante asidero por similitud morfológica con el Derecho Aeronáutico; pero las normas de este último no son aplicables más que durante un período mínimo: el tránsito por el aire, este período se puede contar por segundos, de donde no se advierte la procedencia de contemplarlo.

(3) Diccionario de la Lengua Española  
Décima-octava edición  
Editorial Espasa-Calpe S. A.  
Madrid 1956

C) 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 "náutico" nos obliga a formular también aquí las objeciones precedentes.

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 y conquista, al menos en un sentido jurídico, de lo creado. Las masas de fuego de las estrellas podrán ser objeto de aprovechamiento indirecto, pero no de posesión misma.

El vehículo para el desplazamiento en el espacio interplanetario se denominaría, de aceptarse este título, que nos parece ambicioso, "cosmonave".

D) Derecho del Espacio.- Es el rótulo empleado por los juristas y autores anglosajones. Aunque aparentemente más amplio que los anteriores, en el fondo se reduce a tratar la misma materia: el desplazamiento en el espacio. Un planeta constituye un territorio en el espacio. Al tiempo de ser ocupado, las normas del Derecho del Espacio dejarían de tener sentido.

E) Derecho Eteronáutico.- La denominación toma en cuenta el éter que se encuentra más allá de la atmósfera y comprendería los viajes, solamente los viajes, por el fluido ilimitado. Esta terminología fue propuesta por un catedrático en la Universidad de Córdoba, del modo siguiente: "Si los aparatos de vuelo, saliendo de la atmósfera, circularan por el éter, que en el sentir de los físicos es un fluido imponderable, invisible y elástico, que llena todo el espacio, entonces estaríamos frente a un nuevo Derecho, que podría llamarse Derecho Eteronáutico, con lo que toda modificación en el nombre del que corresponde a la aeronavegación, carecería de razón, dado que como tal, no iría más allá de la capa aérea que circunda nuestro globo. Y si algún día el hombre alcanzara esas alturas para penetrar en la atmósfera de otro planeta, si la hubiere, tomando contacto con el núcleo —supuesta una vida similar a la humana— las relaciones jurídicas que surgieran en tales hipótesis, plasmarían otro nuevo Derecho: El Derecho de la navegación interplanetaria o simplemente el Derecho Interplanetario (4).

(1) Otero Caballero, E. Denominación Jurídica de los distintos Aspectos de la Navegación. El Derecho Aeronáutico, en Revista del Instituto de Derecho Aeronáutico, Universidad Nacional de Córdoba, enero-abril 1952, año 1, núm. 1, pág. 19

Como se advierte, el título se refiere y supedita a la navegación, salvo al final del escrito que, a juicio nuestro, acierta en la denominación "Derecho Interplanetario", mas no "Derecho de la navegación interplanetaria".

F) Derecho del Cosmos.- Terminología empleada preferentemente por los juristas alemanes. Frente a la expresión "Derecho Cosmonáutico" ofrece la ventaja de no limitar la materia a la navegación en sí misma, es decir, el mero desplazamiento en el cosmos. Es la más amplia de las denominaciones propuestas.

La Tierra forma parte del cosmos, se hace procedente la pregunta: ¿Ha de imponerse el Derecho de nuestro planeta al resto de lo creado? A esta interrogante ha dado respuesta el profesor Ambrosini en 1953, quien ha sostenido que la Tierra es el centro del universo jurídico.

G) Derecho Interastral.- Las críticas que se pueden formular a esta denominación han sido expuestas: carece de lógica concebir la posibilidad de vida para el género humano en los astros, tomada esta palabra en sentido amplio. Resulta inadecuado hablar de un Derecho inter astros, sea en relación de persona a persona, de persona a cosa, o de Estado a territorio.

H) Derecho Extraterrestre.- Dado que la preposición inseparable escogida significa "fuera de", parece evidente su desacierto. No se puede elaborar en la Tierra un Derecho que se presenta como res inter alios acta. Aun si se hablara de un derecho "del más allá", habría siempre que buscar su conexión con la Tierra, de donde se hace insustituible la otra preposición inseparable "inter", que hemos mencionado ya.

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 dividiría el Derecho en una parte conexa a la Tierra y otra ajena a ella. Esta sola hipótesis la señala como la menos indicada de las denominaciones examinadas.

Por último, si hablamos de un Derecho Extraterrestre, excluimos deliberada y conscientemente a la Tierra y a sus instituciones jurídicas. Pero el Derecho *hominum causa constitutum est*, ha recordado ante un planteamiento semejante Ambrosini. Por tanto, una construcción jurídica como la que se intenta,

puede pretender hacer prevalecer sobre otros elementos y conceptos físicos el interés del hombre y en consecuencia el del Estado, que es también una concepción humana (5).

I) Derecho Ultraterrestre.- Parte del supuesto de ocupación de la Luna con fines de dominio sobre nuestro planeta. "Pues bien, ¿por qué quiere dominar la Tierra una potencia terrestre?. Desde luego para hacer frente a otras potencias de la misma Tierra. Entonces, suponiendo que una potencia ocupe la Luna para dominar las demás potencias terrestres, preguntamos: ¿puede hablarse de un Derecho Interplanetario?. Derecho Interplanetario significaría, en mi opinión, un sistema jurídico que regule las relaciones entre dos o varios planetas; al menos, esto es lo que significa implícitamente la denominación. Pero en el caso planteado no se trataría de las relaciones (pacíficas o bélicas) que podrían existir entre la potencia terrestre, dueña de la Luna, y de las demás potencias terrestres. Por consiguiente, sería más lógico hablar de una nueva forma (ultraterrestre, si se quiere) del viejo sistema colonial, que de un Derecho Interplanetario stricto sensu (6).

El adverbio "ultra" significa "además de". En composición con otras voces (terrestre, en este caso), "más allá de", "al otro lado de".

Ateniéndonos al reparo formulado a la expresión "Derecho Interplanetario", en el sentido de que significaría un sistema jurídico que regule relaciones entre dos o varios planetas, podemos decir que no dejará de existir un derecho tal por el hecho de que una potencia terrestre llegara a ocupar la Luna. La Luna es un astro, satélite de la Tierra, que nos refleja la luz que recibe el sol. Por el hecho de carecer de luz propia se asemeja a los planetas y se diferencia de las estrellas. El término Derecho Interplanetario es el más propio en este caso, aunque las relaciones no se hayan establecido con un planeta propiamente dicho, pues deseamos la fórmula "Derecho Satelitario".

(5) Ambrosini Antonio  
En el Prefacio a El Espacio Aéreo (dominio coeli), de Carlos Alberto Pasini Costadoat.  
pág. 18 Buenos Aires, 1955

(6) Santa Pinter, J. J.  
Nuevos Conceptos en el Derecho Moderno  
Buenos Aires, 8 de agosto de 1956  
núm. 6467, pág. 1

J) Derecho Satelitario.- Es otro de los supuestos de denominación para la evolución jurídica comenzada. Se fundamentaría en las siguientes situaciones: el primer paso en la conquista del espacio interplanetario consistiría en el lanzamiento de satélites artificiales, hecho que tiene lugar en el curso del Año Geofísico Internacional (1957-58). Satélite artificial es un cuerpo cualquiera que, lanzado desde la Tierra, comenzaría luego a girar alrededor de ella en forma continuada cuando ha alcanzado la altura deseada, describe entonces un recorrido que se ha dado en llamar "órbita satelitaria" (7); es construido por el hombre, es controlado por el hombre después de su lanzamiento, y no va más allá de la órbita que para su recorrido ha calculado el hombre.

La otra situación radica en el hecho de que el primer paso del hombre consistiría en alcanzar la Luna, satélite natural de nuestro planeta.

De modo que, por algún tiempo, no podríamos movernos más allá de la Luna, y con una experiencia ya grande en satélites artificiales; la misma estación espacial sería un satélite artificial de la Tierra.

Pero lo que conquista el hombre desde que lanza un satélite artificial no es otra cosa que espacio interplanetario; cuando llegue a la Luna habrá extendido el ámbito de su conquista, y así sucesivamente cuando alcance otros lugares en el espacio o planetas.

K) Derecho de la Locomoción Espacial o de la Locomoción Balística.- El hecho de que el vehículo espacial debe ser lanzado desde la Tierra según los procedimientos clásicos de la balística, ha inspirado esta reflexión: "La idea de la "momentaneidad" de la impulsión me ha sugerido la denominación de locomoción balística, y la de "missile" para designar el vehículo u "objeto lanzado"; pero aquí el lanzamiento del vehículo no hace intervenir ningún cañón. La carga propulsora la lleva el propio vehículo al partir y dicha carga trabaja incluso en el vacío absoluto, ya que es autónoma y no reacciona más que contra ella misma (8). Se advierte, pues, de las mismas palabras empleadas para caracterizar esta terminología, que no se ajusta estrictamente la expresión "locomoción

(7) Tabanera, T. M.  
La Exploración del Espacio, pág. 96 y ampliaciones posteriores. Buenos Aires, 1955

(8) Grocco, G. A.  
Nuestro Siglo Verá el Nacimiento de la Astronáutica, en Intercavia (revista mundial de la aviación), Ginebra, diciembre de 1936, año 11, núm. 12, pág. 948

balística" al hecho técnico referido; más propio sería la otra terminología del "locomoción espacial". Mas todo lo concerniente a las palabras compuestas con el término "locomoción" ha sido desechado por el Derecho en razón de que es demasiado genérico y por tanto, poco preciso.

L) Derecho Interplanetario.- Todo lo expuesto hasta aquí parece evidenciar que esta terminología ha de ser la más propia.

La cosmografía nos enseña que son planetas ciertos astros desprovistos de luz propia, la que reciben del sol en cuyo alrededor giran en órbitas elípticas, siempre inclinadas hacia la eclíptica y contenidas en la zona del zodiaco. Se diferencian de las estrellas en diversos caracteres, y entre ellos en que: 1.—Las estrellas tienen luz propia; 2.—Las estrellas ofrecen el fenómeno del centelleo; pero no los planetas; 3.—Las distancias angulares son casi constantes en las estrellas, siendo muy variable en los planetas; 4.—Los planetas ofrecen un diámetro aparentemente más o menos sensible, en tanto que las estrellas aparecen como puntos.

Desde el inicio de este trabajo, nos decidimos por la denominación de Derecho Interplanetario. No adheridos al parecer de Kroell quien concibe el estudio de los problemas jurídicos en el espacio por fases sucesivas, y apunta que el Astronáutico será la primera rama del Derecho Interplanetario (9). Sería una fragmentación innecesaria. Preferimos enfocar la cuestión desde un punto de vista amplio y si nos es permitido, total.

Debe tenerse fundamentalme en cuenta cual es la aspiración del hombre que lo ha impulsado a perfeccionar hasta el asombro los medios para alcanzar las mayores alturas. Es la conquista de otros mundos, donde tenga algunas posibilidades de vida, es decir, de satisfacciones espirituales y materiales. Su objeto no es aproximarse a los astros, sino alcanzar los planetas, alcanzarlos y ocuparlos. Por eso nos pareció impropia, desde los comienzos la expresión "astronáutica", aplicada al Derecho, por las dos voces que componen la palabra. El instrumento, el vehículo que se va a emplear, jamás navegará, ni tampoco vo-

(9) Coeca, A. A.  
Un Derecho en formación El Interplanetario  
Buenos Aires  
págs: 282—385

lará. Los cohetes utilizados nada tienen de nave, por cuanto se los enciende sin que sea necesario darles ninguna propulsión inicial, pues desde ese momento se mueven por sí mismos. No vuelan al elevarse, sino que perforan el aire, de una manera parecida a un proyectil (10).

El hombre no se contentaría con el simple viaje y observación cercana de los cuerpos opacos que puede descubrir en el firmamento. Para el simple viaje se han alcanzado alturas extraordinarias y en cuanto a la observación, el vehículo no necesitará ser tripulado, pues mediante aparatos se puede registrar cuanto el ojo humano esté ansioso de atisbar y aún mucho más; el viaje persigue una finalidad precisa: la visita a los lugares alcanzados.

Desde otro punto de vista, el establecimiento de estaciones interplanetarias, nada tiene que ver con la navegación; éstas serán territorios en el sentido jurídico que se da a la palabra.

A la visita sucederá la conquista, ésta supone ocupación; he aquí el primer presupuesto jurídico. Los astros que poseen luz propia son de imposible ocupación, sólo los planetas podrán ser ocupados, aunque fuere temporalmente. Llamar "Astronáutico" al Derecho resultante de esa conquista, sería limitarlo a la circulación espacial, sin la ocupación de territorios, ni la apropiación de otros cuerpos que pueblan el espacio. La palabra aeronáutica tiene sentido por cuanto el viaje se reduce a eso: navegación o desplazarse por el aire y nada más que eso. En cambio existen ya hechos que hacen impropio el empleo de la palabra referida al Derecho: se han "cazado" meteoros que flotan en el espacio; por tanto, nos hallamos ante hechos del hombre que han sobrepasado la simple navegación entre los astros.

El lanzamiento de satélites artificiales y el establecimiento de estaciones supone un dominio del espacio interplanetario; dominio imperfecto, si se quiere, pero dominio en sí, porque se lo ha vencido, toda vez que se lo ha logrado penetrarlo. Si se habla de un Derecho Astronáutico, se circunscribiría la regulación jurídica a la máquina espacial en que se viaja.

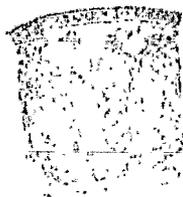
Del mismo modo que existe la denominación "internacional", referida

(10) Ley W.  
Cohetes, el futuro de los viajes más allá de la estratosfera  
Traducción de José Novo Cerro  
pág. 11  
Buenos Aires 1947

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 alcanzable en el espacio interplanetario.

Tendremos así, al lado del Derecho nacional —tan viejo como los pueblos— y del Derecho Internacional —que aparece en la conformación de las grandes potencias— un Derecho Interplanetario que reclama de la ciencia todo su aporte para su sistematización.



FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO  
DE  
DERECHO INTERNACIONAL

## CAPITULO SEGUNDO

### CARACTERES DEL NUEVO DERECHO

A) Los caracteres del Derecho Interplanetario. B) Sentido revisionista de su elaboración. C) Internacionalización de la investigación y técnica de la Astronáutica. D) Problema Espacio-Tiempo. E) Derecho supraestatal y de la civilización. F) Política de dominio total y poderío militar. G) Desarrollo vertical del Derecho. H) Sujetos desconocidos en la relación jurídica. I) La desaparición en el espacio interplanetario. J) El Derecho Interplanetario ha de ser una obra de alta espiritualidad.

A) Los caracteres del Derecho Interplanetario.- La determinación de los caracteres del Derecho Interplanetario tiende a su coordinación, en busca de la unidad de materia, puesto que una articulación sistemática posibilita el conocimiento de esa unidad fundamental.

La sistemática tiene suma importancia en el campo del Derecho Interplanetario, en el que, a falta de normas legales, habrá de atenderse a las cuestiones o problemas que se suscitan. La interdependencia de las diversas cuestiones jurídicas entre sí y frente a los demás problemas legales y a la ciencia del Derecho no ha sido establecida aún, y tiene un sentido no ya internacional sino universal. Nos encontramos pues, frente a una dimensión amplísima, dentro de la cual habrán de mencionarse los diferentes problemas o grupos de problemas.

Punto de partida para la formulación de un sistema es un concepto provisional de unidad. Este concepto de unidad representa, sin embargo y por regla general, el concepto subordinado a su vez, a, una unidad mayor. Distinto es el resultado si se parte, para la formulación de un sistema, de dicha unidad superordenada, que si se la considera independiente de la unidad parcial, porque la perspectiva y el ángulo visual para los dos casos no son los mismos.

Entendemos que es prematuro proyectar la sistematización del Derecho Interplanetario; mas hacemos esta advertencia para que toda construcción jurídica en él inspirada, no pierda de vista la necesidad primaria de una sistematización.

Asimismo, todo sistema ha de ser constante, para que ofrezca un resultado positivo, y avanzar de lo general a lo especial. Debe corresponder a la naturaleza de la cosa estudiada jurídicamente y tratar de ser exhaustivo para cada problema que se presente. Sólo de este modo cuando llegue la ocasión de dictar la norma, ésta encontrará ubicación lógica, por los hechos y por una cierta dogmática que juntamente con la filosofía, la teoría y la historia, constituyen las cuatro disciplinas que concurren a una sistematización de las ciencias estudiadas por la filosofía, en el sentir de Rothacker. Y nadie podrá negar que toda elaboración jurídica encaminada a estatuir un Derecho Interplanetario enraiza en la filosofía.

Como primer paso en busca de un concepto de unidad provisional enunciamos algunos caracteres peculiares del nuevo Derecho.

B) Sentido Revisionista de su Elaboración.- Se ha destacado que el Derecho de la Aviación presenta la originalidad de que la norma jurídica ha precedido el desarrollo de hecho del tráfico aéreo, en contraste con la regla general de que la legislación sigue y no precede, que se construye no sobre esquemas abstractos sino sobre los datos de hechos que un determinado fenómeno social-técnico-económico va presentado en su desenvolvimiento (1). A esta característica se agrega otra: que la legislación aviatoria se ha elaborado con gran celeridad, la que ha sido calificada por Tapia Salinas como movilidad y por Ambrosini, como dinamismo.

En Derecho Interplanetario este fenómeno no se ha observado, el hecho se hizo presente y ha avanzado desprovisto de toda reglamentación legal particular. No han faltado voces de juristas que al tiempo que comenzaba su elaboración doctrinaria, clamaban por una pronta reunión internacional para echar las bases del Derecho Interplanetario. Se trata, pues, de proporcionar un estatuto al espacio alcanzado ya y al vehículo que lo penetra.

(1) Ambrosini, A. Instituciones de Derecho de la Aviación, pág. 60

La razón reside en el sentido revisionista del Derecho que entraña esta conquista del hombre. Es muy difícil trabajar con elementos cuya utilidad se descarta a priori; el jurista carece de herramientas apropiadas para la construcción del edificio del nuevo Derecho. Y el progresivo avance técnico lo ha llevado a la penosa comprobación que en Derecho queda mucho por hacer y que en gran parte de lo hecho se derrumba. Mas esto no ha de desanimarlo, la empresa es heroica quizás, pero no imposible de realizar. Por otra parte el Derecho, en esta encrucijada y desorientación, puede recurrir al auxilio de las categorías superiores del conocimiento humano.

En síntesis, el Derecho Interplanetario es el único saber jurídico que se enfrena con el Derecho mismo, para discutir muchos de sus principios y disputarle una jerarquía en la escala del conocimiento.

C) Internacionalización de la Investigación y Técnica de la Astronáutica.- La necesidad de internacionalizar la Astronáutica ha surgido del reconocimiento de la insuficiente capacidad creadora de cada nación individualmente considerada, frente a las exigencias intelectuales de los problemas científicos y técnicos en cuestión. Esta carencia se nota naturalmente de manera más neta en el ámbito de la creación genial, donde las grandes ideas que marcan los rumbos, afloran tan raramente que cada uno de los trascendentales pensamientos es más bien patrimonio de la humanidad entera y no del pueblo al que por casualidad pertenece su autor, la falta de pensadores geniales se hace sentir en forma más apreciable en el campo de la investigación aplicada (2). En cuanto a la especialización jurídica se ha sentido la misma necesidad, de modo que todo lo elaborado hasta el presente ha sido expuesto, comentado y discutiendo en congresos internacionales.

Del mismo modo que la internacionalización de la investigación y técnica de la Astronáutica se funda en la necesidad de centralizar el potencial espiritual y material de la humanidad entera para el único y enorme esfuerzo en pro de la realización astronáutica, los motivos para la internacionalización de la práctica astronáutica son de naturaleza técnica y psicológica. Cuando los ve-

(2) Saenger, E. Investigación entre Aeronáutica y Astronáutica, en Revista de la Asociación Argentina Interplanetaria, Buenos Aires, septiembre de 1955, núm. 9, pág. 9

hículos espaciales giren alrededor de la Tierra en forma repetida, un país de reducida extensión, como Suiza, será sobrevolado en 40 segundos, lo que hará imposible, por motivos meramente mecánicos, prestar atención a las fronteras. Por eso se impone la utilización de un espacio no nacional, el que por razones técnicas comienza a no más de 30 kilómetros por encima de la superficie terrestre (3).

