

**UNIVERSIDAD CENTRAL (MADRID)
FACULTAD DE DERECHO**



TESIS DOCTORAL

El derecho del espacio

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Rubén Darío y Basualdo

Madrid, 2015

UNIVERSIDAD CENTRAL DE MADRID

- Facultad de Derecho -

EL DERECHO DEL ESPACIO

RUBEN DARIO Y BASUALDO

UNIVERSIDAD CENTRAL DE MADRID

- Facultad de Derecho -

TE
581

EL DERECHO DEL ESPACIO

RUBEN DARIO Y BASUALDO

epw /
Tesis doctoral dirigida por
el Dr. Dn. Luis Tapia Salinas,
Catedrático de la Facultad de Derecho.

- Madrid, Marzo de 1.963 -

SUMARIO

CAPITULO I

ASTRONAUTICA Y DERECHO

- 1.- Introducción.- 2. El fenómeno "astronáutico" no está sujeto a regulación jurídica alguna. Necesidad de un estatuto jurídico para esta actividad.- 3. La "sorpresa" del Sputnik I y la carrera por la supremacía espacial. A las puertas de la conquista de la Luna. La política en la era del espacio.- 4. Crisis del Derecho aeronáutico. Monismo o dualismo: el Derecho de la Aviación - del profesor Antonio Ambrosini, o el Derecho Aeronáutico frente al "Derecho Astronáutico".

CAPITULO II

EL ESPACIO AEREO: SU CONDICION JURIDICA

- 1.- El "espacio aéreo" en función de la "aeronavegación". Alcance de esta expresión en el Derecho privado (propiedad) y en el Derecho público (soberanía).- 2. No es igual el "espacio aéreo" de la "navegación aerostática" que el de la "navegación aerodinámica". Las equivalencias cósmicas.- 3. La condición jurídica del "espacio aéreo". La Convención de París de 1.919 y la Convención de Chicago de 1.944.- 4. Necesidad de dar un límite al derecho de soberanía de los Estados sobre el "espacio aéreo".- 5. El "espacio aéreo" y el "espacio atmosférico", ¿son equivalentes?. Apreciación funcional de la expresión "espacio aéreo": a) el espacio (contingente) y el aire (contenido); y, b) el "espacio aéreo" y la "navegación espacial" (stricto sensu).

CAPITULO IIIEL ESPACIO DE ENCIMA DE LA SUPERFICIE TERRESTRE

- 1.- El espacio en función de la fuerza gravitacional planetaria.- 2. Clasificación de la "actividad - aviatoria" o "navegación espacial" (stricto sensu). El "espacio de encima de la superficie terrestre".- 3. Vuelo gravitacional y vuelo interplanetario (en función de la velocidad: orbital o de fuga).

no just.

CAPITULO IV

ANALISIS CRITICO DE LA DEFINICION DEL DERECHO DE LA AVIACION DEL PROFESOR AMBROSINI

- 1.- El verdadero alcance de la reforma "terminológica" del profesor Antonio Ambrosini. Cuestiones de "forma" y de "fondo" que determina una posición semejante.- 2. Los teóricos del Derecho frente a las ideas ambrosinianas.- 3. El problema de la "terminología" (derecho aéreo, aeronáutico, de los transportes aéreos, aviatorio). La reforma de Ambrosini involucra una revolución en los dominios del Derecho Aeronáutico.- 4. Importancia de la cuestión terminológica. Locación, navegación o vuelo aéreos.- 5. Aeronáutica o aviación. Monismo o dualismo.- 6. Definición del "Derecho de la Aviación" del maestro italiano. Sus verdaderos alcances.

CAPITULO VDERECHO ASTRONAUTICO E INTERPLANETARIO

- 1.- El inicio de la "Era interplanetaria". El "Derecho

astronáutico", el "Derecho interplanetario", el "Derecho inter gentes planetarias", el "Derecho Internacional Cósmico", etc. ¿El jurista frente a una "nueva rama del Derecho"?.- 2. Definiciones de Aldo Armando Cossa y Alvaro Bansa-Aranjo. Crítica. Nuestras ideas sobre el "Derecho astronáutico" y el "Derecho interplanetario".- 3. El problema de una nueva terminología. Perentoriedad de su solución.

3 Rows

CAPITULO VI

DERECHO Y POLITICA ESPACIAL

- 1.- Derecho aeronáutico y Derecho astronáutico. ¿Dónde termina el "espacio atmosférico" y dónde comienza el "espacio cósmico"? La "navegación aérea" dentro de una apreciación funcional gravitatoria planetaria.- 2. Influencia de la política en el Derecho aeronáutico. Política y poder aéreo.- 3. Política y poder espacial. Apreciación monística de estos términos.- 4. La gravitación de los problemas del espacio en la vida internacional (estructuras sociopolíticas del mundo de "mañana").- 5. Nuestras conclusiones.

Funciones gravitatorias

CAPITULO I

ASTRONAUTICA Y DERECHO

1. Introducción.- 2. El fenómeno "astronáutico" no está sujeta a regulación jurídica alguna. Necesidad de un estatuto jurídico para esta actividad.- 3. La "sorpresa" del Sputnik I y la carrera por la supremacía espacial. A las puertas de la conquista de la Luna. La política en la era del espacio.- 4. Crisis del Derecho aeronáutico. Monismo o dualismo: el Derecho de la Aviación del profesor Antonio Ambrosini, o el Derecho Aeronáutico frente al "Derecho Astronáutico".

I.- Hacíamos notar recientemente (1), que al editar -en 1.961- nuestro libro "La Condición Jurídica del Espacio" (Atmosférico e Interplanetario) (2) colocábamos al mismo bajo el signo de un pensamiento del ilustre jurista francés George Ripart - (3) digno de profunda meditación en este portentoso Siglo XX, que -según hace notar con certeza y galanura literaria el científico español Dr. e Ing. Miguel Masriera en su conceptuoso -- Prólogo a la documentada obra "La Astronáutica" de P. Mateu -- Sancho (4), -"ha visto nacer y desarrollarse con ritmo acelerado tres ciencias: la Atomística, la Cibernética y la Astronáu-

-
- (1) Darío y Basualdo, Rubén, "El Derecho en la Edad Cósmica", Managua, D.N. 1.962, pag. 1.
 - (2) Consultese: Darío y Basualdo, "La Condición Jurídica del Espacio" (Atmosférico e Interplanetario), Buenos Aires, - 1.960.
 - (3) Rev. Génér. de Droit Aérien, 1.932, pag. 267. Cit. por De Juglart, Michel, "Traité Élémentaire de Droit Aérien", Paris, 1.952, pag. 17.
 - (4) Mateu Sancho, P., "La Astronáutica", Barcelona, 1.960, - pag. VIII del Prólogo.

tica, tres ciencias más relacionadas entre sí de lo que parece y de tal trascendencia filosófica, social, política e histórica, que, en escasos decenios, han cambiado la faz de la civilización ". Expresaba el profesor Ripert en 1.932: "Il est possible que plus tard nos lois actuelles ne soient plus citées par les auteurs que comme une curiosité juridique telle que la -- vieille loi Rhodienne du Digeste dans les traités de Droit Maritime".

El profesor Antonio Ambrosini -figura señera en los dominios del Derecho Aeronáutico- hacía notar en 1.949 en su fundamental obra "Instituciones de Derecho de la Aviación" (5): "¿Cómo podrán calificarse y definirse jurídicamente las "islas flotantes en el espacio", llamadas "satélites artificiales de nuestro planeta", que se están ideando y dice posible construir como bases para los vuelos a extremas alturas o interplanetarios? Con semejante técnica, ¿no puede acaso verdaderamente volver a ponerse en discusión el problema de la "soberanía de los Estados sobre el propio cielo" defendida con vigor en la Conferencia de Chicago de 1.944, y, por consiguiente, replantearse el problema de un "espacio territorial" y de un "espacio superior nullius"?.

(5) Ambrosini, Antonio, "Instituciones de Derecho de la Aviación", Buenos Aires, 1.949, págs. 5 y 6 .

Este mismo maestro, en el Prólogo al libro del autor argentino Carlos Alberto Pasini Costadont (6) se pronuncia acerca del problema de la soberanía de los Estados en el plano vertical, con las siguientes palabras: "Antes de la invención de los "missili" o cohetes, cuando la aviación era pura navegación aérea y no aspiraba todavía al vuelo intersidéral, nosotros tendíamos, aunque no decididamente, a favorecer la teoría de la soberanía usque ad infinitum; considerando que el derecho, ciencia práctica, 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 que las nuevas máquinas volantes ya alcanzan (por ej., V2) grandes alturas más allá del estrato de aire y alcanzarán alturas superiores aún en un futuro próximo volando a velocidades tremendas, siendo capaces de violar por este motivo, casi fatalmente, el hipotético territorio sideral de varios Estados; pensamos en consecuencia que puede ser oportuno fijar, convencionalmente, un límite a la soberanía estatal".

(6) Pasini Costadont, Carlos Alberto, "El Espacio Aéreo" (Dominium Coeli), Buenos Aires, 1.955, págs. 17 y 18.

A renglón seguido aclara: "En este sentido, donde no se quiera atenerse a la letra de las actuales convenciones (Paris, Chicago) 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 la gravedad terrestre como índice del límite de la soberanía es el más objetivo, racional y seguro".

El mérito indiscutible de las ideas expuestas por el profesor Ambrosini, consiste -precisamente- en señalar la circunstancia de que con el avance tecnológico y científico en materia de "navegación espacial", se avizoraba en el campo del Derecho Aeronáutico una época de profundas alteraciones en su estructura, y que antiguas concepciones jurídicas consideradas hasta entonces como intangibles -tales como el principio de la soberanía usque ad infinitum- habrían de ser puestos, una vez más, en la "mesa de operaciones" de los especialistas de la materia; porque no era posible ignorar la realidad de un fenómeno que se iba proyectando en lozananza como una conquista verdaderamente "revolucionaria" en el dominio de la mecánica.

En nuestra obra citada más arriba, censurábamos -tal vez precipitadamente- el enfoque unitario ambrosiniano en cuanto a considerar a la incipiente "astronáutica" como un simple aspecto de la "actividad aviatoria"; esa "actividad" que de acuerdo con el criterio puesto de manifiesto por el maestro --

italiano a través de la definición de su "Derecho de la aviación", comprime en un abrazo a la aeronáutica y a la "navegación espacial".

Adelantemos ahora que de acuerdo con la definición del profesor Ambrosini, ese "Derecho de la aviación" que él propicia puede ser entendido como "la rama del derecho que estudia la calificación y regulación jurídica de todos los factores esenciales de la actividad aviatoria, o sea: el ambiente en que ella se organiza y desenvuelve (espacio situado arriba de la superficie terrestre y esa parte de la superficie específicamente destinada a tal actividad, que se suele denominar "infraestructura"). (7).

Destacábamos, pues, en "La Condición Jurídica del Espacio" (Atmosférico e Interplanetario), que al referirse al "espacio situado arriba de la superficie terrestre", anota expresamente el autor de "Instituciones de Derecho de la Aviación": "atmosférico, estratosférico, intersidéral"; con lo que deja bien sentada su posición acerca del hecho de que el fenómeno aviatorio (como él lo denomina) se extiende al vasto océano del espacio cósmico. Esta postura doctrinal monista tiene la grave implicancia de unificar -desde ahora- el hecho técnico de la aeronáutica con el nuevo fenómeno de la astronáutica, esa moderna ciencia que en contados años de experimentación se

(7) Ambrosini, op, cit., págs. 48 y 49.

ha convertido en asombrosa realidad y que -al decir de Miguel Maeriera- conjuntamente con la atomística y la cibernética "en escasos decenios han cambiado la faz de la civilización".

Y a renglón seguido: "La determinación precisa de lo que se incluye dentro de la expresión "espacio aéreo" cobra así caracteres de prioridad inexcusable para los juristas aeronáuticos, que deben comprenderse de la idea de que no es posible desentenderse de la crisis que plantea al Derecho Aeronáutico el nacimiento y ulterior evolución del hecho técnico de la astronáutica, que ha irrumpido en los cielos - en la forma de aparatos fabricados por la mano del hombre que amenazan con alterar -en primer lugar- la estabilidad política de nuestro planeta " (8).

Más adelante, afirmábamos que la teoría monista del profesor Ambrosini, llevada a sus lógicos alcances, traería aparejada la identificación del actual Derecho Aeronáutico - con las indispensables normas jurídicas que deberán regular la actividad del hombre en los espacios interplanetarios. El "Derecho de la aviación" sería así un conglomerado de disposiciones jurídicas aplicables, indistintamente, al vuelo humano dentro de la atmósfera terrestre y a las circunvalaciones sa-

(8) Para un estudio amplio del tema, consúltese nuestra obra "La Política en la Era del Espacio", Managua, D.N., 1.960.

telitarias en el espacio cósmico. Si pensamos -decíamos- que - la astronáutica va superando rápidamente la etapa actual de exploración sideral, y se habla ahora -con mayor frecuencia- de la proximidad de los vuelos tripulados, de los viajes a los - planetas vecinos de nuestro sistema, y mañana (a velocidad fónica) a las más apartadas galaxias; concluiremos que la postura doctrinaria del insigne profesor Antonio Ambrosini, peca de rigorista y amenazaría con detener el impulso esencialmente dinámico del reciente pero pujante fenómeno de la "navegación espacial".

Por otra parte -añadíamos-, si el autor de la teoría monista reconoce -a pesar de su declaración de principios- que existe una dualidad de "ambiente" ("espacio aéreo" e "intersideral") y una dualidad en el "medio" ("aeromóvil" y "astromóvil") esta situación se tornaría virtualmente insostenible. Dadas las naturales diferencias que existen entre el hecho técnico de la aeronáutica y la astronáutica, la aplicación indistinta de los principios y las normas jurídicas del actual Derecho Aeronáutico para solucionar las delicadas cuestiones suscitadas por la actividad del hombre en los altos espacios, acarrearía los mismos inconvenientes que provocó el reconocimiento oficial de parte del gobierno italiano de la famosa teoría unitaria -de rai-
gambre maritimista- propugnada por el distinguido juriseconsulto italiano Antonio Scialoja, promotor de la llamada "escuela nape

litana del derecho de la navegación" (9). Dijo el profesor Ambrosini en esa oportunidad: "Y bién; es el mismo Código de la Navegación el que demuestra cómo la materia se ha rebelado contra el artífice, y ello a pesar de todos los esfuerzos realizados para amalgamar los dos derechos. A nadie puede, en efecto, escapar que la parte aeronáutica del Código de la Navegación italiano es una entidad orgánica, que se basta a sí misma, autosuficiente, con originales principios propios, apta para regular, en principio, todas las relaciones emergentes de la navegación aérea; un código, para así decirlo en pocas palabras, diferente aunque materialmente colocado junto al marítimo" (10).

Y concluíamos: "En el supuesto de la moderna actividad aeronáutica, pensamos que todos los argumentos esgrimidos con singular maestría por el profesor Antonio Ambrosini para refutar la posición dogmática adoptada por los integrantes de la ya citada "escuela napolitana del derecho de la navegación", se volverían en contra del eminente autor italiano —a la manera de un "bumerang ideológico"— en caso que éste pretendiese mantener inecólume el principio monista a pesar de las peculiaridades innegables del hecho técnico de la incipiente actividad que demanda nuevas soluciones adecuadas a la naturaleza especialísima de sus originales planteamientos" (11).

(9) Scialoja, Antonio, "Sistema del Derecho de la Navegación". - Buenos Aires, 1.950.

(10) Ambrosini, op. cit., págs. 93 y 94.

(11) Darío y Basualdo, op. cit., págs. 31 y 33.

Sin embargo -y sea esto dicho en descargo de nuestra posible "precipitación"- en ese mismo libro del cual transcribimos algunos de sus párrafos sostenemos una posición intermedia (que titulamos "teoría evolucionista del Derecho de la Aviación") que si bien parte de una apreciación dualística de los fenómenos aeronáutico y astronáutico, culmina en el "monismo" ambrosiniano de una "actividad aviatoria" de contenido universal (12).

En ocasión de una bastante reciente visita a la Sección de Derecho Aeronáutico del Instituto de Derecho Comercial y de la Navegación de la Universidad de Buenos Aires, al exponer a los integrantes de ese centro de estudios especializados -por gentil requerimiento de su entonces Director ad-interim, - el ilustre profesor Agustín Rodríguez Jurado (h)- los lineamientos de nuestra "teoría", hicimos notar la circunstancia de que al meditar acerca de la posición monística de Ambrosini (creemos haber sido los primeros en señalar el verdadero significado de la reforma propiciada por este maestro a través de su obra - de 1.949) (13) habíamos comenzado por sostener la "autonomía" -

(12) Nuestra posición "evolucionista" ha sido calificada como de "monismo diferido", por uno de nuestros más distinguidos - alumnos de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (Confróntese: Romero Baez, Francisco, "Panorama Jurídico de la Actividad Aviatoria", Tesis doctoral, León de Centroamérica, 1.961, pág. 14).

(13) Queremos resaltar, como se debe, las conceptuosas frases - del profesor Aldo Armando Cocca acerca de nuestra obra -

del futuro "Derecho astronáutico frente al Derecho de la Navegación Aérea, para terminar reconociendo la conveniencia de encuadrar a éste último en una sola estructura en la cual no sería sino un capítulo, y precisamente no el de mayor importancia.

- 2.- Para señalar un tema que hemos tratado detalladamente en diferentes oportunidades, nosotros criticábamos (siempre dentro del criterio superior de la "sana crítica" que podríamos considerar, mejor, como "dialéctica") el hecho de que el notable autor de "Instituciones de Derecho de la Aviación" hablase en tiempo presente de un "Derecho" que no pasaba de ser una posición doctrinaria orientada hacia el porvenir; ya que (digámoslo de una vez) el único "Derecho de la aviación" vigente al tiempo de la edición del libro del profesor Antonio Ambrosini, era el "Derecho Aeronáutico". En otras palabras, ambas expresiones eran (y continúan siéndolo hoy en día) sinónimas, porque el fenómeno técnico de la navegación interplanetaria no está sometido a regulación jurídica alguna. Todavía nos encontramos en esa situación a pesar de que -como lo señala con precisión Alberto Du-

"Teoría Evolucionista del Derecho de la Aviación" (Hacia un Derecho Aero-Astronáutico) publicada en Managua, D.N., bajo los auspicios del Comité Aeronáutico Interamericano, que fueron insertas como Prefacio de nuestro opúsculo "Extensión Vertical de los Derechos de la Soberanía", editado en Managua, D.N., en 1.952, por la Universidad Centroamericana. Dijo en esa ocasión el profesor Cocca: "Lo que más debemos destacar en su reciente trabajo es la profunda lógica que campea a través de todas sus páginas, y ya sabemos cuánto valor tiene ello en las piezas jurí

crocq (14) en su ponderable libro "La Ruta del Cósmos": "En verdad, la era interplanetaria comenzó el 4 de octubre de 1.947. Esa noche, desde la orilla del Volga majestuoso, una variante - del T-4-3, pesado cohete múltiple de tres etapas, se elevaba - hacia el cielo para inclinar la línea de su trayectoria, a medida que las sucesivas secciones entraban en acción. A 900 kilómetros de altura la última de esas secciones liberaba al sputnik sostenido en el interior de su cabeza: una y otro poseían precisamente la velocidad necesaria para actuar como satélite de la Tierra. El éxito había coronado la operación. Habían transcurrido menos de diez minutos entre la puesta en marcha del artefacto, sobre la superficie terrestre, y el momento en que, eliminada toda forma de propulsión, el sputnik N° 1 comenzaba a describir sobre su órbita una loca carrera alrededor del globo. En el espacio de escasos minutos la humanidad había penetrado en la era interplanetaria y por ese mismo acto destruía las cadenas que hasta ese momento obligaban a arrastrarse sobre la corteza terrestre a todo cuanto la rodeaba, y a caer de nuevo aquello que lograba ele-

dicas. También asombra la amplia información técnica, tan necesaria en estos trabajos y sobre todo frente a un derecho en vertiginoso desarrollo. Y aparte de ello, su obra tiene un sello de gran originalidad, en el desenvolvimiento de la postura "menista" del Profesor Ambrosini, que no sólo tiene el mérito de una interpretación académica, sino que mantiene en pleno vigor el pensamiento del ilustre maestro italiano, que constituye el mejor homenaje a quien tanto deben la ciencia jurídica en general y el Derecho de la aviación en particular".

(14) Ducrocq, Albert, "La Ruta del Cósmos", Buenos Aires, 1.959, pág. 8.

varse".

¿Cómo es posible -nos preguntamos nosotros ahora- que al escribir estas líneas ya bién entrado el año de 1.962, es de cir, cinco años después del inicio de esa "era interplanetaria", como apuntaba Daerocq, no se haya alterado esa situación anómala que desconcierta a los hombres de derecho?

Hicimos notar en otra oportunidad (15), que era perentorio resolver los siguientes interrogantes: ¿qué alcance debe dársele a la expresión "espacio interplanetario"? ¿cuáles son sus límites con relación al planeta Tierra? ¿Puede extenderse el derecho de soberanía de los Estados más allá del "espacio atmosférico"?

También señalábamos que de la respuesta adecuada a estos interrogantes, depende no sólo la estabilidad jurídica sino política del mundo contemporáneo. Por eso pudo afirmar Pedro Mateu Sancho en su libro "La Astronáutica" (16): "En la conquista del espacio es evidente que hay que lograr que la ley preceda al hombre. En toda la historia de la humanidad nunca ha habido tan gran necesidad de reglamentar legalmente un nuevo campo de actividad social. No hay duda que vivimos unos momentos en que los juristas especializados deben obrar con rapidez y la ley debe acompañar el desarrollo técnico, si no se quiere que la paz del

(15) Darío y Masualdo, op. cit., pág. 92.

(16) Mateu Sancho, op. cit., pág. 219.

mundo se vea cruelmente amenazada".

Lamentablemente --agregábamos nosotros-- el Derecho no ha precedido al hombre en la conquista de los espacios interplanetarios. Más aún: la Ley se ha quedado a la zaga del progreso científico y tecnológico en esta materia, y tan sólo la voz de los teóricos del Derecho se ha dejado oír en medio de un silencio intranquilizador.

Es necesario, también, tener en cuenta la influencia que el fenómeno técnico de la navegación interplanetario tendrá en la estructura social del mañana. Por eso hace hincapié el profesor mexicano Octavio Vejar Vásquez en su reducido pero sustancioso trabajo "Derecho Aeronáutico y Derecho Astronáutico", que "Los hechos dan nacimiento al Derecho: la astronáutica ha creado un nuevo horizonte jurídico". Y a renglón seguido: "La apertura de las rutas espaciales tendrá honda repercusión en todas las esferas vitales, en todas las formas de la existencia, en toda clase de fuerzas humanas creadoras, arte, ciencia y técnica, y toca al jurista la ardua tarea de proponer su regulación" (17).

A propósito de la labor desarrollada por los juristas en torno a una cuestión de tanta importancia teórica y práctica

(17) Vejar Vásquez, Octavio Lic., "Derecho Aeronáutico y Derecho Astronáutico", San Luis de Potosí, S.L.P., México, - I.960.

el profesor Aldo Armando Cocca --el distinguido autor de "Teoría del Derecho Interplanetario"-- ponía de relieve en la Introducción a su novedoso libro, que en 1.952 Robert Homburg, presidente del Comité Jurídico Francés de la Aviación --rama francesa del Comité Internacional--, instó a los juristas de su patria al estudio de los problemas legales del vuelo extraterrestre. Dijo, asimismo, Cocca en esa oportunidad: "Si en 1.952 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 anuales que vienen realizándose cada vez con mayor interés y provecho para la ciencia (18).

- 3.- También nosotros en 1.956, en un artículo titulado "El Espacio Superior y su Condición Jurídica frente a la posibilidad de -- Vuelos Interplanetarios" (19) llamábamos la atención de los -- teóricos del Derecho acerca de la urgencia de elaborar un estatuto jurídico que contemplase los problemas que fatalmente ha--

(18) Cocca, Aldo Armando, "Teoría del Derecho Interplanetario", Buenos Aires, 1.957, págs. 11 y 12.

(19) Darío y Basualdo, "El Espacio Superior y su Condición Jurídica frente a la posibilidad de vuelos interplanetarios", en la revista "Cuadernos Universitarios", órgano de la Universidad Nacional de Nicaragua, N° 3, León.

bría de originar la incipiente navegación espacial: "El proyecto experimental aprobado por el Presidente de la nación que marcha a la vanguardia en la conquista de los espacios, debe ser - tenido en cuenta por los estadistas y por los científicos del - Derecho, ya que la lucha por el dominio espacial habrá de sus- citar inevitables controversias que pondrán en juego el equili- brio político del mundo" (20).

Hicimos notar más tarde (21), que esas palabras dichas en ocasión del anuncio del Presidente Eisenhower de que los Esta- dos Unidos intentaban lanzar al espacio un pequeño satélite con fines de carácter científico (22), nos habían parecido luego - "proféticas", porque cinco años después de publicar nuestras - ideas en el artículo citado de la Revista "Cuadernos Universita- rios" de la Universidad Nacional de Nicaragua, "la cuestión del espacio ha pasado a ser la piedra angular en las relaciones po- líticas internacionales".