De modo que, en la práctica, tanto las investigaciones en el campo de la ciencia y de la técnica astronómicas, como las elaboraciones jurídicas para el espacio interplanetario se han internacionalizado ya, en busca de que sean del dominio de la humanidad.

D) Problemas Espacio-Tiempo.- La aeronáutica y sobre todo la astronáutica tienen por objeto salvar el campo de gravedad terrestre y el espacio en el transcurso del tiempo. El desenvolvimiento del panorama universal físico en lo relativo a estas magnitudes, en particular las concepciones sobre gravedad, espacio y tiempo, y las teorías universales de campos, son de significado inmediato para la aero y singularmente la astronáutica (4).

Esta característica del Derecho Interplanetario es la piedra de toque para la revisión del Derecho y para una nueva sistematización, sobre la base de un método científico de la más evolucionada concepción.

E) Derecho Supraestatal y de la Civilización.- El Derecho Interplanetario configura un derecho nuevo, tanto en la elaboración de sus normas creadoras cuanto a la diferente visión del Derecho que impone la conquista del espacio, si no se quiere perder la referencia a la unidad amplia, preordenada de la ciencia jurídica.

Por de pronto es un derecho público de la civilización. Público porque todas las cuestiones que suscita se refiere a las relaciones entre el espacio interplanetario y los intereses públicos, y a su vinculación estrecha e inseparable con la soberanía de las naciones. No obstante ello, se plantean desde ya cuestiones de Derecho Privado, como ser la desaparición en el espacio interplanetario, reglas para su utilización, responsabilidad objetiva por el riesgo astronáutico.

(3) Saenger, op., cit., vol. 3 núm. 10 pág. 3

(4) Saenger, op., cit., loc. cit., vol. 3 núm. 11 pág. 3

co, seguro astronáutico, Derecho del Trabajo en las fases de experimentación y de la exploración, etcétera. Mas es evidente que la legislación en el campo del Derecho Público ha de preceder a la concerniente al Derecho Privado.

Es un derecho de la civilización y no un derecho natural; es preciso convenir que la expresión Derecho Natural se ha prestado y presta a equívocos, por ser como es tan ambigua la idea de la naturaleza, según lo ha señalado Tarde; y no tendremos la ingenuidad, en los tiempos presentes, de recurrir a la idea de la equidad, o al sentimiento confuso que de ella tenemos y que es el eco de nuestro imperfecto pasado jurídico, para la solución de las cuestiones que se formulan los juristas y legisladores frente a la conquista del espacio.

Son diversos los motivos que concurren a darle este carácter. El hombre alcanza su mayor conquista por su esfuerzo en los campos de la ciencia y de la tecnología; pero no es el hombre tomado individualmente ni en función al Estado a que pertenece por motivo de nacionalidad; ya se ha visto como se ha venido procediendo para la internacionalización de la ciencia y técnica astronáuticas. Es, pues, el hombre civilizado, y este concepto corresponde al hombre en función de los conocimientos científicos más avanzados. El hombre simboliza así la humanidad, porque en esta empresa trabaja la humanidad, de lo que dan cuenta los congresos anuales a los que concurren con su saber representantes de todos los países civilizados. Jamás hasta el presente una conquista se ha intentado con un aporte humano tan vasto y genérico, por eso mismo el Derecho Interplanetario es un derecho de la civilización.

La idea de que se trata de un derecho nuevo es sustentada por algunos autores. Para Kroell por ejemplo, ha de comenzarse por enunciar principios absolutamente nuevos cuando el jurista estudia los problemas de la conquista interplanetaria. Las reglas propias de la aeronáutica y de la circulación de aparatos aéreos trasladados a la circulación exterior a la Tierra y en relaciones con otros planetas por medio de un cohete concebido especialmente para ese fin, construido y equipado para tal objeto, no pueden contemplar todas las situaciones jurídicas —dice— aun haciéndolas experimentar ciertas correcciones. Sin duda no está prohibido emplear materiales conocidos y aprobados para emprender la construcción jurídica proyectada —continúa Kroell—; las soluciones

por analogía pueden tal vez ofrecer respuestas satisfactorias a los problemas planteados. Sin embargo, de más en más, estamos convencidos de la necesidad de ir hacia las soluciones nuevas y preconcebidas. A medio nuevo, reglas nuevas (5).

Sostiene que se excluye desde ya la aplicación de las disciplinas del Derecho del aire a las creaciones astronáuticas. Como el objeto al cual se aplicarán, experimentará transformaciones con el progreso, el Derecho aparecerá aquí completamente evolutivo y dinámico, y no se dejará cristalizar en normas fijas. Su misión esencial debe ser de permitir a esta forma de circulación desenvolverse sin atentar contra la seguridad individual y colectiva de las personas y de los pueblos y sin dejarla convertirse en un instrumento de destrucción y de catástrofe en manos de una u otra potencia que la realice. El estudio de las bases creadoras de un Derecho Interplanetario debe comenzar, en el pensamiento de Kroell, por el examen de cierto número de cuestiones relativas las unas a la ciencia jurídica aplicada al dominio considerado y las otras a los aspectos jurídicos de un interés práctico.

También Kroell ha ensayado una definición en los siguientes términos, es decir, define al nuevo Derecho, como la disciplina jurídica universal que gobierna las relaciones de Derecho (público o privado), nacidas entre individuos y Estados por la utilización de todo cohete equipado específicamente y apto para abandonar el planeta Tierra, y penetrar el espacio interplanetario e intersideral, sea para circular o gravitar, sea para alcanzar la superficie de cualquier astro del sistema cosmogónico universal y volver a la superficie terrestre luego de haber abandonado temporalmente la zona esférica donde se manifiestan los efectos físicos de su atracción (6). Este simple enunciado nos muestra la dificultad de definir aún lo que se intenta estatuir con el Derecho Interplanetario; pero es válido en tanto sirve para evidenciar la vastedad del campo de su aplicación.

Considera asimismo que la propia esencia de la circulación interplanetaria es de hecho universal, es decir, a realizarse en uno o varios universos, dado que tiende a abandonar la zona atmosférica terrestre para penetrar en la univer-

(5) Kroell, *Eléments Créateurs d'un Droit Astronautique*, loc., cit., pág. 23

(6) Kroell, *op. cit.*, loc., cit., pág. 225

salidad del mundo conocido aún ignorado. Aquí habremos de señalar que el Universo es único como expresión de todo lo existente, y que dentro del mismo, en el ámbito del espacio sideral, se desplazan en todas direcciones y velocidades cuerpos de las más variadas dimensiones: soles, planetas, satélites, asteroides, etcétera. Por eso descartamos la hipótesis de que el Derecho Interplanetario sea un derecho universal, y preferimos llamarlo de la civilización, por cuanto ha de ser elaborado por esta, por la civilización de nuestro planeta.

Señala las diferencias entre el Derecho de la Aviación y el Interplanetario y llega a la conclusión que el campo de aplicación de los dos derechos se encuentra netamente delimitado por la aptitud técnica y el destino final del aparato que se emplea en uno y otro caso.

F) Política de Dominio Total y Poderio Militar.- En algunas manifestaciones del Derecho ha influido la política y hasta ha prevalecido sobre criterios puramente jurídicos. Se habla así, de una aeropolítica o "poder aéreo" de las naciones, supuesto de un dominio ventajoso frente a una competencia en el campo de la aviación. Situaciones parecidas se han observado en algunas otras ramas jurídicas, como en Derecho Marítimo, pero en menor grado.

Los objetivos perseguidos y las ingentes sumas de capitales y de trabajo científico y técnico que absorben la experimentación y exploración del espacio hace que la política adquiera aquí un carácter diferente. No es una política de competencia entre naciones, porque muy pocas están en condiciones de realizar experiencias astronáuticas, es una política de dominio total de nuestro planeta; aunque parezca paradójico, se persigue, la conquista del espacio también para dominar la Tierra como fin inmediato, antes que dominar otros "mundos"; es decir que el hombre -o los Estados, que son creaciones del hombre- no pierden de vista sus ambiciones en nuestro planeta; de donde se deduce la estrecha relación de la Astronáutica con el poderio militar de los pueblos, máxime teniendo en cuenta que los vehículos del espacio pueden de conocimiento aplicados de la balística. Por eso, pertenecen a la misma familia que los cohetes los proyectiles telecomandados o intercontinentales, cuyo poder de destrucción y servidumbre bélica asombra.

Aun sin fines destructivos, la simple observación desde lo alto que re-

gistra y transmite un satélite artificial cualquiera —y mucho más un satélite tripulado o una estación espacial— implican un verdadero espionaje en territorios sometidos a la soberanía de diversos Estados de la Tierra. Si se tiene en cuenta que no hay forma de contrastar el avance de un proyector telecomunicado ni de impedir el espionaje desde el espacio, se podía ver en esto una estrecha conexión entre dominio de la Tierra y poder bélico, al mismo tiempo que descubrir un hecho que invalida principios consagrados por el Derecho Internacional.

Frente a tales perspectivas, habremos de expresar, con Saenger, nuestra fe de que la guerra no resulte la madre de la Astronáutica. Y de que los impulsos de las psicologías de los pueblos se eleven hacia las alturas.

La esperanza radica en la posibilidad de que con la conquista del espacio interplanetario aparezcan problemas de tal magnitud aun no previsibles, que comparados con los asuntos internacionales del mundo estos resulten insignificantes y de poco interés público. Y en el sentimiento humano de solidaridad que amenazado por lo desconocido, aumentará en forma insospechada.

G) Desarrollo Vertical del Derecho. Se ha dicho que el Derecho de la Aviación ha experimentado un desarrollo en sentido horizontal por la multiplicación de países, y se ha referido también a su crecimiento vertical por la expansión extraterrestre hacia las zonas inexploradas (7).

Pero en un sentido jurídico estricto de verticalidad corresponde al Derecho Interplanetario y no al de la Aviación, puesto que es un medio totalmente extraño al avión, el que alcanza el cohete.

La penetración en extensión del espacio es científica solo cuando se sabe a que distancia de nosotros están los objetos que lo llenan; y esto se logra por el procedimiento de la triangulación, que nos da la trigonometría, de modo que la conquista de todo lo que está en el espacio se hace con el auxilio de las ciencias matemáticas. Punto, recta, curva, ángulo, el punto es la referencia de los astros o del objeto que se intenta alcanzar. La recta, la verticalidad del punto con respecto a la superficie terrestre, la curva, la órbita de nuestro planeta, lugar de observación y de partida. Que el Derecho se ampare de las

(7) Sabota, M., *Crise de conscience du Droit International Aérien en l'Époque Contemporaine* (Paris, 1935), núm. 2, pag. 195.

matemáticas no es nuevo, pues se emplearon en Derecho Internacional para determinar los límites convencionales de los Estados. Existe, además la teoría del sector, adoptada respecto del casquete polar ártico por Canadá, URSS, Noruega, Estados Unidos de América, Finlandia y Dinamarca en carácter de "prolongación de los meridianos extremos de sus tierras septentrionales". En síntesis, cada casquete o casquete polar se divide, por los meridianos pertinentes de longitud, en tantos sectores cuantos países tengan proximidad con los correspondientes tierras polares. De igual modo se aplica la teoría del sector en la Antártida, tomando como base la relación geográfica (Ciel. 1940). El sector es de forma triangular y naturalmente horizontal es una parte del globo terráqueo. Cuando ese triángulo encuentra su vértice en un objeto cualquiera del espacio se transforma en un cono, cuya base es el perímetro de la circunferencia terrestre. El sector en el espacio interplanetario es un cono. Del punto de referencia se llega a la tierra en líneas verticales. El Derecho sigue el mismo sentido de la expresión científica. De donde adquiere la característica de la verticalidad de su desarrollo, porque también éste ha sido el sentido del primer paso dado por el hombre para la conquista de las capas superiores de la atmósfera.

La verticalidad tiene importancia en Derecho Internacional pues, como bien se ha afirmado, los mapas de los países serán corregidos con los nuevos datos y se obtendrán otros más precisos por medio de la fotografía directa de la Luna, haciendo que el satélite natural de la Tierra sirva como punto de triangulación (8).

En una primera etapa el desarrollo vertical del derecho hacia el espacio hace que las fronteras de los Estados se vuelvan radiales, a partir de aproximadamente las quinientas millas. El triángulo tiene aquí su vértice en el centro de la Tierra, de donde parten los lados con ángulo determinado por las fronteras de los países. En cambio, en la etapa posterior el vértice está constituido por el objeto alcanzado, que bien puede ser una estación espacial como paso previo a la conquista de la Luna o de los planetas de nuestro sistema.

Y antes de que la estación espacial sea una realidad, cualquier satélite

(8) Véase el artículo de S. P. U. sobre "La conquista del espacio" en la Revista Científica Astronómica, Caracas, septiembre de 1956, año 3, núm. 22, pág. 29.

artificial, aun cuando no esté tripulado, tendia un ángulo de observación superior cuanto mayor sea la altura lograda, pues es bien sabido que el satélite transmite informaciones de cuanto "explora" o "describe" a su paso, por medio de aparatos de alta precisión que lleva en su interior.

II) Sujetos Desconocidos en la Relación Jurídica.- La Derecho se conoce las personas de existencia visible --el hombre-- y las personas jurídicas.

Planteadas la hipótesis de hallar en otros planetas no sólo vida vegetal y animal, sino también seres conscientes los juristas han abordado también el problema. Se ha destacado en este sentido particularmente Andrew G. Haley quien el VII Congreso Internacional de Astronáutica (Roma, 1956) expuso sus opiniones y empleo por primera vez la palabra *metalex*. Para dicho autor con este vocablo combinado se designa la norma que regula los derechos de los seres inteligentes de diferentes naturalezas que existan en número indefinido en diversos marcos de la *lex naturalis* (1).

B) La desaparición en el Espacio Interplanetario.- En ningún Derecho como el Interplanetario se plantea de un modo más serio la posibilidad de la desaparición. Desaparición es sinónimo de muerte para el Derecho, mas se diferencia en que la muerte ofrece una prueba cierta, en tanto que la desaparición no, lo que hace entrar en juego el sistema de las presunciones jurídicas. La muerte misma ocurrida en tierra pero en un medio regulado por el Derecho Interplanetario --tal los laboratorios de investigaciones astronómicas-- no ofrece su prueba natural: el cadáver, ya que este es generalmente desintegrado, de manera que nada queda del mismo. Y en situaciones semejantes habría de recurrirse a la prueba de testigos, por ejemplo, que asistieron a la explosión que motivó la catástrofe y llegaron a ver al desaparecido en la zona desintegrada. Mas este aspecto de la desaparición que ocurre en tierra no es exclusiva del Derecho Interplanetario; en otros tipos de investigaciones y experiencias, tales las atómicas, se han registrado idénticos casos de desaparición total. Son muchos los hombres de ciencia y operarios que han corrido esta suerte, en el vaiven sombrío y trágico histórico de la atómica.

(1) Haley, A. G., *Space Law and Meta-law, A. Synoptic View* (Roma, 11 de septiembre de 1956).

Las desapariciones ocurridas en tierra en estos supuestos, ofrecen una fecha precisa del fin de la existencia. No ocurre lo mismo en la denominada "desaparición aérea", ni la que puede acontecer en el espacio interplanetario.

Las reglamentaciones más adelantadas en Derecho de la Aviación han previsto la "desaparición aérea" y han procedido a ofrecer soluciones ante esta hipótesis de fallecimiento de las personas. Según la ley alemana del 15 de enero de 1951, por ejemplo, puede ser declarado el fallecimiento de quien ha desaparecido durante un vuelo especialmente a causa de la destrucción de la aeronave, si han pasado tres meses desde la destrucción del aparato en que viajaba u otro suceso que fundamente la desaparición, o si tales hechos no pueden establecerse, desde la última fecha en que el desaparecido vivía de acuerdo con informaciones existentes.

Aunque la presunción de fallecimiento es un problema de Derecho Privado —y por tanto posterior a este primer estudio sobre Derecho Interplanetario— no queremos dejar de mencionarlo porque será uno de los más serios planteamientos jurídicos que han de presentarse en el viaje espacial tripulado y el más digno de tenerse en cuenta porque lo origina la pérdida de la vida humana.

Para el cálculo del plazo, que permitiría fijar presuntivamente el fallecimiento, habrá de tenerse en cuenta: 1) El hecho o suceso que da fundamento a la ausencia (si se tiene la prueba, verbigencia de que el vehículo en que viajaba la persona ha sido destruido o desintegrado). 2) Si tal hecho no puede probarse, el último momento en que el desaparecido vivía de acuerdo con las informaciones existentes (último mensaje recibido por radio, o impulso voluntario dado al aparato y registrado desde la tierra, por ejemplo).

La cuestión es más intrincada en Derecho Interplanetario que en cualquier otro. El salvamento en el espacio es virtualmente impracticable; por otra parte, perdida la comunicación con el viajero o el control del aparato, éste puede proseguir un vuelo sin comando, un desplazamiento que obedezca a otras fuerzas naturales, y no se trata de poder establecer con precisión cuánto tiempo podrá sobrevivir el ser humano en un universo físico extraño.

Y aparte todo ello, el problema capital tiempo, ¿Con qué medida se ha de contar el tiempo en el espacio interplanetario?

J) El Derecho Interplanetario ha de ser una Obra de Alta Espiritualidad. Aunque hermanado a principios inflexibles como los de las matemáticas, el Derecho Interplanetario será una obra de alta espiritualidad. No necesita de fantasía —si bien la fantasía es un maravilloso auxiliar de la ciencia— pero ha menester de una visión superior de las cosas, de un vuelo e ímpetu y no tan sólo de la técnica, para llegar a sus últimas derivaciones.

Más no ha de creerse que la actividad del astronauta y del aeronauta —y consecuentemente la del jurista que se ocupa de crear las normas para el desplazamiento del hombre en el espacio aéreo e interplanetario— ha sido siempre alentada o ensalzada. Por el contrario fue y es objeto una en nuestros días de una crítica bruta, de una censura sangrienta. Recuerda Merzowsky, cuando detiene su pensamiento en la época en que Leonardo da Vinci diseñaba alas para el ser humano que en la concepción del mundo de entonces, el volar era exclusivo de Dios y de los ángeles, puesto que el hombre estaba condenado en su vida terrena a reptar o arrastrarse por el suelo. Constituir por tanto una herejía el intentar remontarse a los cielos, dominio exclusivo de Dios. Finalmente, Giovanni Papini, en el más discutido de sus libros escribe frases como éstas: "Los aviones a reacción y velocidad supersónica y, sobre todo los paracaídas, no son sino resultado de la obediencia del hombre a la segunda tentación diabólica. Y, en el hecho de que sirven y han de servir cada vez más para avanzar inmensas masas e innumerales multitudes, tenemos la prueba de que los recursos que nos permiten vencer la gravedad, o evagrar por el cielo descendiendo sin peligro, desde grandes alturas, derivan de una inspiración satánica. El vuelo no conduce a la libertad, sino al avasallamiento y al estago. Como lo anunció el Apocalipsis, el fuego destructor desciende ya del cielo, porque los hombres han aprendido a volar".

Nos vemos obligados a hacer la defensa de los atacados injustamente por Papini y en particular del aviador. Jamás el cultor del Derecho ha preconizado la guerra, la destrucción o la muerte; sus esfuerzos se han enmulado siempre en el sentido de evitar tales catástrofes, y es gracias a ellos que se han logrado convenciones internacionales de la más amplia protección a la humanidad. En el campo específico de la aviación si se tiene en cuenta que los acuerdos fueron celebrados para el afianzamiento de la paz —Paris, 1919 y Picua

bulo del Convenio de Chicago, de 1944 se advertió que no pudo estar en sus previsiones la posibilidad de contemplar el aspecto destructivo de este magnífico perfeccionamiento de la técnica para el progreso del hombre. Sin embargo, como resultado de los últimos conflictos bélicos mundiales y del papel que fatalmente estaba llamada a desempeñar la aviación se ha levantado la voz del jurista para precomenzar, insistentemente, la necesidad de reglamentar la guerra aérea. Asimismo, la Convención para el Auxilio y Salvamento de Aeronaves en Peligro en el Mar, firmada en Bruselas el 29 de septiembre de 1938, fue obra precisamente del C.I.T.I.A., la benemérita corporación de expertos jurídicos de la aviación, matriz del actual Comité Jurídico de la O.A.C.I.

Con el propósito de desnaturalizar estas antropológicas y peregrinas ideas, recurriremos al testimonio de la más autorizada palabra para entender y refutar conceptos que mezclan arbitrariamente tentaciones diabólicas con inspiraciones humanas:

Al Pontífice reinante, Pio XII, En 1926, recalamos la fecha, 16. de enero de 1926, el Papa Pio XII, entonces Nuncio Apostólico en la recepción de Año Nuevo del Presidente von Hindenburg, en Berlín, pronunció este voto por la aviación:

"Así, dominando tierra, agua y aire, el hombre extiende las conquistas pacíficas de la ciencia y los milagrosos adelantos de la técnica a todos los dominios de la naturaleza. Las admirables aeronaves de los diversos países elevanse sin miedo en el espacio cósmico. Desaparece la distancia entre los pueblos y naciones más apartados. Que este éxito sobresaliente con ayuda de la provisión divina forma la piedra para una relación más íntima más cordial entre los pueblos, que sean la promesa de un poderoso ascenso de las almas a las regiones superiores de la verdad, justicia y bondad".

Habremos de señalar la visión de quien hablaba entonces, pues se advierte en una parte de su mensaje la referencia al espacio cósmico, es decir, a la realización íntima de la técnica del vuelo. Treinta años después, en septiembre de 1956, dirige una alocución a los delegados al VII Congreso Internacional de Astronáutica, que recibe en Castel Gandolfo. El documento es importante y significativo al mismo tiempo. Por una parte, fija la posición de la

Iglesia frente a la Astronáutica. En otro aspecto, destaca como no se habría hecho hasta entonces, la inmensa trascendencia de esta empresa del hombre y la relación de esfuerzo científico y descubrimientos espirituales.

"En ocasión del VII Congreso de la Federación Astronómica Internacional que os ha reunido en Roma este año - Comienza el documento habéis expresado el deseo de que Nos asociásemos de algún modo a vuestras tareas. Nos somos muy dichosos al hacerlo y al deciros como admiramos la convicción, la tenacidad y la audacia de todos aquellos que, desde hace medio siglo, vienen conquistando paso a paso este inmenso dominio. Es cierto que el prologo que por primera vez se informa de vuestra actividad y de los objetivos que perseguís, experimenta cierta sorpresa; ya la denominación de Astronáutica sugiere viajes fantásticos a través de los espacios vertiginosos y en condiciones especialmente peligrosas para el organismo humano, proyectado así fuera de su medio natural. Para muchos, tales proyectos son propios de imaginaciones desbordantes, poco ejemplares en cuanto a la solidez científica, y entregadas a los caprichos de la fantasía. No obstante, desde comienzos de este siglo, los principios fundamentales sobre los que ha de basarse la Astronáutica tenían ya una formulación clara y lógica. Se afirmaba ya la posibilidad de escapar a la atracción terrestre, aplicando a un móvil una aceleración suficiente, y se precisaba que esa aceleración podría lograrse mediante la utilización de un cohete; y luego se prevenía la posibilidad de transportarse a seres humanos . . ."

"Pero no vaciléis - prosigue la alocución - en considerar desde ahora los problemas más generales que plantea la conquista del espacio interplanetario, e incluso, como aparece en los documentos que Nos habéis comunicado, la posibilidad abstracta de vuelos siderales, que la propia denominación de Astronáutica, implica como objetivo de vuestros trabajos". Seguidamente la Iglesia pasa a fijar su posición al respecto: "Sin entrar en detalles, no hay que escapar a vuestro criterio que un proyecto de tal naturaleza y de tal dimensión, comporta aspectos tanto intelectuales como morales, que no sólo nos ignoran; postula cierta concepción del mundo, de su sentido, de su finalidad. Dios Nuestro Señor, ha depositado en el corazón de los hombres el deseo inabarcable de saber, y al disponerlo así no les ha fijado un límite a sus esfuerzos y conquistas, como lo muestran estas palabras del Génesis (cap. 2, vers. 28): "Someted la

"Tierra". Ha confiado al hombre toda la creación ofreciéndosela para que la penetre..." Prosigue el documento destacando que hoy parece se le brinda al hombre la posibilidad de acceder a nuevas verdades y a nuevos conocimientos, y que este esfuerzo común de toda la humanidad hacia una conquista pacífica del universo debe contribuir a grabar aun más en la conciencia de los hombres el sentido de la comunidad y de la solidaridad. Las más audaces exploraciones del espacio —se dice más adelante— no habrían de servir más que de nuevo fermento de división, si no fueran acompañadas de una reflexión moral más profunda y de una actitud más consciente de abnegación para con los intereses superiores de la humanidad. Termina la alocución con esta expresión de alienato: "Nos deseamos sobre todo que la amplitud de los descubrimientos espirituales, de los que será el principio, no sean menores que los de la conquista científica".

Finalmente, el Derecho Interplanetario que se intenta elaborar recoge la advertencia de Koestler "O nos destruiremos nosotros mismos o partiremos hacia las estrellas". Y ofrece los medios de evitar lo primero para alcanzar lo segundo.

### CAPITULO TERCERO

## VEHICULOS INTERPLANETARIOS

SEGUNDA PARTE

SECCION I

A

VEHICULOS INTERPLANETARIOS

A) Los vehículos de incursión y circulación en el Espacio Interplanetario.  
B) El cohete, primer vehículo para la conquista del Espacio. C) Diferencia en la naturaleza jurídica del cohete y del Proyectil Teleguiado. D) Condición jurídica de los satélites artificiales no tripulados, que se emplean en la exploración del espacio. E) El viaje tripulado; problemas jurídicos que plantea. F) Los Navíos Interplanetarios.

A) Los vehículos de Incursión y Circulación en el Espacio Interplanetario.- Éstos vehículos son el cohete, el satélite artificial y el navío interplanetario. La diferencia entre cohete y satélite artificial por una parte y navío interplanetario por la otra, está dada por la presencia del hombre en su interior. Cuando un cohete es tripulado y operado desde una cabina, se convierte en una nave del espacio. Naturalmente que una vez logrado el pilotaje para el cohete, se integrará pronto su tripulación y sucesivamente el pasaje, es propio de todo vehículo de transporte de personas.

Existe ya una ciencia de la cohetaria, bastante avanzada, aunque siempre en perfeccionamiento. Se adelanta ahora hacia la ciencia de la locomoción en tierra, la que permitirá abarcar por fin la circulación extraterrestre o interplanetaria. El satélite artificial es el logro de una realidad concreta en la locomoción circunterrestre. La circulación interplanetaria es el propósito final en materia de viajes humanos.

El cohete flanquea la atmósfera terrestre, primer paso en la conquista del espacio; le ha seguido la construcción de un vehículo circunterrestre, el satélite artificial que se lanza en el año Geofísico Internacional; segundo paso; la existencia de un vehículo tripulado será tercero; la instalación de estaciones en la ruta hacia los planetas, el cuarto; y finalmente, la visita y ocupación de otros planetas será la realización suprema de la fe del hombre en su porvenir científico.

Más conviene tener en cuenta que a bordo de cualquier vehículo del espacio todas las longitudes se reducirán; el tiempo (medido por el pulso de los astronautas o por las oscilaciones del péndulo de los cronómetros, se dilatará y las masas aumentarán. Así podemos imaginar que, para una velocidad determinada del vehículo espacial, un día a bordo corresponderá a 365 días terrestres, es decir un año. Por eso es evidente que cuando el vehículo logre desplazarse en el espacio no gravitono, debemos transformar radicalmente nuestro modo de pensar y abandonar a Newton para seguir a Einstein, por lo que a las leyes de la mecánica se refiere (1).

Descamos igualmente hacer una advertencia, que nos proporciona un paciente estudio acerca de las posibilidades de que el hombre alcance la velocidad requerida para los viajes interplanetarios (2). Como bien se ha destacado, los autores de obras de vulgarización tienen la costumbre de conceder a los viajeros del espacio la posibilidad de circular en él a la velocidad de la luz, y de afirmar luego, con cierta resignación que si la duración de una vida humana es suficiente para permitirles alcanzar las estrellas más próximas, los cuerpos celestes permanecerán siempre fuera de su alcance. Aunque la aspiración humana es por naturaleza ilimitada, se advierte aquí una cierta pretensión a desecharla. Mas, tampoco, parece, habrán de entorpecerse sus sueños, pues aquella conclusión es, en principio, inexacta, ya que, según la teoría (especial) de la relatividad, incluso las más grandes distancias finitas se acortan con respecto a un observador instalado a bordo de un vehículo espacial que viaje a la velocidad de la luz, de manera que las nebulosas más lejanas podrían visitarse, teóricamente, durante el tiempo de una vida humana normal (3).

Naturalmente, en tal supuesto, el vehículo habrá de desplazarse a una velocidad muy próxima a la luz; y ha de tenerse en cuenta que para un observador terrestre, la aceleración del cohete es decreciente, y no se aproxima a la velocidad de la luz más que al cabo de un tiempo extremadamente largo.

(1) Crocco, G. A. "Nuestro sueño para el nacimiento de la Astronautica en Interavia" (revista mensual de la aviación) Ginebra, diciembre de 1956, año 12, pág. 519.

(2) Ackerst, J. "Alcanzará el hombre las posibilidades del cosmos", en Interavia, Ginebra, diciembre de 1956, año 11, número 12, pág. 989.

(3) Ackerst, op. cit., pág. 989.

Pero, en suma, el viaje en el espacio no tendría razón de ser mas que en la medida en que se permitiese descubrir y explorar sistemas planetarios; no será imposible encontrar formas de vida diferentes de las de la Tierra. Desde el punto de vista astronómico, los resultados posibles serian muy restringidos, ya que la materia del cosmos es, en un 99 por ciento, gases. Un museo de Observación astronómica instalado en la Luna — con fines Akkeret, catedrático en la Facultad de Aerodinámica de La Escuela Politécnica de Zurich — bastaría para reunir todo lo que es posible recoger en ese dominio.

B. El cohete, primer vehículo para la Conquista del Espacio. El cohete tiene un largo historial bélico. En el año 1232 de nuestra era, los mongoles sitiaron a Pekín; los chinos emplearon en su defensa, una arma novedosa que provocaba la dispersión de los mongoles. Según el sabio francés St. Julien, se trataba de una flecha con sustancia inflamable cargada de arco o de mecanismo para lanzarla, eran cohetes primitivos, como lo confirmó posteriormente Aniol, al hallar en manuscritos antiguos de China dibujos que ratificaban la hipótesis. Pasaron los siglos, reaparecieron alrededor de 1780 en la India, utilizados por Hydar Ali, príncipe de Misore. El experto en balística Guillermo Congreve lo aplicó a la técnica bélica británica, logrando crear algunos con alcance de 1800 metros. Cuando murió, en 1826, sus estudios y aplicaciones militares del cohete influyeron en Dinamarca, Italia, Francia, Egipto, Polonia, Holanda, España, Portugal y Suiza, donde agregaron cuerpo de cohetes a su armamento. A mediados del siglo pasado, los cohetes habian desaparecido como armas de guerra, luego de la primera guerra mundial se difundió un trabajo del romano Hermann Oberth, que contenia interesantes observaciones. Con el inicio de la segunda guerra mundial, su recuperación en periodos de paz tuvo como objetivo la conquista del espacio interplanetario. Con todo, predominantemente a este proposito, se hizo presente en sus mayores perfeccionamientos, un arma de guerra poderosa, el proyectil telecomandado inter-continental o superficie-superficie. Nos ocuparemos primero del cohete como medio de circulación por el espacio y seguidamente sus aplicaciones desde el punto de vista puramente bélico con el proyectil guiado. Tal vez no debamos detenernos en el desarrollo porque, como ha dicho Von Braun, hemos inventado el cohete, para el cohete leen los planetas y no para destruir el nuestro propio, sobre todo si operamos con Misiles propulsados por un deseo que deben apoyar los juristas lo mas expresamente posible. Misiles en

tendemos que no dejarán de ser útiles las diferenciaciones que podemos señalar entre uno y otro.

El cohete, desde un punto de vista técnico, es esencialmente un aparato compuesto de una cámara de combustión en la que se quema una mezcla explosiva según un proceso de progresión determinado y del que se escapa un chorro potente de gases combinados; cuanto mayor es la velocidad de eyección de esos gases, mayor es también la del vehículo. En la técnica del cohete el progreso está en el aumento de velocidad de eyección y en la manera de dominar o disciplinar la regularidad (4).

Se diferencia del avión, fundamentalmente, en que éste necesita del aire antes que en el modo de su propulsión, puesto que se ha logrado ya un híbrido de estos dos aparatos, el avión cohete.

Durante siglos, la exploración del espacio interplanetario ha tenido que limitarse a las observaciones que podían hacerse desde la superficie de la Tierra. El cohete es el instrumento que ha permitido al hombre avanzar hacia el espacio interplanetario, penetrándolo. Esta es su finalidad específica, en el primer período de la época o era interplanetaria: explorar el espacio, con objetivos científicos.

Para la experimentación y estudio del espacio superior el cohete es, puede decirse, un instrumento insustituible. En efecto, hay una región limitada a los globos sondas (no mucho más de los 30 km.) y una altura mínima a los satélites artificiales (unos 320 kilómetros). En esa considerable banda de casi trescientos kilómetros el único invento del hombre capaz de recorrer el espacio es el cohete. En la atmósfera, el campo de acción del cohete es limitado a una franja muy estrecha y de duración también muy corta. Su misión es más allá de la zona aérea.

En el año Geofísico Internacional se emplean cohetes de diversas características, pues a pesar de ser muy novedosa la experimentación con estos aparatos, se han logrado significativos adelantos y diferentes tipos según el destino que se les ha previsto. Las experiencias que se adjudican a los cohetes están re-

féridas a la estructura y composición de la atmósfera, el estudio de las radiaciones y partículas, y a medidas ionosféricas y geomagnéticas. En este aspecto, vale decir, en lo que se refiere a la misión experimental, el cohete está en inferioridad de condiciones frente al satélite artificial, la más lograda realización del hombre hasta el presente en el campo interplanetario. Es bien sabido que los satélites llevan instrumentos más allá de la atmósfera y con ello se permite que las observaciones se hagan en un tiempo apreciable, liberados ya de la fricción del aire en su desplazamiento.

Para el estudio de la naturaleza jurídica del cohete hemos enfrentado el problema con la existencia de otro invento que alcanza el espacio superior: el proyectil telecomandado. Entendemos que de este modo se logrará un avance constructivo en la elaboración doctrinaria, al dejar el jurista el campo desbrozado de preocupaciones inquietantes, cuando se refiere al cohete en sí mismo.

C) Diferencia en la Naturaleza Jurídica del cohete y del Proyectil Teleguiado.- Desde el punto de vista jurídico, el planteamiento de la cuestión debe hacerse aislando cuidadosamente el cohete del proyectil teleguiado; es común referirse a ambas cosas en una sola expresión, de donde se habla con frecuencia de cohetes-proyectiles, porque técnicamente uno está contenido en el otro. Para el enfoque del Derecho, esta separación debe ser precisa, así como fue menester, en Derecho de la Aviación, distinguir desde el primer momento entre aeronaves civiles y aeronaves de guerra.

La diferencia ha sido señalada desde el punto de vista técnico por Willy Ley: "El cohete tampoco es un gran éxito si se pretende reemplazar con él la carga propulsora de un arma de fuego. Existen algunos casos en que se le puede utilizar, pero entonces su acción se agrega a otras armas, en vez de sustituir las. ¿Qué es entonces un cohete, si no reemplaza a otro tipo de máquina? ¿Cuál es su utilidad? La respuesta a la primera pregunta consiste en que un cohete es un cohete, no puede funcionar eficientemente si se pretende que sea otra cosa; un cohete es bueno en tanto que es fiel a sus principios fundamentales. En cuanto a la segunda cuestión, la respuesta consiste en que un cohete encuentra su campo de aplicación en el espacio ilimitado, que se halla más allá de cualquier obra técnica; literalmente es un campo mayor que cualquier otro.

Se llega, pues, a la conclusión de que un cohete no es otra cosa que un cohete; no reemplaza a otro tipo de máquina. Tiene características propias, lo que es importante tener a la vista para determinar su status. El cohete carece al presente de reglamentación jurídica internacional, a pesar del texto del artículo 8 del Convenio de Chicago, por cuanto al cohete no es una aeronave. Por otra parte los cohetes no han sido lanzados en regiones abiertas a la circulación de aviones civiles, sino al espacio superior, que es inalcanzable para estos aparatos.

Es oportuno recordar que no se han completado los estudios acerca de la condición jurídica de la aeronave. A ello respondió la sesión realizada en Ginebra en 1956 de un subcomité creado por el Comité Jurídico de la O.A.C.I. Y si en esta materia no contamos todavía con un criterio definido, hablar de la condición jurídica del cohete representa un esfuerzo creador del jurista.

Nos limitaremos, por tanto a exponer algunos conceptos y principios generales, que servirán para bosquejar la naturaleza jurídica del cohete.

a) El cohete constituye una cosa; por tanto, un bien jurídico, un objeto singular del Derecho, una entidad unitaria que tiene una función propia y un valor económico social propio. Es una entidad nueva para el Derecho, formada de la conjunción estructural de varios elementos; y es una cosa en sentido jurídico por el interés jurídicamente tutelado que sobre ella es dirigido, es, por tanto, objeto de Derecho, es, igualmente sujeto de Derecho, porque adquiere una personalidad jurídica propia.

Para ser sujeto de Derecho debe poseer una nacionalidad; o dicho de otro modo, la nacionalidad le confiere la condición de sujeto protegido por el Estado que se la confirió. Tal vez sería preferible que el cohete no tuviese una nacionalidad, sino que fuese una conquista técnica de la humanidad, al servicio de la humanidad y no de una nacionalidad o Estado determinado. Pero, a esta altura de los hechos nos vemos precisados, en obsequio de la caracterización jurídica de esta clase de máquinas y de los propósitos que han inspirado sus perfeccionamientos a proclamar la necesidad de que tengan una nacionalidad.

En definitiva, los elementos esenciales que hacen a la naturaleza jurídica del cohete son los que le dan el carácter de objeto y sujeto de Derecho. Que es

objeto de Derecho no puede ponerse en duda; y es sujeto en cuanto adquiere personalidad propia. La nacionalidad que le otorga el Estado constructor y su correspondiente matrícula —que es el reconocimiento oficial de esa nacionalidad— le confiere la condición de sujeto protegido por el Estado que se la otorgó. Tenemos ya nacionalidad y matrícula. Aunque no se conoce reglamentación al respecto, resulta evidente que el certificado de matrícula se unirán los certificados de aptitud para los fines a que está destinado específicamente el cohete lo cual le confiere también carácter jurídico por permitirle estar en condiciones de prestar el servicio para que ha sido creado: su función propia y su valor económico-social.

No pueden hacerse al presente una clasificación de cohetes en públicos y privados. Los cohetes públicos se dividirían en militares y en cohetes afectados exclusivamente a un servicio de Estado: correo, aduana, policía. Los cohetes militares no son propiamente dicho, sino, en su faz actual, proyectiles teleguiados.

Entendemos que los cohetes son siempre civiles, por las funciones que están llamados a cumplir; en cambio, los proyectiles teleguiados son siempre militares, por las mismas razones. Empleamos el término civiles y no privados, por que esta última expresión posibilitaría la idea de que sean propiedad de personas privadas y su nacionalidad estaría determinada por la de su propietario. Cuando se supere el campo experimental, cuando deje de ser un secreto de Estado lo concerniente a cohetes, será posible la construcción de estos aparatos por compañías privadas y el estatuto de los mismos será objeto de una considerable ampliación; por ahora, los cohetes son civiles, de propiedad particular de los Estados.

Reconocida la nacionalidad que debe poseer el cohete habrá de ostentar, para protegerlo y distinguirlo en el campo internacional, las marcas distintivas de nacionalidad. Igualmente deberá poseer su licencia, en la que han de indicarse la nacionalidad de otras características del cohete, el determinarse la aptitud para su funcionamiento. Esto es exigido por el principio de seguridad que debe ser respetado primordialmente cuando se construye una maquinaria nueva.