En efecto, no podemos dejar de mencionar aquí la "sor- presa" del Sputnik 1^o que señaló el inicio de una dramática com- petencia en materia de conquista espacial entre los Estados Uni-

-
- (20) Confróntese, asimismo, nuestra obra "Régimen Jurídico del Espacio Aéreo", Buenos Aires, 1.956, págs. 44 y sigs.
- (21) Barrio y Basualdo, "La Política en la Era del Espacio", Ma- nagua, D.N., 1.960, pág. 18.
- (22) El Presidente Eisenhower anunció la construcción, en una - memorable conferencia realizada el 29 de julio de 1.955, - de una serie de satélites cuyo lanzamiento tendría lugar en el curso del Año Geofísico Internacional.

dos y la Unión Soviética.

Para dar la pinta de esa "sorpresa", bastaría con mencionar los interesantes artículos aparecidos en la "Revista de Occidente" de Homer E. Newell Jr. (23) y Ricardo Urgoiti (24). En el primero se decía que: "Un día cualquiera antes de fines de 1.958, un objeto aparecerá en el cielo. Será completamente indig^o cernible; solamente un observador que conozca exactamente cuándo y dónde puede mirarlo será capaz de verlo. Pero, cuando los hombres alean su mirada y, observando, capten un vislumbre de este menudo cuerpo atravesando el cielo, sentirán la emoción de ser testigos de un gran acontecimiento histórico. Porque el minúsculo objeto que circule por el cielo será de metal que el hombre ha tocado, un satélite fabricado por el hombre y disparado desde la tierra al espacio. Será el primer tentáculo de la humanidad en la frontera del espacio".

Pero Newell Jr. se refería al famoso "Vanguard Project" y no al satélite que los rusos colocaron en órbita el 4 de octubre de 1.957 para asombro del mundo entero.

Expresa, por su parte, Urgoiti: "El capítulo anterior - fué escrito al final del año 1.955. Refleja, como habrá visto el

(23) Newell, Homer Jr., "El Proyecto de los Satélites", Madrid, 1.959, pág. 233. La fecha de este artículo es diciembre de 1.955.

(24) Urgoiti, Ricardo, "La Conquista del Espacio en la actualidad", idem., págs. 249 y sigs.

lector, las fundadas esperanzas que, "por aquel entonces", -- existían de que, antes de finalizar el año 1.958, un minúsculo objeto fabricado y lanzado al espacio por el hombre estaría girando en torno de la Tierra en calidad de satélite, abriendo -- así solemnemente la puerta y los caminos hacia la "conquista del espacio".

"Aquellas profecías --siempre con resonancias de science fiction-- estaban basadas en el proyecto Vanguard, que los Estados Unidos ofrecían y preparaban como una de sus contribuciones al Año Geofísico Internacional 1.957-1.958. El 29 de julio de 1.955, el presidente Eisenhower había anunciado este proyecto, cuyos detalles fueron publicados in extenso por la prensa mundial. Se trataba de una esfera de 30 centímetros de diámetro y 10 kilogramos de peso, repleta de instrumentos de medida, dos emisoras de radio y sus baterías solares correspondientes, a la que habría de poner en órbita un cohete en tres secciones con un empuje inicial (máximo) de unos 12.000 kilogramos. Este ingenio estaba destinado a enviarnos los primeros datos físicos acerca del espacio en el que está inmerso nuestro planeta.

"Pero también en estos menesteres la realidad ha superado a la imaginación. El estado actual de la conquista del espacio y los programas en curso de próxima realización están por delante, muy por delante, de lo que hace cuatro años cabía prever -- aún por los más optimistas y entusiastas espaciales".

Pero no podríamos dejar de reproducir aquí -a pesar de con ello pueda censurárennos de pecar por exceso- algunos párrafos más del notable artículo de Urgoiti que resume la actividad espacial hasta fines de 1.959. Agrega este autor: "El 4 de octubre de 1.957, los científicos rusos pusieron en órbita el primer satélite artificial, con una carga útil de 83 kilogramos. Los "bip-bip" de sus dos pequeñas emisoras anunciaron por toda la Tierra la existencia de un nuevo cuerpo celeste, ante el estupor y la admiración de científicos y profanos. La verdad es que ni la sorpresa ni la victoria que con ella se apuntaron los rusos en la guerra fría tenían por qué haber sido tan grandes; porque cuatro días después del anuncio del proyecto Vanguard, hecho desde la Casa Blanca, y en una reunión de la Federación Internacional de Astronáutica, que se celebraba en Copenhage, donde se dió amplia cuenta del proyecto americano, el delegado ruso, Leonid Sedov, comentó que también en su país, y para fines de 1.957, se estaba preparando el lanzamiento de un satélite "mucho mayor" que el americano.

"Por las razones que sean, estas manifestaciones, hechas públicas y publicadas en su fecha, se olvidaron después, y en el mundo occidental solamente se siguió hablando del proyecto Vanguard como primer satélite artificial. Por culpa de este "olvido" el impacto político del Sputnik 1º fué mucho mayor de lo que podía haber sido".

Es interesante hacer notar -sin por ello desviarnos del tema- que mucho se ha especulado acerca de ese "olvido" y de sus ineludibles repercusiones en el campo de la política internacional. Sin incursionar, todavía, en un terreno de tanta importancia y actualidad, bástanos con señalar ahora que -como lo pene de manifiesto el mismo Albert Ducrocq- (25) a principios de 1.957 numerosas revistas rusas dedicaron importantes estudios al sputnik y anticiparon exactamente lo que -habría de ocurrir. Una de ellas, que reproducía el plan de lanzamiento, situaba el lugar de la partida sobre el mapa de Stalingrado y Saratov. Según Ducrocq la revista soviética Radió, de junio de 1.957 -publicación con tiraje de más de 200.000 ejemplares- ofrecía todos los detalles de la órbita y explicaba las señales que el satélite emitiría para transmitir sus observaciones. Más aún: expresa este autor que "las librerías de Moscú exhibían un libro titulado "Iskustvenie sputnik" que suministraba todos los detalles de la empresa".

Es oportuno, asimismo, incluir aquí algunas afirmaciones del Teniente General James M. Gavin, que dicen bien a las claras cuál era la situación imperante en los Estados Unidos en torno a un acontecimiento de tanta trascendencia no solamente científica sino política en los albores de la "Era del Espacio".

(25) Ducrocq, op. cit., págs. 15 y 16.

Destaca este distinguido militar y diplomático la - circunstancia de que "A principios del decenio, como parte de la contribución de nuestro país al Año Geofísico Internacional, que ha de terminar el 31 de diciembre de 1.958, aceptamos realizar un programa de satélites. Nuestro compromiso -dice- se basaba en un programa totalmente nuevo, denominado con optimismo excesivo "Vanguard" (Vanguardia). Se trataba, cuando más, - de un programa marginal que ofrecía poca seguridad en cuanto a ser nosotros los primeros en cruzar el espacio. Por aquel entonces en un memorándum dirigido al Secretario de Defensa Adjunto (Assistant Secretary of Defense) para investigaciones, - se indicaron los riesgos del daño psicológico para nosotros en el caso de ser los Soviets los primeros en lanzar un satélite, pero este aspecto de la cuestión no se tomaba en serio. Incluso después del "Sputnik I", la postura del partido en el poder parecía ser la de que la cosa no tenía mucha importancia de todos modos; pero la propia opinión pública y el mundo en general juzgaron mejor la situación, según lo demostró el gran alcance de su reacción.

"El año en que se aprobó el proyecto "Vanguard", -- 1.955, fué el mismo en que se tomó la decisión de no iniciar el programa I.R.B.M. (26) por suponer demasiado gasto. Durante la primera parte del decenio afirmamos nuestra confianza -

(26) Nota del autor: "Los grandes proyectiles teledirigidos -- son de tres categorías:

en la represalia en masa, aunque ya hubo síntomas de que empezábamos a dudar de su eficacia. Los fracasos en Indochina, Quemoy y Matsu, Hungría y Suez, parecían todos ellos relacionados con esa estrategia basada en un sólo sistema de armamento. Y, finalmente, cuando las perspectivas y peligros de la era de los proyectiles teledirigidos se transformaron en algo muy real, la propuesta de examinar las posibilidades de conseguir un proyectil contraproyectil, un proyectil teleguiado que protegiera nuestro país contra la agresión soviética con proyectiles teledirigidos, fué recibida con escepticismo e indiferencia. Se desechó por aquel entonces, como "algo que no merecía la pena" de ensayarse" (27).

Pero, volvamos al citado artículo de Urgoiti, en donde se resalta el hecho de que a los treinta días del Sputnik I, los rusos dieron un golpe técnico y político al colocar en órbita - un nuevo satélite (el Sputnik II) mucho mayor que el primero, - con una perrita viva en su interior (la famosa "Laika" o "Ricitos"), que sobrevivió durante siete días a la prueba insólita - de estar girando en torno a la Tierra a una velocidad de unos -

M.R.B.M.: Proyectil Balístico de Alcance Medio. Alcance: 1.500-5.500 millas.

I.R.B.M.: Proyectil Balístico de Alcance Intermedio. Alcance: 450-1.500 millas.

N.R.M.: Proyectil Balístico de Alcance Medio. Alcance: 200-750 millas.

(27) Gavin M., James, "Guerra y Paz en la Era del Espacio", Madrid, 1.959, págs. 13 y 14.

ocho kilómetros por segundo.

"Si el Sputnik I causó estupor -indica-, el Sputnik II acabó de clavar el aguijón que despertó y puso en tensión y movimiento acelerado a las potencialidades y recursos de los - Estados Unidos, para competir y tratar de recuperar el retraso de partida en la carrera del espacio.

"En la fecha actual (mediados de noviembre de 1.959), solamente un año después de la fecha en que se esperaba poner - en órbita un diminuto satélite, han sido lanzados con éxito no menos de 19 (uno de ellos ha enviado fotografías de la cara -- oculta de la Luna), amén de dos planetoides girando en torno -- del Sol y un proyectil que ha hecho blanco en la cara invisible de nuestro satélite natural, de nuestra Diana por excelencia" (28).

En el momento de escribir estas líneas (tres años después del artículo publicado por Ricardo Urgoiti en la "Revista de Occidente") la carrera por la supremacía espacial entre los Estados Unidos y Rusia, se encuentra en su apogeo y ambos países se aprestan a competir por la conquista de la Luna; lo que plantea, desde ahora, graves interrogantes jurídicos y políticos.

El 24 de septiembre de 1.962, la UPI anunciaba desde

(28) Urgoiti, op. cit., págs. 249 y sigs.

Berna -sede del decimotercer Congreso Astronáutico Internacional- que al iniciarse las deliberaciones, las delegaciones occidentales exhortaron a la Unión Soviética a que "remueva los siete velos de secretos de su programa espacial". "No ignoramos el problema de la seguridad -dijo el Dr. Ake Hurstrand, especialista sueco en medicina espacial- pero el hecho es que los rusos tienen siete velos de secretos y occidente sólo uno".

En esa misma comunicación periodística, se indica que el Dr. Andrew Haley, abogado especialista en problemas jurídicos del espacio, previno sobre el peligro de que Rusia reclame soberanía en la Luna, a pesar de que el Primer Ministro Nikita Krushev dijo en una oportunidad, que "ninguna nación puede reclamar para sí derechos de propiedad en el espacio sideral o los planetas" (29).

También el Dr. I.M. Levitt, Director del Planetario Fels, del Instituto Franklin de Filadelfia, se ocupa de ese apasionante y perentorio tema en un sesudo artículo titulado "Creece posible que los rusos puedan enviar un hombre a la Luna en 1.968" (30).

Como se ve, los cálculos teóricos formulados por científicos y hombres de Estado acerca del progreso de la astronáutica han sido superados por la realidad.

(29) "Peligro de que Rusia reclame soberanía en la Luna", en "Novedades" de Managua, D.M., del 29 de septiembre de 1.962.
(30) Ídem.

El 12 de agosto de ese mismo año, la citada agencia -
noticiosa internacional UPI, transmitía desde Moscú el siguien-
te cuadro comparativo de los éxitos rusos y norteamericanos en
materia de navegación espacial:

UNION SOVIETICA, agosto 12, 1.962: Pavel Popovich, -
lanzado al espacio en el Vostok IV. Altura máxima de la tierra,
252.666 kilómetros; altura mínima, 180.246 kilómetros.

Agosto 11, 1.962: A. Nikolayev lanzado al espacio en -
el Vostok IV. Altura máxima de la tierra 251.057 kilómetros; al-
tura mínima de la tierra 181.855 kilómetros. Ha establecido to-
dos los "recorridos" por más vueltas orbitales, mayor tiempo en el
espacio y mayor distancia recorrida.

Agosto 6, 1.961: Yuri Gagarin, lanzado en el Vostok I.
Primer hombre lanzado al espacio. Realizó una revolución orbital
en 108 minutos y regresó a la tierra.

ESTADOS UNIDOS, mayo 24, 1.962: Scott Carpenter. Lan-
zado al espacio en el "Aurora 7". Altura máxima 252.932 kilóme-
tros. Altura mínima, 159.325 kilómetros. Realizando 3 revolucio-
nes orbitales en cuatro horas 50 minutos. Recorrió 200.000 mi-
llas y regresó a la tierra el mismo día.

Febrero 20, 1.962: John H. Glenn, lanzado en el "Friend-
ship 7" en vuelo suborbital. Permaneció en el espacio 15 minu-

tos (31).

Debemos añadir que el 15 de agosto regresaban a tierra los dos astronautas soviéticos Nikolayev y Popovich, después de haber realizado el primero 64 revoluciones orbitales sobre un recorrido de 2.600.000 kilómetros y haber estado en el espacio 94 horas y 25 minutos; y el segundo, por su parte, de haber dado 48 vueltas alrededor de la tierra, y de haber estado en el espacio 70 horas y 59 minutos.

No podemos dejar de mencionar en esta parte de nuestro trabajo el hecho de que los Estados Unidos en el mismo mes de agosto enviaban un vehículo espacial -el "Mariner II"- con dirección a Venus. "El "Mariner II" -informaba, asimismo, la prensa internacional- realiza un viaje de 305.000.000 de kilómetros y se espera que pasará a una distancia de 16.000 kilómetros de Venus a principios del mes de diciembre. Está dotado de "ojos electrónicos" que permitirían ver a través de las nubes y posiblemente aclarar el misterio permanente que existe entre ellas".

Más adelante se expresaba: "Es posible que el "Mariner II" permita a Estados Unidos recuperar parte de su prestigio, que resultó afectado por los espectaculares vuelos espaciales

(31) Véase: "Experiencias en el espacio cumplidas por Rusia y E.U." en "Novedades" de Managua, D.N., del 12 de agosto de 1.962.

les de los comandatas soviéticos" (32).

También debemos referirnos aquí -dentro de esta serie de maravillas técnicas que sitúan al hombre de nuestro tiempo - de lleno en la "Era del Espacio"- al prodigioso avión-cohete - X-15 de los Estados Unidos que el 17 de julio de 1.962 se remon^ó hasta una altura "record" de por lo menos 82 kilómetros, cuyo piloto White fué "el primero que logra calificarse como astroⁿauta en un aparato con alas" (33).

Manifestado lo que antecede, acuden a nuestra mente -- las palabras del Teniente General James M. Gavin escritas en -- 1.959 y que hoy adquieren todo su valor: "Ahora podemos prever - que para finales de la década decisiva, el año 1.965, existirá - el vuelo espacial con tripulación. Estaremos para entonces en con^{di}ciones de emprender la exploración del sistema planetario con - dotaciones humanas. La tierra habrá quedado reducida, en el senti^{do} militar, a un teatro táctico bastante pequeño. Será del todo - posible lanzar armas desde cualquier punto de la Tierra para al-- canzar otro punto, del mismo modo que en un combate del pasado -- fué posible en un encuentro táctico alcanzar directamente al ene- migo con las armas en la mano.

(32) "EE.UU. tiene esperanzas de lograr gran triunfo sobre Rusia en espacio sideral", en "Novedades" de Managua, D.N., del 29 de agosto de 1.962.

(33) Consultese nuestro trabajo "Nuevos Aportes a la Teoría Evolu^{ci}onista del Derecho de la Aviación", Managua, D.N., 1.962.

"Por ejemplo, durante la Segunda Guerra Mundial se concebía como teatro táctico un continente o un gran sector de un continente. Para 1.965, los proyectiles y satélites habrán reducido el mundo a dimensiones tan pequeñas que toda la Tierra misma consistirá un teatro táctico. Todos se encontrarán bajo la amenaza de muerte y destrucción inmediata, si no damos con los medios que garanticen la paz. Seguramente es ésta una perspectiva dolorosa y horrible, a la que no debemos retraernos si queremos sobrevivir, no sólo en el mundo occidental, sino también en el soviético.

"El reto a que hemos de responder es tremendo y sus implicaciones de largo alcance. Variará la naturaleza misma de la estrategia, abandonando el terreno del combate físico para pasar a la guerra psicológica en gran escala y dejando la atmósfera terrestre para salir al espacio. La guerra, que nos hemos figurado en tres dimensiones, ha adquirido una cuarta: la estrategia. Una moderna estrategia que constituye la cuarta dimensión de la guerra" (34).

El 27 de julio de 1.962, se publicaba en "La Prensa" - de Managua, D.N., un diagrama de la revista "Time" en el que se mostraba cómo un cohete "Atlas", simulando llevar una carga nuclear de ataque, fué disparado desde California para ser interceptado después de recorrer 8.000 millas por un anti-cohete del

(34) Gavin, op. cit., págs. 34 a 35.

tipo Nike-Zeus. El encuentro se produjo -se destacaba-, cuando el "Atlas" había soltado ya su primera y segunda etapas, y el supuesto proyectil nuclear de la cabeza viajaba sólo hacia el blanco. El anti-cohete, guiado por radar, destruyó la bomba enemiga a 75 millas de altura, permitiendo a Estados Unidos su primer ensayo exitoso con un anti-cohete (35).

La mención del arma nuclear, nos lleva -ineludible-- mente- a la necesidad de considerar la gravitación de esta cuestión -el problema nuclear- como un factor decisivo en la política del espacio (estrechamente vinculada ésta última, con los -- problemas jurídicos que plantea la astronáutica).

En nuestro trabajo "La Política en la Era del Espacio", dijimos estas palabras que son de estricta actualidad: - "Si trasladamos el problema de la política aérea y del poder aéreo al plano de la actividad astronáutica y consideramos el incremento constante de las pruebas espaciales con fines bélicos y pacíficos, comprenderemos que dicha actividad ha nacido bajo la égida de las aspiraciones políticas o de dominio militar de las naciones; y que la "política espacial" se cierne sobre el panorama mundial como un factor de primerísima importancia, capaz -por sí sólo- de determinar la marcha de los acontecimientos futuros. Por supuesto que es necesario no perder de

(35) Véase "La Prensa" de Managua, D.N., del 27 de julio de 1.962.

vista el hecho de que la gravitación notable de la política - del espacio en las relaciones internacionales, se debe a la - circunstancia de que el "astromóvil" (como lo denomina Ambrosini) sea el medio más idóneo para el transporte de las armas ofensivas nucleares de tremendo poder destructivo" (36).

Y luego afirmábamos: "Si nos referimos con detenimiento a la política espacial, es porque estamos convencidos - de que no es posible considerar la eventualidad de un probable Derecho Astronáutico e Interplanetario sin tomar en cuenta la influencia decisiva de este factor esencial al que indudablemente habrán de subordinarse las disposiciones jurídicas que - registrarán la actividad del hombre en el espacio.

Señala el profesor Ambrosini, que la política ha con dicionado ampliamente el desarrollo y la estructura del derecho aviatorio y que éste, por consiguiente, presenta cierto carácter de "politicidad" (37).

En el supuesto de la futura legislación astronáutica, pensamos que éste carácter habrá de ser predominante; de tal modo que sus disposiciones no serán sino una consecuencia de la - influencia directa de la política en el Derecho.

(36) Darío y Basualdo, op, cit., pág. 17.

(37) Ambrosini, op, cit., pág. 9.

Por la razón apuntada, no compartimos el criterio de aquellos que -apartándose de la tremenda realidad contemporánea de la "guerra fría", de la "guerra psicológica", de la "carrera del espacio"- no dan a este factor político el lugar de primer orden que le corresponde en el nacimiento y ulterior desarrollo de la disciplina que deberá regular el fenómeno técnico de la agronáutica" (38).

Consecuente con nuestras ideas, afirmaba Modesto Seara Vázquez en su libro "Introducción al Derecho Internacional Cósmico" (39) : "El examen de la formación del Derecho Internacional nos hace observar que en ella intervienen consideraciones políticas más bien que jurídicas.

"En lo que respecta al Derecho Interplanetario (40), - nada impide que los juristas elaboren teorías más o menos conformes con el Derecho Internacional, lo que es más difícil, es que estas teorías encuentren aplicación en la práctica, y aunque estén bien elaboradas no dejarán de ser meramente platónicas".

Expresábamos, también, en "La Política en la Era del Espacio", que la Humanidad atraviesa hoy por uno de sus momentos más difíciles. Después de la Segunda Guerra Mundial (1.939-1.945),

(38) Darío y Basualdo, Idem.

(39) Confr.: Seara Vázquez, Modesto, "Introducción al Derecho Internacional Cósmico", Mexico, D.F., 1.961, págs. 12 y 13.

(40) En el curso de este trabajo, daremos una idea del verdadero alcance de esta expresión.

entremos en una era de paz armada, en una singular guerra fría sin precedentes en la Historia. Podemos preguntarnos, como lo hace Ernest Wagemann en su libro "El mundo de mañana" (41): — ¿Quién será el dueño de la Tierra?. Y más adelante: "En la política mundial, la democracia ha tomado la forma de un monstruo bicéfalo, pues tanto el hemisferio oriental como el occidental, pretenden ser democracias grandes y poderosas. Ambas partes se enfrentan esgrimiendo un poder más o menos igual: el de las armas, cuyo despliegue podría hacer estallar el globo terrestre, — según lo teme la ciencia seria. Nos estremecemos de horror cuando la fantasía se imagina cómo el hombre y la tierra se precipitarán en una catástrofe parecida al ocaso de la Atlántida".

En otra parte de ese mismo opúsculo, continuamos lo siguiente: "No es posible referirse a la eventualidad de una estructura jurídica de los días que vendrán, sin pesar la posibilidad inquietante de que esos días no lleguen nunca. Es necesario partir de la realidad del mundo contemporáneo para sobre esa realidad cimentar el edificio de una ciencia futura. Además —y esto es fundamental— no debe perderse de vista que son las realidades políticas actuales las que determinarán, en última instancia, las bases jurídicas sobre las que se edificará el Derecho del Espacio del mundo de mañana.

(41) Wagemann, Ernst, "El mundo de mañana", Buenos Aires, 1.958, pág. VI del Prólogo.

Por eso no podemos adelantarnos a trazar los límites legales dentro de los cuales se moverán -a velocidades vertiginosas- las astronaves del porvenir, sin tener en cuenta que estamos viviendo en plena guerra fría y que es imperativo solucionar antes las tres cuestiones de las cuales depende la paz del mundo y el porvenir de la humanidad: el desarme, la suspensión de las pruebas nucleares y la cooperación pacífica en el espacio exterior. Tres problemas íntimamente ligados y que se influyen recíprocamente, que pueden ser considerados como el centro neurálgico alrededor del cual gira la política internacional de los tiempos presentes" (42).

Pero creemos que hemos dicho bastante acerca de un tema que desarrollaremos con más detalles en estas mismas páginas.

4.- Sólo cabe agregar, antes de entrar en materia, que el hecho técnico de la "astronáutica" sorprendió a los juristas especializados en el Derecho Aeronáutico y planteó una crisis a ésta hasta entonces considerada "novísima" rama de las Ciencias Jurídicas; como lo pusimos de manifiesto en su oportunidad (43).

Ese mismo fenómeno "astronáutico" ha servido para estimular la capacidad creadora de los hombres de Derecho, que no

(42) Darío y Basualdo, op. cit., pág. 52.

(43) "La Crisis del Derecho Aeronáutico", conferencia pronunciada en la Universidad Católica de Lima el 2 de mayo de 1.961.

pueden permanecer impasibles ante un acontecimiento de tanta - importancia. Sin embargo -y no podemos dejar de referirnos al "reverso de la medalla"- también el hecho técnico de la "navegación no aérea", ha despertado la vocación "lírica" de muchos juristas que han olvidado la necesaria cautela del hombre de ciencia para caer de lleno en el campo de la fantasía.

También debemos dejar aclarado que -como lo pusimos - de manifiesto en ocasión de las "Primeras Jornadas Latinoamericanas de Derecho Aeronáutico" (44) "consideramos fundamental para el derecho aeronáutico la delimitación precisa de su ámbito de aplicación. No es posible ignorar los avances de la ciencia y de la tecnología modernas que están revolucionando desde sus raíces a la actividad del hombre en el espacio. El problema de la autonomía de nuestra disciplina con relación al derecho marítimo, ha sido superado -ésta es nuestra opinión- por el enorme desarrollo del volumen de tráfico internacional y de los diferentes Estados; por una creciente legislación de carácter predominante internacional, que influye decididamente en la estructuración de los códigos aeronáuticos nacionales y demás leyes internas sobre la materia; por una copiosa actividad doctrinal a través del libro y por todo otro medio de difusión (hablado o escrito); por la creación de cátedras universitarias en donde la mate

(44) Confr.: "Primeras Jornadas Latinoamericanas de Derecho Aeronáutico", Buenos Aires, 1.962, págs. 453 y 454.

ria recibe el tratamiento de disciplina autónoma (aún en aquellas Facultades en las cuales se estudia el derecho aeronáutico como un capítulo del derecho internacional público, no se deja de señalar, sin embargo, el hecho de que esta materia constituye un complejo orgánico o sistemático). La sólo inclusión de -- los temas enunciados en la agenda propuesta por la Honorable Comisión Organizadora de estas Primeras Jornadas Latinoamericanas de Derecho Aeronáutico, hablan bien a las claras de esa autonomía de un derecho que --podemos proclamarle enfáticamente-- ha -- llegado a su madurez y hoy atraviesa una crisis de crecimiento o evolución en virtud del avance prodigioso de la técnica avio-toria, que va emancipándose del "aire" para penetrar en los altos espacios de nuestra atmósfera que han sido surcados ya por el ingenio humano".