Finalmente, el cohete es, por excelencia, una cosa in transitu, destinada por su naturaleza a desplazarse y, en el estado actual de la técnica, a desaparecer.

cer. La altura que puede alcanzar no está limitada por ninguna ley natural; el máximo está fijado sólo por consideraciones técnicas. Tiene vida perentoria. Para crearle un status hay que pensar en él como una persona casi física, no obstante ser una cosa inanimada. Posee "cerebro sensible" y es la más humana de las cosas creadas por el hombre. En vista de ello, el jurista encuentra pocos elementos en los métodos tradicionales para elaborar su estatuto, ya que le es difícil con esos elementos describir su naturaleza jurídica.

b) Pasemos ahora a considerar los proyectiles teleguiados. Existen diferencias sustanciales en cuanto a la condición jurídica del cohete y del proyectil teleguiado, también se observan disimilitudes en el campo de la técnica.

Aunque de naturaleza similar en su construcción las diferencias se advierten categóricas en cuanto a su finalidad, y en Derecho la finalidad es primordial. El cohete viaja en el espacio, para lo cual atraviesa previamente la zona aérea que es, para su objetivo, un paso inevitable, mas no una finalidad.

El proyectil tiene su medio de acción en la atmósfera. Por eso se le llama proyectil superficie-superficie, "atmosférico" o balístico. Puede también alcanzar una considerable altura en el espacio, pero siempre ha de caer a tierra: sale y vuelve a la Tierra.

El cohete es encendido, en tanto que el proyectil es técnicamente disparado. La meta del cohete es evadirse, cada vez más, de la Tierra; en tanto que el proyectil tiene su objetivo en la Tierra.

Es impropio disparar un proyectil al espacio cósmico; sólo se debe enviar un cohete. De modo que el primero se vale de la técnica del cohete para su finalidad última.

En buenos principios, el proyectil necesita de un cañón para su disparo; pero para alcanzar distancias intercontinentales el cañón es descartado, porque es imposible lograr un objetivo alejado de ese modo luchando con una atmósfera como la de la Tierra y vencer su campo de gravedad. El cohete hace las veces de cañón, pero jamás de proyectil en sí mismo.

El cohete no es un arma; es un vehículo. Su finalidad es alcanzar altura para la exploración. En tanto que el proyectil debe volver a tierra para un fin de destrucción.

El cohete tiene su campo de acción en la paz; mientras que el proyectil existe en la guerra y para la guerra.

El reglamento jurídico del cohete forma parte de lo que tratará el Derecho Interplanetario; en tanto que la regulación jurídica del proyectil corresponde a un concepto de guerra terrestre o planetaria. Estaría dentro de lo que se denomina el "poder aéreo" de los Estados.

Se ha superado, muchas veces, la velocidad del sonido con misiles; y el propósito es construir proyectiles intercontinentales que salven el océano en pocos minutos sin ser destruidos por el calor desarrollado por la fricción en la atmósfera. Para el cohete el océano es res inter alios acta. El cohete busca su liberación hacia el infinito en altura, mas no salvar distancias ni obstáculos terrestres.

El cohete es vehículo de paz, por tanto inofensivo; mientras que el proyectil es arma de guerra y de un poder tal que puede destruir objetivos —tanto con explosivos convencionales como nucleares a distancias extraordinarias, resultando, por otra parte, completamente inmunes a los medios actuales de contramedidas.

Por lo expuesto, nos limitamos a formular las siguientes proposiciones:

I.—Separar, como dos figuras de naturaleza jurídica diferente, el cohete del proyectil teleguiado.

Hecha esta separación, advertimos que solamente el cohete constituye un objeto y un sujeto de Derecho propiamente dicho.

II.—Dejar establecido que el cohete es un vehículo de paz, una máquina civil; en tanto que el proyectil teleguiado es un arma de guerra.

III.—Proceder a la pronta reglamentación del cohete.

D) Condición jurídica de los satélites artificiales no tripulados, que se emplean en la exploración del espacio.— Si nos detenemos en la literatura científica y jurídica de algunos años atrás, se observará que la idea de un satélite artificial estaba concebida como la de una construcción espacial tripulada, y por tanto, de dimensiones considerables. En cambio, el proyecto de un pequeño sa-

télate porta-instrumentos destinados a la exploración científica, es más reciente. Hoy nadie ignora que el satélite que se lanza es de escasas dimensiones, manuable, y por tanto queda esta expresión consagrada para la primera esfera que recorre en circunvalación a nuestro planeta. Las otras concepciones que se refirieron al satélite corresponderán a las estaciones interplanetarias.

La razón de esta diferencia de ideas y de realizaciones es puntualizada por S. F. Singer, profesor en la Universidad de Maryland. Las primeras especulaciones nacieron en los hombres de la aviación —dice—, verdaderos entusiastas del viaje interplanetario; las disciplinas profesadas por ellos implicaban naturalmente, la concepción del vehículo tripulado. Pero después de la última gran guerra, los progresos de las técnicas de la radio, el perfeccionamiento de los instrumentos electrónicos y la realización de los cohetes, han estimulado la atención hacia el satélite no habitado, portador de instrumentos. Si los cohetes permiten llevar un material de exploración y registro a altitudes extremadamente elevadas, la duración de su permanencia en las capas superiores de la atmósfera se mide en minutos. Por otra parte, sus exploraciones se limitan a un sector reducido que corresponde a un punto determinado de la superficie del globo. La fórmula de un vehículo satélite que pudiese permanecer días enteros, o aun meses, en los confines de la atmósfera ofreció un particular atractivo en quienes saben por experiencia cuan ardua es la tarea de preparar un gran número de cohetes portadores de instrumentos, y para todos aquellos que han asistido al lanzamiento de dichos cohetes desde puntos distribuidos entre el Ecuador y el Artico y los han visto desaparecer para siempre después de haber proporcionado mínimas indicaciones durante algunos minutos. Con el satélite, esa duración se amplía considerablemente, así como su campo geográfico. La fórmula del "satélite mínimo" se justifica por el hecho de que la realización de un vehículo espacial habitado no está al alcance de la técnica aún. En los medios científicos internacionales se apoyó decididamente esta idea. Y así se pudo conocer la resolución adoptada en tal sentido por el Comité especial del Año Geofísico Internacional el 4 de Octubre de 1954. En su reunión de Roma (5).

(5) Singer, S. F., "El satélite artificial. Concepción, realización, aplicaciones", en *Interantia*, Ginebra, diciembre de 1956, año 11, núm. 12, página 596

Y es evidente que, logrado el éxito de esta primera experiencia, se lanzaran satélites artificiales de mayores dimensiones, que puedan transportar instrumentos de televisión y preparar así el camino para las otras etapas en el viaje interplanetario.

Se ha previsto ya, como paso previo al viaje tripulado, el "cometa artificial", dado que el cohete tiene campo limitado a la alta atmósfera y el satélite en una región que puede medirse como Tierra-Luna. El cometa se emplearía en las incursiones en el espacio interplanetario; también como el satélite, sería portador de instrumentos y prepararía la realización del vehículo interplanetario habitado (6).

Según una definición que hemos recordado, satélite artificial es un cuerpo cualquiera que, lanzado desde la Tierra, se le imprime una determinada velocidad que a la altura elegida comienza a girar alrededor de nuestro planeta, siguiendo un recorrido que llamamos órbita satelitaria (7).

Por nuestra parte, podemos dar un concepto jurídico, una idea simplemente, acerca del satélite artificial. Diremos así que es la obra humana que sirve para el aprovechamiento del espacio. Decimos aprovechamiento en sentido lato; no lo especificamos, pues los fines son múltiples.

Esta idea se adapta al satélite artificial que conocemos. Aunque su construcción resulta privada de un Estado particular no podrá dicho Estado fundar en ello una pretensión de dominio sobre las regiones del espacio que invada en su recorrido, aunque considere tal derecho como temporal y limitado. Y si por el contrario, se da la coexistencia de satélites pertenecientes a otros Estados, el derecho se transformaría en obligación de controlar sus recorridos, de modo de evitar desastres por yuxtaposición o interferencias en las órbitas de cada satélite.

El primer problema importante que ha planteado el lanzamiento de un satélite artificial de la Tierra ha sido el que concierne a la soberanía de los Estados que violada en su recorrido; pero esto engloba un problema que no es específico del satélite, sino de todo el Derecho Interplanetario, por lo que nos

(6) Ehrlicke, K. A. "Satélites y cometas artificiales porta-instrumentos", en *Interavia*, número cit., pág. 900

(7) Tabanera, T. M. *La exploración del espacio*, pág. 26, Buenos Aires, 1955

ocuparemos de él por separado. Sin embargo recordaremos aquí que ningún Estado podría pretender, invocando su derecho de soberanía sobre el espacio atmosférico de su territorio derribar u obstaculizar el paso de un satélite, y además porque una posición tal sería sólo simbólica, dado que se desconocen los medios técnicos que podrían interferir o impedir un hecho semejante.

Cuando se piensa en un estatuto jurídico para el satélite no se ha de buscar analogías con el Derecho positivo por serle éste completamente inaplicable. Todo dependerá de la condición jurídica que sea atribuida al espacio interplanetario; y, como se ha visto ya los autores se oponen generalmente a una extensión de la soberanía a una porción cualquiera del espacio interplanetario.

Se han indicado dos problemas que atentan contra el propósito de elaboración jurídica para el satélite artificial: el primero concierne al aterrizaje, es decir, a su regreso a la Tierra, de donde ha partido; si el satélite no puede ser controlado en su marcha con relativa precisión se corre el riesgo, no sólo de verlo perderse en el mar o en territorios desconocidos sino de que caiga en manos de otra potencia; el segundo es la intervención voluntaria de un tercero sobre la marcha del cohete que conduce al satélite y de ser posible, sobre el satélite mismo (8).

A este respecto podemos decir que la Astronáutica lleva implícita la idea de pérdida o desaparición como su esencia misma y como tributo al más grande progreso de la humanidad que ella comporta. Ha sido satisfactorio comprobar que, por razones meramente científicas, los perfeccionamientos alcanzados en campos ajenos al vuelo —radio, electrónica, etc.— no hayan de lamentarse aún la pérdida de vidas en el espacio, y habremos de esperar no sea ésta una premisa necesaria, pues la investigación en el ámbito extraterrestre obedece leyes inflexibles de la naturaleza, donde la tolerancia casi no existe y estas leyes son conocidas por el hombre.

Por otra parte, en el estado actual del vuelo interplanetario, los satélites conducen elementos científicos para provecho de todos los habitantes de la Tierra, antes que para el beneficio exclusivo de una potencia determinada. La pér-

(8) Danter, E. y Saporta, M., "Un nouveau problème de Droit aérien: les satellites artificiels", en *Revue Générale de L'Air*, París, 1955, año 18 núm. 3, pág. 280

dida de un satélite en el espacio, en el mar, o de otro modo, es un hecho previsto, no significa un desastre; y el apropiamiento del mismo por una nación cualquiera de la Tierra no comporta una ventaja, los satélites se lanzan sucesivamente; la experimentación por este medio se hace en una serie de aparatos que son utilizados siguiendo la experiencia o información que proporciona el que lo ha precedido, bastará rescatar un satélite posterior para anular el pretendido beneficio que un Estado puede esperar de su posesión. Por otra parte el satélite transmite sucesivamente cuanto “explora” o “ve” en el espacio, de donde los aparatos que transporta han cumplido ya su finalidad antes de su retorno a tierra; y por último, quienes comparten esta preocupación parecen confundir que el aspecto secreto de la Astronáutica no está constituido por el satélite artificial —cuyos croquis han alcanzado notoria difusión pública—, sino el procedimiento a emplear para su lanzamiento; en otras palabras, los principios que se aplican para disparar el cohete primero y para dar acción a los sucesivos, corresponden a la balística.

En cuanto al derecho de propiedad frente al satélite, se ha hecho notar que, una vez instalado en la órbita de la Tierra no será gobernable ni aun por el telecomando, ni sometido por un medio cualquiera a la voluntad de quien lo ha lanzado; en tal supuesto, es decir, mientras no sea posible su control y retorno, podrá ser considerado como “res derelictae” o como se ha dicho con acierto una “botella de mar”, no existe jurisprudencia sobre la “botella de mar” (lo que demuestra que en el estado actual de desarrollo el Derecho no ha previsto situaciones vicisísimas). El satélite podría entonces compararse a un navío abandonado a los elementos por su tripulación, aunque la asimilación no resulte muy adecuada; la única analogía con la “botella de mar” que compartiremos es que ambos tienen una misión que cumplir y un mensaje que transmitir (9).

Si se admite que una ley o costumbre jurídica permite al que lanza un objeto —por extensión un vehículo espacial— y lo abandona a su suerte, el conservar un derecho de propiedad sobre los restos de los elementos lanzados, cada Estado puede tener por el contrario, el derecho de aplicar, según él, la noción de res derelictae, que puede llevar al caso del satélite artificial (10). Este razo-

(9) Danler, E., y Saporta, op., cit., los., cit., pág. 300

(10) Danler, E., y Saporta, op., cit., los., cit., pág. 300

namiento constituye una prueba más de que las figuras jurídicas concebidas para regular la conducta humana hasta el presente no se adaptan a las transformaciones que trae la Astronáutica en su conquista del espacio interplanetario.

De conformidad con el Derecho positivo, es estrictamente legal la facultad del Estado subyacente de impedir el paso de cohetes y satélites por sobre su territorio, y aún lo sería el impedir o interferir los mensajes del satélite, al menos durante el período de tiempo que sobrevuela sus territorios; también de interceptar el paso del cohete que transporta el satélite e incluso el satélite cuando se halla sobre su superficie; pero todas las razones técnicas están en contra del ejercicio de una facultad tal consagrada por el Derecho positivo, ¿qué recurso le quedaría entonces al Estado que tenga una pretensión semejante? La amenaza de represalias en la Tierra, una platónica declaración de ruptura de relaciones y finalmente, la guerra; por lo tanto evidentemente, asistimos a una crisis del Derecho provocada por el avance tecnológico.

Por estos motivos, se postula un acuerdo internacional válido, o al menos escrito, y la declaración de que los espacios extraterrestres son para provecho de la humanidad. Esta moción no es por otra parte novedosa, desde 1953 el presidente Eisenhower propuso poner en común la energía atómica y la creación de un "Banco Atómico Internacional" (11).

Existe otra cuestión a analizar: el derecho de observación de territorios extranjeros y de fotografía. Si algún Estado no consintiera en que se fotografíe su superficie, ¿cómo garantizarle que será respetada su voluntad? ¿Qué derecho cabría a los Estados en el caso de que alguno de ellos manifestara inconformidad en que se le fotografíe? (12)

Estos hechos los realiza no el hombre en esta primera etapa de satélites no tripulados, sino el aparato mismo, y lo que es más curioso, no puede ser gobernado ni por el que lo construyó o lo lanzó. Habrá de propiciarse una solución jurídica semejante a la del espacio interplanetario.

Se ha hablado también de las garantías que puedan ofrecerse sobre el desempeño de los instrumentos que lleve el satélite artificial. ¿Cómo prometer

(11) Dauter, E., y Saporta, op. cit., loc. cit., pág. 301

(12) Bauzá Araújo, A., "El próximo lanzamiento del satélite artificial tendrá muy importantes proyecciones Jurídicas", en el Día, Montevideo, 3, de mayo de 1956

o comprobar que los aparatos permanecerán mudos o inactivos por encima de un territorio determinado y no comenzarán a funcionar hasta que pasen sobre el Estado que ha consentido su empleo?. No se puede negar que todo control resultará incompleto y la circulación de satélites "no identificados" será posible y hasta cosa corriente.

Si se admite que en el espacio interplanetario no existe soberanía de Estado alguno de la Tierra, a la nación que lanzó el satélite le quedaría el derecho de reivindicar su dominio como de parte desprendida de su territorio y por lo tanto sometida a sus leyes nacionales; mas como la ficción de la extraterritorialidad ya ha sido abandonada por el Derecho Internacional moderno, tal solución sería impropia y hasta antijurídica; este razonamiento conduce igualmente a la necesidad de elaborar un estatuto completamente nuevo para el satélite artificial, por fortuna el actual grado de civilización alcanzado por los pueblos permite asegurar que ningún Estado ha de pretender retener o apropiarse de elementos que han caído sobre sus territorios procedentes del espacio; al menos hay hechos concretos ya, como la devolución efectuada por las autoridades argentinas de aparatos radiosondas empleados con motivo del Año Geofísico Internacional.

Y ésto nos conduce a una necesaria afirmación: los satélites artificiales deben poseer una nacionalidad determinada. Aparte todas las consecuencias que derivan del hecho de poseer una nacionalidad —que hemos señalado al ocuparnos de la naturaleza jurídica del cohete—, es fundamental identificarlos; la existencia de satélites "no identificados" en el espacio provocaría un clima de recelos y desconfianzas recíprocas entre los gobiernos y una psicosis en la población que atentaría contra todos los progresos de la Astronáutica y la encarrilaría hacia derroteros no deseados.

Como ha indicado Haley, de conformidad con los principios del Derecho Internacional vigente, cada Estado soberano pudo haber declarado, ante el anuncio de que serían lanzados satélites artificiales, su oposición a que recorra una órbita sobre su dominio territorial y que las repetidas violaciones de su territorio configurarían un acto de hostilidad por parte del Estado que los lanza, la mera exposición de un programa tal requeriría un acuerdo internacional previo, o el solo planeamiento del mismo podría haber sido motivo de justificable

sospecha y asunto para invocar sanciones internacionales de uno u otro género. Enteramente por el contrario, nadie se quejó, nadie protestó y el programa avanzó sin tropiezos; posteriormente, expresa que el programa de los satélites fue tomado colectivamente y va más lejos, al fijar un precedente internacional: el libre paso de satélites con finalidades científicas, y agrega que así como el Derecho marítimo ha cambiado constantemente de acuerdo tácito de las naciones, ahora se establece una nueva ley por consentimiento expreso de los Estados (13).

En verdad no ha existido tal consentimiento expreso de las naciones en su totalidad, ni aun de las participantes en el Año Geofísico Internacional. El gobierno de los Estados Unidos ha recibido felicitaciones por la trascendencia científica del programa propiciado, que no deben interpretarse como adhesión expresa a sobrevolar el espacio aéreo de Estados extranjeros, la cuestión no es planteada desde este punto de vista más que por los juristas, los gobiernos no lo han hecho; y no habrá de olvidarse que una potencia anunció de inmediato su vasto plan de conquista interplanetaria, como el desafío o emulación a los proyectos estadounidenses.

E) El viaje tripulado: Problemas Jurídicos que plantea.- Hablar del viaje interplanetario en sí es abrir una puerta amplia a la imaginación, ningún tema tan seductor como éste para que impere la fantasía, aunque sea tomando como base afirmaciones científicas. Esta facultad de creación —la más humana por cierto—, ha llevado incluso a algunos juristas a situaciones muy imaginadas, olvidando que el Derecho sólo acepta hipótesis reales; nosotros nos limitaremos a exponer los problemas jurídicos más inmediatos que provoca el viaje del hombre en el espacio, y si dedicamos nuestra atención a los navíos, a las estaciones interplanetarias y a la visita de cuerpos sólidos en el espacio es porque algunos de sus problemas jurídicos pueden ya preverse y aun solucionarse adecuadamente.

Cuando se habla del viaje interplanetario, el Derecho no puede olvidar las leyes del movimiento de Einstein, sus principios básicos de la relatividad de la distancia, tiempo y masa, a través de los cuales se examinan las fuerzas que guían los movimientos de las estrellas, cometas, meteoros y galaxias, igualmente

(13) Haley, A. G., "Recent Developments in Space Law and Metalaw Work of International Groups" febrero 7 de 1957, vol. 24, núm. 2, pág. 2

habrá de tenerse en cuenta que son muy notorias las semejanzas entre las fuerzas gravitacionales y electromagnéticas: los planetas giran en el campo gravitacional del Sol; los electrones en el campo gravitacional del núcleo atómico, la Tierra es un mangeto inmenso; el Sol y las estrellas tienen campo magnético, de donde hay leyes físicas que han de ser muy especialmente consideradas y, más aún, las normas del Derecho habrá de adaptarse a esa realidad física.

Meyer es quien mejor ha planteado la cuestión de considerar las obligaciones jurídicas en los viajes interplanetarios.

En primer lugar, sostiene, no pueden tenerse en cuenta las reglamentaciones legales de la Aeronáutica, ya que éstas no podrán ser de aplicación en el espacio; por otro lado, no existen reglamentaciones sobre la conducta que deberá observar el viajero interplanetario, pero a pesar de ello, ni el empresario de viajes en el espacio, ni el viajero mismo podrán quedar exentos de determinadas obligaciones jurídicas; existe una, podría llamarse "obligación de aseguramiento de tránsito" —prosigue— reconocida en casi todos los países, por la cual se impone a quien introduce en el tránsito una cosa que por su naturaleza pueda significar un peligro, la obligación de manejar su comportamiento de tal modo que nadie resulte perjudicado, impedido o molestado más de lo inevitable, obligación que existe igualmente ante la carencia de medidas especiales para el caso dado, tal obligación de aseguramiento de tránsito no escrita se basa en un criterio de comunidad; quien crea por la utilización de cosas una fuente de peligros, es responsable ante la comunidad por el riesgo que introduce con su utilización.

La obligación de evitar perjuicios a terceros estará a cargo de cada empresario de viajes interplanetarios y de cada pasajero, aun cuando no exista reglamentación dictada al efecto. Deberá analizarse cuidadosamente el vehículo interplanetario antes de comenzar su viaje y examinar a la tripulación, para asegurar el éxito frente a las exigencias que se presentarán y con el fin de que no resulte procedente el reproche ulterior por negligencia.

Se detiene luego a estudiar la cuestión de la responsabilidad del viajero interplanetario al atravesar el espacio aéreo estatal; un viajero del espacio no está directamente obligado por las reglamentaciones previstas para el tránsito de avio;

nes en el espacio aéreo, no podría invocar ni el derecho concedido a las aeronaves para la utilización libre del espacio aéreo ni su pasaje sobre los territorios de otros Estados de acuerdo con el Convenio de Chicago. Ningún Estado parte en este Convenio estará obligado por ello a conceder también a vehículos interplanetarios un libre paso a vuelo.

Por otro lado, tampoco el viajero interplanetario estará sujeto formalmente a las reglamentaciones dictadas por el tránsito aéreo; pero no obstante ello, en modo alguno puede considerársele *legibus solutus*. Deberá adecuar su proceder a la obligación de cuidado y de seguridad mencionada, de tal suerte que no ponga en peligro su existencia, ni la de los demás, ni en riesgo al tránsito por aire; en virtud de esta obligación, no podrá ignorar las reglamentaciones de tránsito aéreo existentes, pues debe contar con que los pilotos de aviones vuelan conforme a ciertas reglas, evitando así posibles desastres en la aeronavegación y en su propio viaje.

Puesto que un vehículo interplanetario difícilmente estará en situación de poder dar paso a una aeronave, el viajero del espacio deberá notificar públicamente su intención de ascenso para que puedan tomarse las medidas adecuadas y evitar peligros para ambas formas de circulación.

Finalmente el profesor Meyer expresa que el transportador interplanetario deberá de tener cuidado de que las partes que se desprenden de su aparato, una vez cumplido su destino, lleguen a tierra o mar de una manera inocua (14).

Se ha estudiado también comparativamente la aviación y el viaje interplanetario desde el punto de vista económico; a este respecto se ha manifestado que el factor económico del servicio aéreo radica en el intercambio internacional de personas y mercaderías, y que esta rama de las comunicaciones quedará reservada siempre para el avión, por la rapidez y eficacia que tal servicio presta. El vehículo interplanetario no podría tener participación alguna en dicho intercambio; pero a su vez el viaje sideral llevará en sí un importante factor económico; en consecuencia, la integridad económica de los Estados no es afectada por el tránsito interplanetario en modo alguno, los hechos son aquí completamente distintos a los del servicio aéreo internacional ligado a la superficie, en

(14) Meyer, A., "Rechtliche Probleme des Weltraumfluges", Berlín, t. 2 núm. 1, 1953, pág. 39

el viaje interplanetario no se habrán de negociar condiciones favorables de vuelo por comercio bilateral de intercambio (15).

Por último es del caso señalar que nadie discute ya la posibilidad del viaje interplanetario. El profesor Crocco trató de ésta posibilidad en el VII Congreso Internacional de Astronáutica; propuso la fecha de junio de 1971, ya que la posición relativa de diversos planetas será muy favorable, el viaje podría durar cerca de un año: ciento trece días para llegar a Marte, ciento cincuenta y cuatro para ir de Marte a Venus y noventa y ocho días para volver a nuestro planeta.

F) Los navíos interplanetarios.- El navío interplanetario se diferencia jurídicamente de los otros vehículos hasta aquí estudiados, en que lleva una tripulación a bordo, y por tanto el Derecho debe regular una conducta en lugares distintos de la Tierra y su espacio atmosférico; de allí que ofrezca un campo muy amplio para la elaboración doctrinaria, puesto que el Derecho es inseparable del hombre.

Cooper ha destacado que los vehículos interesaciales carecen al presente de toda reglamentación nacional o internacional; tampoco existe ningún acuerdo sobre si alguno de los reglamentos nacionales o internacionales es aplicable al espacio por sobre la atmósfera, que es el que utilizarán normalmente dichos vehículos. Para los convenios internacionales que se han suscrito hasta el presente, el hombre no ha concebido otra clase de aparatos de vuelo ni ha tenido ocasión de regular otras áreas del espacio que las utilizadas por las "aeronaves". En lo que respecta a la legislación estadounidense, recuerda que la ley de Comercio aéreo de 1926 definía la aeronave como "todo aparato conocido o que se invente en lo futuro, utilizado o designado para navegar o volar en la atmósfera". Dicha definición fue incluida en la Ley de Aeronáutica Civil de 1938, en la actualidad vigente. Es más amplia que la que ofrecía el Convenio de París, ya que incluye todo aparato de vuelo utilizado para volar en el aire aun cuando no esté sustentado en él. Cuando el Anexo 7 al Convenio de Aviación Civil Internacional —que define a la aeronave como toda "máquina que por reacción del aire puede sustentarse en la atmósfera"—, se sometió a los países miembros

(15) Boehme, K. H., "Luftthohelt und Weltraumflug".

de la O.A.C.I., los Estados Unidos no opusieron objeción, de donde ése ha de ser el concepto aplicable en el terreno internacional, en vez de su propia definición, consagrada por la ley de 1926. El conflicto podría surgir si los Estados Unidos lanzan un aparato de vuelo que esté comprendido en su propia definición pero no en la internacional adoptada de conformidad con el Convenio de Chicago.

Seguidamente Cooper se pregunta si debe la Organización de Aviación Civil Internacional enmendar sus anexos para ampliar la definición de aeronave e incluir estos tipos nuevos de vehículos del espacio. Recuerda también que el artículo XII del Convenio de Chicago otorga a la Organización la facultad de adoptar reglamentos de vuelo relativos a la operación de aeronaves cuando se encuentren sobre alta mar; este artículo tendría más significación —expresa— si la palabra aeronaves incluyera los cohetes y satélites cuando vuelan sobre alta mar.

Disentimos de esta opinión, por cuanto los vehículos interplanetarios —sea de vuelo o de viaje— no tienen analogía alguna con las aeronaves; por otra parte, por el método propuesto se forzaría innecesaria e indebidamente la aplicación de un convenio internacional, cuya finalidad se cumple satisfactoriamente y se legislaría sólo una parte del vuelo: la alta mar, con lo que se limita el interés jurídico a proteger.

Toda la teoría de la nacionalidad —prosigue Cooper— se basa en el concepto de cuando un Estado otorga a un barco el derecho de usar su bandera. dicho Estado asume ciertas responsabilidades internacionales respecto de la buena conducta de ese navío en alta mar y en los puertos extranjeros y al mismo tiempo obra como protector para hacer que se cumplan sus derechos internacionales. De conformidad con el Convenio de Chicago, se da a las aeronaves las mismas características de nacionalidad que a los barcos, además el artículo VIII se refiere a la aeronave “capaz de volar sin piloto”, y podría entenderse que tales aeronaves tienen también nacionalidad; aunque la aplicación de la regla de nacionalidad a los vehículos interplanetarios sea tal vez difícil, si el espacio superior ha de ser libre como la alta mar, el Estado tiene que estar dispuesto a asumir la responsabilidad del buen comportamiento internacional de sus vehículos espaciales, de otra manera se produciría un caos; la nacionalidad habrá de ser

considerada cuando los nuevos tipos de aparatos de vuelo se introduzcan en los reglamentos internacionales —concluye— (16).

Si tanto el cohete como el satélite artificial han de tener una nacionalidad, entenderemos que con mucha mayor razón no pueden carecer de ella los navíos interplanetarios.

Kroell, al buscar las diferenciaciones jurídicas entre aero y astronáutica ha señalado las disimilitudes técnicas entre uno y otro medio de locomoción; y así, el vehículo espacial, que es lanzado gracias a la fuerza reactiva de sus propulsores, abandona la zona de atracción del planeta terrestre y continúa su vuelo sometido a nuevas fuerzas de la naturaleza y gobernado por leyes científicas de la mecánica celeste. El vuelo puede ser asegurado por telecomando y aun, quizás sólo parcialmente, dirigido desde la Tierra. El avión, por el contrario queda sometido a la fuerza de sus motores o reactores y obedece siempre a la voluntad del piloto .

Cuando tratamos de navíos interplanetarios partimos de la base de un necesario comando a bordo del aparato, el comando a bordo es lo que se supone su tripulación; el hombre no conquistaría, propiamente hablando el espacio interplanetario, si ha de dejarse arrastrar por las fuerzas de la naturaleza sin poder de ningún modo hacer prevalecer su voluntad; si ésto no se lograre, no habría viaje interplanetario, los aparatos estarían fatalmente destinados a perderse.

Por su parte, Schachter estima que la analogía con la alta mar puede ser extendida últimamente a las naves espaciales; cada nave espacial, como los barcos, tendrá una nacionalidad y todos los aparatos de ese tipo estarán sujetos a las leyes aplicables en el Estado de la nacionalidad. Los reglamentos legales concernientes a personas y bienes a bordo de navíos espaciales, estarán regidos por normas aceptadas en el Derecho internacional y por leyes nacionales; presumiblemente —agrega— la mayoría de las normas referentes a nacionalidad del vehículo interplanetario, las relaciones entre el comandante y la tripulación y los pasajeros, el castigo de crímenes y cuestiones jurídicas similares, serán tomadas de las actuales reglas que se aplican en los navíos en alta mar.

(16) Cooper, op. cit., págs. 7—8

También parte de la reglamentación internacional vigente P. K. Roy, cuando se ocupa de los navíos espaciales. El artículo XX del Convenio de Chicago establece que toda aeronave dedicada a la navegación aérea internacional deberá llevar las correspondientes marcas de nacionalidad y de matrícula. La Organización de Aviación Civil Internacional ha promulgado reglas del aire que gobiernan las operaciones de las aeronaves en alta mar; se refieren a la autoridad del comandante, a la previsión de abordajes, a la protección de la propiedad y de las personas, informaciones sobre vuelos, señales y control de tránsito aéreo, de la misma manera, las naves del espacio deberán ser reguladas por normas que tengan en vista la protección de los intereses públicos; esas normas deben igualmente contemplar la protección de las aeronaves durante el período en que el navío espacial opere en las zonas reservadas a los aviones.

El estatuto de una aeronave y de un navío espacial no puede ser el mismo —prosigue Roy—, por las diferencias fundamentales entre uno y otro vehículo. Se refiere también este autor a los actos que pueden ocurrir a bordo de un vehículo interplanetario en los largos períodos que todo viaje de este tipo requiere (17).

Quando nos ocupamos de esta materia (18), reducíamos la cuestión a estas consideraciones elementales. Primeramente todo lo relativo a la construcción del aparato, su aptitud técnica para el vuelo, la capacidad profesional de quienes tendrán a su cargo su conducción, etcétera, para entrar después al viaje en sí. Listo para partir el vehículo, entra en juego el derecho de transporte de personas y de cosas, en su doble faz: como contrato de trabajo para la experimentación y exploración si no lleva pasajeros, o bien para el transporte de personas o el flete de mercaderías. En el viaje el derecho que regula los daños a terceros en la superficie terrestre, por desprendimiento de las partes ya utilizadas de los cohetes a emplear, echazón, lastre o caída del aparato mismo, y además, las reglas para la seguridad en el tránsito aeronáutico y ayuda desde la Tierra por radio en todo el trayecto en que ésta pueda ser efectiva; planteábamos una hipótesis lamentablemente previsible: fallecimiento, desaparición o presunción de ta-

(17) Roy, P. K. Legal Aspects of Space Travel, conferencia, Washington 14 de abril de 1953, págs. 11—14

(18) Cfr. Cocca, A. A. "El Derecho ante el satélite artificial de la Tierra" en Jurisprudencia Argentina, 1956 III, Bs. Aires, Julio-agosto-septiembre de 1956, pág. 113 y siguientes.

les hechos en el espacio interplanetario. ¿Dónde se ha producido la muerte? ¿Sobre el espacio aéreo de algún Estado determinado? ¿Sigue con vida el individuo en otras latitudes y en otras condiciones? ¿Qué ley se aplica? El Derecho sucesorio queda amenazado de inseguridad en sus principios ante una eventualidad tal; y luego tomando en cuenta la larga duración de tales viajes y la necesidad de una tripulación numerosa —setenta personas en el proyecto más conocido—, habrá de pensarse que los dos géneros de la especie humana intervendrán en la empresa: matrimonios, nacimientos, y asimismo, redacción de contratos en general, testamentos a bordo; en cuanto al Derecho represivo: crímenes y delitos diversos e infracciones disciplinarias. El crimen no sería extraño como consecuencia de la desesperación ante la inminencia de un desastre o por alteraciones psíquicas de los tripulantes o del pasaje; delitos originados por sustracción de elementos vitales como oxígeno, agua o alimentos cuando por error de cálculo no haya podido establecerse con precisión su abastecimiento y no sea posible aún el retorno a sus fuentes, por condiciones desfavorables en el medio por el que se circula. ¿Qué ley se aplica? ¿La de la nacionalidad del autor o de la víctima, la del Estado sobrevolado en el momento de cometerse el crimen, la del pabellón de la máquina, la del punto de partida, o alguno de los sistemas mixtos preconizados por el Derecho de la Aviación?

Es difícil dar respuesta a estas preguntas, cuando se carece aún de lo elemental: construcción doctrinaria sobre el particular.



FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO  
DE  
DERECHO INTERNACIONAL

## CAPITULO CUARTO

### LOS TERRITORIOS EN EL ESPACIO

A) Los cuerpos del espacio que ofrecen una superficie ocupable.- B) Naturaleza Jurídica de los meteoros. C) Los territorios artificiales: las estaciones en la ruta hacia los planetas. D) La Luna satélite natural de la tierra. E) Los planetas más próximos.

A) Los cuerpos del espacio que ofrecen una superficie ocupable.- La falta de una terminología propia para el Derecho Interplanetario en elaboración nos obliga a recurrir a vocablos que tomamos del léxico perteneciente a otros dominios.

Usamos la expresión territorios en el espacio forzosamente puesto que territorio es la delimitación espacial del globo terráqueo donde el Estado ejerce su autoridad; es pues, la parte determinada de la superficie terrestre que corresponde a un Estado extendida hacia arriba y hacia abajo en líneas perpendiculares al suelo, comprende la tierra y el subsuelo, las aguas que la bañan y atraviesan y la zona aérea que se halla encima de esas superficies, determinado todo por los límites internacionales. De allí su división en terrestre, acuático y aéreo, pero siempre referido a nuestro planeta.

El Estado ejerce sobre su territorio el dominio territorial y adquiere este dominio como consecuencia de un hecho o de un acto jurídico.

Llevado el concepto de territorio más allá de nuestro planeta, habremos de comprender en dicha expresión los cuerpos del espacio que ofrecen una superficie ocupable .

Los cuerpos en el espacio serían susceptibles de ser incorporados al territorio terrestre por los medios siguientes: adquisición artificial por obra del hombre, mediante la construcción de islas de vuelo; ocupación para el caso de la Luna, res nullius y en habitantes que podrían ofrecer resistencia al avance del hombre; y a la anexión.

B) Naturaleza Jurídica de los meteoros.- Los meteoritos como los meteoros, son cuerpos del espacio que al entrar en la atmósfera se ponen rápidamente incandescentes debido al roce; se diferencian de los meteoros en que no alcanzan a vaporizarse totalmente y llegan con gran estruendo a la superficie de la Tierra. Generalmente cuando se hallan a pocos kilómetros del suelo, explotan, esparciéndose en trozos de diversas dimensiones. Su tamaño y peso varían bastante, desde unos gramos los más pequeños hasta cientos de toneladas, habiéndose estimado en 1000 toneladas el meteorito que cayó en el sudoeste en Rusia en 1947. Los métodos radioactivos para la determinación de la edad de los meteoritos han demostrado que ésta varía considerablemente, entre unos pocos millones de años hasta 3000 millones; esta última cifra es la edad que se atribuye a la Tierra, de modo que parecería que no existen meteoritos más viejos que nuestro planeta. Pueden ser: pétreos, que se caracterizan porque no contienen prácticamente metales; o féreos (sideritas), que están compuestos de hierro y níquel en gran parte y algunos trozos de calcio magnesio, sodio, manganeso, etcétera (1).

El viaje espacial permitirá la apropiación de meteoritos y meteoros en su medio natural. De este modo, si se evita su contacto con la atmósfera y en consecuencia la fricción que los enciende, podrán ser traídos a tierra para su estudio o análisis. Será la primera apropiación de objeto sólido (de cosa) que hará el hombre en el espacio; y tiene la mayor importancia desde el punto de vista científico —aparte del valor económico antes de su transformación— puesto que el del análisis de las materias que lo forman en su estado natural podrá hallarse la composición para revestir las superficies externas de los navíos interplanetarios o de las estaciones terrestres en las rutas espaciales.

Esta ventaja que ofrece su apropiación, se enfrenta con el riesgo que la presencia de cuerpos tales implica para el viaje interplanetario. De donde habrá de estudiarse la posibilidad de evitar o de enervar el efecto destructivo —presumiblemente la explosión— de un choque con el vehículo interplanetario, teniendo en vista las velocidades vertiginosas de desplazamiento.

(1) Tabanera, T. M., La Exploración del Espacio, Bn., Alred, 1958, pág. 26

Desde el punto de vista jurídico, los meteoros deben ser considerados como *res nullius*, y de acuerdo con la vieja clasificación del Derecho romano, se trataría de *res nullius extra commercium*, es decir, que no pertenecen a nadie. Entraban en esta categoría para los jurisconsultos romanos las cosas comunes y las de derecho divino, entonces se habría clasificado a los meteoros entre las de esta última clase.

C) Los territorios artificiales: Las estaciones en la ruta hacia los planetas.- La idea de la construcción de estaciones espaciales fue anunciada a fines del siglo pasado (antes de la aparición del avión) por el profesor Lasswitz, matemático alemán. Posteriormente, estudiaron sus características y posibilidades un matemático ruso, Konstantin Ziolkowsky; un austriaco, el conde Guido von Pirquet, y casi al mismo tiempo otro austriaco, el capitán Potomik. Los estudios del profesor Hermann Obert, existen desde aquellas épocas y los prosigue con gran entusiasmo, últimamente, Werner von Braun, quien tuvo a su cargo la construcción de la bomba voladora alemana V-2, ha calculado con los mayores detalles una estación extraterrestre. Se hallaría a 1700 kilómetros de la Tierra, distancia que le permitiría dar una vuelta completa alrededor de nuestro planeta cada dos horas (2). Allí no hay aire, de modo que se hallaría por completo en el espacio vacío interplanetario.

Para el viaje hacia los planetas la estación espacial es un presupuesto necesario; en primer lugar significará un punto de observación astronómica de alcances insospechados pues, al no existir la atmósfera que obstaculiza tanto la visibilidad, el alcance de la observación sería enormemente amplia. Se puede desde esa altura lanzar cohetes para actuar en el vacío —donde el impulso necesario es significativamente menor— con destino a la Luna, a Marte o a Venus.- La estación espacial será forzosamente lugar de escala, base de aprovisionamiento y de lanzamiento para vehículos destinados a otros cuerpos celestes.