De esta manera, planteábamos --en noviembre de 1.960-- el problema más trascendental para el jurista especializado: el de si la moderna "técnica astronáutica" debía ser encuadrada, -- en su momento, en una disciplina jurídica universal --como el -- "Derecho de la Aviación" del profesor Antonio Ambrosini--; o si, por el contrario, era necesario establecer las bases de una "Fu-tura" rama del Derecho independiente totalmente del Derecho aero-náutico.

Por eso señalamos en tan memorable reunión internacional: "Por otra parte, creemos que sería superfluo destacar solem-

nemente la fisonomía autonómica de este derecho (el "Aeronáutico"), cuando los hechos hablan por sí mismos. Hoy en día la disciplina jurídica de la aviación tiende a regular aspectos hasta hace poco casi desconocidos: como es el de la incursión del hombre en las altas capas de la atmósfera.

Pensamos que con los más recientes adelantos científicos y tecnológicos en materia de navegación atmosférica y espacial, la autonomía del derecho aeronáutico no sufre mengua alguna. Muy por el contrario, los prodigiosos avances de la ciencia y de la técnica "aviatoria" (nos vemos forzados a emplear la — terminología ambrosiniana) reafirman el carácter distinto del derecho de la aviación con referencia al de la navegación marítima.

Sin embargo, la astronáutica —en primer lugar— y los vuelos experimentales de aparatos que prescindan del "aire" como elemento de sustentación (que hemos llamado "naves atmosféricas") revolucionan nuestra disciplina como consecuencia de la — transformación del "hecho técnico".

Se habla ahora, cada vez con mayor frecuencia, de un futuro derecho astronáutico, distinto a lo que entendemos todavía por un derecho aeronáutico. Entre los juristas que aceptan la dualidad de fenómenos, sobresalen figuras de tanto prestigio como John C. Cooper, Joseph Kreell, Alex Meyer, Oscar Schachter, Theodore von Karman, Aldo Armando Cocca y Alvaro Bausá Araujo".

Y a continuación: "Nosotros, por otra parte, adoptamos una posición particular en cuanto a la dilucidación de este problema de tanta importancia.

Sostenemos que la posición "monista" aero-astronáutica del profesor Antonio Ambrosini --que surge del contenido de su famoso libro "Instituciones de derecho de la aviación"-- es contraria a la realidad fenomenológica de nuestros días. La aeronáutica actual no es, de ningún modo, un sólo fenómeno "aviatorio" conjuntamente con la astronáutica que impera solitaria en los altos espacios interplanetarios.

A pesar de lo que afirmamos --y lamentamos no poder desarrollar como quisieramos un tema de tan singular trascendencia-- decimos, también, que a la postre triunfará la posición "monista" del ilustre tratadista Ambrosini por evolución de la navegación atmosférica (en nuestros días en su fase experimental) o por aproximación de ambos fenómenos con motivo del perfeccionamiento de las máquinas espaciales" (45)

En los tres años transcurridos desde la fecha en que dimos a conocer nuestra "teoría evolucionista del Derecho de la aviación" en un plano continental; hasta el presente, "mucha agua ha corrido bajo el puente". Y esa misma "agua" (que se traduce en los progresos de la aviación a cohete) ha venido a confirmar nuestras predicciones, como hemos puesto de relieve hace poco --

(45) op. cit., págs. 458 a 459.

tiempo (46) y como lo destacaremos en el desarrollo de esta -
misma obra.

(46) Consúltase: Darío y Basualdo, "Nuevos Aportes a la Teoría Evolucionista del Derecho de la Aviación", Managua, D.N., 1.962.

CAPITULO II

EL ESPACIO AEREO: SU CONDICION JURIDICA

1. El "espacio aéreo" en función de la "aeronavegación". Alcanza de esta expresión en el Derecho privado (propiedad) y en el Derecho público (soberanía).-- 2. No es igual el "espacio aéreo" de la "navegación aerostática" que el de la "navegación aerodinámica". Las equivalencias cósmicas.-- 3. La condición jurídica del "espacio aéreo". La Convención de París de 1.919 y la Convención de Chicago de 1.944.-- 4. Necesidad de dar un límite al derecho de soberanía de los Estados sobre el "espacio aéreo".-- 5. El "espacio aéreo" y el "espacio atmosférico", ¿son equivalentes?. Apreciación funcional de la expresión "espacio aéreo": a) el espacio (conteniente) y el aire (contenido); y, b) el "espacio aéreo" y la "navegación espacial" (stricto sensu).

1.- Dijimos en otra ocasión (47), que el problema de la condición jurídica del espacio aéreo debe ser considerado como el tema de mayor importancia para el estudio de la disciplina encargada de regular el hecho técnico de la aeronavegación.

Expresa sobre el particular Carlos Alberto Pasini - Costadoat: "Su importancia y primacía como problema jurídico se explica, por ser el espacio aéreo el medio en el cual se desenvuelve la actividad aviatoria. Por consiguiente, ocupada nuestra disciplina en regular cuanto concierne a su actividad, la utilización del espacio aéreo, indispensable para la propia

(47) Darío y Basualdo, op. cit., pág. 15.

existencia de ella, adquiere, en cuanto a su regulación jurídica, una importancia capital e incluso es premisa inexcusable para la propia existencia del derecho de la aviación" -- (48).

Es conveniente adelantar ahora, que el "espacio aéreo" que interesa al Derecho aeronáutico se determina en función de la "navegación aérea"; que es aquella actividad que utiliza aparatos que se valen del "aire" contenido en la atmósfera terrestre (planetaria) como elemento de sustentación y traslación.

El autor español Rafael Gay de Montellá, afirma en su documentada obra "Principios de Derecho Aeronáutico", lo siguiente: "Primer elemento básico para la sustentación y traslación del vehículo aeronave, es la atmósfera o aire gracias a cuya densidad y a la reacción producida por los motores de la aeronave, pueden sostenerse para ejercer el transporte de cosas y personas los vehículos adaptados a tal uso. Dentro de ella se desarrollan las relaciones jurídicas derivadas del

(48) Pasini Costadoat, op. cit., pág. 25. Compartimos el criterio expuesto por este autor, con la salvedad de que deben entenderse los términos "actividad aviatoria" y "derecho de la aviación" como equivalentes a "actividad aeronáutica" y "derecho aeronáutico" respectivamente. Ello por las razones que expendremos detalladamente en nuestra exposición.

vuelo" (49) .

Otro ilustre autor peninsular, el profesor Luis Tapia Salinas, prevenía en su clásico "Manual de Derecho Aero-náutico" acerca de la necesidad de distinguir entre los conceptos "aire" y "espacio aéreo", en los siguientes términos: "No cabe confundir el aire con el espacio aéreo. El primero, elemento etéreo sin límites ni medidas, con una constante movilidad o fluidez, es totalmente inapropiable y pertenece a aquel género de cosas que los romanos denominaron res communis omnium, que todas las personas podrían libremente usar y poseer. El segundo, por el contrario, perfectamente definible, fijo y constante, es susceptible de apropiación, pudiendo por tanto ser sujeto de propiedad y soberanía" (50).

En primer lugar, debemos afirmar que la expresión "espacio aéreo" no tiene el mismo alcance cuando se contempla desde el punto de vista del derecho privado (propiedad) o del derecho público (soberanía).

El derecho de propiedad sobre el espacio aéreo no puede extenderse sino a una limitadísima altura: aquella en la cual es factible ocuparlo con construcciones o plantaciones. En cualquier caso, sus límites naturales estarán dados por la obra

(49) Gay de Montellá, Rafael, "Principios de Derecho Aeronáutico", Buenos Aires, 1.950, pág. 12.

(50) Tapias Salinas, Luis, "Manual de Derecho Aeronáutico", Barcelona, 1.944, pág. 41.

más elevada que pueda realizar el hombre (51). Reconocer un de recho de propiedad sobre el espacio aéreo más allá de esa altura, sería una incongruencia por su divorcio con la realidad. - El derecho de propiedad involucra una ocupación estable, podríamos llamarla "estática".

Por el contrario, el derecho de soberanía de los Estados sobre ese mismo espacio aéreo, alcanza al menos hasta la -- región en la cual se verifica el hecho técnico de la navegación aérea (es decir aquella que utiliza el elemento gaseoso para la sustentación y traslación de las aeronaves). El espacio aéreo -- en función de la aeronavegación es, en todo caso, muchísimo más extenso que el espacio aéreo en el cual "se construye y se planta", según la frase del profesor Maurice Le Goff (52). La utilización del espacio aéreo por las aeronaves no es, como en el -- supuesto anterior, "estática"; sino, muy por el contrario, absolutamente inestable, esencialmente "dinámica", por tratarse de una "utilización instantánea de paso" -- como la denomina Rafael Gay de Montellá- (53), de circulación o de tránsito.

(51) Le Goff, Marcel, "Traité théorique et pratique de Droit - Aérien", Nº 42, Paris, 1.934, pag. 26; Lemoine, Maurice, "Traité de Droit Aérien", Paris, 1.947, Nº 72, págs. 114 a 115.

(52) Le Goff, idem.

(53) Dice Rafael Gay de Montellá, "Principios de Derecho Aeronáutico", Buenos Aires, 1.950, pag. 65: "Una vez admitido el -- principio de que la propiedad en el espacio sólo nace a través de una ocupación definitiva por medio de construcciones edilicias, o de instalaciones metálicas industriales o plantaciones, el derecho de vuelo inofensivo por encima de ta--

El propietario no utiliza el "aire" como elemento sino el "espacio aéreo" en el ejercicio de su derecho de propiedad. En el supuesto de la "navegación aérea", las aeronaves utilizan el espacio aéreo y el aire para la realización de sus fines. En otras palabras: no puede haber "navegación aérea" sin "aire".

En conclusión: es acertada la distinción entre el espacio y el aire. Por que el espacio es lo fundamental para el vuelo humano. El "aire" puede existir o no. En el primer caso, cuando se lo utiliza para ese mismo "vuelo humano", -- puede hablarse con propiedad de una "navegación aérea". En el segundo supuesto (cuando las máquinas volantes prescindan del elemento gaseoso para la realización de sus fines o cuando no hay aire que pueda ser utilizado para cumplir objetivos de vuelo) no podría hablarse de "navegación aérea", de "aeronave" (o "nave aérea") ni de "espacio aéreo". Tal, por ejemplo, en el supuesto de nuestro satélite natural, la luna, que

les construcciones y plantaciones aparece perfectamente compatible con el respeto de los derechos del propietario de la superficie. Se trata simplemente de una utilización de paso y no de ocupación alguna. Pero así como en las servidumbres terrestres la de paso ocupa espacio y se fija mediante signos indelebiles para que sea reconocida en todo momento, el paso de la aeronave por el espacio que gravita sobre una superficie no edificada, o por encima de edificaciones o plantaciones, -- no exige ocupación ni fijación de elementos permanentes. Podríamos llamarla utilización instantánea de paso. Además, este paso es absolutamente variable, porque se somete a las circunstancias de utilización del espacio aéreo por parte del propietario de la superficie, quien en un momento dado puede construir a mayor altura, modificándose así la altitud de paso de las aeronaves por encima de sus construcciones".

carece de atmósfera y por consiguiente de "aire" (34).

Estas observaciones nos llevan a la necesidad de decir algo más acerca de este tema tan poco comprendido y de tanta importancia para el jurista de nuestro tiempo interesado en los problemas que ocasiona y replantea el hecho técnico de la actividad astronáutica.

(34) En cuanto a nuestra afirmación de que la Luna carece de atmósfera y por consiguiente de "aire", es oportuno transcribir las siguientes palabras del Dr. Jorge Vilagrán ("Cosas que sabemos y desconocemos en la Luna", en "Hablemos" de MARIQUITA, D.N., del 23 de diciembre de 1.962): "En realidad, se sabe que la Luna "nació" con una atmósfera pero que debido a su débil fuerza de gravedad una parte importante de esta atmósfera se desvaneció, perdiéndose en la infinidad de los espacios. Observaciones llevadas a cabo por radio desde la Tierra, han demostrado que la Luna posee una atmósfera electrónica diez millones de veces menos densa que la Tierra. Si tenemos en cuenta las partículas neutrales, podemos afirmar que la densidad de la atmósfera es una millonésima parte de la densidad de la de la Tierra. Es decir, existe allí la misma densidad que se encuentra a una altura de 125 kilómetros de la Tierra".

Agrega más adelante Vilagrán, que "Por otro lado, la inexistencia de la fricción atmosférica y la baja fuerza de atracción de gravedad lunar harían de nuestro satélite el lugar ideal para proyectar desde allí cohetes hacia otros lugares del espacio hasta ahora inaccesibles al poder humano. Para salir de la órbita gravitacional de la Luna se requiere una velocidad de menos de tres kilómetros por segundo mientras que en la tierra hay que llegar a doce".

Estas observaciones son de indudable interés para fundamentar nuestras aseveraciones acerca de la necesidad de considerar prescrita la expresión "espacio aéreo" ante una "navegación atmosférica" (de límites gravitacionales) y de una "navegación interplanetaria" que prescindan del elemento aéreo (el "aire") para la realización de sus objetivos.

Desde un punto de vista técnico, los vehículos que eventualmente habrán de circular en el espacio circundante a la superficie lunar podrán ser calificados de "lunares" o "cósmi-

2.- Hicimos notar en su momento (55), que "no es el "espacio aéreo" en función de la posibilidad de la vida humana el que interesa a nuestra disciplina (el "Derecho aeronáutico") sino aquel que se determina en función de la navegación aérea. Esta afirmación está en franca oposición a los términos con que el profesor Maurice Le Goff define a ese mismo "espacio aéreo" (debemos preguntarnos: ¿es en realidad el mismo?): "La portion de l'atmosphère comprise entre le sol et une hauteur a déterminer ou la vie est possible -- pour les hommes" (56).

cos" según se encuentran sujetos o no a la tiranía de la -- fuerza gravitacional satelitaria (o más universalmente "planetaria"). Este "límite gravitacional" es el que en nuestro planeta permite hablar con todo rigor de una "navegación" de límites atmosféricos (mejor sería llamar "gravitacionales") terrestres y de una navegación extra-atmosférica (con mayor propiedad "extra-gravitacional"), cósmica o interplanetaria.

El problema que nosotros hemos previsto y puesto de manifiesto en diferentes oportunidades (Consúltese, por ejemplo, -- nuestro trabajo "Nuevos Aportes a la Teoría Evolucionista del Derecho de la Aviación", Managua, D.N., 1.962) es que dentro de los límites del espacio atmosférico o gravitacional de la Tierra se llevará a efecto una "navegación" superficial --superficie "no aérea"--, la que --en razón de sus objetivos-- no podría ser calificada en un sentido estricto, como "astro nautica" a pesar de presentar todas las características morfológicas de tal actividad y del hecho que actuará en un ambiente "análogo" o equivalente al cósmico.

Nos conformamos con señalar este tema que desarrollaremos -- más extensamente en estas mismas páginas.

(55) Darío y Basualdo, "Teoría Evolucionista...", pág. 26 y sigs.

(56) En el mismo sentido, aunque con ligeras variantes, lo -- define Videla Escalada, Federico N., "El Derecho Aeronautico Para Autónoma de las Ciencias Jurídicas", Buenos Aires, 1.948, pág. 66.

funcional

Dentro de esta apreciación de naturaleza funcional, podemos agregar en esta parte de nuestra exposición que la noción de "espacio aéreo" varía funcionalmente aún dentro del ámbito de la actividad "aeronáutica". En efecto: no es igual el "espacio aéreo" de la "navegación aerostática" que el de la "navegación aerodinámica".

El límite técnico del "espacio aéreo" no está dado, simplemente, por las nociones de "espacio" (contenente) y "aire" (contenido) sino que debe ser fijado -en todo caso- teniendo en cuenta la causa determinante de la necesidad de esa misma limitación.

Esto nos lleva, naturalmente, a desarrollar -por breve que sea ese desarrollo- el tema de las tituladas "equivalencias cósmicas".

Pone de manifiesto Walter R. Stewart en un interesante artículo titulado "Vuelo en el Espacio Exterior" (57), que en el espacio exterior en la cota de los 193 km. el aire está tan rarificado que no puede ni aún soportar una onda sonora. Esa cota, hace notar, ha sido llamada "frontera acústica" por el Dr. Hubertus Strughold, jefe del Departamento de Medicina Espacial de la Escuela de Medicina Aeronáutica de la Fuerza Aérea Estadounidense.

Recuerda el articulista que al presentar una pelícu

(57) Stewart, Walter R., "Vuelo en el Espacio Exterior", publi-

la referente a medicina espacial, el Dr. Strughold comenzó -
trazando una línea de distinción entre el término popular --
"viaje interespacial" y el más exacto a su juicio de "vuelo -
espacial". Viaje interespacial lleva implícito, dijo, el atravesar grandes distancias con el fin de alcanzar lugares remotos y desconocidos, por ejemplo, la Luna; contrariamente, el vuelo espacial está más relacionado con el ir de un punto al otro de la Tierra, pero pasando en ruta a altura con las mismas características del espacio exterior. El Dr. Strughold es de la opinión que si los problemas del vuelo espacial se solucionan, los viajes interespaciales se desarrollarán por sí mismos. "El vuelo espacial en los últimos años es un hecho; en realidad estamos actualmente en la mitad de su desarrollo".

Las diferencias principales entre el espacio exterior y la atmósfera terrestre son las siguientes:

1) La atmósfera contiene oxígeno en una elevada concentración; en el espacio exterior no hay oxígeno.

2) La atmósfera ejerce sobre nosotros una presión constante y mantiene nuestros fluidos orgánicos en estado líquido; en el espacio no existe esa presión y por lo tanto los fluidos orgánicos hierven.

cado en la "Revista Nacional de Aeronáutica" de marzo de 1.957, Buenos Aires, pág. 12 a 16.

3) Hasta cierta altura en la atmósfera, la propia tensión de ésta puede ser utilizada para alimentar las cabinas a presión; en el espacio no existe aire libre que pueda ser comprimido con ese objeto.

4) En las zonas inferiores de la atmósfera estamos protegidos de las intensas radiaciones solares y cósmicas por el filtrado que efectúa el aire; en el espacio no podemos contar con esa protección.

5) Además la atmósfera nos protege de los meteoritos; en el espacio esta protección no existe.

6) Las moléculas de la atmósfera también dispersan la luz y producen nuestra luz difusa diurna; pero en el espacio encontramos un misterioso y permanente estado de oscuridad.

7) La atmósfera provee sostén y empuje a los aviones; en el espacio la condición cercana al vacío existente no ofrece apoyo, un factor que conduce a la alarmante situación de la gravedad cero.

8) En la atmósfera encontramos fricción resultante de la colisión entre las moléculas del aire y el avión lanzado a alta velocidad; en el espacio encontramos una situación absolutamente sin fricción.

En cuanto al problema de dónde termina la atmósfera y comienza el espacio cósmico, expresa Stewart que teóricamente la atmósfera se extiende unos 960 Km.; siendo este el límite reconocido por astrónomos y físicos. Pero para el piloto espacial esta información carece prácticamente de valor. El Dr. Strugheid insiste en que el límite material actual de la atmósfera no tiene importancia para nosotros. Lo que es vitalmente importante son las diferentes funciones de la misma.

De sus observaciones acerca de tan importante cuestión, extraemos las siguientes conclusiones:

1) Sabemos que el hombre necesita oxígeno para vivir y que hasta los 3 kilómetros de altura hay suficiente oxígeno para mantener la vida. Entre los 3 kilómetros y los 6 kilómetros y medio el suplemento de oxígeno decrece a niveles críticos. A 15 km., la atmósfera carece de oxígeno. Expuestos bruscamente a esta situación dependeríamos exclusivamente de nuestra reserva de oxígeno orgánico -aproximadamente un litro- que nos permitiría actuar unos quince segundos. Podemos concluir - que por encima de los 15 Km. en lo que a oxígeno se refiere, - tenemos las mismas condiciones que en el espacio exterior. El equivalente espacial para el oxígeno, es por lo tanto de 15 Km.

Apenas un poco más alto, a los 19 Km., encontramos otro equivalente espacial. A esta altura nuestros líquidos orgánicos comenzarían a hervir. Esta reacción ocurre debido a la -

caída de la presión atmosférica.

2) Las cabinas a presión desarrolladas en la tercera década de este siglo, son mecanismos diseñados para contrarrestar los efectos de la disminución del oxígeno y de la presión atmosférica. A los 24 Km., aproximadamente, el sistema de cabina a presión es inútil.

3) Hasta los 18 Km. de altura estamos expuestos a --- los rayos cósmicos secundarios; por encima de esa altura y hasta los 36 Km., estaremos sujetos al bombardeo cósmico.

4) La exposición a la luz ultravioleta llega a su --- máxima fuerza por encima de los 43 Km., otra zona de equivalencia espacial.

Aproximadamente a los 122 Km., encontramos la titulación del espacio. Aquí las moléculas del aire están tan dispersas que no encontramos la luz difusa azul-diurna que nos es --- familiar en la Tierra. A esta altura, encontramos el límite --- del Dr. Strughold, el comienzo del espacio silencioso.

5) Entre los 40 y 120 km. sobre el nivel del mar, la mayoría de los meteoros se queman por la fricción con la atmósfera. Por los 120 Km. un avión cohete está más allá de la "barrera de seguridad" respecto a los meteoros.

Hace notar Walter R. Stewart, que todos los equivalentes espaciales que hemos mencionado tienen un factor común.

Cada uno se encuentra en un cierto nivel fijo de la atmósfera y sus efectos serán experimentados por un cuerpo flotante estacionado.

6) Dentro de la atmósfera existe un importante equivalente espacial que es resultado directo del movimiento propio de la nave espacial. Esta condición es llamada ausencia de peso o "estado libre de gravedad".

Aproximadamente a los 193 Km., la densidad del aire es demasiado baja para producir "arrastre" a cualquier velocidad que sea. Esta altura es el límite funcional del estado libre de gravedad. Más allá de esta altura tenemos el equivalente espacial permanente de la gravedad cero.

7) El Dr. Strughold establece que el nivel de los 193 Km. es la órbita más próxima posible para una estación espacial permanente.

8) Además de arrastre, los vehículos de alta velocidad producen calor por fricción con las moléculas del aire. Este efecto es conocido como la "barrera térmica". Esta barrera térmica se desvanece también a los 193 Km. Por encima de esta altura el clima de la cabina de una nave cohete estaría sujeto solamente a las radiaciones solares.

Con la presentación de estos dos límites funcionales dinámicos, señala el articulista, podemos eliminar nuestro con-

cepto de equivalentes espaciales, porque, finalmente, estamos - en el espacio exterior. Esta audaz aseveración debe ser atemperada, se aclara, por la suposición de que podemos ignorar factores de menor importancia, tales como la masa de la Tierra, su velocidad y el campo magnético.

En nuestro opúsculo "Extensión Vertical de los Derechos de la Soberanía" (58) insertamos el cuadro de las diversas alturas a que empiezan los equivalentes cósmicos según el profesor Karl Schütte:

<u>Respiración</u> (falta de oxígeno)	15 Km.
<u>Presión atmosférica</u> (punto de ebullición de los líquidos orgánicos)	19 Km.
<u>Cabina de presión</u>	25 Km.
<u>Rayos cósmicos primarios</u>	40 Km.
<u>Irradiación ultravioleta del Sol</u>	45 Km.
<u>Oscuridad del espacio cósmico</u>	120 Km.
<u>Peligro del choque con meteoritos</u>	120 Km.
<u>Silencio del espacio cósmico</u>	120 Km.

Podrían completarse estos datos añadiendo la observación de que a partir de los 200 Km. el movimiento de un satélite o vehículo no encuentra una resistencia ostensible por frotamiento.

Termina señalando el mismo Schütte, que en lo que res-

(58) Darío y Basualdo, op. cit., págs. 23 y 24.

pecta al estado de ingravidez, éste se produce siempre que se alcanza la velocidad orbital. En la práctica equivale a decir que la ingravidez empieza con el cese de la combustión del cohete de partida, lo cual ocurre también a alturas comprendidas entre 15 y 200 kilómetros, o sea, mucho antes de lo que, en general, se había supuesto anteriormente, y también a alturas muy inferiores a los límites astronómicos o físicos de la atmósfera (59).

Resumiendo: para nosotros el "espacio aéreo" que interesa al Derecho aeronáutico no es equivalente al "espacio atmosférico" en un sentido físico. Se extiende solamente hasta el límite de las posibilidades técnicas de la "navegación aérea".

3.- Afirma Seara Vázquez (60), que "Espacio aéreo es la parte del espacio sometida a la soberanía de un estado.

1. El sujeto de este derecho de soberanía es el estado subyacente; dos afirmaciones sacamos de ello:

a) La parte del espacio aéreo que se encuentra sobre el territorio de un estado, está sometida a la soberanía de dicho estado.

b) Ningún estado podrá ejercer su soberanía sobre el -

(59) Schutte, Karl, "La aeronáutica en marcha", Barcelona, 1.959, págs. 143 a 151.