La idea de la estación interplanetaria habitada es uno de los proyectos que más han seducido a los científicos, existen ya algunas realizaciones del hombre que demuestran hasta que punto el entusiasmo puede llevar a la construcción de maravillas artificiales. Recordaremos una, en 1951 se construyó en Tule, Groen-

(2) Tabanera, op. cit., págs: 110—111

landia, la primera base aérea polar. Nosotros queremos ver en ese hecho un antecedente de lo que serán las estaciones del espacio, pues, como bien se ha dicho, esa base, aunque en nuestro planeta mira "por el techo del mundo" a los Estados de la Tierra, cuenta con una pista de aterrizaje y despegue de 3,000 metros y con 200 hectáreas de cuarteles cómodos, depósitos de combustibles, almacenes y hangares cálidos. En su construcción se puso a prueba el empeño del hombre por los inconvenientes al parecer insalvables; hielo casi tan duro como las rocas que existen en aquellas regiones desde millones de años, niebla, frío glacial y oscuridad, aparte de los huracanes. La temperatura desciende a veces a 50 grados centígrados bajo cero y los trabajadores debieron asirse a cables asegurados en edificios contiguos para evitar que el viento —a velocidad que llegaba a los 240 kms. por hora— los arrastrara por la helada tundra. Las bajas temperaturas hacían que el acero y el caucho se tornaran quebradizos que, las maquinarias y herramientas se rompieran. A pesar de ello, Tule, la base aérea polar, se muestra hoy como milagro de la ingeniería moderna.

El problema que crea al Derecho la instalación de estaciones interplanetarias se reduce en lo esencial para Meyer a las cuestiones siguientes:

1.—La admisibilidad jurídica de su establecimiento;

2.—El régimen legal de esas estructuras conforme y después de su establecimiento.

Los antecedentes para la respuesta a estas cuestiones los encuentra en los "puntos artificiales de apoyo de vuelo en mar abierto", llamadas brevemente "islas de vuelo", puesto que se originaron para éstas las mismas cuestiones jurídicas que corresponderán a las estaciones exteriores en el espacio.

En lo que concierne al problema jurídico de su establecimiento, difirieron las opiniones en la década 1920—1930, recuerda Meyer. Unos negaron la posibilidad del establecimiento de tales islas artificiales de vuelo en mar abierto con el fundamento de que el dogma legal de la libertad de los mares excluía cualquier ocupación de partes determinadas de la alta mar. Por el contrario, otros partían del mismo principio para sustentar el punto de vista opuesto: sobre la base de la libertad de los mares, cualquiera podía utilizar el mar a voluntad. Por su parte hubo quienes discutieron su instalación por personas privadas. También advirtieron que su establecimiento no debía tener otras miras que ase-

gurar el tránsito aéreo transoceánico y no, por ejemplo, la dominación del mar libre. Y finalmente muchos compartieron el criterio de que las islas artificiales de vuelo no podían servir a fines militares ni estratégicos.

El punto de vista correcto, para Meyer, debiera ser que el principio de la libertad de los mares admite la utilización de los mismos para instalar islas de vuelo, sea por Estados o por personas privadas, pero siempre como estaciones auxiliares para las líneas aéreas transoceánicas. La libertad de los mares —prosigue— no obsta a la toma de posesión de algunas partes del océano hasta donde esta toma de posesión no se oponga al principio de la “libertad de los mares”, es decir, no se afecte el uso general del mar con respecto a la navegación, pesca, colocación de cables, etcétera, en tiempos de paz. Para que estas construcciones flotantes no fueran utilizadas con fines políticos o militares, el Comité Jurídico Internacional de la Aviación propuso, en la reunión de Budapest de 1930, en una resolución titulada “Aeropuertos de alta mar”, que los Estados deberían informarse recíprocamente sobre los proyectos oficiales o de sus nacionales respecto del establecimiento de puntos de apoyo para el vuelo y que, en caso de oposición por parte de un Estado, la cuestión debía resolverse por la Liga de las Naciones o por un Tribunal arbitral.

Si se transfieren estos principios a la instalación de estaciones en el espacio interplanetario, resulta de ellos que, al igual que la libertad del mar, la libertad del espacio interplanetario forma una base jurídica válida para el establecimiento de tales estaciones por un Estado o por personas privadas, sostiene Meyer. Pero ante la amenaza que de tal hecho pueda resultar para la seguridad de los Estados que no son partes en el establecimiento, sería también del caso llegar a arreglos internacionales.

Al tratar la segunda cuestión, es decir, el régimen jurídico de dichas estaciones interplanetarias, Meyer estima que nuevamente pueden servir de modelo las elaboraciones ofrecidas para las islas de vuelo. Tanto una como otras no pueden ser consideradas como res communis, por el hecho de estar en mar libre o espacio libre, y ser destinadas sin más para el uso general. Si la estación es erigida por un Estado o por una persona privada (sociedad) bajo la protección de un Estado, la estación quedará sometida al poder de dicho Estado. Y éste tendrá el derecho de imponer allí la administración y tomar todas las me-

didias necesarias para reglamentar el tránsito y el orden. Las personas que se encuentren en la estación estarán sometidas a la autoridad de las leyes de este Estado, al igual que los hechos que allí tengan lugar. Anota asimismo una hipótesis interesante: que la estación interplanetaria fuese erigida por personas privadas sin el consentimiento del Estado a que pertenecen en razón de su nacionalidad. En tal supuesto la construcción establecida no podría pasar automáticamente a ser parte del territorio estatal de la nación de la que son súbditos, puesto que una persona privada no puede adquirir por sí misma o crear territorio estatal, o dominio territorial. Sería un caso nuevo para el Derecho Internacional y, hasta lograrse una solución habría de ser considerado como un territorio sin dominio eminente. Para evitar conflictos de esta naturaleza, el Comité Jurídico Internacional de Aviación estableció la necesidad de que las islas artificiales de vuelo deben erigirse bajo la autoridad y responsabilidad de un Estado determinado. Y al mismo tiempo declaró que las islas de vuelo quedarán sujetas a la administración del Estado que las hubiese establecido. Para el caso de las estaciones interplanetarias se descarta la posibilidad de su construcción por personas privadas, en vista del elevado costo de instalaciones, de ese tipo, y de los muchos fines públicos que lleva en sí su existencia.

También refiere Meyer que en el IV Congreso Internacional de la Aviación (Roma, 1927) se recomendó la internacionalización de las islas de vuelo. Y estima que una internacionalización de las estaciones espaciales nada aclararía y aportaría por el contrario, nuevas dificultades, sin olvidar que se quita al Estado todo aliciente para su establecimiento. La situación jurídica debe ser lo más simple posible; y su solución más apropiada es someterlas al poder del Estado que las construye.

Se plantea igualmente la cuestión de saber si existe obligación para los Estados constructores de estaciones interplanetarias de abrirlas al uso general, de modo que de ellas cualquiera pudiese servirse. La negativa se impone, en principio, sostiene Meyer, dejando aparte los casos de emergencia, porque la libertad del espacio en que se han establecido las estaciones no tiene el efecto de que las estaciones mismas estén abiertas sin más al uso general. Un Estado puede tener razones válidas para no hacer accesibles para cualquiera las estaciones erigidas por él. Pero si parte del Estado constructor el ofrecimiento de su uso

al tránsito general, tampoco podría negarlo arbitrariamente a determinadas personas o a determinados Estados (3).

El mismo punto de partida para la consideración de estas cuestiones es sustentado por Kroell, quien ofrece una elaboración sobre el particular. Arranca de sus propias referencias publicadas en 1930 con relación a las "islas flotantes" y agrega que el derecho de establecer estaciones espaciales no nace solamente de la idea de dominio público universal, por el que cada Estado se halla con facultad de usar de las res communis. Tiene su fundamento en el Derecho natural que pertenece a todo ser humano de circular libremente hacia y entre todo espacio territorial sometido o no a una soberanía determinada.

Al preguntarse cual es la posible utilización de las estaciones interplanetarias, destaca dos finalidades:

1.—Servir para estudios y trabajos científicos.

2.—Más prácticamente, estar destinadas a funcionar como escalas interplanetaria.

Pero su principal interés, advierte, es de poder servir, en tiempos de paz como de guerra, a un fin estratégico. El Estado terrestre sometido a la observación periódica, ve permanentemente violado su derecho natural indiscutible a la independencia y a la seguridad, al punto que se hace necesario preguntar si, con la astronáutica, un derecho tal puede subsistir aún. Y afirmar seguidamente que, para que un vehículo interplanetario pueda utilizar una base espacial deberá contar con la autorización del Estado propietario de dicha base. Mas, con el fin de hacer eficaz el respeto de los derechos e intereses de los Estados, una solución adecuada consistiría en la internacionalización de las estaciones en el espacio (4).

Como se advierte, en lo que respecta a la internacionalización, los puntos de vista sustentados por Meyer y por Kroell son opuestos.

Schachter se ha referido a los satélites artificiales, por extensión a las estaciones interplanetarias. En su opinión deben tener una nacionalidad y por tanto estar sujetos a las leyes del Estado que se la confirió.

(3) Meyer Alex, *Rechtliche Probleme des Weltraumfluges.*, Berlin, enero 1 de 1933, vol. 2, num. 1, págs. 39—43

(4) Kroell, J., *Eléments Créateurs d'un Droit Astronautique*, en *Revue Général de l'Air*, año 18, núms. 3—4., París, 1933, pág.: 259 y 215.

Por nuestra parte, podemos decir que hay dos modos de resolver la cuestión. O bien se logra un convenio entre los Estados dispuestos a la construcción de tales estaciones, del tipo del Acuerdo relativo a las Estaciones Occánicas en el Atlántico Septentrional (París, 25 de febrero de 1954); o bien se enfoca la construcción con un criterio humanitarista: la humanidad vive en su planeta; en consecuencia deberá seguir viviendo no sólo en cuanto existe en derredor de él, sino también frente a todo lo que existe fuera de él y ante él.

Con respecto al acuerdo para las estaciones oceánicas, forman parte de él: Bélgica, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos de América, Francia, Holanda, Irlanda, Israel, Italia, Noruega, Reino Unido de Gran Bretaña, e Irlanda del Norte, Suecia y Suiza. En virtud del convenio, dichos gobiernos suministrarán y tendrán a su cargo, con arreglo a las condiciones prescriptas en su texto, barcos de estaciones oceánicas, en lugares del Atlántico septentrional. Las estaciones son determinadas por letras del abecedario (A - M). Se prescribe la forma de sufragar los gastos, la obligación de suministrar informaciones. Se insta un Consejo que coordinará el programa general de funcionamiento de las estaciones mediante consultas con las demás organizaciones internacionales que estime adecuadas, y que establecerá las normas, métodos recomendados, procedimientos y especificaciones aplicables a los servicios. Se deja abierto el instrumento a la adhesión de otros gobiernos, y se prevén las contribuciones en efectivo o de otra forma que el Consejo considere razonable teniendo en cuenta los beneficios que recibirán derivados del funcionamiento de las estaciones y se determina la posibilidad para el Consejo de concluir arreglos con gobiernos que no sean parte del Acuerdo (5).

En lo relativo a la segunda cuestión, cuenta con la sugerencia de Guy Marchand, reproducida en la disertación de P. K. Roy, de llamar al espacio superior "Éter de las Naciones Unidas", cuyo régimen jurídico se establecería por el acuerdo universal de todos los pueblos, idea de que nos ocuparemos en el capítulo referente a la soberanía. Por otra parte, es conveniente hacer la distinción entre estación interplanetaria y vehículo o navío interplanetario. La similitud

(5) Organización Civil de la Aviación Internacional. Informe de la III y IV Conferencia de la OACI sobre las estaciones oceánicas del Atlántico septentrional, Montreal, Canadá, 1954, pág. 43 y sigts.

radica en el hecho de que ambos se desplazan; pero una estación interplanetaria se diferencia esencialmente de un navío interplanetario —ha señalado el príncipe de Hannover— por su finalidad. El objeto primordial de un navío del espacio es transportar personas o bienes, en tanto que una estación es, esencialmente, un lugar de recepción de vehículos interplanetarios; ella es, en sí misma, ajena a los fines de transporte. Por tanto, estación y vehículo interplanetarios se diferenciarán igualmente de un modo substancial en su forma externa. En consecuencia, sostiene este autor, no debe admitirse tal equiparación como tampoco con una “isla de vuelo”, que, su entender, debe equipararse a una “nave” (6), y concluirse que la estación interplanetaria es una formación sui generis. Disentimos de esta última opinión, pues, si bien la diferencia entre “isla de vuelo” y estación interplanetaria es evidente, mucho mayor la es frente a una máquina de transporte cualquiera.

D) La luna satélite natural de la tierra.- El cuerpo sólido más próximo de extensión suficiente como para que el hombre vea en él otro “mundo” es sin duda la Luna, satélite natural de nuestro planeta. A él está dirigida la ansiedad de conquista de superficie firme una vez logrado el establecimiento de las estaciones interplanetarias.

Se habla ya de una “colonización” de la Luna y se tiene la esperanza de la fuerza atómica logre superar los inconvenientes que se presentan para la vida humana.

Jurídicamente, el hombre podrá instalarse en la Luna por ocupación de res nullius. Schachter se pregunta hasta dónde la Luna y otros cuerpos habrán de ser considerados simplemente como res nullius. Quizás en estos días de nacionalismo intensificados —prosigue— algunos gobiernos se sientan inclinados a formular reclamaciones territoriales sobre cuerpos del espacio exterior. Pero no hay duda que la mayoría de las opiniones han de encontrar difícil de aceptar la idea de que también los cielos han de ser parcelados entre los gobiernos individuales. Según el punto de vista común, esos cuerpos, como el espacio exterior, habrán de permanecer libres para el uso de todos. También aquí —prosigue— los elementos de orden legal pueden ser desarrollados por analogía con los ma-

(6) Prinz von Hannover, Wolf Heinrich, Luftrecht und Weltraum, Hannover, 1953, pág. 68.

res abiertos y hasta se pueden prever las reglas especiales requeridas, que han de ser establecidas bajo la égida de las Naciones Unidas. Un desarrollo de esta clase hará resaltar dramáticamente la herencia común de la humanidad y servirá, quizá significativamente para fortalecer el sentimiento de comunidad internacional, que es tan vital para el desarrollo de un orden mundial pacífico y seguro.

Si habríamos de buscar analogías, podríamos ver similitud en la situación jurídica que ofrece la Luna con algunas regiones consideradas aún *res nullius* de nuestro planeta. Pero nuestro punto de vista es que toda la elaboración doctrinaria en Derecho Interplanetario es obra a realizarse, por tanto, tarea creadora del jurista, sobre todo cuanto más se avance en la materia, como cuando se trata de la conquista de otros planetas.

E) Los planetas más próximos.- El viaje a Marte y a Venus, según lo expuesto en el VII Congreso Internacional de Astronáutica por G. Arturo Crocco, no sólo es posible, sino podría decirse, inmediato.

Para este supuesto, los elementos con que cuenta el jurista se reducen a muy pocos, Alec Mellor sostuvo con razón que al alcanzar el hombre otros mundos habrá de adaptarse a leyes económicas nuevas, a leyes físicas nuevas y a leyes psicológicas nuevas. Por tanto, a un Derecho nuevo; recalca que en Marte, sino existe vida inteligente, existen sí cosas. Y que las cosas, por esencia, son susceptibles de apropiación y de constitución de derecho reales. Se asistirá así a un desplazamiento de intereses jurídicamente protegidos, ya que el Derecho es tributario tanto de las leyes económicas y de las físicas, como de la psicología. También tendríamos en otros planetas una noción distinta del tiempo, y desde ya pueden advertirse todas las consecuencias que ello traería sobre las obligaciones a término, la mayoría de edad, la prescripción, etc. (7).

Interesantes son las reflexiones y sugerencias de Horsford; sostiene que, una vez alcanzados otros planetas, este hecho crearía un título "incoado", es decir, un derecho temporal de excluir a otros Estados hasta que la conquista lleve un tiempo razonable, como para que la ocupación resulte realmente efectiva. Estima que el argumento de la soberanía en favor del Estado ocupante proporciones.

(7) Mellor, *Alec*, *L'Astronautique et le Droit*, en *Revue Générale de L'Air*, año 18, núm. 4, París, 1936

cionaría un incentivo para la exploración y el aprovechamiento de los recursos a descubrir en otros cuerpos del espacio.

Hace una analogía entre el actual Consejo de Administración Fiduciaria de las Naciones Unidas con el organismo que podría crearse cuando se ocupen otros mundos. Aplica los artículos 75 a 85 de la Carta para el problema planteado, mediante la institución de un órgano similar al descrito en el capítulo XIII. Los Estados que participen en la empresa interplanetaria se constituirían en fideicomisarios de los continentes alcanzados. Estima igualmente que, por aplicación de los artículos 39 a 42 de la Carta de las Naciones Unidas, el Consejo de Seguridad podrá determinar la existencia de amenazas de paz, quebrantamientos o actos de agresión por hechos provenientes de vehículos espaciales, de la Luna o de otros planetas. Igualmente, las Naciones Unidas habrían de instalar una estación interplanetaria, operada por funcionarios propios. Con la misión de ejercer el control de los usuarios del espacio, al modo también de un observatorio astronómico y punto de ayuda para la circulación interplanetaria. Tal como un "ojo" sobre la superficie de la Tierra y para beneficio de los habitantes de este planeta.

No creemos necesario insistir en que todas las aplicaciones por analogía de instituciones de nuestro planeta a otros o en el espacio serían forzadas y muy probablemente desvirtuadas por la distinta naturaleza del universo sobre el que ha de extenderse la conducta humana. Sólo una visión diferente del Derecho puede llevar a resultado provechoso, al menos por lo que significará de constructivo.

## CAPITULO QUINTO

### LA CUESTION DE LA SOBERANIA

A) El concepto de la soberanía en general y aplicado al espacio aéreo. B) Violación de frontera aérea. C) La soberanía frente al espacio interplanetario. D) El adagio romano *Dominus Voli Dominus Coeli* y la fórmula inglesa *Might Is Right*. E) Crisis de la soberanía y del principio de igualdad jurídica de los Estados. F) Fin de una institución jurídica y necesidad de buscar un nuevo concepto.

A) El concepto de la soberanía en general y aplicado al espacio aéreo.- 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. Porque, como bien ha dicho Krabbé, el mantenimiento simultáneo de la soberanía del Estado y del carácter obligatorio del Derecho Internacional es, en el 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. Sin embargo, en Derecho Aeronáutico esta palabra se ha empleado con fruición y hasta ha sido estampada en algunas versiones erróneas de convenios internacionales.

Strupp ha llegado a afirmar que cada autor tiene una idea propia de la soberanía; el mencionado tratadista, así como Kelsen y Oppenheim, a quien se une McNair, concluyeron por recomendar que se haga desaparecer el concepto de soberanía del Derecho Internacional y de la ideología estatal. Esta posición evidencia lo imperfecto de las instituciones que ha pretendido elaborar la ciencia del Derecho. Los deseos se ven cumplidos ahora por un hecho técnico que desvirtúa la noción de soberanía: la conquista del espacio interplanetario.

El concepto de soberanía, como de *summa potestas*, experimentó una

interesante revisión cuando hubo de aplicarse al espacio aéreo. Sin embargo, ni los autores, ni las leyes internacionales hicieron el necesario esfuerzo para sustituirlo por otro que correspondiera adecuadamente a lo que se quería estatuir con el empleo de esa expresión. Como lo dijera Charles Rousseau en sus conferencias pronunciadas en la Academia de Derecho Internacional de 1948, jamás los gobiernos han invocado tanto la soberanía como ahora y en un tono que deja muy atrás las afirmaciones más vehementes de las cancillerías de la Europa monárquica o imperial. De este modo comienza, a partir del empleo de la aviación, un malabarismo de términos jurídicos, con recursos a veces muy sutiles, para seguir afirmando una idea o una institución que en realidad no puede sostenerse.

Por todo ello Alex Meyer llega también a recomendar se evite el empleo del concepto de "soberanía" en una reordenación internacional del Derecho Aeronáutico.

Goedhius, en su trabajo presentado a la conferencia celebrada por la Asociación de Derecho Internacional en Dubrovnik en 1956, luego de mencionar a Van Kleffens —quien afirmó que la doctrina de una soberanía absoluta ha quedado descartada— expresa que para el Derecho Aeronáutico la aplicación de una teoría tal, que entiende anticuada y atávica, tiene sus graves consecuencias. El criterio sobre el problema de la aviación ha sido viciado al adoptarse una antigua doctrina positiva de acuerdo con la cual la soberanía podría ser limitada solamente por reglas a las cuales los Estados habían dado su consentimiento positivo —dice—; y en vista de que no existe tal consentimiento positivo, en la práctica se consideró a la soberanía ilimitada por cualquier reglamento.

Resume el movimiento ondulatorio del concepto de soberanía aérea en los últimos cincuenta años del modo siguiente: En un principio se sostuvo que la soberanía aérea debía ser limitada por la libertad de pasaje, como regla válida del pleno jure gentium para la comunidad de los Estados. Después, dicha libertad no se consideró más indispensable, sino que los Estados creyeron útil aceptar la libertad por medio de tratados. Le sucedió un período en el cual se debilitó paulatinamente el sentido de la utilidad y se impuso una idea extravagante de soberanía. Y finalmente, en los años más próximos, ha estado ganan-

do terreno la idea de que no es posible ningún desarrollo sano del transporte aéreo mundial sobre la base de una soberanía absoluta.

Por su parte, Haupt trata de hacer concordar el derecho a la soberanía en el espacio aéreo y los intereses jurídicos internacionales, en dos axiomas: 1.—La soberanía aérea no otorga más competencia real y local en el espacio aéreo a un Estado que lo exige un interés a valorar conforme con la ideología jurídica y cultural; 2.—La soberanía aérea no confiere al Estado la competencia legal para cerrar su espacio aéreo sin razón especial al tránsito internacional general. Para fundamentar estos axiomas invoca la relación de solidaridad entre los Estados civilizados. Del mismo sentir es Gruenwald, para quien deben imponerse restricciones a la soberanía del Estado sobre su espacio aéreo por los intereses de otros pueblos. En la dificultad de armonizar ambas cosas, se refiere a una propiedad modificada por los intereses de otros Estados y opina que lo que tiene validez en Derecho privado para el bien raíz individual no ha de aplicarse por entero al territorio estatal, menos a su "territorio aéreo". Y Haupt llama al recurso análogo del Derecho privado "degradación burguesa de la soberanía".

Lo que antecede es prueba suficiente de las dificultades que encuentran los juristas para justificar la aplicación de un concepto en un medio que le es esquivo. Cuanto más se ahonda en la literatura jurídica moderna acerca de la idea de soberanía, más abundantes son los artificios y sofismas que se ofrecen, de modo que la cuestión declina hacia una verdadera logomaquia. Sólo una visión diferente del Derecho podrá ofrecer el modo de salir de este confusionismo. La ciencia del Derecho, instaurada por un método adecuado, dará la solución.

**B) Violación de frontera Aérea.**— Cuando se habla de soberanía, es preciso determinar hasta dónde se extiende, delimitación que configura el concepto de frontera.

La frontera aérea no ha sido determinada con cifras exactas. No es, por tanto, constante ni invariable. Y de este modo tenemos que otra figura jurídica, la de la frontera, ha sido puesta en crisis con motivo de aparecer el Derecho aéreo. Verdross opina que la frontera es variable y aumenta con la conquista de la técnica. Dice a este respecto que es desde luego necesario suponer una frontera, dado que el alcance del dominio del Estado no puede ir más allá de su poder. Empero, la frontera se desplaza con la evolución de la técnica. Esta afirmación

nos parece ciertamente poco jurídica y además una forma fácil de esquivar una nueva elaboración doctrina por revisión de ciertos preceptos aceptados por tradición. A nuestro entender, el concepto de frontera, tal como lo ha establecido el Derecho Internacional, ha de ser fijo e inmutable; determina nada menos que los ámbitos de las competencias estatales. Cuando ese concepto no puede ser aplicado a otros ámbitos, ha de buscarse uno nuevo, y no proceder por analogía o adaptación. Esta tarea de adaptar las instituciones jurídicas a todas las modalidades que se presenten, aparte de ser muy cómoda, evidencia la incapacidad del saber jurídico para alcanzar una categoría propia en el campo de las ciencias.

También Ter-Nedden habla de la "variabilidad" permanente de las fronteras cuando del espacio aéreo se trata, posición por igual censurable, dado que el camino es el contrario: negar la aplicación del concepto de frontera en el espacio y buscar la nueva figura jurídica para este terreno del Derecho.

Naturalmente, en el estado actual de la ciencia jurídica se puede hablar, y hasta con propiedad, de violación de frontera aérea. Existe una sola diferencia importante entre las fronteras terrestres y aéreas del Estado: aquéllas son fijas y conocidas, en cambio éstas últimas son de extensión desconocida en el espacio.

Se ha definido la violación de frontera aérea, o dicho más exactamente, del espacio aéreo jurisdiccional de un Estado, como la penetración ilegal que efectúa una aeronave extranjera en el espacio aéreo perteneciente a otro Estado (1).

Frente al derecho positivo, la violación de frontera aérea tiene lugar, entre Estados ligados por el Convenio Internacional de Chicago, por quebrantamiento de los artículos V y VI; y entre naciones no contratantes, por la sola penetración de una aeronave de matrícula extranjera en su espacio aéreo jurisdiccional. Pero en ambos supuestos es necesario que haya precedido la oposición del Estado sobrevolado, o faltado la autorización necesaria.

(1) Foglia, R. A. Violación de Frontera Aérea, en Revista Nacional de Aeronáutica, Bs. Aires, 1959, año 10, núms.: 104—105, pág. 37

Se ha sostenido que es indiferente, para que exista violación de frontera, el estado de paz o de guerra y que tampoco pueden hacerse distinciones acerca de si la violación de frontera se produce mediante intención expresa, o simplemente por culpa. El interés jurídicamente protegido es lesionado con la simple penetración de aeronave extranjera en el espacio aéreo, además de los motivos que se basan en razones de defensa nacional. Lo que varía indudablemente son las sanciones a adoptarse contra el violador, según este sea un Estado beligerante enemigo, beligerante, o bien se encuentre en situación neutral.

En el primer caso el violador está sujeto a todos los riesgos de guerra inherentes a esa condición.

En el segundo si ello es factible, debe ser obligado a descender y sujeto al proceso de internación.

En el último supuesto, también debe ser obligado a descender y en el caso de que ello ocurra, deberá responder por las sanciones que se le aplique, que pueden variar desde las administrativas (suspensión de licencia, comiso de la aeronave, etc.) hasta lo que las respectivas leyes establezcan en los supuestos de infracciones penales.

Sin perjuicio de las sanciones precedentes, debe iniciarse por vía diplomática, por parte del Estado violado, la pertinente protesta, en cuyo texto es de estilo precisar el día, hora, aeronave y lugar en que la violación de frontera se ha efectuado, especificándose además los daños que se hayan ocasionado, con el objeto de obtener su ulterior reparación. La réplica a dicha protesta diplomática también debe ser cursada por idéntica vía y, en el caso de que se llegue a aceptar la responsabilidad de los hechos es corriente la presentación de excusas, reparación de los daños que existan y las pertinentes sanciones al o a los responsables de la falta cometida.

Finalmente, es del caso señalar que los Estados, al proteger celosamente sus fronteras y su soberanía, intuyen los incalculables daños que pueden derivarse de una violación de ellas, efectuada con fines de observación en objetivos determinados y que puede ser precursora de fulminantes raids bélicos posteriores, que en pocos minutos arrasas con ciudades, centros industriales u otros lugares de vital interés (2).

(2) Foglia, op. cit., págs.: 38 y 39

Se ha expuesto, con cierto detalle, lo relativo a violación de fronteras aéreas, hasta el mecanismo legal que se ponen en movimiento ante un hecho semejante. Ahora bien, si tal violación es producida por un vehículo interplanetario cualquiera, sea tripulado o no, todo lo expresado carece de aplicación, pues este vehículo no posee estatuto jurídico y no existe, como no podrá existir, un concepto de soberanía sobre el espacio interplanetario.

C) La soberanía frente al espacio interplanetario.- Cuando nos referimos a la naturaleza jurídica del espacio interplanetario, no pudimos omitir las referencias a la soberanía, que por razones de método tratamos aquí por separado.

Cooper, destacó que algunos juristas han insistido en que el territorio de un Estado se limita por la posibilidad práctica de que dicho Estado pueda hacer efectivas sus leyes. Esta es una regla ardua —prosigue— cuando se aplica a la soberanía del espacio. Los Estados más poderosos pueden actualmente, mediante cohetes lanzados a gran altura, dominar con mayor o menor eficacia el “espacio aéreo” que se extiende sobre la superficie de sus territorios. Pero los Estados más débiles no tienen ese poder. ¿Habremos de decir que vivimos en un mundo en que el poder físico en cualquier momento y en cualquier Estado determina su Derecho Internacional para considerar la región que se halla sobre la superficie de sus territorios como parte de su territorio nacional? —se pregunta—. Puedo asegurar que creo y siempre he creído —responde— que si se ha de aplicar la regla de la eficacia para determinar el límite del territorio del Estado en el espacio, la norma debiera ser que todo Estado, por pequeño o débil que sea, por ser un Estado tan soberano como cualquier otro, tiene y debiera así admitirse, derechos territoriales por encima de la superficie de sus territorios, hasta la misma altura que cualquier otro Estado, por poderoso que fuere.

Posteriormente, al proponer una solución ante este problema, sostiene que habría de ampliarse la soberanía del Estado subyacente hasta una altura de 300 millas sobre la superficie de la Tierra, designado a esta segunda área como “espacio contiguo” y disponer que haya derecho de tránsito a través de la misma para todos los aparatos de vuelo no militares, en su ascenso o descenso; y aceptar el principio de que el espacio que se encuentre sobre el “espacio contiguo” será libre al paso de todos los aparatos.

Estas soluciones ayudarían, en su entender, al empleo pacífico de cohetes y satélites, y proporcionaría una seguridad razonable al Estado subyacente. Al mismo tiempo, el territorio del Estado se extendería más arriba, incluso más allá de las áreas en que pueda hacer efectivas sus leyes corrientes (3).

Por lo precedentemente expuesto y todo lo que conocemos de este jurista, advertimos que la solución inmediata para él esta referida a estatutos legales de Derecho positivo, y que si bien le inquieta la escisión que produce la conquista del espacio sobre el concepto tradicional de soberanía, nada postula para abandonarlo o reemplazarlo por una idea diferente.

Pasini Costadoat, que fue uno de los iniciadores del estudio de los problemas jurídicos del espacio, formulando sus elaboraciones al mismo tiempo que Cooper, sostiene que el límite de la gravedad terrestre determinaría el de la soberanía. "Nunca la soberanía podría llegar más allá de este último nexo que vincula al espacio con la Tierra y que ella consagra por ley natural, atrayendo a su seno o arrastrando en su traslación a todo aquello que pretende enseñorearse sobre ella. Tal es la ley gravitatoria; vencida ésta, el espacio sideral adquiriría la categoría de libre, como es la alta mar para el Derecho marítimo. Esta teoría lleva al punto más extremo en extensión a la soberanía del Estado. Extenderla más arriba —prosigue—, sería dar validez a un absurdo jurídico y cosmográfico. El espacio sideral correspondiente al planeta Tierra y todos los cuerpos, inclusive la Luna, fuera del punto gravitatorio señalado, pertenecería al co-imperio de los Estados. Ningún país podría ocuparlo ni ejercer soberanía inclusive sobre dicho espacio y cuerpos. Es decir, que todo lo perteneciente a su gravitación planetaria corresponde en co-imperio a todos los Estados" (4).

Frente al problema de la soberanía en el espacio, expresa el profesor Ambrosini, a propósito de la obra de Pasini Costadoat: "Antes de la invención de los cohetes, cuando la aviación era pura navegación aérea y no aspiraba todavía el vuelo intersideral, nosotros tendíamos, aunque no decididamente, a favorecer la teoría de la soberanía usque ad infinitum; considerando que el Derecho, ciencia práctica, no debía entender este infinito en sentido científico sino práctico,

(3) Cooper, J. C. *Legal Problems of Upper Space*, págs.: 6—7.

(4) Pasini Costadoat, C. A., *El Espacio Aéreo (dominium coeli)*, págs.: 132 y 137, Bs. Aires, 1955.

en un sentido tal de poder permitir a los Estados dominar y controlar en los límites de lo humano y de lo razonable, las más altas esferas a las cuales el aeromóvil, la máquina volante de entonces podía llegar; no existiendo razón de limitar en tal espacio los poderes soberanos del Estado, en consideración sobre todo al hecho de que desde lo alto un peligro siempre podría amenazar su territorio. Pero desde las nuevas máquinas volantes (por ej., V-2) alcanzan ya grandes alturas más allá del estrato del aire y alcanzarán aún alturas superiores en un futuro próximo volando a velocidades tremendas, siendo capaces de violar por este motivo, casi fatalmente, el hipotético territorio sideral de varios Estados —prosigue—, pensamos en consecuencia que pueda ser oportuno fijar, convencionalmente un límite a la soberanía estatal. En este sentido, donde no se quiera atenerse a la letra de las actuales convenciones internacionales que proclaman la soberanía estatal sobre el espacio aéreo o atmosférico, y no más allá; en tal sentido pensamos que el criterio de tomar la fuerza de gravedad terrestre como índice de la soberanía es el más objetivo, racional y seguro. Se trata, en efecto, de un dato físico perpetuo, y fijo, de un factor que constituye un nexo indefectible que une y vincula una cierta porción del espacio del universo a la Tierra, y esto se debe a que la gravitación atrae a su seno o arrastra alrededor de su órbita cualquier objeto que llegue a encontrarse dentro de los límites de este espacio, por encima de ella. Trátase, por decirlo así, del espacio cósmico propio de la Tierra, y por medio del cual el hombre, que es dueño de la Tierra, puede aspirar a imponer sobre aquél su soberanía (5).

Meyer, como hemos visto, sugiere omitir el empleo del concepto tan debatido de soberanía, y con la exclusión de adjetivos superflúos —agrega— que parecen enemigos de las comunicaciones, tales como “completa” y “exclusiva”. Refiriéndose al espacio interplanetario, manifiesta que en él se hace problemática la posibilidad del ejercicio de un poder efectivo de dominio por parte de los Estados. Como tampoco parecería existir, a diferencia del espacio aéreo, razones legal-políticas que harían necesaria una extensión del poder estatal dentro del espacio cósmico, ni intereses militares, policiales, sanitarios o aduaneros que lo determinen. Y así concluye por considerar al espacio superior como “territorio” libre.

(5) Ambrosini, A., Prefacio al libro: El Espacio Aéreo (dominium coeli), de Carlos Alberto Pasini Costadoat, págs.: 17 y 18, Bs. Aires, 1955

Al tomar posición frente a este problema, Kroell recuerda que la soberanía *ausque ad coelum* forma actualmente una de las reglas más sólidas del Derecho aéreo internacional y nacional. Fue reconocida e inscrita desde su origen en todas las grandes convenciones internacionales: París, Madrid, La Habana y por la carta de la O.A.C.I. Todas las tentativas para reemplazarla por el principio de la libertad del aire se han revelado infructuosas. Pero a su juicio la fórmula *ad infinitum* herencia del Derecho Romano, no podrá ser conveniente, como que no está adecuada a las circunstancias. Y no satisface porque resulta de los conocimientos científicos que hay, en efecto, un límite a la "frontera celeste". Más allá de ese límite existe el vacío espacial del universo, que será sometido a un régimen jurídico por completo diferente; las manifestaciones de la soberanía no podrían ya producirse.

¿Hasta qué extensión podrán los Estados individuales asegurarse la prioridad del espacio por sobre su territorio y delimitar reclamaciones en otros cuerpos celestes? ¿Será un espacio-nave legalmente libre para conducir operaciones militares? Estas son algunas de las preguntas que se formula Oscar Schachter al estudiar los aspectos legales del vuelo espacial. Recuerda que la soberanía sobre la zona aérea de los Estados no es discutida; pero que esta zona no ha sido definida con precisión. Antes de ser limitada por la composición de gases o por la densidad, sería más propio definirla de acuerdo con los elementos atmosféricos necesarios para sostener el avión. Esto estaría conformado a los propósitos e intenciones de los tratados relativos a la aviación, que, hasta ahora, son los que se refieren a la soberanía estatal sobre el espacio aéreo; pero, por encima de dicho espacio, es imposible hablar ya de soberanía.

Para Ming-Min-Peng la soberanía de los Estados se extiende en altura como es posible una elevación en la misma y no debe hacerse ninguna diferencia entre las distintas zonas del espacio. Asimismo, un control físico del espacio utilizado no es ninguna condición previa necesaria para la existencia de la soberanía.

Se trata del único autor que sostiene en nuestros tiempos el concepto de una soberanía ilimitada y que parece cerrar los ojos a la realidad jurídica.

El Príncipe de Hannover parte del principio de la libertad del espacio cósmico para elaborar su tesis de donde descarta toda posibilidad de aplicación

del concepto de soberanía en dicha altura. Ello resulta de razones naturales, legal-constructivas y legal-políticas. Conforme con su criterio, una opinión semejante es defendida también por la reflexión de que para el viaje interplanetario, no se puede mantener como un concepto serio la idea geocéntrica consuetudinaria que un vuelo conduzca a través de las regiones soberanas de diversos Estados. Para el lego difícilmente sería comprensible que una nave interplanetaria, en viaje desde un punto de la Tierra hacia un cuerpo celeste, cruce en el espacio cósmico los territorios de soberanía de muchos Estados terrestres. Con mucha más razón para el jurista, que tiene conciencia de la inaplicabilidad de principios sustentados en otros otiempos para apuntar situaciones de hecho.

Aun en el caso de que las naciones llegaran a convenir que ningún Estado tiene soberanía en parte alguna del espacio superior e interplanetario, es decir, a partir de una determinada altura —por ejemplo las cincuenta millas u otro límite definido— quedaría por solucionar la cuestión de la ley que regularía la máquina de los espacios y los satélites en sus operaciones. Y en efecto, el Derecho Interplanetario presenta una serie de interrogantes acerca de cuya solución todo propuesto encaminado a ella debe ser escuchado. Entre estas soluciones, existe la idea de Marchard en el sentido de que la soberanía en el espacio superior debería ser reconocida como investida en las Naciones Unidas, y denominar el espacio que de este modo sería controlado por la organización, "ETHEREUNO" en francés, "UNETHER" en inglés. Inútil decir que su régimen jurídico podría sólo ser establecido por el acuerdo universal de todas las naciones. De este modo la humanidad entera quedaría autorizada a usar del espacio interplanetario, puesto que todos los pueblos de la Tierra pertenecerían a las Naciones Unidas. También tendría la ONU la capacidad de legislar para el espacio interplanetario, sujeto a su soberanía, y dispondría de los medios necesarios para garantizar la obediencia de sus leyes (6).

Kar-Heinz Bohme recuerda que ni los anteriores ni el vigente convenio internacional para el tránsito aéreo, establecen la soberanía vertical ilimitada sobre el territorio nacional; se refieren sólo al espacio por encima del territorio estatal lleno de aire para sostén del tránsito de aparatos voladores. A este res-

(6) ROJ, P. K., *Legal Aspects of Space Travel* (conferencia, págs.: 9 y 10).

pecto, pone de manifiesto que la bibliografía jurídica internacional actualizada es uniforme en formular esa afirmación; y que la mayoría de los autores llega igualmente a la conclusión de que el espacio interplanetario se sustrae al poder soberano de un Estado nacional. Se refiere luego a la versión moderna en Derecho Internacional de la teoría del infinito, que tiene origen en los glosadores medievales. Dice a este respecto que tal teoría pasa, por cierto conscientemente, más allá del alcance imaginativo del ciclo en el sentido de fenómeno visible. Pero parece dudoso que haya adquirido conciencia cierta de su inmensidad y de sus consecuencias lógicas. De acuerdo con ella, el territorio estatal es un cono asimétrico sin base. Su vértice está en el centro terrestre; su corte en la superficie terrestre coincide con el territorio estatal y su extensión vertical dentro del espacio aéreo e interplanetario adquiere dimensiones geocéntricas siempre mayores. Estas, vistas en cortes paralelos a la superficie terrestre, son matemáticamente similares al territorio estatal mientras se trata de distancias finitas y calculables; pero cuanto más se aproxima la altura del cono al infinito, tanto más inmensa se hace también su base imaginaria. Todo el universo, no sólo dentro del alcance de nuestro sistema solar, está subdividido en profundidad y latitud en la suma de los Estados existentes en el globo terrestre.