(60) Seara Vázquez, op. cit., pág. 19.

espacio que no se encuentra encima de su territorio.

2. El objeto de la soberanía es el espacio aéreo situado encima de su territorio, espacio que aparece delimitado:

a) Verticalmente por el plano que tiene como lados las fronteras terrestres;

b) Verticalmente en una altura donde no puede utilizarse la denominación de aéreo (61), es decir, que en las regiones del espacio donde no hay aire, o la atmósfera no existe, no podría hablarse de espacio aéreo".

Digamos, ante todo, que la definición del "espacio aéreo" del autor que citamos está dada en función del derecho de soberanía de los Estados y no de la relación necesaria entre los términos "espacio" (conteniente) y "aire" (contenido). Para Seara Vázquez son sinónimas las expresiones "espacio aéreo" y "espacio jurisdiccional".

Es conveniente reproducir aquí el texto del artículo 1º. de la Convención de París de 1.919 (Convention Portant Régle-

(61) "Para Bin Cheng -señala este autor-, el espacio aéreo es la parte del espacio "where air can be found" (Bin Cheng: "International Law and high altitude flights: balloons, rocket and man-made satellites"), Como se puede apreciar, dentro de estas ideas el "espacio aéreo" sería sinónimo de "espacio atmosférico" en un sentido físico o astronómico, ya que se definiría en función de la noción de "atmósfera" sin tomar en cuenta la densidad del "aire" necesaria para la realización del vuelo "aéreo".

mentation de la Navigation Aérienne, del 13 de octubre de 1.919) que dice textualmente: "Las Altas Partes Contratantes reconocen que cada potencia tiene la soberanía completa y exclusiva sobre el espacio atmosférico por encima de su territorio."

"En el sentido del presente convenio, el territorio de un Estado será entendido como comprendido el territorio nacional metropolitano y colonial, junto con las aguas territoriales adyacentes a dicho territorio".

El principio ha sido reiterado en las Convenciones plurilaterales de Madrid (octubre de 1.926); La Habana (febrero de 1.928) y Chicago (diciembre de 1.944) y figura en numerosas leyes y decretos sobre la materia (62).

Al igual que la Convención de París de 1.919, la de Chicago establece en su artículo 1º: "Los Estados contratantes reconocen que cada Estado tiene soberanía completa sobre el espacio aéreo correspondiente a su territorio". El artículo 2º. -

(62) República Argentina, decreto 4 de septiembre de 1.925 y 13 de agosto de 1.926; Cuba, decreto 21 de abril de 1.923; -- Brasil, decreto Ley 8 de junio 1.938; Checoslovaquia, ley 8 de julio de 1.923; Chile, decreto Ley 15 de mayo 1.931; España, decreto 25 noviembre 1.923; Estados Unidos, Air - Commerce Act, 20 mayo 1.926; Hungría, decreto 30 diciembre 1.922, modificado por decreto 22 febrero 1.924; Italia, Código de la Navegación, 1.942; U.R.S.S., Código Aéreo 1.932; Uruguay, Código de Legislación Aeronáutica, -- 1.942.

Las leyes de Alemania, 1º agosto 1.922; Austria, 10 diciembre 1.919; Bulgaria, 23 julio 1.923; Estado libre de Dania

de esa misma convención aclara: "A los fines del presente Convenio se considerará territorio de un Estado las extensiones terrestres y las aguas jurisdiccionales adyacentes a ellas — que se encuentren bajo soberanía, jurisdicción o mandato de dicho Estado".

Expresa acertadamente Seara Vázquez, que "No debe pensarse que la soberanía sobre el espacio aéreo es un principio que ha sido aceptado sin discusión" (63).

sig, 9 julio 1.926; Reino de los Serbios, Croatas y Eslovenos, 15 junio 1.926; Suiza, ley 27 enero 1.920; Ordenanza del 16 febrero 1.928, del territorio del Sarre, sientan el principio de libertad de circulación.

Las leyes de Bélgica, 16 noviembre 1.919; Dinamarca, 4 octubre 1.919, modificada por la de 1^a de mayo de 1.923; Estonia, 20 diciembre 1.926; Finlandia, 25 mayo 1.925; Francia, 31 mayo 1.924; Noruega, 7 diciembre 1.923; Portugal, 27 abril 1.927; Suecia, 24 febrero 1.922; Suiza, 21 diciembre 1.948; no tienen declaración de principio; pero tanto éstas, cuanto las que admiten la libre circulación, al tomar disposiciones para que las aeronaves extranjeras puedan circular sobre el territorio nacional; al permitir el establecimiento de líneas internacionales y fijar las condiciones; al indicar corredores de entrada y recorridos obligatorios, y determinar zonas prohibidas al sobrevuelo, no hacen sino ejercer el principio de soberanía — que no han creído necesario consignar expresamente ("Código Aeronáutico de la Nación Argentina", pág. 932).

(63) Seara Vázquez, op. cit., pág. 19.

4.- De lo dicho hasta ahora y de los términos de las Convenciones internacionales mencionadas, surge claramente que los Estados extienden su derecho de soberanía sobre el "espacio aéreo"; lo que viene a determinar la necesidad de dar un concepto lo más acabado posible de tal expresión.

El mismo Seara Vázquez, al señalar que "El sujeto de este derecho de soberanía es el estado subyacente" (lo que es totalmente exacto) extrae -según dice- dos afirmaciones. La primera es la de que "La parte del espacio aéreo que se encuentra sobre el territorio de un estado, está sometida a la soberanía de dicho estado".

Si relacionamos esta afirmación con su definición -- del "espacio aéreo", veremos que el autor incurre en una petición de principio; ya que por un lado destaca que "Espacio aéreo es la parte del espacio sometida a la soberanía de un estado" y por la otra que "La parte del espacio aéreo que se encuentra sobre el territorio de un estado, está sometida a la soberanía de dicho estado".

Debemos aclarar, más aún, que lo que está sujeto a la soberanía del estado subyacente no es una "parte del espacio aéreo" como especifica este escritor, sino todo el "espacio aéreo".

El "Espacio aéreo es la parte del espacio sometida a

la soberanía de un Estado", simplemente por la circunstancia de que las Convenciones internacionales y leyes y decretos nacionales sobre esta materia (que, como lo hemos puesto de manifiesto, se han inspirado en ellas) así lo establecen. No existe ningún otro argumento que justifique una proposición semejante.

Por otra parte, sin pensamos que el "Espacio aéreo es la parte del espacio...." sobre la cual se reconoce el derecho de soberanía de los Estados, menester es concluir que éste no podría ser jamás usque ad infinitum sino que debe reconocer un límite (64) "Ningún Estado podrá ejercer su soberanía sobre el espacio que no se encuentra encima de su terri-

(64) Es interesante hacer notar que gran número de especialistas en la materia, han incurrido en lamentables confusiones al tratar de establecer una relación entre los conceptos "espacio aéreo" y "aire". El profesor Pasini Costantoni - que confiesa abiertamente su determinación de superar este intrincado laberinto- se ve envuelto, sin quererlo, en la espesa malla conceptual y terminológica en la que han caído la mayor parte de los tratadistas del Derecho Aeronáutico.

Dice este autor: Al titular la presente tesis El espacio aéreo (dominium coeli), no se refiere al contenido (aer) aire -gas communis- ni al continente (espacio) hasta el límite del contenido (aire) sino al caelum de los romanos, con la limitación expresada anteriormente, es decir, conforme con la misma salvedad a la definición que los doctores Lucio Moreno Quintana y Carlos Bollini Shaw dan en su texto de Derecho Internacional Público (pág. 220) cuando dicen que "el dominio aéreo comprende el espacio que se extiende en líneas perpendiculares sobre el territorio terrestre y acuático del Estado subyacente".

"Conforme a la definición antedicha y a la moderna doc--

torio", dice Seara Vázquez. Agreguemos nosotros: "aéreo". Mejor sería determinar: "Ningún Estado podrá ejercer su soberanía"

trina internacional, entendemos por "territorio estatal" a la parte del planeta "tierra" sometida a la soberanía de un Estado y no sólo a la parte sólida de dicho territorio. En consecuencia compartimos la afirmación de la definición precedente, de la existencia de un territorio terrestre y acuático, y con Sheenborn (WALTERER SHEENBORN, La nature juridique du territoire, Académie de Droit International, "Recueil des Cours", --- 1.929, t. 30 (págs. 85 a 189), (pág. 151), y con más razón --- atento a nuestra teoría de la delimitación espacial aérea, --- afirmamos también la existencia de un "territorio aéreo".

Finaliza Pasini Costadoat: "Por lo tanto, al referirnos al "espacio aéreo" lo hacemos respetando la vieja denominación de uno de los cuatro elementos místicos del planeta, entendiendo por "aire", más que el contenido, el "espacio en sí mismo", --- tan necesario, como el aire mismo (res communis) para conservarla (Pasini Costadoat, op. cit., págs. 23 a 24).

Dijimos en otra oportunidad (Darío y Basualdo, "La Condición Jurídica del Espacio", págs. 27 y 28) que el autor no logra --- su objetivo de superar las naturales dificultades de esta materia de por sí engorrosa, al intentar establecer lo que se --- debe entender por "espacio aéreo", "dominio aéreo" y "territorio aéreo".

En efecto, si afirma Pasini Costadoat que al titular a su libro "El espacio aéreo" no ha querido referirse al "contenido" (res communis ni al contenido (espacio) hasta el límite del contenido (aire)", es indudable que el autor quiere significar con ello que se pliega resultadamente a la doctrina monista del profesor Antonio Ambrosini; para quien --- digámoslo ahora--- no existe más que un fenómeno aviatorio que se verifica en el "espacio situado arriba de la superficie terrestre" (Ambrosini, op. cit., pág. 48).

En cuanto a la definición de "dominio aéreo" de los doctores Moreno Quintana y Bollini Shaw ---que cita como punto de apoyo para aclarar su posición frente al problema--- tampoco la consideramos útil para dilucidar el delicado planteamiento del espacio y su exacta terminología. Si estos autores intentan definir un dominio aéreo, no pueden hacer abstracción del elemento "aire". Porque "dominio aéreo" significa "dominio en el espacio aéreo" y el "espacio aéreo" debe ser circunscrito (para no convertirse en un contrasentido) al espacio (continente) y al aire (contenido).

nía sobre el espacio que se encuentra encima de su territorio aéreo" (65).

En cuanto al punto b), número 2, de que el "espacio aéreo" aparece delimitado "Verticalmente en una altura donde -

Por otra parte, esta definición elude el problema, ya que expresa textualmente que "el dominio aéreo comprende el espacio.." sin especificar si se trata del "espacio aéreo" (lo que sería acertado suponer por la calificación del dominio como "aéreo") o el "espacio situado arriba de la superficie terrestre" del profesor Ambrosini, en cuyo caso no correspondería hablar de un dominio aéreo.

Lo mismo cabe agregar respecto a la expresión "territorio aéreo" del doctor Pasini Costadoat, que debe ser entendida -con el mismo criterio- como "territorio en el espacio aéreo", lo que limitaría el derecho de soberanía del Estado, en el mejor de los casos, hasta el límite de la atmósfera terrestre.

Pasini Costadoat afirma, también, que al referirse al "espacio aéreo" entiende por "aire" más que el contenido, el espacio en sí mismo; lo cual no deja sino un espacio "vacío", que al carecer de su punto de referencia, el "aire", se identifica con el espacio cósmico. Ese "espacio aéreo" sería, pues, lisa y llanamente "espacio".... ¿Para qué, entonces, el aditamento de la palabra "aéreo" que no llena objetivo alguno?.

(65) El Código Aeronáutico de la Nación Argentina, establece en su artículo 1º. (1ª. parte): "Este Código regirá la aeronáutica civil en el territorio de la República Argentina y el espacio que lo cubre circunscrito por líneas verticales en el perímetro".

Recuerda Juan A. Lena Pas, que la Comisión de Legislación General del Senado suprimió las palabras "ilimitado en su altura" - que figuraban a continuación de "espacio que lo cubre" en el proyecto enviado por el Poder Ejecutivo, por estimar -según manifestó el miembro informante- que las mismas eran innecesarias, ya que se trataba de un concepto subentendido que resultaba, por otra parte, del artículo 1º. de la Convención de Chicago, ratificada por la Nación. Dice luego este autor: "Sin embargo esta supresión no dejara de tener importancia en la aplicación futura del Código, puesto que de un tiempo a esta parte se ha venido --

no puede utilizarse la denominación de aéreo, es decir, que - en las regiones del espacio donde no hay aire, o la atmósfera no existe, no podría hablarse de espacio aéreo", debemos señalar nosotros que es necesario añadir a la expresión "regiones del espacio donde no hay aire" la siguiente: "en cantidad suficiente para hacer posible el vuelo de las máquinas aéreas" (aeronaves). La segunda proposición es, por el contrario, correcta; como lo pusimos de manifiesto en este mismo trabajo - al resaltar que "..... el espacio es lo fundamental para el - vuelo humano. El "aire" puede existir o no. En el primer caso

poniendo en duda la vigencia del viejo principio que proclama la soberanía del Estado sobre el espacio aéreo ilimitada en - altura. Teniendo en cuenta que el progreso incesante de la - técnica deja entrever la posibilidad de que un día quizá no - lejano el transporte se efectúe por medio de máquinas volantes tipo cohete que se desplazan en la estratósfera a grandes velo - cidades, o que sea factible establecer islas artificiales en - el espacio, mas allá de la zona de atracción terrestre, algu - nos autores han planteado la cuestión de determinar hasta dónde se extiende el territorio de un Estado, y, por ende, su so - beranía" (Lena Paz, Juan A., "Exposición y Comentario del Nue - vo Código Argentino de Aeronáutica", Buenos Aires, 1.955, pag. 608).

Es conveniente consignar aquí, que aunque el artículo 1º. (1º. Parte) del Código, no especifique expresamente a qué espacio se refiere, se sobrentiende que se trata del "espacio aéreo", por cuanto el mismo texto citado (2º. Parte) agrega que: "A efectos de este Código se entenderá que aeronáutica civil es el conjunto de actividades directa o indirectamente vincula - das con el empleo de aeronaves, excluidas las militares, de - aduanas y policía".

cuando se le utiliza para ese mismo "vuelo humano" puede hablarse con propiedad de una "navegación aérea". En el segundo supuesto (cuando las máquinas volantes prescindan del elemento gaseoso para la realización de sus fines o cuando no haya aire que pueda ser utilizado para cumplir objetivos de vuelo) no podría hablarse de "navegación aérea", de "aeronave" (o "nave aérea"), ni de "espacio aéreo." Tal, por ejemplo, en el caso de nuestro satélite natural, la Luna, que carece de atmósfera y por consiguiente de "aire" (66).

También asegura Modesto Seara Vázquez, que "Para determinar la extensión del espacio aéreo no hay acuerdos precisos, a causa de que las limitaciones impuestas por la imperfección de la técnica, no presentaba el problema de la utilización de los altos espacios, y los estados, sea por medio de sus legislaciones nacionales, sea por acuerdos internacionales, no se preocupaban más que de afirmar su soberanía sobre el espacio aéreo, dado que la inexistencia de aeronaves (?) capaces de volar encima de la atmósfera, imponía una limitación de hecho". Esto es lo mismo que nosotros sostuvimos en diciembre de 1.960 -fecha de la impresión de nuestro libro "La Condición Jurídica del Espacio" (Atmosférico e Interplanetario)- en los siguientes términos: "En consecuencia, puede fácilmente comprenderse, entonces, que es oportuno diferenciar los términos "espacio aéreo" y "aire"

(66) Consúltase, para más detalles, nuestra "Teoría Evolucionista... ", pág. 26.

al considerar esta cuestión desde el punto de vista del derecho privado (propiedad)(67); porque el propietario no utiliza el "aire" como elemento sino el "espacio" en el ejercicio de su derecho de propiedad. En el supuesto de la navegación aérea, las aeronaves utilizan el espacio aéreo y el aire para -

(67) Dijimos en su momento (Darío y Basualdo, op. cit., págs. 23 y sigs.): "Tanto Tapia Salinas como Gay de Montella -cuyas ideas expendremos a continuación- se refieren al espacio aéreo desde el punto de vista "privatístico"?"

Expresa el último de los autores citados: "Al derecho aeronáutico privado interesa conocer la naturaleza jurídica del espacio aéreo que gravita sobre la superficie de la tierra, prescindiendo de los problemas de dominio y de imperio que surgen al considerar la naturaleza del espacio superior a la posible disponibilidad del propietario de la superficie. Los autores han comenzado por discutir si el espacio aéreo es o no es una cosa (PAMPALONI, COVIELLO, BONFANTE y ENRIQUEZ afirman que el espacio, siendo objeto de derecho, es cosa. MAIORGA y AGRO lo niegan. BELARDINELLI, Ancora sul problema dello spazio aereo, e del limite della proprietà fondiaria, 1.934, pág. 35 y sigs.). Los partidarios de la teoría negativa opinan que si existiese apropiación, ésta debe entenderse en un sentido meramente formalístico, y que para ser eficaz en derecho sería necesario que fuera apropiable jurídicamente, o sea que se poseyese aptitudes físicas para ser objeto de apropiación y reivindicación".

A renglón seguido agrega: "La mayoría de los tratadistas niegan al espacio aéreo la cualidad de cosa apropiable, pero no dejan de reconocerle la cualidad de cosa utilizable (FERRARA, Treatato de diritto civile italiano, t. 1.; 1.921, pgs. 740 y sigs.; HARASSI, La proprietà, 1.939, págs. 362 y sigs.; NESSINHO, Instituzioni di diritto privato, 1.940, págs. 90). Se trata, según algunos de ellos de un valor mental parecido al del tiempo y el valor. Para ese parangón no responde a la realidad. No es posible ubicar ni ubicar el tiempo ni el valor, y a lo sumo estas ideas pueden ser referidas a unidades mentales, como es el segundo de tiempo, o el signo monetario elegido, in fluido constantemente por elementos variables cuantitativos y cualitativos. En cambio, el espacio aéreo utilizable es perfectamente medible y ubicable. Si sobre un área determinada de superficie terrestre, levantamos un edificio, utilizaremos una cierta cantidad de espacio perfectamente medible que nos per-

la realización de sus fines.

Esa fué la razón por la cual cobró importancia la configuración de un espacio aéreo desde el punto de vista del derecho público (soberanía): la utilización del aire por las aeronaves como elemento sustentador y de traslación, originó ese derecho que se confundía antes del advenimiento de la aerografía con el derecho de propiedad; porque no había ningún motivo que justificara el ejercicio de un derecho de soberanía en el plano vertical más allá de esa altura.

El hecho de que el hombre hubiera podido vencer la fuerza de la gravedad y se trasladase a voluntad de un punto al otro de la Tierra a través del espacio aéreo, trastornó el panorama político existente y las naciones vieron peligrar su seguridad y soberanía. Esta circunstancia determinó el nacimiento de las fronteras aéreas.

mite apropiarnos la edificación que dentro de tal espacio puede contenerse. Repitiendo la operación en las superficies colindantes, y por encima de una edificación construida, podemos medir y utilizar nuevos espacios. Este razonamiento prueba a nuestro entender que la noción del espacio aéreo no es una concepción mental como la del tiempo y del valor, sino perfectamente medible, cubicable y apropiable" (Gay de Montellá, op. cit., págs. 61 a 62).

Como podemos apreciar por los párrafos transcritos, el profesor Rafael Gay de Montellá se refiere únicamente al espacio aéreo desde el punto de vista del derecho privado (propiedad). El espacio en el cual se desarrolla la navegación aérea, no es "medible, cubicable y apropiable". Tan es así -decíamos-, que uno de los problemas más difíciles, si los hay, es el de determinar la extensión precisa de lo que debe entenderse por espacio aéreo.

Dice sobre este particular John C. Cooper en su fundamental obra "El derecho de volar": "En 1.906, seis años después del vuelo de los hermanos Wright en Kittyhawk, el piloto francés Louis Blériot con un aeroplano francés, levantó vuelo - en Francia y en treinta y siete minutos atravesó el Canal de la Mancha, el mismo que cien años antes había podido desafiar el poder de Napoleón. Con el aterrizaje de Blériot en Inglaterra, desvaneciéndose para siempre la seguridad de las fronteras internacionales, tales como la historia las había conocido. Se planteaba un problema al que había que dar inmediata solución. ¿Tenían los pueblos del mundo derecho de sobrevolar a su talante sus fronteras, el alta mar y el territorio de otros países? ¿Debía el océano aéreo ser tan abierto a la navegación de los aeromóviles, como el alta mar lo era para los barcos de superficie, después de tantos siglos de discusión y luchas? Y de no ser así, ¿quién controlaría el espacio aéreo?" (68).

En consecuencia, concluíamos lo siguiente: "Expuesto lo anterior, no cabe ninguna duda que el "espacio aéreo" sobre el cual se postulaba el derecho de soberanía de los Estados subyacentes en los primeros tiempos de la "navegación aérea", no era otro que aquel en el cual las "aeronaves" (las máquinas volantes de entonces) utilizaban el elemento gaseoso para el cum-

(68) Confrontar: Cooper, John C., "El derecho de volar", Buenos Aires, 1.950, pág. 13.

plimiento de sus fines específicos. Los convencionales de París (1.919) aunque hablaron de un "espacio atmosférico" en lugar de un "espacio aéreo" no pudieron imaginar más una "navegación no aérea" (es decir, aquella que podría prescindir del aire como elemento sustentador y de traslación).

La Convención de Chicago de 1.944 (al igual que las de Madrid (1.926) y La Habana (1.928) también consagra un "espacio aéreo" en el cual se desarrolla el fenómeno técnico de la "navegación aérea" que se realiza mediante aparatos que se valen del aire para su sostén y circulación.

Hasta nuestros días, pues, la legislación aeronáutica internacional vigente (que ha servido de patrón a la mayoría de las leyes nacionales sobre la materia) no altera -en este aspecto- los principios de la Convención de París. En consecuencia, el "espacio aéreo" de la Convención de Chicago está -configurado en función de la aeronavegación. El espacio es "aéreo" en virtud de este elemento, que por su densidad permite a las "aeronaves" la realización de sus objetivos (69).

Y continúa diciendo Seara Vázquez más adelante: "La soberanía del estado subyacente, no podría entonces, ejercerse más allá de la atmósfera"(70).

(69) Darío y Basualdo, op. cit., págs. 20 a 23.

(70) Hace notar este autor, que "Hingorani no está de acuerdo -

Toda discusión sobre este punto es absurda. El problema real que se presenta es el de determinar el límite de la atmósfera, lo que se revela imposible. En efecto, si se atiende a sus características físicas, sería preciso, primeramente, ponerse de acuerdo sobre un punto: en función de qué característica se iba a determinar el límite (71).

- 1º. La composición del gas que la atmósfera contiene.
- 2º. La densidad.
- 3º. La temperatura.

con nuestra afirmación, él sostiene que "l'espace atmosphérique, selon la définition des Conventions de Chicago, ne se limite pas aux couches atmosphériques. Les rédacteurs de ces Conventions, a notre avis, entendaient par ce terme couvrir l'espace "ad infinitum". (Hingerani: "La souveraineté sur l'espace extra-atmosphérique", "Revue Générale de l'air, Paris, 1.957, N° 3, p. 249).

Pensamos, con Seara Vázquez, que extender el derecho de soberanía de los Estados en el plano vertical hasta el infinito es como lo califica Carlos Alberto Pasini Costadot en su libro "El espacio aéreo" (dominium aëri), pág. 132- nada más que "un absurdo jurídico y cosmográfico".

Nosotros sostenemos, sin embargo, que la soberanía del Estado adyacente se ejerce sobre el "espacio aéreo" que es una parte de la "atmósfera" (espacio atmosférico) y no su equivalente.

(71) Es acertada esta idea de determinar el límite del "espacio aéreo" con un criterio "funcional". Nosotros lo hemos propiciado a través de nuestra obra "La Condición Jurídica del Espacio" (Atmosférico e Interplanetario) impresa, como lo hemos hecho notar, en diciembre de 1.960.

Pasini

4º. Hasta donde las aeronaves clásicas puedan encontrar sustentación, derivadas de las reacciones del aire (72).

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

1º. Altura de un edificio o monumento.

2º. Altura hasta donde las aeronaves clásicas (73) - puedan encontrar sustentación.

La altura de un edificio, no puede admitirse como argumento; siempre puede construirse un edificio más alto. El

(72) El autor señala que esta es la opinión de John C. Cooper y transcribe la siguiente cita que compartimos en un todo: "Après de nombreuses recherches approfondies, je suis convaincu que l'expression "espace atmosphérique, telle qu'elle était employée dans la Convention de Paris de 1.919, ne s'applique qu'aux régions de l'atmosphère, au-dessus de la surface de terre, où la densité de l'air gazeux est suffisante pour supporter des ballons et des avions des seuls types d'aéronefs existant à l'époque" (Cooper: "Espace navigable et satellites").

(73) Debemos declarar enfáticamente, que no reconocemos otras "aeronaves" que las que el autor denomina "clásicas". Las "no clásicas" no son, en realidad, "aeronaves".

control del Estado no quiere decir nada, puesto que los cañones han sido desplazados por los cohetes, de un alcance - prácticamente ilimitado.