Agrega que, fuera del problema a considerar de si con ello no se interfiere en órdenes legales de otros cuerpos celestes, la teoría del infinito conduce en verdad por atomización política del cosmos no ad coelum, sino ad absurdum. Ha crecido más allá del alcance que puede ser abarcado por un poder soberano terrestre. En el infinito, todos los conceptos son infinitos; por eso es imposible un despliegue de poder. Además, el cosmos así subdividido cambiaría permanentemente a causa de la rotación de la Tierra sobre sí misma y alrededor del Sol. Esta fracción es; finalmente, absurda e inimaginable.

Se oponen a esta teoría las leyes naturales; y aquí el Derecho debe inclinarse ante los hechos cósmicos y corresponder a ellos. El Derecho puede otorgar facultades soberanas a los Estados hasta donde el Estado es capaz de procurar validez y eficacia a sus actos soberanos. De ello sigue que el poder de las naciones no puede llegar hasta el infinito. Deberá mantenerse en fronteras finitas y fijables. Si esto queda reconocido, es ya más fácil contestar a la pregunta sobre la altura real del territorio sujeto a soberanía de un Estado. Un poder so-

berano terrestre debe concluir donde los derechos correspondientes de la Tierra chocan con las leyes cósmicas; donde la Tierra cambia de portador de leyes en objeto legal. Esta frontera condicionada por la astronáutica deberá buscarse donde la irradiación de la fuerza terrestre cesa y cada cuerpo deja definitivamente la adhesión de la Tierra. Tal frontera, en su opinión, es absoluta y parecería estar a las 160.000 millas. El que esta zona sea superada no significa que se afectaría su integridad. Si un cuerpo es lanzado al espacio cósmico, es despachado incondicionalmente fuera de la soberanía territorial. El mismo cambio constante de los territorios que pasan por debajo del satélite artificial no admite otra interpretación. La expansión "debajo de él" resulta errónea, puesto que el satélite no está adherido ya al espacio terrestre, sino al cósmico. Aclara de inmediato que no aboga por la teoría que concede a los Estados derechos soberanos hasta el punto en que termina la fuerza de atracción de la Tierra. La conclusión por ahora es que el espacio que comienza más allá de la fuerza de gravedad, no es accesible a orden legal alguno y por eso es inútil de antemano una discusión sobre el particular. Ataca igualmente a la teoría de la variabilidad, que se frustra por las mismas consideraciones empleadas para desechar la teoría de que el alcance soberano se extiende en proximidad de lo infinito. Otra cuestión diferente es si el poder soberano —por radar o fuentes de energía electromagnética— puede localizarse todavía en el cono de la soberanía, o cruza obligadamente los límites imaginarios de territorios vecinos. Deduce de lo expuesto que la altura del territorio estatal no puede determinarse por la capacidad humana de influencia y actividad. Y para buscar un principio jurídico o dogma legal a aplicar, procede a separar los conceptos de tres instituciones jurídicas: territorio estatal, soberanía territorial y poder estatal. Con ello demuestra ser uno de los pocos autores que han intentado esta clasificación de ideas y así obtiene necesariamente una base seria para la elaboración del Derecho Interplanetario. Según la teoría de competencia dominante el territorio estatal es el campo local de actividad y competencia del poder estatal, el campo de acción del orden legal estatal. Soberanía territorial no significa otra cosa que la restricción local del poder estatal al territorio fijamente delimitado de un modo geográfico. Territorio estatal y soberanía estatal no están en una relación de identidad sino accesoria. La extensión de la esfera de competencia —territorio estatal— no se mide por el alcance

externo de la efectividad estatal. Esta en general se extiende más allá que aquella. Naturalmente que el territorio estatal no podrá ser mayor que el alcance de efectividad. Sólo entendido así en el espacio interplanetario, podría imaginarse el despliegue de efectividad estatal, en el sentido de la doctrina de la variabilidad. Pero para ser considerada como soberanía territorial —como poder estatal restringido al territorio— dicha efectividad debería manifestarse dentro de fronteras estatales ya existentes. Más sobre la fijación de fronteras territoriales, no decide la demanda de poder de un Estado individual sino la comunidad de los pueblos. De acuerdo con un concepto que generalmente no se discute, el territorio estatal es la esfera de competencia concedida a los Estados por el Derecho Internacional. Por tanto el problema de dominio en el espacio interplanetario no puede surgir del “derecho estatal”, sino solamente del Derecho Internacional. De ello deduce que la soberanía territorial de los Estados no se extiende hasta las estrellas; termina donde cesa el territorio estatal reconocido a los Estados por el Derecho Internacional. Y de conformidad con el Derecho Internacional vigente, termina el territorio estatal en el límite del espacio aéreo. No importa hasta que altura podría ser desplegado el poder estatal, pero siempre dentro del espacio aéreo, poder estatal es soberanía territorial. Y llega a estas conclusiones; O bien existirá una “soberanía espacial” —en cuyo caso la circulación interplanetaria no es regulable por Derecho Internacional— o existirá una “circulación cósmica”, con lo que es imposible la soberanía espacial. Soberanía del espacio interplanetario sólo para algunos pocos Estados contrariaría el principio de igualdad; y circulación interplanetaria dentro de un cono de soberanía no es posible. Puesto que por una parte se llegará al viaje interplanetario y por otra no puede desistirse del principio de igualdad en Derecho Internacional, la soberanía territorial debe terminar para todos los Estados allí donde comienza el espacio interplanetario. Una extensión dentro de dicho espacio es imposible. El espacio interplanetario es libre.

La construcción jurídica precedente es en el particular la que de un modo más efectivo contribuye al advenimiento del Derecho Interplanetario referente a uno de sus problemas más inmediatos: el de la soberanía, que como dogma legal se halla inerustada en todos los documentos solemnes del Derecho Internacional. Pero se advierte que no tiene sentido como dogma, ni como expre-

sión siquiera para los estatutos del Derecho Interplanetario.

D) El adagio Romano *dominus voli dominus coeli* y la fórmula inglesa *might is right*. Un antiguo adagio consagrado en los textos romanos, determina: *dominus voli dominus coeli* (quien es dueño del vuelo es dueño del cielo).

Si no existe una elaboración jurídica suficiente como para determinar principios que puedan ser consagrados por acuerdos internacionales, el o los dueños de los medios de vuelo serán los dueños del espacio interplanetario. Afortunadamente por lo menos una de las potencias que más empeño ha evidenciado en la construcción de vehículos del espacio —los Estados Unidos de América— no parece abrigar esta intención, al poner al servicio de los países, a través del Año Geofísico Internacional la más lograda de sus realizaciones: el satélite artificial.

Sin embargo, no sería extraño que lograda la conquista efectiva del espacio, mediante la instalación de estaciones extraterrestres o la visita a otros planetas, el viejo adagio encuentra su realización más categórica en épocas futuras.

Una expresión relativamente moderna, consagrada por la expansión del imperio británico —*Might is Right*— encuentra nuevamente aplicación en el campo interplanetario. Si la soberanía del Estado se extiende en lo alto tanto como es capaz de controlarla o hacerla efectiva, según doctrinas de cierto arraigo, tendríamos una aplicación práctica y veraz de esta máxima que ha repudiado el Derecho de gentes.

E) Crisis de la soberanía y del principio de igualdad jurídica de los Estados. A la crisis del concepto de soberanía como institución jurídica, se une la de otro principio fundamental que ha consagrado el Derecho Internacional después de larga prédica doctrinaria y no poca lucha diplomática: el de la igualdad de los Estados.

La posibilidad de una participación por medios propios en la conquista interplanetaria pondrá en evidencia la desigualdad económica y tecnológica de las naciones. Y esta desigualdad, así declarada trae como corolario evidentes des-niveles y la impotencia de las naciones pequeñas o Estados poco desarrollados de contrarrestar con medida alguna las pretensiones de quienes alcancen el espacio superior, sea para los objetivos que se persigan en provecho propio con

propósito pacífico, como también con fines bélicos. De donde la inquietud por tales designios y la necesidad de evitarlos, pueden desde ya presentirse.

Cooper, por haber sido el primero en deducir estas consecuencias, se ha anticipado a declarar la necesidad de mantener el concepto de igualdad jurídica de los Estados, desde su primer estudio del problema todas las soluciones bien inspiradas tienden a defender este dogma actual del Derecho Internacional, si bien desvirtuado ya de los modos más diversos. Y lo que es más curioso, la propia Carta de las Naciones Unidas ha contribuido a establecer por documento la validez universal, la desigualdad entre los Estados miembros, al instituir y fundamentar el funcionamiento del Consejo de Seguridad, particularmente con la arbitraria y por lo tanto antijurídica facultad del veto.

El defecto mayor de las Naciones Unidas es que su constitución es eminentemente política, es de gobiernos y no de nacionalidades. Si las nacionalidades o los Estados mismos pudiesen tener representación en organismos internacionales con absoluta prescindencia de sus hombres o ideas de gobierno, muy distinta sería la situación. La buena voluntad pertenece a los hombres, que representan a la humanidad, en contraste casi notorio con la política. Por eso se ha postulado desde sus comienzos y se postula la sustitución de las Naciones Unidas por hombres de buena voluntad, representantes de todas las naciones de la tierra, en su carácter de técnicos, de científicos, de organizadores para la planificación mundial de la economía, la cultura, y la política misma. Pero la Organización de las Naciones Unidas se creó por una carta rígida que contiene errores insalvables. De allí que no podamos ver sino con reservas toda sugerencia de encomendar a las Naciones Unidas la jurisdicción en los espacios interplanetarios.

F) Fin de una institución jurídica y necesidad de buscar un nuevo concepto.- Como se ha manifestado ya, con el lanzamiento del primer satélite artificial, comienza una nueva era, que entre otras cosas determina el fin del control o de la soberanía nacional sobre el espacio aéreo. Y esto porque hasta el presente, debido a la altura limitada de los aparatos aéreos, las naciones poderosas militarmente pueden en tiempo de paz preservar su espacio aéreo como un santuario privilegiado en el régimen del Derecho Internacional. Pero el advenimiento de satélites artificiales, proyectiles guiados o estaciones interplanetarias

lleva inexorablemente a una revolución en el concepto de soberanía estatal en el espacio aéreo (7). Esta revolución significa sencillamente el fin de una nueva institución jurídica: la soberanía "completa y exclusiva" sobre el espacio aéreo. La eliminación del aire "nacional" y de los límites de la jurisdicción aérea son ya un *fait accompli*; por otra parte, sino proclamado al menos insinuado por el presidente Eisenhower al abrir "la política del cielo". Poco interesa que las naciones acepten el hecho, mediante la firma de documentos diplomáticos, por ejemplo; o mediante declaraciones de sus parlamentos. Sería una expresión vana, que no tendría otro sentido que el de defender principios agonizantes.

Los primeros vuelos a gran altura y particularmente el lanzamiento de satélites artificiales han traído implicaciones políticas, militares, económicas y sociales.

Pero este hecho no puede sorprender, dado que desde hace algún tiempo han venido menoscabándose ciertos principios y la idea de un Derecho supragubernamental se ha perfilado y hace camino a través de ciertas reformas constitucionales en naciones europeas, que permiten diferir potestades o poderes legislativos a una organización supraestatal.

Ante realidades jurídicas como la presente, Saporta recuerda que queda siempre una tercera posición; el "inmovilismo" *Laissez faire, laissez passer, le monde va de lui meme*. Pero el jurista, si ha de defender el Derecho o la idea del Derecho no puede permanecer inactivo. Esta es su oportunidad para que dé el mayor impulso a sus investigaciones y para que pueda superar la categoría de su saber.

Si nos es permitido enviar una metáfora, diremos que el único "soberano" es el espacio interplanetario, donde imperan sus eternas leyes naturales y a donde el hombre no ha podido aún llegar con su reglamentación legal. Cuando se proceda a su conquista efectiva, habrá desaparecido tal "soberanía" del espacio, que pasará de algún modo a la Tierra. Depende de como se opere esta delegación de soberanía, que ya no podrá llamarse tal; curiosa delegación de una cosa física —espacio— a una persona moral; ciertos Estados, o preferiblemente,

(7) Cox, D., *Space Power*, en *Missiles and Rockets*, Washington, abril de 1957, vol. 2, núm. 4, pág. 66

la comunidad de los Estados por el carácter de Derecho público de la humanidad que lleva el Interplanetario.

Por último no está demás insistir que la función de los hechos en la jurisprudencia es una función eficiente. Y que nunca como en la época actual el hecho tuvo una incidencia tan directa y constante en el Derecho. La técnica lleva a realizaciones colosales que trastocan el orden jurídico establecido por la vertiginosidad de los hechos y por los resultados. Esto da al jurista de nuestro tiempo una tónica diferenciada a su tarea meditativa. Sin dejar de ser reflexivo, se impone una dinámica esencial al pensamiento jurídico contemporáneo. Por ello, jamás como ahora, el jurista ha de ser un creador, un verdadero creador y un notable previsor. Superadas las dificultades que ofrece la carencia de un método apropiado, las que podrían surgir de consideraciones morales o de conciencia, el jurista no puede permanecer indiferente. Es un deber suyo aportar las reflexiones ante los hechos nuevos (8).

Y no ha de escatimar esfuerzos en la elaboración doctrinaria, por la necesaria fe que debe tener en el destino superior del Derecho, pese al panorama tantas veces desolador con que se presenta ante cada avance de la técnica.

(8) Cocca, A. A., Acerca de un Derecho Interplanetario, en *Clonelas Astronáuticas*, Caracas, junio 1957, año 3, núm. 31, pág. 25.



FACULTAD DE DERECHO  
SEMINARIO  
DE  
DERECHO INTERNACIONAL  
**CONCLUSIONES**

Para denominar la materia de que nos hemos ocupado en este trabajo, hay varios vocablos; y éstos se han empleado en las escasísimas obras aparecidas hasta el presente, pero la denominación que es conveniente, y que creemos correcta es la de Derecho Interplanetario.

El Derecho Interplanetario es una obra de alta espiritualidad; pero necesita de una visión superior de las cosas y no tan sólo de la técnica.

El jurista es quien se ocupa de crear las normas para el desplazamiento del hombre en el espacio aéreo o interplanetario; debe pues, éste ser más prolífero en su creación normativa, olvidándose de la crítica y la censura de que es objeto.

Los juristas deben apoyar expresamente, que el cohete ha sido inventado como un vehículo de paz para el vuelo hacia los planetas y no como medio de destrucción, debiéndose proceder a una reglamentación del cohete.

La carencia de una terminología adecuada para el Derecho Interplanetario, obliga a recurrir a voces que pertenecen a otros derechos; para ello se usa la expresión: "territorios en el espacio"; pero llevado el concepto de territorio más allá de nuestro planeta, se deben de comprender en dicha expresión los cuerpos del espacio que ofrecen una superficie ocupable y a éstos se les debe procurar la admisibilidad jurídica de su establecimiento y un régimen legal apropiado que excluya el criterio que tenga por objeto fines militares, estratégicos y

políticos. Estos territorios deben erigirse bajo la autoridad y responsabilidad de un Estado.

Se ha llegado a afirmar que cada autor tiene una idea propia de la soberanía, es esta una prueba suficiente de las dificultades que encuentran los juristas para justificar la aplicación de un concepto en un medio que les es esquivo, de manera que la cuestión declina hacia una verdadera logomaquia; que sólo la ciencia del Derecho, instaurada por un método adecuado dará la solución; pues no deben los juristas permitir que vivamos un mundo, en que el poder físico en cualquier momento y en cualquier Estado determinen su Derecho; deben los juristas pugnar porque un Estado sea tan soberano como cualquier otro Estado.

El jurista no debe escatimar esfuerzo alguno en la elaboración doctrinaria, debe tener fe en el destino superior del Derecho, pese al panorama tan desolador que se presenta en cada avanzada de la técnica.

## BIBLIOGRAFIA

- Ambrosini, A., *Instituciones de Derecho de la Aviación*, Bs. Aires, 1949
- Cocca, A. A., *Acerca de un Derecho Interplanetario*, en *Ciencia Aeronáutica*, Caracas, junio de 1957, núm. 31, pág. 25
- Cocca, A. A., *El Derecho ante el satélite artificial de la Tierra*, en *Jurisprudencia Argentina*, 1956—III, Bs. Aires, julio-agosto-septiembre de 1956
- Cocca, A. A., *El Derecho frente a la exploración del espacio sideral*, en *Ciencia Aeronáutica*, Caracas, septiembre de 1956, año 3, núm. 22
- Cocca, A. A., *Por una terminología jurídica para la conquista del espacio interplanetario*, en *rev. Jurisprudencia Argentina*, 1957—I, Bs. Aires, enero-febrero-marzo.
- Cooper, J. C., *Legal Problems of Upper Space*, Washington, 1956
- Cox, D., *Space Power*, en *Missiles and Rockets*, Washington, abril de 1957, vol. 2, núm. 4
- Danier, E., y Saporta, M., *Un nouveau probleme de Droit aérien: les satellites artificiels*, en *Revue Général de l'Air*, París, 1955, año 18, núm. 3
- Homburg, R., *Etendue et limites du Droit aérien*, en *Revue Général de l'Air*, París, 1953, año 14, núms. 3—4
- Kroell, J., *Eléments créateurs d'un Droit astronautique*, en *Revue Général de l'Air*, París, 1953, año 16, núms. 3—4
- Mellor, A., *L'astronautique et le Droit*, en *Revue Général de l'Air*, París, 1955, año 18, núm. 4
- Pasini Costadoat, C. A., *El espacio aéreo (dominium Coeli)*, Bs. Aires, 1955
- Roy, P. K., *Legal Aspects of Space Travel (conferencia)*, Washington, abril de 1957
- Saenger, E., *Investigación entre aeronáutica y astronáutica*, en *Revista de la Asociación Argentina Interplanetaria*, Bs. Aires, septiembre 1955—junio 1956, núms. 9, 10, 11
- Singer, S. F., *El satélite artificial. Concepción, realización, aplicaciones*, en *Interavia*, Ginebra, diciembre de 1956, año 11, núm 2

# INDICE

Introducción .....	1
--------------------	---

## Capítulo Primero La Terminología

A) Importancia de la terminología en Derecho. B) Derecho Astronáutico. C) Derecho Cosmonáutico. D) Derecho del Espacio. E) Derecho Eteronáutico. F) Derecho del Cosmos. G) Derecho Interastral. H) Derecho Extraterrestre. I) Derecho Ultraterrestre. J) Derecho Satelitario. K) Derecho de Locomoción Espacial. L) Derecho Interplanetario.....	4
--	---

## Capítulo Segundo Caracteres del Nuevo Derecho

A) Los caracteres del Derecho Interplanetario. B) Sentido revisionista de su elaboración. C) Internacionalización de la investigación y técnica de la Astronáutica. D) Problema Espacio-Tiempo. E) Derecho Supraestatal y de la Civilización. F) Política de dominio total y poderío militar. G) Desarrollo vertical del Derecho. H) Sujetos desconocidos en la relación jurídica. I) La desaparición en el espacio Interplanetario. J) El Derecho Interplanetario ha de ser una obra de alta espiritualidad .....	13
--	----

## Capítulo Tercero Vehículos Interplanetarios

A) Los vehículos de incursión y circulación en el Espacio Interplanetario. B) El cohete, primer vehículo para la conquista del Espacio. C) Diferencia en la naturaleza jurídica del cohete y del proyectil teleguiado. D) Condición jurídica de los satélites artificiales no tripulados, que se emplean en la exploración del espacio. E) El viaje tripulado; problemas jurídicos que plantea. F) Los navios interplanetarios .....	28
--	----

## Capítulo Cuarto Los Territorios en el Espacio

A) Los cuerpos del espacio que ofrecen una superficie ocupable. B) Naturaleza jurídica de los meteoros. C) Los territorios artificiales: las estaciones en la ruta hacia los planetas. D) La Luna satélite natural de la Tierra. E) Los planetas más próximos.....	51
--	----

## Capítulo Quinto La Cuestión de la Soberanía

A) El concepto de la soberanía en general y aplicado al espacio aéreo. B) Violación de frontera aérea. C) La soberanía frente al espacio interplanetario. D) El adagio romano Dominus Voli Dominus Coeli y la fórmula inglesa Might is Right. E) Crisis de la soberanía y del principio de igualdad jurídica de los Estados. F) Fin de una institución jurídica y necesidad de buscar un nuevo concepto .....	62
---	----

Conclusiones .....	79
--------------------	----

Bibliografía .....	81
--------------------	----