"Por otra parte -termina-, la sustentación que las aeronaves clásicas (?) encuentran en las reacciones del aire, esta en función de su velocidad. Los americanos han pagado un avión cohete, el X-15, capaz de volar hasta una altura hoy considerada como supraatmosférica (74). El límite de la atmósfera sería entonces, también variable, en función de la velocidad de las aeronaves. Desde luego, hay un límite -- donde la sustentación aerodinámica no existe para las aeronaves clásicas. Pero la cuestión sería de determinar exactamente las características de las aeronaves clásicas, lo que aparece completamente imposible."

"El único medio de establecer un límite al espacio

(74) A decir verdad, el avión-cohete X-15 no ha volado nunca fuera de los límites físicos de la "atmósfera" terrestre. Sin embargo, es exacto que ha ascendido hasta alturas consideradas por algunos como "supraatmosféricas". El equívoco reside en el hecho de que hay quien identifica al "espacio aéreo" de las "aeronaves" con la atmósfera, lo que crea nuevos problemas. Si se aceptara sin reticencias tal sinonimia, las "naves aéreas" serían "naves atmosféricas" y los aviones cohetes (como el X-15) de tráfico superficie-superficie (terrestre) deberían ser considerados "naves extra-atmosféricas o cósmicas!"

aéreo, se obtendrá por un acuerdo internacional (75), donde podrían tenerse en cuenta las características físicas de la atmósfera, pero eso de una manera general, dado que la voluntad de los Estados será la razón determinante."

"Sería deseable un acuerdo, en el plazo más breve, de otra forma, si se continúa en el mismo campés de espera, nos veríamos conducidos a la misma situación anárquica que reina en la delimitación del mar territorial" (76).

Si hemos incluido en este trabajo una cita de tanta extensión, es por la conveniencia de analizar el pensamiento de un jurista que se muestra tan lejano a nosotros en esta materia de por sí tan opinable.

No creemos que sea exacto lo que señala Seara Vázquez, de que "La soberanía del Estado subyacente, no podría entonces, ejercerse más allá de la atmósfera" ni de que "Toda discusión

(75) La cita de Cooper es la siguiente: "John C. Cooper afirma la posibilidad de establecer por medio de acuerdos, la soberanía sobre regiones encima de aquellas en las que la atmósfera gaseosa es suficientemente densa para asegurar la sustentación de los aviones y de los globos (véase John C. Cooper: "Espace navigable et satellites"). Esto sería llevar al límite de la soberanía estadual más allá (de acuerdo con nuestra posición particular) del "espacio aéreo" de la Convención de Chicago. Si se considera a las expresiones "espacio aéreo" y "atmósfera" (espacio atmosférico) equivalentes y a ambas en función de la "aeronavegación", debería concluirse que con un criterio semejante podría extenderse convencionalmente el derecho de soberanía hasta el espacio "no aéreo", extra-atmosférico, cósmico, interplanetario o como quiera llamárselo.

(76) Seara Vázquez, op. cit., págs. 26 a 28.

sobre este punto es absurda". Muy por el contrario. Nosotros pensamos que las expresiones "atmósfera" (espacio atmosférico) y "espacio aéreo" no son equivalentes. Ello a pesar del texto de París; ya que —según hace notar el mismo autor que comentamos— "... los Estados, sea por medio de sus legislaciones nacionales, sea por acuerdos internacionales, no se preocupaban más que de afirmar su soberanía sobre el espacio aéreo, dado que la inexistencia de aeronaves espaciales de volar encima de la atmósfera, imponía una limitación de hecho."

De lo que acabamos de transcribir, parecería que —Sera Vázquez se inclina por el criterio de delimitar el espacio aéreo (que luego él consagra sinónimo de "atmósfera" (espacio atmosférico) según la "Altura hasta donde las aeronaves clásicas puedan encontrar sustentación".

Nosotros declaramos que "La soberanía del estado —subyacente, no podría entonces, ejercerse más allá del espacio aéreo", del que hemos dicho en otra parte (77) que no es equivalente al "espacio atmosférico" en un sentido físico, ya que "Se extiende solamente hasta el límite de las posibilidades técnicas de la "navegación aérea"".

Además: "El límite técnico de la "aeronáutica" —coincide con el límite jurídico."

(77) Darío y Basualdo, "Presente y Futuro del Derecho de la

En consecuencia, el "espacio aéreo" de la Convención de Chicago no va más allá de los límites permisibles (máximos) de la "navegación aérea". Es indudable que el "espacio atmosférico" de la Convención de París es equivalente al "espacio aéreo" de la Convención de Chicago y ambos se definen sobre la base o en función de la actividad aeronáutica" (78).

El "problema real" que se presenta no es el de determinar el límite de la "atmósfera", como expresa este autor, si no el "límite del espacio aéreo" (que es el ambiente específico de un medio preciso, la "aeronave", que se vale del "aire" contenido en la atmósfera planetaria como elemento de sustentación y traslación). Para nosotros, pues, es correcta la determinación del límite del "espacio aéreo" (no de la "atmósfera") en función de "Hasta donde las aeronaves clásicas pueden encontrar sustentación, derivadas de la reacción del aire", según los términos del apartado N° 4.

En consonancia con nuestras ideas, tampoco podemos aceptar aquello de que "Nadie se pone de acuerdo para aceptar un criterio determinado, y mismo si es aceptado, la delimitación de la atmósfera según sus características físicas continuaría siendo imposible, puesto que sus propiedades no son uni-

Aviación", 1963, pág. 22.

(78) Darío y Basualdo, "Teoría Evolucionista...", pág. 26 y sig.

formas para una altura determinada. También es inútil tratar de fijar un límite al espacio aéreo, partiendo de argumentos jurídicos. Todos los que han sido presentados, son, en efecto, más o menos ingeniosos, pero impotentes para fijar el límite de una manera exacta"; si por "atmósfera" debemos entender "espacio aéreo"; ya que en tal supuesto no interesaría la "delimitación de la atmósfera según sus características físicas".

Pero si nos fijamos que este autor asegura, que -- "Por otra parte, la sustentación que las aeronaves clásicas encuentran en las reacciones del aire, está en función de su velocidad. Los americanos han puesto un avión cohete, el X-15, capaz de volar hasta una altura hoy considerada como supraatmosférica. El límite de la atmósfera sería entonces, también variable, en función de la velocidad de las aeronaves. Desde luego, hay un límite donde la sustentación aerodinámica no existe para las aeronaves clásicas. Pero la cuestión sería de determinar exactamente las características de las aeronaves clásicas, lo que aparece completamente imposible", llegaremos al convencimiento de que estaba errada al proclamar una postura escéptica en cuanto a la delimitación espacial "aérea".

En efecto, el motivo de nuestros interrogantes después de la tantas veces repetida expresión "aeronaves clásicas" no es otro que señalar la impropiedad de sugerir que pug

tipo vehículo

-73-

dan existir otras "aeronaves" que no sean las "elásticas".

El avión-cohete X-15 de los Estados Unidos de Norte América no es una "aeronave", como lo hemos puesto en evidencia en múltiples oportunidades. Para muestra, valgan estas palabras: "Que el híbrido, no siendo ni aeronave ni astronave - (ya que es una síntesis de ambas) significa la transición de la aeronáutica hacia la astronáutica."

También es conveniente reafirmar la circunstancia - de que la aeronáutica, al transformarse con el auxilio del cohete, deja de ser tal; porque supera los límites naturales técnicos de la actividad "aérea" mediante el cohete (recurso astronáutico). En el espacio "no aéreo" (atmosférico o interplanetario) lo que cuenta es el cohete no las alas. Da lo mismo, para el caso, que tenga o no tenga. Por el contrario, las alas son utilizadas en el ambiente "aéreo"; lo que diferencia al cohete del avión-cohete. Este último, precisamente, marca la superación de la "aeronáutica" y el triunfo del enfoque monista ambrosiniano de una actividad "aviatoria" de proyecciones universales" (79).

5.- Dicho lo que antecede, preguntaremos ahora: ¿es igual el "espacio aéreo" de la "navegación aerostática" al de la "nave-

(79) Darío y Basualdo, "Nuevos Aportes a la Teoría Evolucionista del Derecho de la Aviación," Managua, D.N., 1.962.

gación aerodinámica"?

Si aplicamos el mismo criterio funcional para definir estas nociones, nos encontramos con el hecho histórico - del paralelismo de estos dos medios de locomoción que "utilizan al aire para su sustentación y traslación en el espacio" ("de encima de la superficie terrestre").

Sin embargo, no son las mismas las posibilidades técnicas de los aparatos "más livianos" que los "más pesados" que el elemento gaseoso de nuestra atmósfera planetaria. Esto no pudo ser considerado en la época de la celebración de la Conferencia de París de 1.919 por razones obvias: el hecho -- del limitado alcance de las máquinas aerodinámicas en su primera etapa de desarrollo.

¿Cuál es el "espacio aéreo" de la "navegación aerogática"? O en otros términos: ¿cuál es el límite técnico de esa misma "navegación"?

Según el citado Schutte, "La montaña más alta de la Tierra, el monte Everest, con sus casi nueve kilómetros de altura, penetra en la capa inferior de la atmósfera. Es la llamada troposfera, en la que se desarrollan la mayor parte de los fenómenos atmosféricos. En globo tripulado, la altura más alta alcanzada hasta ahora ha sido de 30 kilómetros, en la ascensión realizada en el verano de 1.957 por el mayor --

norteamericano SIMONS. Ya a esta altitud es el aire tan tenue, que la dispersión de los rayos solares en las moléculas de aire resulta muy pequeña, lo cual tiene por efecto que el cielo aparece mucho más obscuro y que en el firmamento se vean, junto al Sol, las estrellas fijas más brillantes. La marca de altura con un globo no tripulado es de más de 40 -- kilómetros" (80).

De acuerdo, pues, con estos datos, el "espacio aéreo" en función de la "navegación aerostática" se extendería hasta una distancia aproximada a los 40 kilómetros por encima de la superficie terrestre.

Con el mismo criterio, el "espacio aéreo" en función de la "navegación aerodinámica" alcanzará hasta el límite técnico de la actividad que se vale del "avión" (estricto -- sensu) para la realización de sus objetivos.

Para dar un concepto de la extensión del "espacio aéreo" en función de la "navegación aerodinámica", bastaría -- con referirnos al artículo que en 1.957 escribió el doctor -- Theodore von Karman para la Universidad de California, en el que utiliza un diagrama trazado por Masson y Gasley, de la -- Rand Corporation, explicativo de las distintas clases de vuelos continuos en el que en las abscisas se consignan las velo-

(80) Schutte, op. cit., págs. 54 a 55.

ciudades en metros por segundo y en las ordenadas, la altura en kilómetros, se preocupa en precisar los límites del "espacio aéreo".

Los límites de la navegación aérea (en función de la "aerodinámica") quedan fijados en el diagrama de Masson y Gazley en donde el alcance del vuelo viene en función de la altura y de la velocidad. Por otra parte, es oportuno hacer notar que la velocidad está limitada por la altura, pues la máxima velocidad al nivel del mar sería unos 1.500 metros -- por segundo, puesto que, a partir de ella, el rozamiento -- con el aire origina temperaturas de unos 1.100 grados aproximadamente. Además, la altura queda limitada por la velocidad. A 1.599 metros por segundo, la altura máxima alcanzable por un avión tripulado es de 47.700 metros (81).

No seguiremos desarrollando la teoría de von Kar-- man, ya que para nuestros fines nos basta con la afirmación de que a los 45 kilómetros aproximadamente la "navegación -- aerodinámica" encuentra su límite natural. Más allá de él, -- se extiende el campo de la "navegación a cohete" (que incluye a los llamados "aviones-cohete") (82)

(81) Mateu Sancho, op. cit., págs. 218 y sigs. La doctrina -- que se expone es la contenida en el artículo "Law Must Precede Man Into Space" de Andrew Haley, aparecida en Missiles and Rockets en noviembre de 1.957.

(82) Para ilustrar este punto, bastaría con hacer referencia a los vuelos del avión-cohete norteamericano X-15, el --

Ahora bien, este espacio comprendido dentro de la noción "espacio atmosférico" (espacio correspondiente a la "atmósfera terrestre" en un sentido físico), ¿puede ser calificado de "aéreo"? La respuesta sería afirmativa si se lo considerara sin referencia alguna a la "aviación" (en su acepción eucménica); negativa si se lo enfocara en función de esa misma aviación o "navegación" en el "espacio de encima de la superficie terrestre".

Concretando lo dicho hasta aquí: el "espacio aéreo" de la "navegación aerostática" no es igual al "espacio aéreo" de la "navegación aerodinámica". El "espacio aéreo" de ésta última actividad abarca a ambos en una limitación fundada en el vuelo humano "más pesado que el aire". El "espacio aéreo" de la "aeronavegación" (aerostática + aerodinámica) se delimita en función de la "navegación aerodinámica". ¿Por qué? Porque esta última tiene un radio de acción mayor que la primera. La primera no puede (le es técnicamente imposible), ir más allá de sus posibilidades naturales. Por eso sería un contrasentido hablar del "espacio aéreo" sin referir a ese mismo es-

que según hicimos notar oportunamente el 17 de julio de 1.962 alcanzó una altura record de por lo menos 82 kilómetros. Su piloto, el Comandante de la Fuerza Aérea Robert M. White ha sido el primero, según se informó a través de la prensa internacional, "en calificarse como astronauta en un aparato con alas". Véase nuestro trabajo "Nuevos Aportes a la Teoría Evolucionista del Derecho de la Aviación" anteriormente citado.

pacio al fenómeno técnico: llámese el "aerostático" o "aerodinámico".

En consecuencia, con el advenimiento de una "navegación a cohete" que prescindie del "aire" para la realización de sus fines (el vuelo encima de la superficie terrestre) la expresión "espacio aéreo" pierde completamente su actualidad, ya que hay "máquinas volantes" que cumplen objetivos superficie-superficie más allá de los límites técnicos de los aparatos aerodinámicos; al mismo tiempo que otros -los que pueden ser calificados de "astronaves" o "naves interplanetarias"- superan el "límite gravitacional terrestre" y tornan innecesaria cualquier referencia a la "atmósfera planetaria".

La misma expresión "espacio aéreo", tiene, pues, una significación totalmente distinta cuando se la enfoca a la luz o en función de :

a) El espacio (contigente) y el aire (contenido).

En este sentido, el "espacio aéreo" es equivalente - al "espacio atmosférico" ya que se califica en función del elemento gaseoso que contiene la atmósfera terrestre (planetaria).

Señalamos en su oportunidad (83), que la "atmósfera" es la "Envoltura de aire de altura no determinada que rodea el

(83) Darío y Basualdo, "Teoría Evolucionista", pág. 33.

globo terrestre constituido principalmente por la mezcla de oxígeno, nitrógeno, anhídrido carbónico, vapor de agua, argón y cantidades pequeñísimas de otros gases. Se consideran en ella dos grandes capas o zonas: la inferior, tropósfera, desde el suelo hasta unos 11 Km. de altura, donde la temperatura desciende unos 0,60 C. por cada 100 m. de elevación, y la superior, estratósfera, donde la temperatura permanece casi constante. La transición de una a otra zona se denomina tropopausa y la altura de ésta varía con la latitud, la estación y el estado de la atmósfera. En la tropósfera, y señaladamente en su mitad inferior, se producen los procesos meteorológicos ordinarios, que se deben a los movimientos ascendientes del aire y condensación y precipitación del vapor de agua. No muy lejos de la tropopausa se observa una capa de un contenido elevado de ozono, a unos 35 Km. de altura donde se observan las llamadas nubes nacaradas o de madreperla. Entre esta capa de ozono y la tropopausa, la estratósfera se presenta siempre libre de nubes y en calma perfecta y es por donde discurren los vuelos estratosféricos. Entre los 40 y los 80 Km. de altura -se agrega- parece encontrarse una capa de aire de temperatura elevada, entre 60 y 70° C., pues sólo entre aquellas latitudes son visibles las estrellas fugaces y los estudios hechos con la propagación de las ondas acústicas conducen a aquella conclusión. Dentro de esta zona de aire caliente se encuentra una capa a 60 Km. que bajo la influencia de -

los rayos solares tiende a absorber las ondas radiocelétricas. Más arriba de los 80 Km. se halla la ionosfera, caracterizada por el estado de ionización de los gases del aire; en ella se producen las auroras polares y se encuentran las capas de Kennely-Heavyside y de Appleton. La primera de aquellas capas está situada entre los 90 y los 130 Km. de altura, pero la de Appleton es muy difusa y se localiza entre los 190 y los 250 Km. de altura. Mediciones recientes --se aclara-- señalan posibles auroras boreales hasta a 1.200 Km. de altura, lo que supone la existencia de materia gaseosa aún a aquellas enormes latitudes" (84).

De lo dicho se desprende que el "espacio aéreo" -- en función de la relación existente entre el espacio (continente) y el aire (contenido) podría alcanzar un límite de altura de unos 1.200 Km. aproximadamente. Más allá de esta distancia estaríamos en el "espacio extra-atmosférico" o --

(84) Diccionario Enciclopédico Salvat, Tomo II (ANT-BEK) pág. 535.

En la "Revista de Aeronáutica y Astronáutica", Número -- 259--Junio 1.962, Caracas, A.R.U. expresa en un documentado -- artículo que titula "¿Dónde termina la atmósfera terrestre?" (Consideraciones sobre la inestabilidad de las órbitas satelitarias) que "La atmósfera va progresivamente perdiendo densidad; primero más bruscamente y después más débilmente; por último, casi insensiblemente y de un modo nada regular, pues allá en los últimos límites (si es que se puede emplear esa palabra para una cosa tan imprecisa) hay verdaderos soplos -- de la casi impalpable materia de los últimos residuos de los gases atmosféricos, especialmente del hidrógeno que (según -- un astrónomo soviético y deducido de los estudios permitidos

"espacio cósmico".

En este sentido, el "espacio aéreo" (espacio con aire) sería equivalente -como lo hicimos notar- al "espacio atmosférico".

En consecuencia, el "espacio aéreo" o "espacio atmosférico" llegaría hasta los 1.200 Km.

b) El "espacio aéreo" y la "navegación Espacial" - (stricto sensu) o "aviación" en la acepción ambrosiniana.

Si consideramos al "espacio aéreo" en relación con la "aviación" o el vuelo humano dentro de los límites físicos de la "atmósfera terrestre", llegaríamos al convencimiento de que sería -únicamente- una parte del "espacio atmosférico" y no su equivalente. Puesto que la aviación "aérea" no va más allá -dijimos- de los 45 kilómetros aproximadamente. Como se ve, esta es una cifra mínima frente a los 1.200 kilómetros que se le asignan al "espacio aéreo" de la física o astronomía.

por los "Sputniks") provienen de la evaporación de los océanos; ya que al alcanzar las moléculas del agua una altura de unos 120 kilómetros empiezan a ser afectadas por determinadas radiaciones contenidas en los rayos solares, se va desprendiendo el hidrógeno en forma libre y asciende y escapa hacia alturas de 20.000 kilómetros o más, engendrando una especie de hiper-atmósfera; de la cual todavía, y en forma irregular, escapan hacia fuera turbonadas de ese gas, en forma irregular que constituye unas mareas muy agitadas en la corona de la atmósfera terrestre, mezcladas con aquel plasma interplanetario."

Esquemáticamente:

Espacio aéreo o atmosférico (en función de la relación existente entre el espacio y el aire) = Espacio aéreo (en función de la "navegación aérea") + Espacio atmosférico "no aéreo" (en función de esa misma "navegación aérea") (85).
En símbolos: E.A. = E.a. + E. no a.

Dentro de estas ideas, la superación del límite -- (máximo) técnico de la navegación aérea (dentro de la cual -- caben todos los aparatos que utilizan al aire como elemento de sustentación o traslación, llámense "aviones", "helicópteros", "autogiros", "globos", "dirigibles", etc.) determina -- el ocaso de la expresión "espacio aéreo", ya que hay máquinas volantes "no aéreas" que (dentro de los límites físicos de la atmósfera terrestre) realizan objetivos superficie-superficie de transporte. No cabe hablar, entonces, sino de -- una "navegación de límites atmosféricos" (aérea y no aérea).

La pregunta siguiente será: ¿podemos llamar "espacio aéreo" al ambiente en el cual se desarrollan tales actividades promiscuas?

La contestación debe ser: nó. Porque aunque este --

(85) Fíjese bien que el "espacio no aéreo" en función de la aeronavegación, es "aéreo" en función de la relación -- espacio-aire que califica la noción de "atmósfera terrestre".

"espacio atmosférico" sea "aéreo" en función de la física o de la astronomía, no podemos llamarle así en función de la "aeronavegación"; ya que por definición ésta, es, solamente, la que se vale de máquinas que utilizan al "aire" para su sustentación y traslación.

¿Cómo resolver, pues, este grave problema? Sencillamente ateniéndonos a las circunstancias actuales y al futuro de la técnica "aviatoria" (en su sentido genérico).

CAPITULO III

EL ESPACIO DE ENCIMA DE LA SUPERFICIE TERRESTRE.

1. El espacio en función de la fuerza gravitacional planetaria.- 2. Clasificación de la "actividad aviatoria" o "navegación espacial" (stricto sensu). El "espacio de encima de la superficie terrestre".- 3. Vuelo gravitacional y vuelo interplanetario (en función de la velocidad: orbital o de fuga).

1.- La "aeronavegación ha sido superada por la "navegación a cohete" (atmosférica y extra-atmosférica). Ya no es necesario hablar más de un "espacio aéreo" en función de la "aeronavegación". Ahora es necesario considerar al Espacio en función de la fuerza gravitacional planetaria.

De esta manera: hay dos "navigaciones" diferenciadas fundamentalmente por sus objetivos finales. Si estos objetivos son superficie-superficie dentro del área "gravitacional planetaria", esa "navigación" será "atmosférica", o mejor "gravitacional". Si esos objetivos fueren la navegacion fuera de la atmósfera terrestre o de la zona gravitacional planetaria, entonces hablaremos con propiedad de una "astronáutica" o "navigación interplanetaria" (86).

(86) Según una información periodística fechada en Burbank, California, (GPS) "Se anunció hoy (23 de diciembre de 1.962) que serán estudiados los conceptos de diseños para -

Pero resulta que con el avance de la "navegación atmosférica" (a cohete) -como se pone de manifiesto con los triunfos recientes del X-15 norteamericano y las declaraciones de Joe Walker de que "Naves espaciales aladas, maniobrables en el espacio cósmico y capaces de volar en la atmósfera; que podrán ir al espacio y aterrizar luego en determinado aeropuerto para retornar posteriormente al "espacio" serán una realidad en un futuro próximo- (87) se derrumban las fron-

un transporte espacial de pasajeros y de carga con capacidad de 10 toneladas, que habrá viajes cortos de ida y vuelta entre la tierra y su órbita.

"El estudio respectivo será llevado a cabo por científicos de la Compañía Lockheed, California, bajo un contrato con el Centro Marshall de Vuelos Espaciales de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio.

"El contrato a estudio de la NASA se refiere a un conductor -utilizable, que será operacional para 1.970, que podrá:

1. Transportar ya sea 10 toneladas de carga o 10 pasajeros.
2. Entrar en órbita de la tierra a una altura de unas 200 - millas a una velocidad aproximada de 18,000 millas por hora.
3. Transferir suplemento y pasajeros a las estaciones espaciales o a vehículos interplanetarios y confinados a la Luna.
4. Tener una vida mínima de servicio de 100 viajes redondos.

"El peso del propio vehículo, sin tomar en cuenta su carga, es uno de los puntos que habrán de ser determinados por el estudio."

"Los científicos de Lockheed evaluarán los sistemas de los vehículos de una y de múltiples etapas propulsadas por cohetes, de acuerdo con el Jefe de Ingenieros de Naves Espaciales Robert - Bayley". Consultese: "Planean Vehículo Espacial para Transporte de Carga", en "La Prensa" de Managua, D.N., del 24 de Diciembre de 1.962.

Como puede apreciarse, estos temas -principalmente la consideración jurídica del Espacio (stricto sensu) no ya el "espacio aéreo"- son de estricta actualidad y fundamental importancia ante el avance prodigioso de la técnica astronáutica.

(87) Confírmese: "Mi último vuelo en el "Pájaro Negro", por --

teras "atmosféricas" o "gravitacionales" dando paso a la necesidad de contemplar el fenómeno técnico que se desarrolla en el "espacio de encima de la superficie terrestre" (planetaria) -- con un criterio "monista" o unitario.

Por eso dijimos que nuestra posición "evolucionista" con el vuelo de Walker demostraba "la solidez de sus premisas y justifica en toda su magnitud la necesidad de su aparición - en el campo de la doctrina del Derecho como un enfoque original de contornos realífticos" (88).

En definitiva: no puede interesar al jurista de nuestro tiempo sino la consideración jurídica del Espacio (stricto sensu) como el ambiente en el cual se realiza el fenómeno integral de la "aviación". Con esto nuestra postura "evolucionista" confirma sus predicciones, y culmina en una posición "monista" que contempla -como lo señaló el profesor Antonio Ambrosini en su revolucionaria teoría de 1.949- la necesidad de enfocar el estudio de la calificación y regulación jurídica de todos los factores esenciales de la "actividad aviatoria" con un criterio dinámico.

No son los mismos los problemas de la "navegación" gravitacional" que los de la "astronáutica" como tampoco son

Joe Walker, en la revista "Bohemia" (libre) del 10 de junio de 1.962.

(88) Darío y Basualdo, op. cit.,

los mismos los de la aviación aerostática que los de la aerodinámica (como dentro de esta misma no lo son los del avión - stricto sensu con relación a los del helicóptero, pongamos por caso) (89).

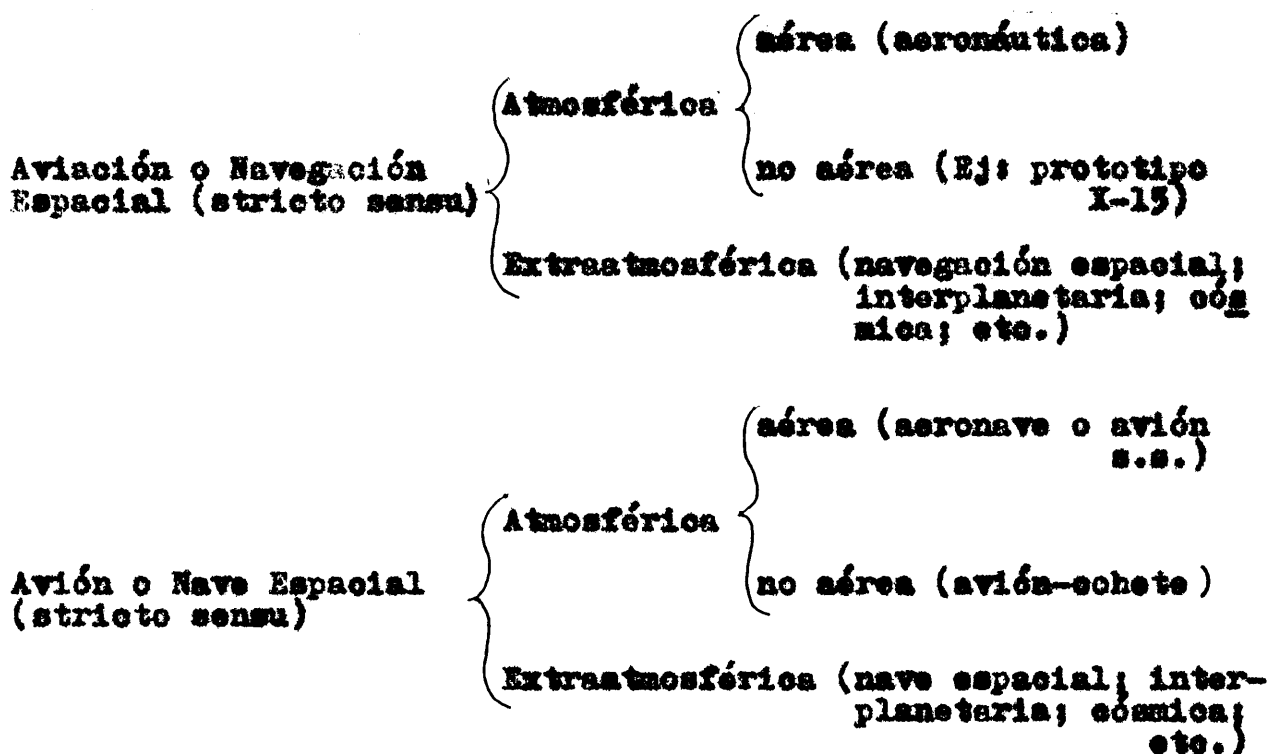
La "navegación gravitacional" (no aérea) presenta - problemas sui generis y otros que son comunes con la actual - "aeronavegación" (por ejemplo, el de los daños causados a terceros en la superficie").

La "astronáutica" presenta, asimismo, problemas sui generis y otros que son comunes a la "navegación atmosférica" o "gravitacional" no aérea (ya que ambas son morfológicamente "navegación a cohete" y actúan en un ambiente en condiciones físicas análogas: lo que cambia sustancialmente es el factor "tiempo operacional" con todas sus consecuencias) (90).

(89) Para una idea acertada de los planteamientos originales que determina el "vuelo vertical", consúltense: Bauzá - Araujo, Alvaro, "El Helicóptero y su Régimen Jurídico", Montevideo, 1.956.

(90) Ha dicho sesudamente el profesor Aldo Armando Cocca (op. cit., pág. 31): "Exigido por la inmanencia del hecho que amenaza desvirtuar al Derecho como ciencia, o como conocimiento científico, el jurista se ve obligado a formular una proposición. No puede consentir, no puede aceptar que el Derecho, que es lo que hace al mundo digno de ser vivido, se desmorone. Ni que el derecho elaudique ante el hecho técnico. Ha llegado a la conclusión de que un método adecuado al progreso del saber en otros campos se requiere para encarar el estudio de los problemas jurídicos planteados por la conquista del espacio interplanetario, que se anuncia con vigencia impestergable. Por tanto, el Derecho interplanetario no puede ser concebido sino

2.- En nuestra citada obra "Extensión Vertical de los Derechos de la Soberanía" (91), incluimos la siguiente clasificación de la "actividad aviatoria" que es conveniente recordar en este momento:



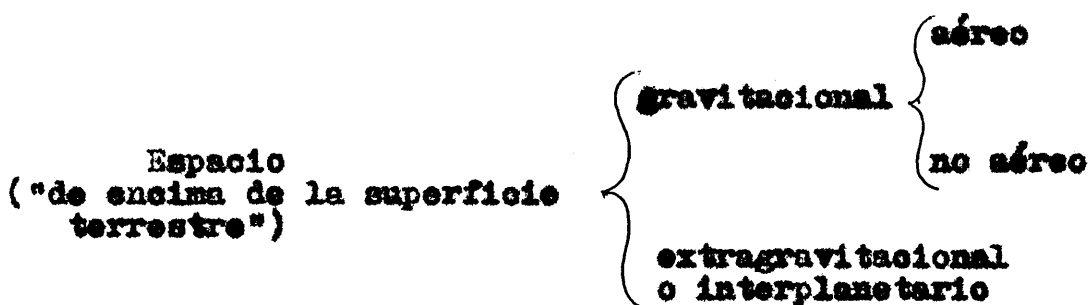
Es conveniente aclarar que donde se dice "atmosférica" o "extraterrestre" debe leerse "gravitacional" o "extragravitacional" (ya que el límite que le hemos señalado a la "atmósfera terrestre" lo es en función de la fuerza gravitacional planetaria).

con el auxilio de la cuarta dimensión.

"Con ello se aplican algunas de las teorías de Einstein al campo jurídico, se les confieren un mérito aún mayor del reconocido hasta ahora, a la vez que se celebra su concepción genial del universo, porque da la solución en esta enardecida del saber jurídico".

(91) Darío y Basualdo, op. cit., pág. 17.

Consecuentemente con lo expresado, debemos desarrollar la noción de Espacio ("de encima de la superficie terrestre", como lo llama Ambrosini) que comprende:



Como se observará, la subdivisión de un espacio gravitacional "aéreo" (aquel que se delimita en función de la "aeronavegación", que es aquella que utiliza aparatos que se valen del "aire" para su tracción y no otros) es privativa de los cuerpos celestes (planetas) que tengan una "atmósfera" que por su densidad permita el vuelo "aéreo".

Por eso -por todas estas dificultades- es oportuno el enfoque unitario de la "actividad aviatoria" (de Ambrosini) o de la "Navegación Espacial" (stricto sensu) (92).

La "Navegación Espacial" comprendería, así tanto a la "navegación gravitacional aérea" como a la "no aérea" y a la -

(92) Aunque, menester es reconocerlo, esta denominación se presta a equívocos porque ha sido aceptada en la práctica para significar el vuelo cósmico o interplanetario. Por lo de "navegación espacial" o del espacio exterior.

El vuelo gravitacional "no aéreo" no es idéntico al vuelo extragravitacional o interplanetario. El primero -el que unirá dos puntos de un mismo planeta- arrasará en el ámbito terrestre con la "aeronáutica" (las razones son obvias: en primer lugar la velocidad (94). El "Derecho aeronáutico" será -en el mundo del Espacio- tan sólo un capítulo del "Derecho de la aviación" en su sentido ecuménico.

La aeronáutica está limitada al "aire" en su densidad necesaria para el vuelo "aéreo". Los aviones a cohete y naves del espacio habrán de diferenciarse únicamente en sus objetivos: planetarios o extra-planetarios o cósmicos. La única diferencia entre la "navegación gravitacional" terrestre y la interplanetaria está dada en función de la velocidad: orbital o de fuga; que cambia en cada planeta. La velocidad de escape o de fuga (11,2 Kms. por segundo para la Tierra) señala el comienzo de la astronáutica. La "navegación" gravitacional terrestre actúa dentro de los límites dados por la velocidad orbital (8 kms. por segundo).

Ya no puede hablarse en rigor de límites de "espacio" (aéreo, atmosférico o aún gravitacional) sino de veloci-

(94) Recuérdese el proyecto de Alexander Kartveli de un avión-cohete capaz de volar a 27.000 kilómetros por hora y orbitar en torno a nuestro planeta a una altura de 60.000 metros y que podría ir "De Roma a New York en 15' 5" 6/10". Confírmese nuestra "Teoría Evolucionista...." pág. 71.

"astronáutica" o "navegación interplanetaria. Por lo que, --
en definitiva, esta denominación sería sinónima a la de --
"aviación" o "actividad aviatoria" del profesor Ambrosini,

3.- ¿Y qué buscamos a través de toda esta exposición inevitablemente complicada? Dejar sentada nuestra opinión de que con el advenimiento de la "técnica astronáutica" (y sobre todo -- con la superación de la "aeronáutica" por la "aviación a cohete" dentro de los límites gravitacionales terrestres) el Derecho debe contemplar la necesidad de regular a las "naves Espaciales" (aéreas o no aéreas) con un criterio dinámico: dando a cada actividad una tratación adecuada a la singularidad de los problemas que vayan presentando en su desarrollo.

Volvemos a repetirlo: estamos convencidos que la -- "aeronáutica" ha llegado al término de su evolución. El cohete "ha logrado el dominio permanente del Espacio y ya nada -- puede alterar esta circunstancia".

También: "Desde la aparición del motor a cohete, -- dos han sido las direcciones en que la técnica y la ciencia -- moderna han trabajado para lograr objetivos coincidentes. La astronáutica y la aviación a cohete han marchado, cada una -- por su lado, hasta juntarse en las grandes alturas" (93).

(93) Darío y Basualdo, op. cit.

dades. Por eso consideramos más conveniente nuestro enfoque "monista".

Por supuesto que a partir de la velocidad de liberación está el mundo de la astronáutica, que demanda la estructuración de un estatuto jurídico de contornos revolucionarios.

Dentro de los límites de la velocidad orbital, alternarán en nuestro planeta "aeronaves" con verdaderas "astronaves" (por sus cualidades técnicas, no así por sus objetivos). Para estas últimas deberá establecerse un estatuto jurídico, que si bien tendrá puntos de contacto con la "astronáutica" también los tendrá con la "aeronáutica".

Es indudable que con el avance técnico en materia "aviatoria" se ha cumplido lo profetizado por Ambrosini en 1.949, y la "definición de su materia (el "Derecho de la aviación") parece que habrá de llenar en lo futuro una misión fundamental.

Por eso es hora de entrar al análisis crítico de la "definición" del maestro, que presupone una alteración profunda en la terminología tradicional con sus inevitables consecuencias.

CAPITULO IV

ANALISIS CRITICO DE LA DEFINICION DEL DERECHO DE
LA AVIACION DEL PROFESOR AMBROSINI

1. El verdadero alcance de la reforma "terminológica" del profesor Antonio Ambrosini. Cuestiones de "forma" y de "fondo" que determina una posición semejante.-
2. Los teóricos del Derecho frente a las ideas ambrosinianas.- 3. El problema de la "terminología" (derecho aéreo, aeronáutico, de los transportes aéreos, -- aviatorio). La reforma de Ambrosini involucra una revolución en los dominios del Derecho Aeronáutico.- 4. Importancia de la cuestión terminológica. Locomoción, navegación o vuelo aéreos.- 5. Aeronáutica o aviación. Monismo o dualismo.- 6. Definición del "Derecho de la Aviación" del maestro italiano. Sus verdaderos alcances.

I.- Hemos hecho notar en diferentes oportunidades (95) el verdadero alcance de la reforma "terminológica" (96)

(95) Consúltese nuestras obras: "La Condición Jurídica - del Espacio" (Atmosférico e Interplanetario), Buenos Aires, 1.961; "Teoría Evolucionista del Derecho de la Aviación" (Hacia un Derecho Aero-astronáutico), Managua D.N., 1.961; "Extensión Vertical de los Derechos de la Soberanía", Managua, D.N., 1.962; y, "Presente y Futuro del Derecho de la Aviación", Managua, D.N., 1.963.

(96) Decía textualmente el profesor Ambrosini: "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.

"En nuestro caso, no faltan razones para el cambio. Ellas es tan detalladamente expuestas en los capítulos que siguen y -- por ello nos limitamos aquí a señalar como las mismas se con

o "lingüística" (97) propuesta en 1.949 por el profesor Antonio Ambrosini en su fundamental obra "Instituciones de Derecho de la Aviación". Expresábanos en nuestro libro "La Condición Jurídica del Espacio" (Atmosférico e Interplanetario):

cretan en la oportunidad de adoptar un término (aviación) más comprensivo, ya consagrado, por otra parte, por un uso más antiguo, capaz de abarcar todas las especies de máquinas volantes -hasta las más nuevas y futuras- y todas las actividades para las cuales son aptas, así como de evitar las falsas sugerencias a que puede llevar, y ha llevado, el término menos apropiado de "navegación aérea" o de "aeronáutica". Confiriese: Ambrosini, Antonio, "Instituciones de Derecho de la Aviación", - Buenos Aires, 1.949, pág. XVI del Prologo.

Como puede apreciarse, a partir de las primeras páginas de la singular obra del maestro italiano, la "cuestión terminológica" parece dominar el imponente panorama de la reforma; quedando en segundo plano el verdadero carácter de la misma, la que cobra toda su importancia con el auge de la "navegación interplanetaria" (o mejor de la "técnica astronáutica"). Lo hicimos notar oportunamente (Darío y Basualdo, "Teoría Evolucionista del Derecho de la Aviación", pág. 19 entre otras): "... la denominación propuesta por el profesor Ambrosini deja de ser una cuestión meramente de forma para transformarse en un problema de fondo que transforma en su totalidad el panorama del Derecho aeronáutico moderno".

Por la circunstancia de que volveremos en el curso de este trabajo a referirnos a esta cuestión, basta por ahora con señalar un punto de tanta trascendencia.

(97) Expresa Juan A. Lena Paz ("Compendio de Derecho Aeronáutico", Buenos Aires, 1.959, pág. 10): "... no creemos que sea inapropiado hablar de "aeronáutica" o "navegación aérea", - dado que aquí también estaríamos haciendo uso de una metáfora, con la ventaja de que aquella expresión -"navegación aérea" es, lingüísticamente, más amplia que la denominación "derecho de la aviación", comprendiendo -a diferencia de ésta- todas las máquinas volantes que se desplazan en la atmósfera".

De lo transcrito se desprende claramente que este autor no ha podido aprehender el verdadero sentido de la postura "revolucionaria" del profesor Ambrosini. Por otra parte, tampoco es exae-

"Con las actuales conquistas de la ciencia y la tecnología, - el fenómeno de la aviación -en un sentido amplio, como se lo da Ambrosini- ha extendido sus fronteras a los infinitos ámbitos de los espacios interplanetarios. Dice textualmente el -- profesor Ambrosini en su definición de lo que entiende por -- "Derecho de la aviación": "En nuestra opinión, éste puede definirse como la rama del derecho que estudia la calificación y regulación jurídica de todos los factores esenciales de la actividad aviatoria, o sea:

El ambiente en que ella se organiza y desenvuelve - (espacio situado arriba de la superficie terrestre y esa parte de la superficie específicamente destinada a tal actividad, que se suele denominar "infraestructura ..." (98)

"Al referirse al "espacio situado arriba de la superficie terrestre", anota expresamente el autor de "Instituciones de Derecho de la Aviación": "Atmosférico, estratosférico, - intersidereal"; con lo que deja bien sentado su posición acerca del hecho de que el fenómeno aviatorio (como él lo denomina) se

ta la afirmación de que la expresión "navegación aérea" comprende "todas las máquinas volantes que se desplazan en la atmósfera". Para una noción cabal de estos problemas y la verdadera significación de las expresiones "espacio aéreo" y "atmósfera" (o "espacio atmosférico") consúltese, entre otras, nuestra obra "Presente y Futuro del Derecho de la Aviación", págs. 18 y sigs.

(98) Ambrosini, op. Cit., págs. 48 a 49.

extiende al vasto océano del espacio cósmico. Esta postura - doctrinal monista tiene la grave implicancia de unificar -des de ahora- el hecho técnico de la aeronáutica con el nuevo fenómeno de la astronáutica, esa moderna ciencia que en contados - años de experimentación se ha convertido en asombrosa realidad y que -al decir de Miguel Masriera- conjuntamente con la atómica y la cibernética "en escasos decenios han cambiado la faz - de la Civilización" (99).

En nuestra "Teoría Evolucionista del Derecho de la - Aviación" Hacia un Derecho Aero-astronáutico nos referimos extensamente a este tópico de tanto interés destacando que ".... asombra la circunstancia de que los tratadistas del Derecho - Aeronáutico no se dieran cuenta -en toda su necesaria amplitud- del hecho de que la terminología que proponía el profesor Antonio Ambrosini en 1.949, no era, precisamente, una cuestión de forma sino de fondo que venía a introducir un factor perturbador en el dominio de este Derecho" (100).

Destaca el profesor Ambrosini en su conocido libro - "Instituciones de Derecho de la Aviación" que cuando se inventaron las primeras máquinas capaces de levantarse en la superficie y circular en el espacio, el espíritu recurrió al avis (ave), hasta entonces el único ser dueño de los espacios aé--

(99) Darío y Basualdo, "La Condición Jurídica del Espacio" (Atmosférico e Interplanetario), págs. 17 a 18.

(100) Darío y Basualdo, op. cit., pág. 15.

reos, el único capaz de volar. Por otra parte, dice, ya la leyenda representaba a Icaro con alas compuestas de plumas de ave, a la vez que el aeroplano dibujado por Leonardo da Vinci y después el primero que voló, el de los hermanos Wright, tenían planos de sustentación similares a las alas de las aves.

Por consiguiente, concluye Ambrosini, era natural - que se hablase de vuelo, que el aeroplano fuese llamado avión y que el arte de construirlo y de usarlo se denominase aviación.

A renglón seguido expresa: "Naturalmente, el vuelo del avión (aeroplano) sólo en sentido figurado puede asimilarse al de las aves; se trata siempre de una metáfora; así como se dice también metafóricamente que los proyectiles vuelan.

Al decir esto, agrega, pensamos también en otras máquinas en las que se va transformando el avión, máquinas que - constituyen todo un plano -o sea toda una ala-, o con simples rudimentos de alas, o directamente sin alas, como el helicóptero y sus derivados (Por ejemplo, el Triebflugelflugzeug alemán, especie de aeroplano-helicóptero con motor a propulsión, capaz de levantarse verticalmente y de volar a 1.000 Kms. por hora); pensamos en las famosas V1 y V2, también llamadas missile, que están revolucionando la técnica aviatoria, y ¿por qué no?, en los mismos "platos voladores", de los cuales tanto hablan miste

riosamente las crónicas; máquinas todavía éstas que, como el aeroplano verdadero, que todavía hoy domina el campo de la técnica aviatoria, pueden llamarse máquinas volantes".

Más adelante hace notar: "La propulsión a cohete, ya actuante en el campo de la realización práctica, aunque por ahora sobre todo con fines militares, está llena de porvenir. Además de constituir un medio con el cual los seres humanos podrán escapar quizá a la ley de gravedad de su propio planeta e instalar islas flotantes en el espacio, rodantes en torno a la tierra, es indudable que ese tipo de propulsión modifica fundamentalmente el principio físico en virtud del cual el aeroplano se sustenta en el espacio (reacción del aire bajo las alas), permitiendo así, también, alcanzar cuotas de altura y velocidades insospechadas".

Después de afirmar que con la evolución y transformación de la técnica, la misma noción del "aeromóvil" debe transformarse y ampliarse, expresa el maestro aludido que "podemos continuar hablando, convencionalmente al menos, de "máquinas volantes", de "vuelo" y de "aviación"; entendiendo por esos términos el instrumento y el arte de atravesar los espacios, fuera y encima de la superficie terrestre; en esto, siempre a semejanza de las aves".

Concreta el profesor Antonio Ambrosini sus pensamientos en torno a su disciplina (el "Derecho de la aviación" en

su acepción ecuménica) señalando que: "En consecuencia, cuando nosotros empleamos el término "aviación", entendemos cabalmente referirnos a todo ese complejo de actividades humanas - cuyo objeto es poder surcar los espacios, con fines diversos -entre los cuales, también, el transporte-, fuera y encima de la superficie terrestre; y ello, aunque, por ventura, esta actividad debiese, como es ya probable, trascender del espacio aéreo, prescindiendo del aire como elemento sustentador de -- las mencionadas máquinas" (101).

Dice también el maestro italiano, que "para definir y delimitar el objeto propio de nuestra disciplina (?), al término "aviación" se le ha agregado sucesivamente, como sinónimo, el de "navegación aérea" o "aeronáutica" (102).

Y agrega luego: "Estas últimas expresiones son ya de uso corriente o francamente predominantes; más aún, han llegado en algunos países a ser términos legales.

Para nosotros, que otras veces hasta los habíamos - propuesto y defendido, hoy, aún manteniendo su empleo en home-

(101) Ambrosini, op. cit., págs. 38 a 42.

(102) De lo dicho hasta ahora y del análisis de la definición del "Derecho de la aviación" del profesor Ambrosini, se desprende inequívocamente la conclusión de que jamás podrían considerarse sinónimos a los términos "aviación" (en la acepción ambrosiniana) y "navegación aérea" o "aeronáutica".

naje al uso corriente, preferiríamos verlos abandonados. En primer lugar, porque el término de "navegación aérea", referido a la aviación, es equívoco, en cuanto el verbo "navegar", derivado de "nave", significa "andar por el agua con nave", "recorrer sobre nave mares y rios", lo que no tiene en verdad nada que hacer con el movimiento y el comportamiento del aeroplano -y menos aún con el de las otras máquinas volantes que hemos hecho referencia en el espacio; y en segundo término porque -también es profundamente distinto el principio según el cual -la nave y el aeroplano se sustentan, la primera en el agua y -el segundo en el espacio(es preciso, sin embargo, reconocer --que el caso del aeróstato y del dirigible -que flotan en el --aire como la nave en el agua: principio de Arquímedes- son diferentes" (103).

2.- A raíz de la publicación del libro "Instituciones de Derecho de la Aviación" del profesor Antonio Ambrosini (que traduce las ideas expuestas por este maestro en sus lecciones del curso de 1.948 en el Instituto de Derecho Aeronáutico de la Nación, -de Buenos Aires) se inicia una verdadera polémica en torno a la nueva "terminología" entre los defensores y detractores de la -misma que no rebasa el plano del aspecto puramente formal de la reforma.

(103) Idem, págs. 42 y 43.

El autor español Rafael Gay de Montellá, hace notar en su voluminoso libro "Principios de Derecho Aeronáutico" (104) que el profesor Ambrosini "ha propiciado la sustitución de la fórmula "derecho aeronáutico", que la doctrina y la mayoría de las legislaciones habían considerado como muy precisa y a la vez justificativa de la actividad comercial regulada por esta nueva rama del derecho mercantil, por la nueva fórmula de "derecho de la aviación" a cuya propuesta, en documentado artículo se ha adherido M.E. Malbrán en las páginas de la revista "La Ley" (del 2 de julio 1.949), con el título de Derecho aéreo, aeronáutico o de la aviación?" (105).

A renglón seguido agrega: "El insigne profesor ha sostenido que el avión, como medio principal, por no decir exclusivo, de la actividad aérea, ya en la paz ya en la guerra, no hace navegación, sino simplemente vuela. La aeronavegación como idea jurídica, obedecía a la utilización del aire por elementos como los globos y los dirigibles, más ligeros que

(104) Gay de Montellá, Rafael, "Principios de Derecho Aeronáutico", Buenos Aires, 1.950, págs. 10 a 11.

(105) A propósito del artículo de Malbrán: basta con leer el título del mismo para percatarse que su autor no captó la "profundidad" de la reforma propuesta por Ambrosini. Volvamos a repetirlo: el "Derecho de la aviación" del jurista italiano no es equivalente al "Derecho aéreo" o "aeronáutico". El primero es, esquemáticamente hablando, "Derecho aéreo" o "aeronáutico" más "Derecho no aéreo"; el segundo no puede superar ni al "espacio aéreo" ni a la "aeronave".

este elemento. Era, por lo tanto, absurdo, a su entender, - decir que los aviones actuales, más pesados que el aire, hacen navegación aérea, y que por tal motivo sea justo aplicarles la nomenclatura aeronáutica.

"Indudablemente, a los sostenedores de este cambio de nombre les ha dominado la tendencia exagerada de la idea autonómica del nuevo derecho. El alcance del propugnado título "derecho de la aviación", nos haría perder en extensión - lo que hemos ganado en intensidad al adoptar la expresión "derecho aeronáutico". Aquella expresión comprendería a la legislación aviatoria pública lo mismo que la privada, las normas internacionales lo mismo que las nacionales, las actividades y regímenes del personal militar lo mismo que las del personal civil, la legislación comercial y la social aplicable a las maestranzas y talleres de la aviación. La expresión "derecho aeronáutico" no se ha referido nunca a tan vasto panorama, sino estrictamente al derecho que regula el transporte aéreo de personas y de cosas, o sea, a la actividad de un tráfico con finalidades especulativas".

"Por otro lado -agrega Gay de Montellá-, tampoco puede sostenerse con propiedad que el avión vuela. Gracias a la velocidad de sus motores y planos de sustentación, el aire le ofrece la superficie para su desplazamiento y para su sustentación, y esto es lo que realmente hace en el aire, -

desplazarse en virtud de la sustentación sobre planos de aire que le ofrecen la adecuada resistencia. Volaría propiamente -- si sus alas accionasen contra el aire, batiéndolo, como ocurre con las aves. Pero las alas de los aviones no son más que superficies de sustentación que facilitan el desplazamiento -- del aparato sobre las capas aéreas. El ave, gracias a la acción autónoma de sus alas, puede sortear perfectamente las diferencias de velocidad y de presión y evitar su caída. En cambio, las alas del avión, por su rigidez, sólo contribuyen a -- la sustentación, función primordial que utiliza el aviador pa -- ra sortear las dos situaciones más peligrosas de la navegación aérea, o sea, la reducción de la velocidad durante el vuelo, y el aumento de la velocidad de pérdida".

Termina el autor aludido: "Al adoptar la expresión "derecho de la aeronavegación" o "derecho aeronáutico, no se -- ha pensado en la utilización de medios o de instrumentos más -- ligeros que el aire. Pero no es posible al estudiar la actividad jurídica de este medio de transporte, dejar de advertir -- que el hecho de atravesar los espacios y las fronteras por medio de las modernas aeronaves, nada tiene que ver con la materialidad de la aptitud para volar, sino con la materialidad de la aptitud o habilitación para su sustentación, que es lo que caracteriza a las naves en el mar y a las aeronaves en el aire".

Después de transcribir in extenso la opinión que le merece al profesor Rafael Gay Montellá, la sustitución -- propuesta por el profesor Ambrosini de la expresión "Derecho aeronáutico" por la nueva fórmula de "derecho de la aviación", no cabe ninguna duda de que para éste conocido jurista el problema era de naturaleza "terminológica", una cuestión puramente "académica" y nada más que eso.

El autor argentino Juan A. Lena Paz, publicaba en 1.951 su "Compendio de Derecho Aeronáutico" en donde daba su definición del "Derecho aeronáutico" que para él "es la rama del derecho que estudia el ordenamiento jurídico de las instituciones y relaciones que nacen de la navegación aérea" (106). Después de un punto y aparte, afirmaba: "Según Ambrosini quien prefiere utilizar la expresión "derecho de la aviación" para denominarlo ..."; con lo que equiparaba a ambas nomenclaturas. Para mayor abundancia, sólo cabría agregar que al hablar del contenido de la disciplina jurídica aeronáutica, añadía (citando expresamente a Ambrosini) (107) que "... el derecho aeronáutico comprende en su vasto dominio reglas de derecho interna--

(106) Lena Paz, Juan, "Compendio de Derecho Aeronáutico", Buenos Aires, 1.951, pág. 7. Sobre esta afirmación de que el "Derecho aeronáutico" es aquel que "estudia....." hablaremos más adelante al referirnos a la "definición" de Ambrosini. Posiblemente el autor argentino se inspiró en ésta última para dar su concepto acerca de la materia.

(107) Nos referimos a la cita No. 5 de la pág. 9 de su obra.

cional y de derecho interno, de derecho público y de derecho privado, de derecho penal, abarcando relaciones y situaciones jurídicas de muy distinta naturaleza".

En la segunda edición de su libro (108) después de considerar las acepciones que dá el Diccionario de la Real Academia Española (edición de 1.947) a los términos "aeronáuticas", "navegar" y "aviación", indica que "Por consiguiente, "derecho de la aviación" vendría a tener un sentido más restringido que "derecho aeronáutico" o "derecho de la navegación aérea", puesto que tan sólo se referiría a los aparatos más pesados que el aire, excluyendo a los globos y dirigibles".

Expresa a continuación: "La posibilidad de que en un futuro quizá no lejano se construyan máquinas capaces de circular más allá de la capa atmosférica, y aún de sustraerse a la ley de la gravedad, tampoco bastaría para condenar el uso de los términos "derecho aeronáutico" o "de la navegación aérea", dado que si esta posibilidad se realizare, no estaríamos ya en el campo de la aviación sino en la esfera de la astronáutica, que está planteando -por lo menos en teoría-, cuestiones jurídicas novedosas, a tal punto que algunos autores comienzan a ocuparse de los elementos creadores de un derecho astronáutico distinto por completo del derecho

(108) Al que nos hemos referido ya en la cita No.97 de la pág. 94 de este mismo trabajo.

aeronáutico (Por ej. KROELL, J.: "Eléments createurs d'un droit astronautique", en "Revue Général de l'Air", 1.953, p. 222/245, y antecedentes allí citados.) En consecuencia en tanto la circulación aérea se cumple mediante aparatos - que utilicen la reacción del aire como elemento de propulsión y sustentación, la expresión "derecho aeronáutico" no parece objetable" (109).

Como podemos apreciar, Lena Paz da a los términos "avión", "aviación" -y por ende a las expresiones "derecho de la aviación" o "derecho aviatorio" del profesor Antonio - Ambrosini- un sentido restringido (110).

Sin embargo, es justo reconocer que este mismo autor plantea al menos -en su obra de 1.959- el problema de que si la "técnica astronáutica" llegara a ser una realidad, "no estaríamos ya en el campo de la aviación sino en la esfera de la astronáutica "Lo que permite incluir a este autor entre aquellos que -oponiéndose a la teoría que surge de la postura ambrosiniana- se pronuncian por el "dualismo" en materia

(109) Lena Paz, op. cit., págs. 10 a 11.

(110) Por eso muestra crítica de la Nota No. 97 de nuestro - trabajo. Porque dentro de estas ideas (si se restringe la significación del término "aviación" y concomitantes) la expresión "navegación aérea" no sería "más amplia que la denominación "derecho de la aviación", comprendiendo -a diferencia de ésta- todas las máquinas volantes que se desplazan en la atmósfera" sino su equivalente. Consúltese, para más da

jurídica aviatoria (aeronáutica-astronáutica).

Por otra parte, estamos de acuerdo con su afirmación de que "... en tanto la circulación aérea se cumpla mediante aparatos que utilicen la reacción del aire como elemento de propulsión y sustentación, la expresión "derecho - aeronáutico" no parece objetable".

3.- Es oportuno agregar que el mérito de la reforma de Ambrosini (en su aspecto terminológico: el que, por supuesto, guarda estrecha relación con el aspecto de fondo) es haber postulado un término genérico para una actividad que se realiza, - según éste autor, en el "espacio de arriba de la superficie terrestre".

Es necesario detenernos -antes de continuar con éste tema- en un somero análisis de la terminología (derecho aéreo; de los transportes aéreos; aeronáutica; aviatoria) según lo hace el mismo Ambrosini en su citado libro "Instituciones de Derecho de la Aviación".

Señala este autor que "En Francia, donde comenzó a nacer, este derecho fué llamado "droit aérien"; y la expre-

tos, muestra obra "Extensión Vertical de los Derechos de la Soberanía", pág. 27, Nota No. 26.

sión es generalmente usada hoy. No obstante, debe recordarse que la primera revista francesa, aparecida en 1.910 y — continuada hasta 1.928, se llamó "Revue juridique de la locomotion aérienne" (Esta expresión había sido ya adoptada — por el "Primer Congreso Jurídico Internacional de la locomoción aérea, 31 de mayo - 2 de junio de 1.910". Actas del congreso de Verona de 1.910); expresión que corresponde aproximadamente a la alemana de "Luftfahrrecht", usada en este país al ternativamente con la de "Luftrecht" (derecho aéreo), en tanto que la fundamental ley alemana de 1.922 se titula "Luftverkehrsgesetz" (ley sobre el tráfico aéreo)".

A continuación de lo transcrito, el profesor Antonio Ambrosini se ocupa en criticar la expresión "derecho aéreo" (droit aérien, Luftrecht, air law) a la que califica de "vaga" y, de cualquier modo, más amplio que lo que permitiría el objeto propio de esa disciplina, es decir, la aviación o navegación aérea".

Esta afirmación del maestro es francamente "asombrosa", porque evidentemente va contra su propia definición de los términos "avión" y "aviación" (y por ende "Derecho de la aviación") ya que para él, la "aviación" constituye — "ese complejo de actividades humanas, cuyo objeto es poder surcar los espacios, con fines diversos —entre los cuales, también, el transporte—, fuera y encima de la superficie —

terrestre; y ello, aunque, por ventura, esta actividad debiese, como es ya probable, trascender del espacio aéreo, prescindiendo del aire como elemento sustentador de las -- mencionadas máquinas" (111).

Algunos autores, como el escritor ruso Pereterki, al rechazar por inexacta la expresión "derecho aéreo", quisieran sustituirla --dice Ambrosini-- con la de "derecho de los transportes aéreos"; lo que a su juicio no parece adecuado porque "además de los transportes, también otras actividades, como la del turismo o deporte aéreo, del llamado trabajo aéreo, de la guerra aérea, son objeto de nuestra disciplina" (112).

Luego añade: "Por ello, sucesivamente, en consonancia con la Convención de París que se intitula "Convención sobre la navegación aérea civil", fué propuesta la expresión de "derecho de la navegación aérea" o "derecho aeronáutico", que ciertamente concuerda más con el objeto de nuestra disciplina (?) y que, por otra parte, se ha venido difundiendo ampliamente, en especial en algunos países, convirtiéndose sin ambages en expresión legal (especialmente en Italia, pero también en los Estados Unidos de Norte América --Civil Aeronau--

(111) Por eso dijimos en nuestro libro "La Condición Jurídica del Espacio" (Atmosférico e Interplanetario), pág. 50 in fine, que "es necesario contemplar con prevención la adopción de la terminología ambrosineana, ya que sin la necesaria cautela puede llevar a extremos vituperables".

(112) Ambrosini, op, cit., pág. 47. Preguntamos nosotros: -

ticos Act 1.938- y en la misma Argentina -derecho aeronáutico, Ministerio de Aeronáutica)".

Y finaliza diciendo : "Como hemos dicho en el párrafo precedente, nosotros preferimos sustituir esta terminología con la más simple y conveniente de "derecho de la aviación", que no da lugar a equívocos y confusiones" (113). (!Qué equivocado -digamos nosotros ahora- estaba el ilustre jurista italiano al creer que su reforma "terminología" no -daba lugar a "equivocos y confusiones"!).

En realidad -como lo hemos hecho notar oportuna- mente- (114) "La postura particular del profesor Antonio Ambrosini, viene a introducir, pues, una gran confusión entre los tratadistas especializados en la disciplina jurídica aeronáutica; porque los autores en general no se percataron -- con la suficiente claridad de que no se trataba solamente de una reforma de índole terminológica o lingüística sino -mucho más aún- de una verdadera transformación sustancial que venía a trastornar el panorama integral de la materia".

cuál es su (mestra) "disciplina"?

(113) Ambrosini, *idem* y pág. 48.

(114) Darío y Basualdo, "Teoría Evolucionista...", pág. 22.

Pero es conveniente que señalemos en esta parte de nuestro trabajo, la importancia decisiva que tiene la cuestión terminológica en materia jurídica "aviatoria" (de acuerdo con el concepto ambrosiniano) o "aeronáutico" y de la "navegación interplanetaria".

Hemos transcrito las ideas del maestro peninsular - acerca de la "terminología" de la materia, y nos hemos encontrado con el hecho (desconcertante cuanto se quiera) de que - "la materia" propia del "Derecho aeronáutico" (115) no es la misma que la del "Derecho de la aviación" o "Derecho aviatorio" del propietario de la reforma. Por eso dijimos, también oportunamente: "Este criterio "monista" (como lo hemos llamado en diferentes oportunidades) se opone, ahora, al de los autores que postulan un futuro "Derecho astronáutico" que deberá regular las relaciones jurídicas emanadas del "hecho técnico" de la "actividad astronáutica"; esa "ciencia y arte" que ha venido a desvirtuar definitivamente la "estabilidad idílica"

(115) El que -según hemos hecho notar nosotros- para mayor - confusión es hoy equivalente al "Derecho de la aviación" (pero no el "Derecho de la Aviación" del profesor Antonio Ambrosini). Expresamos en 1.961 sobre el particular: "El "derecho de la aviación" era al tiempo de la edición del notable trabajo del autor nombrado (Ambrosini), equivalente al "derecho aeronáutico" (como lo es en la actualidad, a pesar de ciertos vuelos - experimentales atmosféricos que trascienden los límites permisibles para la "navegación aérea"). Consultese: Darío y Basualdo, "La Condición Jurídica del Espacio", pág. 44.

del Derecho Aeronáutico, como lo hicimos notar en otra oportunidad (Darío y Basualdo, Rubén, "Astrenáutica y Derecho", Managua, D.N. 1.960, pág. 13) (116).

4.- Lo anterior nos justifica la aseveración de que la "cuestión terminológica" es de fundamental trascendencia en esta materia (o materias).

Esto lo pudo prever con encomiable acierto el profesor Ambrosini, al señalar que la preferencia por su nueva denominación "Derecho de la aviación" le parecía tanto más justificada cuanto que "el término de navegación aérea ha sido incentivo para confusiones y teorías erróneas, como la del Código de la Navegación italiana que, tal como hemos señalado, mezcla navegación por agua y navegación por aire, y pretende que el derecho del mar sea el derecho base, el derecho común del aviatorio" (117).

¿Por qué calificamos de "acierto" a la observación del maestro? Porque la adopción de un término o expresión genérica hace pensar en una identificación fenomenológica, debido a la relación lógica que debe existir entre la "forma" y el "contenido".

(116) Darío y Basualdo, op. cit., pág. 22 in fine.

(117) Ambrosini, op. cit., págs. 43 a 44.

Aclaremos más esta afirmación.

En la exposición de la "Terminología" según Ambrosini, vemos que se habla de un "derecho aéreo", de un "derecho de la locomoción aérea", de una "Ley sobre el tráfico aéreo" de un "derecho de los transportes aéreos", de un "derecho aeronáutico" y de un "derecho de la aviación". Ahora bien, ¿son todas estas expresiones sinónimas? ¿abarcan todas ellas a una misma materia?

Es indudable que el verdadero problema se concentra en la expresión ambrosiniana, "derecho de la aviación", porque en cuanto a las demás todas llevan el adjetivo "aéreo" lo que las limita a un ambiente -el "espacio aéreo"- y a un medio -la "aeronave".

Sin embargo, es útil hacer la salvedad siguiente: los términos "locomoción", "tráfico" y "transporte" (a los que podríamos agregar "circulación") son los más genéricos con relación al hecho técnico de la "aeronáutica". En orden decreciente le siguen: "navegación" y por último "aviación" o "vuelo".

Esto es así porque los primeros pueden referirse a - la "tierra", al "mar", al "aire" o al "espacio" como denominador común. Los segundos son más restringidos, aunque genéricos. El término "navegación" excluye toda referencia a la "tierra" y el de "aviación" o "vuelo" es más restringido aún, porque -

excluye toda referencia a la "tierra" y al "mar" al mismo tiempo

Por eso el profesor Ambrosini, afirma lo que hemos citado acerca de la expresión "navegación aérea" y las consecuencias perjudiciales que ha ocasionado en Italia la adopción de una terminología semejante. Es que en este caso -como en el mismo supuesto de la postura ambrosiniana- el problema terminológico ha implicado un serio problema de naturaleza sustancial: el problema de forma ha implicado un problema de fondo.

El siguiente cuadro servirá para objetivar, más aún, nuestras aseveraciones.

A) Locomoción, tráfico, transporte o circulación.	{ terrestre marítima aérea espacial
B) Navegación	{ marítima aérea espacial
C) Vuelo	{ aéreo espacial

A) Para confirmar lo dicho, bastaría con hacer referencia a las expresiones más ampliamente genéricas que

llevan a contemplar en forma unitaria fenómenos intrínsecamente distintos. Pongamos por caso la expresión transporte aéreo: que sería -desde este punto de vista- una clase especial del género "transporte" a pesar de sus diferencias específicas. Así lo contempla, por ejemplo, el profesor Malagarriga (118) quien estima que "... no hay por qué, forzosamente, reputar inconsistente la actitud de quienes ven en ese derecho (el "aéreo", "aeronáutico" o "de la aviación") - un aspecto o parte de un derecho general de la navegación, - que otros, aún, como el autor de este Tratado, estiman comprendido dentro del derecho del transporte o de los transportes".

El mismo Malagarriga anota -para dar mayor consistencia a su tesis pereterskiana- que en 1.947, al considerarse, en el Instituto Argentino de Derecho Comercial, reformas a propiciarse al Código de Comercio se sentó, como una de las "bases fundamentales", la inclusión de la aeronavegación entre los actos comerciales y la exclusión, en dicho libro I, - de las disposiciones sobre transporte terrestre, que se agrupa

(118) Malagarriga, Carlos C., "Tratado Elemental de Derecho Comercial", Buenos Aires, 1.958, Tomo III ("Transportes y Seguros"). Haremos notar, asimismo, que este autor no da a la definición de Ambrosini su verdadero alcance, identificando las expresiones "derecho aéreo", "aeronáutico" y "de la aviación" (en la significación ambrosiniana), a pesar de transcribir las definiciones de Lemaire, Riese y Lacour, Gay de Montellá, Cogliolo y Ambrosini (véase la pág. 247 de la obra citada).

rían en un libro conjuntamente con el marítimo y el aéreo" (119).

B) En cuanto al término "navegación", ya hemos hecho notar oportunamente (120) que ha sido adoptado con entusiasmo por la llamada "escuela napolitana del Derecho de la Navegación, a cuya cabeza debe mencionarse el profesor Antonio Scialoja (121), quien —según expresa Ambrosini— "propugna la unidad del derecho de la navegación marítima y aérea, y dice directamente aplicables a esta última todas las normas marítimas, cuando la ley aeronáutica no dispone; tentando precisamente con ello de destruir la autonomía del derecho de la aviación" (122).

C) Por último, cabe repetir que el vocablo "vuelo" y el término "aviación" (si le damos a estas palabras el alcance que le otorga el profesor Ambrosini) son genéricos con relación a una "actividad aeronáutica" y a otra "astronáutica" que se verifican en el "espacio aéreo" y en el "espacio -

(119) Malagarriga, *idem*, pág. 248.

(120) Darío y Basualdo, "Extensión Vertical de los Derechos de la Soberanía" pág. 8.

(121) Sobre las ideas de Antonio Scialoja, consúltese su "Sistema del Derecho de la Navegación", Buenos Aires. 1.950.

(122) Ambrosini, *op. cit.*, pág. XIV del Prólogo. Nótese que aquí empleo este sufix al término "aviación" como equivalente a "aeronáutica". Léase, pues, "Derecho aeronáutico" o "Derecho de la aviación" en su acepción restringida.

extra-atmosférico o interplanetario" respectivamente.

Estas observaciones vendrían a plantear un problema al cual nos hemos referido antes: el de si son equivalentes las expresiones "espacio aéreo" y "espacio atmosférico" (123).

Dada la difusión de nuestras obras anteriores en — donde tratáramos del tema, nos contentaremos con señalar esta vez que los vocablos "vuelo", "aviación" y "avión" adquieren la siguiente amplitud:

Vuelo	{ atmosférico extratmosférico o interplanetario
Aviación	{ atmosférica extratmosférica o interplanetaria
Avión	{ atmosférico extratmosférico o interplanetario

También hemos hecho notar que dentro de esa apreciación monista (no podría hablarse de dos fenómenos, aeronáutica-astronáutica, sino de uno sólo: del fenómeno de la "aviación") el "vuelo atmosférico", la "aviación atmosférica", y el "avión atmosférico" debían ser entendidos así:

(123) Darío y Basualdo, *idem*.

Vuelo atmosférico	{ aéreo (aeronáutica) no aéreo (Ej.: prototipo X-15)
Aviación atmosférica	{ aérea (aeronáutica) no aérea (Ej.: prototipo X-15)
Avión atmosférico	{ aéreo (aeronave o avión <u>estricto senso</u>) no aéreo (avión-cohete).

Volvemos a repetir: por la circunstancia de haber tratado en detalle acerca de estas consideraciones, nos contentamos ahora con apuntar los problemas que plantea la posición "monista" (124). Lo que queremos destacar como se debe es la dificultad de separar tajantemente una actividad "aeronáutica" de una "astronáutica" ya que, dentro de la atmósfera terrestre o de la "zona gravitacional planetaria" se desarrolla un "vuelo" no aéreo (125), que no es hablando con propiedad "astronáutica".

Digamos para terminar con esta cuestión de la "terminología" (que como hemos visto va mucho más allá de ser una simple cuestión de forma para afectar de lleno la estructura -

(124) Creemos de utilidad la consulta de nuestras obras: "Extensión Vertical de los Derechos de la Soberanía", "Nuevos Aportes a la Teoría Evolucionista del Derecho de la Aviación" y "Presente y Futuro del Derecho de la Aviación".

(125) He aquí, una vez más, el "por qué" de un término genérico que sirva para involucrar tanto a la aeronáutica" como a la "aviación no aérea".

de una disciplina, el Derecho aeronáutico, que ha entrado ya en franca crisis) (126), que la adopción de la reforma propuesta por el profesor Ambrosini en 1.949 ha determinado un verdadero "caos lingüístico" ya que aún el mismo Ambrosini y sus seguidores incondicionales (entre otros Carlos Alberto Pasini - Costadeat) (127) dan a los vocablos aludidos una significación amplia a la vez que otra restringida.

Sin embargo, gracias al libro "Instituciones de Derecho de la Aviación" descubrimos el nuevo mundo de la "astronáutica", que nos aguardaba más allá de las fronteras "aéreas" como un reto a la supuesta estabilidad de un Derecho que "en contados años de existencia ha llegado a su madurez y adquiere, -- día a día, una importancia mayor por el crecimiento ininterrumpido del tráfico aéreo internacional" (128).

Con el advenimiento de la "técnica astronáutica" se plantea una grave crisis a ese "Derecho aeronáutico" de limitadas perspectivas. Porque ya hay juristas de renombre --entre los cuales mencionamos en primer lugar en el mundo hispanoamericano

(126) Como lo pusimos de manifiesto en nuestra conferencia "La Crisis del Derecho aeronáutico", pronunciada en la Universidad Católica de Lima el 2 de mayo de 1.961.

(127) Véase su obra "El Espacio Aéreo" (Dominium Coeli), Buenos Aires 1.955.

(128) Barrio y Basualdo, "Astronáutica y Derecho", Managua, D.N., 1.960, págs. 13 y 14.

al profesor Aldo Armando Cocca, autor de la notable obra "Teoría del Derecho Interplanetario"- (129) que hablan, cada día - con mayor entusiasmo y fundamentos lógicos, de una disciplina jurídica propia de la "astronáutica", esa actividad que amenaza con trastornar las bases mismas de nuestra Civilización y - Cultura.

Como lo expresó M.Mellor en junio de 1.955 en su trabajo para la Société Française de Droit Aérien (130): Ce serait une singulière erreur que de préfabriquer ici du droit et de prévoir un droit futur issu de celui auquel nous sommes habitués. Produit de notre ambiance terrestre, ce dernier fera place a un système juridique aussi différent du notre que la géométrie non euclidienne de la géométrie classique. Que deviendrait, par exemple, la notion de prescription si les vues d'EINSTEIN et - l'hypothèse dite du "voyager de LANGEVIN" étaient vérifiées en - ce qui concernait la relativité de la durée? Que deviendrait, dans un monde sans pesanteur, la summa divisio des choses en meubles et immeubles, et avec elles toutes les sûretés réelles? il n'est pas jusqu'a a la théorie des conditions impossibles qui ne serait a réviser, car l'exemple de GAIUS (Institutes, III, 98): "Si -- oelum digito tetigeris", cesserait d'être irréalisable, des lors

(129) Buenos Aires, 1.957.

(130) Revue Française de Droit Aérien, No 4, Octobre-Décembre - 1.955, 9e Année, pag. 462.

qu'existerait une frontière céleste, celle où cesserait l'attraction de la terre?

"Prévoir le droit à venir dans ses détails est impossible, mais n'est-ce pas l'honneur du génie humain que de prévoir pourquoi il sera impossible".

Y ya que hemos nombrado al profesor Cocca, es interesante poner de manifiesto que para este autor argentino (131) el vocablo "aviación" (y concomitantes) conserva su equivalencia a "aeronáutica" o "navegación aérea". Así nos lo hizo saber oportunamente en su apreciable correspondencia del 7 de junio de 1.962 a la que nos referimos, también, en otra ocasión (132), en la que expresa entre otras cosas: "Por ello, el derecho de la aviación, como equivalente a Derecho aeronáutico, — mantiene su firmeza frente a este nuevo derecho no sistematizado. (133), etc.

(131) Quien prefiere la expresión "derecho de la aviación" a la de "derecho aeronáutico" (aunque la primera conserve para él su significación restringida).

(132) Darío y Basualdo, "Presente y Futuro del Derecho de la Aviación", Managua, 1.963.

(133) El profesor Cocca se refiere a su disciplina: el "Derecho Interplanetario".

5.- El jurista venezolano Victor José Delascio declara su preferencia por la expresión "Derecho de la aviación" del profesor Antonio Ambrosini en su obra "Manual del Derecho de la Aviación" (134) pero no da a la misma su verdadero alcance o extensión ya que para él el "Derecho de la aviación" es "el conjunto de principios y normas de Derecho público y privado, de orden nacional o internacional, que regulan las instituciones y relaciones jurídicas nacidas de la circulación aérea, o modificadas por ella, - con referencia a las personas, las cosas y la tierra". A renglón seguido -al hablar del "contenido"- expresa, asimismo: "Como se advierte del enunciado precedente, comprende todo el complejo de fenómenos jurídicos que son consecuencia de la actividad del hombre en el aire y que en su conjunto forman el objeto y constituyen el contenido de esta rama del Derecho". Como puede apreciarse, para Delascio (a pesar de declararse partidario de la denominación de Ambrosini) el "Derecho de la aviación" es sinónimo de "Derecho aéreo" o "Derecho aeronáutico" con lo que la definición ambrosiniana pierde su trascendencia de "fondo" y es interpretada como una simple cuestión terminológica.

En realidad, si no se dá a la terminología de Ambrosini su carácter de "revolución" sustancial (antes o al mismo tiempo que "formal") es inútil seguir hablando de la conveniencia de sustituir a la expresión "aeronáutica" o "navegación aérea" por "aviación" o "vuelo" , ya que na --

(134) Delascio, Víctor José, "Manual del Derecho de la Aviación", Caracas, 1.959, págs. 17 y sigs.

da se ganaría con tal sustitución.

En un reciente trabajo publicado en "La Ley" de Buenos Aires, el jurista argentino Mario O. Folchi (135) expresa lo siguiente: "Son conocidas las diferentes opiniones doctrinarias respecto de la nomenclatura de la más nueva de las ramas jurídicas. Mientras los juristas franceses en su casi absoluta mayoría adoptan el nombre de "derecho aéreo" (Lemoine, Chauveau, Le Goff, Juglart, etc.) en lo que son seguidos por algunos autores latino americanos (el chileno Eduardo Hamilton, el mexicano Antonio Frances Rigalt y el uruguayo Alvaro Bausá -- Araujo en una de sus primeras obras, pues luego prefirió el vocablo "aero-aeronáutico"), el célebre Antonio Ambrosini, nuestro compatriota Manuel E. Malbrán y el distinguido jurista venezolano Victor J. Delascio, entre otros, prefieren el de "derecho de la aviación", seguidos por los autores de habla inglesa casi totalmente. Por su parte, abundan también especialistas de no menor calidad científica que entienden más adecuada al contenido específico de esta materia, la denominación "derecho aeronáutico". Entre otros, formando una pléyade sin duda mayoritaria, podemos mencionar a los europeos Michele Fragali, Amadeo Giannini, Luis Tapia Salinas, Rafael Gay de Montellá y Alex

(135) Folchi, Mario O., "Delitos aeronáuticos" (En torno a su denominación), en "La Ley" de Buenos Aires del Viernes 5 de octubre de 1.962, pág. 2.

Meyer, y a los americanos Federico N. Videla Escalada, Agustín Rodríguez Jurado (h), Hugo Simas, Jonatas Milhomens, Sampaio de Lacerda, Augusto R. Fuster y Rubén Darío y Basualdo. Dicho ésto, sin puntualizar aquí otras terminologías propuestas, las que, sin embargo, no han alcanzado el rango prometido de las señaladas".

Agrega Folchi más adelante que se adhiere resueltamente a la expresión "derecho aeronáutico", pero hace la salvedad de que más apropiado que "derecho aéreo" le parece el nombre "derecho de la aviación" o "derecho aviatorio" de acuerdo con la propuesta de Ambrosini. Sin embargo, señala este autor que el propio jurista italiano reconoce que el vocablo que propugna "se presta, en su amplitud genérica, a abarcar el movimiento y la circulación en las altísimas esferas, en las que, como decimos, no hay aire" (p.44), con lo que surge, dice el mismo Folchi "mucho más circunscrito al hecho técnico que nos ocupa el vocablo que preferimos".

Esta última afirmación del escritor argentino, nos parece sumamente acertada. El hecho técnico de la "aeronáutica" no rebasa el "espacio aéreo" ni supera la noción de "aeronave" (aparato que se vale del elemento gaseoso, del aire, para su sustentación y traslación en el espacio).

Por la circunstancia de que el autor nos incluye entre los tratadistas que se pronuncian por la expresión "dere-

cho aeronáutico" en esa polémica que se agudizó con motivo - de la nueva terminología ambrosineana, juzgamos conveniente aclarar nuestra verdadera posición.

Nosotros sostenemos que es acertada la denominación "Derecho aeronáutico" para referirse a la disciplina que tiene por objeto regular las relaciones surgidas del hecho técnico de una actividad que reconoce como ambiente el "espacio aéreo" el que se define en función de un medio -la "aeronave"- que se vale del aire contenido en la atmósfera (en nuestro caso "terrestre") para la realización de sus objetivos.

Pero también aceptamos -como sinónima- la expresión "Derecho de la aviación" de acuerdo con la identificación que surge de la adopción del término en la Conferencia de Aviación Civil Internacional de Chicago en 1.944 (el título de la Convención es Convención de Aviación Civil Internacional) (136).

Por eso señalamos oportunamente (137):

"Aunque no es éste el lugar apropiado para tratar - del tema de la terminología de esta actividad ("aeronáutica" o "aviatoria"), es útil recordar que con la aparición del libro "Instituciones de Derecho de la Aviación" (1.949), del --

(136) Véase el Convenio de Aviación Civil Internacional en -- "Textos Aéreos Internacionales", por la Sección de Derecho aeronáutico del Instituto "Francisco de Vitoria", Madrid.

(137) Darío y Basualdo, "Extensión Vertical de los Derechos de la Soberanía", pag. 17.

profesor Antonio Ambrosini, se inicia un verdadero "caos lingüístico" en la literatura jurídico-aeronáutica; en razón de que este maestro utiliza las palabras "aviación" y "avión" — dándoles un sentido totalmente diferente al tradicional.

"Para resumir este problema, nada mejor que insertar ahora el siguiente cuadro aclaratorio:

I) Hasta la Convención de Chicago (1.944)

aeronáutica = navegación aerostática + navegación aerodinámica.
aeronave = aeróstato (globo, etc.) + aerodino (avión).

II) Desde la Convención de Chicago hasta la reforma ambrosiniana (1.949).

En la Conferencia de Chicago de 1.944, se consagra —en virtud del rótulo adoptado— la equivalencia entre los términos "aviación" y "aeronáutica", ya que la Convención de Aviación Civil Internacional, trata, indiferentemente, de "aeróstatos" y "aerodinos"; aunque, menester es decirlo, al medio de la actividad allí legislada lo denomina "aeronave".

En consecuencia: a partir de Chicago puede aceptarse el esquema:

aviación = aviación aerostática + aviación aerodinámica

Y (aunque la Convención de Chicago no lo establece expresamente):

avión = aeróstato (globo, etc.) + aerodino (avión estricto - sensu).

III) Desde la reforma ambrosiniana

aviación = aviación aerostática + aviación aerodinámica (aviación stricto sensu) + "superaviación" (estratosférica y de más allá) + "aviación interplanetaria" (Confróntese: Ambrosini, op. cit., pág. 5). En consecuencia:

avión = aeróstato + aerodino (avión stricto sensu) + "avión-cohete"
+ nave cósmica o interplanetaria.

Nosotros aceptamos la equivalencia de las expresiones "Derecho aeronáutico" y "Derecho de la aviación" porque el único "Derecho de la aviación" vigente es el "Derecho aeronáutico".

Existe, eso sí, una "aviación" que no es "aeronáutica" (llámese "astronáutica" o "navegación interplanetaria") pero no está sometida a ningún estatuto jurídico o legal.

El problema es el siguiente: si cabe hablar de una — disciplina futura (el "Derecho de la aviación" del profesor Antonio Ambrosini) o de dos disciplinas jurídicas autónomas (el Derecho aeronáutico" o "Derecho de la aviación" en su acepción restringida y el "Derecho astronáutico" o, en su caso, el "Derecho Interplanetario" que postula el autor argentino Aldo Armando Cocca).

6.- Como nos hemos extendido suficientemente en otras oportunidades acerca de un tema de tanta importancia (138), nos limitamos a mencionar el mismo.

Expresa el profesor Ambrosini en su libro "Instituciones de Derecho de la Aviación" (139) "Precisados el objeto y la terminología, podemos dar ahora una definición del derecho de la aviación .

En nuestra opinión, éste puede definirse como la rama del derecho que estudia la calificación y la regulación jurídica de todos los factores esenciales de la actividad aviatoria, o sea:

el ambiente en que ella se organiza y desenvuelve (espacio situado arriba de la superficie terrestre (140), y esa parte de la superficie específicamente destinada a tal actividad, -- que suele denominar "infraestructura");

el medio o vehículo con que tal actividad se pone en acto (avión o máquina volante de cualquier espacio que sea);

(138) Sobre todo en nuestra obra "Extensión Vertical de los Derechos de la Soberanía", pág.19 y sigs.

(139) Ambrosini, op. cit., págs. 48 a 49.

(140) Dice textualmente el maestro en la nota No. 11: "Atmosférico, estratosférico, intersideral".

el personal especializado que sirve para su conducción y más genéricamente para su preparación y uso (gente del aire);

así como todas las relaciones jurídicas (públicas o privadas, nacionales e internacionales) a que da lugar la mencionada actividad".

El mismo profesor Antonio Ambrosini, aclara a renglón seguido en la nota No. 12: "Esta definición, salvo alguna variante de detalle, es la misma que propusimos en nuestras Instituzioni di diritto aeronautico, 2d. ed., 1.940. La preferimos, como más completa y precisa, a aquella primera, dada -- por nosotros mismos en el Corso di diritto aeronautico, vol. 1, p.7 ("El derecho aeronáutico es aquella rama del derecho que estudia todas las relaciones (públicas y privadas, nacionales e internacionales) que nacen de la navegación aérea y determinan su regulación jurídica", y que LEMOINE, Tratté de droit aérien, Paris, 1.947, p. 3, acepta pero critica, en cuanto "embrasse avec peine l'ensemble des problèmes ressortissant du droit aérien; c'est ainsi qu'il est difficile d'y faire rentrer le régime de la propriété des aéronefs".

"La crítica de LEMOINE se explica en cuanto interpreta la expresión "navegación aérea" en un sentido restringido, como el simple hecho de "navegar o circular" en el aire; mientras que es evidente que debe interpretarse en un sentido más

amplio, o sea, como decimos en el texto, de toda la actividad conexa con el hecho de la navegación aérea; en una palabra, - como actividad aviatoria (?) en general.

"Las dos definiciones mencionadas han sido discutidas por el "Instituto de Derecho Aeronáutico de la Nación" de Buenos Aires, que se pronunció en favor de la adopción de la más amplia, expuesta en el texto.

"Una definición muy sintética y original es la siguiente de COGIPARISI, Il sistema del diritto aeronautico e la responsabilita del trasporti, 1.932: "el derecho aeronáutico es el conjunto de las normas que regulan el vuelo humano, y los derechos que ampara o crea".

Después de transcribir lo anterior, adquieren todo - su valor nuestras palabras incluidas en esta misma obra acerca del hecho de que "la reforma propuesta por el profesor Ambrosini en 1.949 ha determinado un verdadero "caos lingüístico" ya que el mismo Ambrosini y sus seguidores incondicionales (entre otros Carlos Alberto Pasini Costadoat) dan a los vocablos aludidos (141) una significación amplia a la vez que otra restringida" (142).

(141) "aviación", "vuelo" y "avión".

(142) Confróntese.

Basta con observar que el maestro dice que su definición del "Derecho de la Aviación" es "salvo alguna variante de detalle" la misma que propuso en sus Institutioni di diritto aeronautico para confirmar nuestro aserto.

Pues bien, precisamente esas simples "variantes de detalle" determinan la circunstancia de que la definición ambrosineana (que responde a una reforma "terminológica", según pone de manifiesto el propiciador de la fórmula "Derecho aviatorio" o "de la aviación") involucre una reforma "substancial" de incalculables proyecciones.

Sin entrar a considerar la crítica de Lemoine -ya que la misma no rebasa el contenido del "Derecho aeronautico"- es oportuno analizar la definición de Cociparisi, aplaudida con tanto entusiasmo por el profesor Ambrosini.

Si el término "vuelo humano" que emplea el citado Cociparisi pudiera hacer pensar en una comunidad de ideas entre ambos autores acerca de la necesidad de incorporar a las máquinas volantes "no aéreas" a la noción de medio de una actividad aviatoria de amplitud ambrosiniana, ello no es así de ninguna manera; ya que para él "el derecho aeronautico es" con lo que limita el "vuelo humano" al "espacio aéreo" y a la "aeronave". En tal supuesto, deben reputarse sinónimas las expresiones "vuelo humano" y "navegación aérea".

Hemos visto lo suficiente, para entrar -por último- al análisis crítico de la definición del "Derecho de la aviación" del profesor Antonio Ambrosini.

Las anteriores observaciones puede ser consideradas como esenciales para una comprensión cabal del tema.

Comienza el maestro italiano afirmando que en su opinión, "éste (el "Derecho de la aviación") puede definirse como la rama del derecho ..."

Preguntamos nosotros ahora: ¿es el "Derecho de la aviación" en su acepción ambrosiniana una "rama del derecho"?

Por supuesto que la respuesta debe ser negativa. La rama del Derecho es el "Derecho de la aviación" equivalente al "Derecho aeronáutico", disciplina jurídica llamada a regular - un fenómeno -el "aeronáutico"- que reconoce un ambiente preciso -el "espacio aéreo"- y un medio específico -la "aeronave"- en función del cual (lo hemos señalado en esta misma obra) se define la noción de ambiente.

El profesor Ambrosini aclara que esa "rama del derecho" estudia Con lo que cabría preguntarse, también, si lo fundamental para una definición estriba en el "ser" o en el "enocer". Es evidente que toda definición determina el "ontos", - el "ser" de algo (en este caso la materia "Derecho de la aviación"). Que el "Derecho de la aviación" sea una "rama del Dere--

cho" no pasa de ser una mera tautología. Lo imprescindible es expresar en la "definición" ese "ser" que caracteriza inequívocamente a la disciplina encargada de regular al fenómeno técnico "aviación".

El maestro no dice que su "Derecho" sea un conjunto de normas (de acuerdo con el enfoque de la ciencia jurídica -- tradicional) (143), sino que se limita a indicar lo que "estudia": "la calificación y la regulación jurídica de todos los factores esenciales de la actividad aviatoria..."

En cuanto a estos factores, señalaremos lo siguiente:

1) Que el profesor Ambrosini sustituye la expresión "espacio aéreo" por "espacio situado arriba de la superficie terrestre" o "espacio sobrestante a la superficie del orbe terráqueo" (como lo titula en el Prefacio de la obra "El Espacio Aéreo" (Dominium Coeli.) de Carlos Alberto Pasini Costadoat).

(143) Dicen Aftalión, García Olano, Vilanova, "Introducción al Derecho", Buenos Aires, 1.960. págs. 101. a 102. " ... es obvio que para discurrir acerca de si el Derecho constituye o no una ciencia, urge, ante todo, dejar aclarado cual es su objeto, y cual es su método. Para eso, empezamos por preguntar cual es el objeto que, en general, se atribuye a la ciencia del Derecho. La verdad es que el punto no ha dado motivo, hasta hoy, a muchas disquisiciones entre los juristas. Aunque actualmente la teoría ecológica ha llamado la atención acerca de este asunto, la mayoría coincide todavía en considerar como objeto de sus estudios, a las normas jurídicas, sobre la base de que su disciplina tiene carácter normativo. Así los civilistas suelen decir que su disciplina apunta al conjunto de normas que rigen las relaciones civiles. Los penalistas, por su parte, afirman

Este "espacio situado arriba de la superficie terrestre" es esquemáticamente:

Espacio aéreo + Espacio "no aéreo"

No entraremos a analizar en detalle lo que hemos asegurado en otras ocasiones: que éste "espacio no aéreo" comprende, a su vez, el "espacio atmosférico no aéreo" al mismo tiempo que al "espacio interplanetario" (144) . Digamos solamente que: "... esto es así porque las máquinas volantes aéreas (aeronaves), son únicamente las que "utilizan el aire como elemento de sustentación y traslación. Las "no aéreas" superan los límites técnicos de las "aeronaves" con el auxilio del cohete (lo que, según Fabanera, convertiría a la máquina volante automáticamente en "nave espacial") (145).

2) Que el profesor Ambrosini también substituye el vocablo "aeronave" por "avión" o "máquina volante, de cualquier especie que sea".

Dentro de la misma línea esquemática:

avión = aeronave + nave "no aérea"

que el Derecho penal es el conjunto de normas que a la violación de sus preceptos unen como consecuencia una pena criminal. Y de modo análogo se expiden los especialistas de las demás ramas jurídicas".

(144) Consultese: Darío y Basualdo, "Teoría Evolucionista...", pág. 7, Nota No. 10.

(145) Idem, "Extensión Vertical de los Derechos de la Soberanía", pág. 29.

Por último, el maestro peninsular se refiere al "personal especializado que sirve para su conducción (146) y más -- genéricamente para su preparación y uso (gente del aire); así -- como todas las relaciones jurídicas (públicas o privadas, nacionales e internacionales) a que da lugar la mencionada actividad".

Hemos señalado en otra ocasión (147), que: "Al hablar del personal especializado que sirve para la conducción y más -- genéricamente, según Ambrosini, para "preparación y uso" del medio o vehículo con que la "actividad aviateria" se pone en acto, el jurista italiano señala concretamente a la "gente del -- aire"; lo que viene a desvirtuar, indiscutiblemente, el sentido amplio de su definición. En efecto: no sería, propiamente -- hablando, la "gente del aire" una especie del género "gente del Espacio" (en un sentido literal) ?

En nuestro trabajo "Presente y Futuro del Derecho de la aviación" (148), al analizar la definición del "Derecho astronáutico" del profesor uruguayo Alvaro Bausá Araujo, hicimos notar que este autor afirma adoptar "los lineamientos utilizados por Ambrosini para definir el Derecho aeronáutico" lo que

(146) Debe entenderse "del avión o máquina volante, de cualquier especie que sea".

(147) Darío y Basualdo, "Teoría Evolucionista....", pág. 18, Nota No. 24.

(148) op. cit., pág. 2 y sigs.

-dijimos- no es de ninguna manera exacto; "ya que el maestro italiano se refiere concretamente a un "Derecho de la Aviación" o "Derecho aviatorio" que excede sobremedida los límites de la disciplina jurídica encargada de regular el fenómeno técnico de la "aeronáutica".

Afirma Bauzá Araujo que el "Derecho astronáutico" - sería "la rama del Derecho que estudia la calificación y regulación jurídica de todos los factores intervinientes en la actividad astronáutica (ambiente o espacio astronáutico, vehículo o astronave, y personal especializado o "gente del espacio extra-atmosférico" (149) así como todas las relaciones de derecho, públicas o privadas, nacionales o internacionales, que surjan como consecuencia de la mencionada actividad".

Como puede apreciarse, el autor uruguayo ha escindido la definición del profesor Ambrosini en dos partes: una es su "Derecho astronáutico"; lo que queda correspondería al "Derecho aeronáutico".

Por eso decíamos, también nosotros, en nuestra "Teo-

(149) Nosotros decíamos en otra parte de este mismo trabajo - (pág. 9) que "Es obvia la conveniencia de hablar, más bien, de "gente del espacio astronáutico", ya que -repetimos- la expresión "extra-atmosférico" es de índole negativa, y no podría ser contrapuesta a la de "gente del espacio aéreo" sino a la de "gente del espacio atmosférico" lo que es inadmisiblemente si no se declarara la identidad de las expresiones "espacio aéreo" y "atmosférico".

ría Evolucionista del Derecho de la Aviación" que "El derecho de la aviación" del profesor Antonio Ambrosini no es el "derecho de la aviación" (el único) vigente en la actualidad.

"Este último es equivalente al "derecho aeronáutico" y podría ser definido reduciendo los términos de la fórmula ambrosiniana de la siguiente manera: "En nuestra opinión, este - puede definirse como la rama del derecho que estudia la calificación y la regulación jurídica de todos los factores esenciales de la actividad aviatoria (aeronáutica), o sea: el ambiente en que ella se organiza y desenvuelve (espacio aéreo, y esa parte de la superficie específicamente destinada a tal actividad que suele denominar "infraestructura"). El medio o vehículo con que tal actividad se pone en acto (avión o aeronave); el personal - especializado que sirve para su conducción y más genéricamente para su preparación y uso (gente del aire); así como todas las relaciones jurídicas (públicas y privadas, nacionales e internacionales) a que ha dado lugar la mencionada actividad" (150).

En conclusión: con un criterio semejante, la definición del ilustre autor de "Instituciones de Derecho de la Aviación" pierde totalmente su importancia de "revolución sustancial" y queda convertida en una simple proposición de naturaleza "terminológica" o puramente "formal".

(150) Darío y Basualdo, "Teoría Evolucionista...", pág. 19. - in fine.

Sin embargo -menester es decirlo- el sentido de la reforma ambrosiniana va mucho más allá de esto último. La "terminología" propuesta por Ambrosini y su discutida "definición" plantean uno de los problemas más fundamentales de esta materia (el "Derecho de la aviación" en su acepción ecuménica) o materias (por un lado el "Derecho aeronáutico" y por otro el "Derecho astronáutico").

Esta es la razón por la cual, hemos sido los primeros en calificar al autor italiano de "monista" frente a los hombres de Derecho que propician una posición "dualista" aeronáutica-astronáutica.

No es redundante reproducir aquí lo que hemos escrito en otro momento:

1.- RELACIONES ENTRE EL DERECHO MARITIMO Y EL AERONAUTICO:

a) Posición monista:

Derecho marítimo + Derecho aeronáutico = Derecho de la navegación.

Exponentes: Antonio Scialoja (en general la "escuela napolitana").

b) Posición dualista:

- 1) Derecho marítimo.
- 2) Derecho aeronáutico.

Exponentes: todos los demás autores.

II.- RELACIONES ENTRE EL DERECHO AERONAUTICO Y EL "ASTRONAUTICO" O EL "INTERPLANETARIO".

a) Posición monista:

Derecho aeronáutico + Derecho "astronáutico" (interplanetario) = "Derecho de la aviación" (Ambrosini) o "Derecho del Espacio" (stricto sensu) nuestra opinión) (151).

b) Posición dualista:

1) Derecho aeronáutico.

2) Derecho "astronáutico" (o "interplanetario").

Exponentes: todos los demás autores.

En definitiva: la definición del ilustre profesor Antonio Ambrosini -el primero en poner de manifiesto los problemas que planteaba al "Derecho aeronáutico" la realidad de un hecho técnico que escapaba a los reducidos límites de su definición- debe ser objeto de análisis y meditación por parte de los juristas especializados en la disciplina jurídica aeronáutica (¿odiremos, mejor, "aviatoria"?) y aquellos que postulan un "nuevo

(151) Hemos reconocido, sin embargo, que el rótulo "Derecho del Espacio" puede prestarse a equívocos porque ya ha sido aceptado en la práctica para significar el cósmico o interplanetario. Por lo de "navegación espacial" o del espacio exterior. Confróntese: Darío y Basualdo, "Presente y Futuro del Derecho de la Aviación", pág. 31, Nota 47.

Derecho" astronáutico (para Cocca debe hablarse de un "Derecho interplanetario", que difiere de este último) que se ha convertido en uno de los temas de mayor trascendencia para el jurista de nuestro tiempo.

CAPITULO V

DERECHO ASTRONAUTICO E INTERPLANETARIO.

1. El inicio de la "Era interplanetaria", El "Derecho astronáutico", el "Derecho interplanetario", el "Derecho intergentes planetarias", el "Derecho Internacional Cósmico", etc. ¿El jurista frente a una "nueva rama del Derecho"?.- 2. Definiciones de Aldo Armando Cocca y Alvaro Bausa Araujo. Crítica. Nuestras ideas sobre el "Derecho astronáutico" y el "Derecho interplanetario".- 3. El problema de una nueva terminología. Perentoriedad de su solución.

- 1.- "A partir del 4 de octubre de 1.957, no sólo la Humanidad comenzó una nueva Era, sino que también la ha iniciado el Derecho. Por primera vez se abre ante el jurista un nuevo ámbito, virgen aún de normas legales, mucho más amplio y con mayores posibilidades que el ofrecido por el espacio aéreo cuando se comenzó a reglamentar su utilización".

"Se trata ahora del espacio ultraterrestre, -- extra-atmosférico, cósmico, sideral, interplanetario, o como prefiera llamársele, que se extiende al alcance del científico que dedica las mejores energías al hallazgo de la fórmula que le permita su conquista y que, simultáneamente, se presenta también al jurista, abocado en los últimos años a la reglamentación del espacio atmosférico y

de la utilización de la energía nuclear".

Con estas palabras pone de manifiesto el "Propósito" de su libro "Derecho Astronáutico" (152) el autor uruguayo Alvaro Bausá Araujo, uno de los más fervientes cultores del "dualismo" en materia jurídica de la aviación, o "navegación" en la "superficie de arriba de la superficie terrestre" como enfatiza el profesor Ambrosini.

Más adelante agrega, que comparte el criterio de aquellos que estiman que la elaboración de normas sobre la utilización del espacio interplanetario no sólo no es prematura, sino que es ya actualmente necesaria (153).

Corresponde transcribir -por lo juiciosas- las siguientes frases: "Consideramos prematuro hablar actualmente de una codificación del espacio, o de un derecho intergentes planetarias. Son esas, etapas todavía medistas cuya llegada quedará supeditada a la realización de nuevas conquistas, a la constatación de las posibles formas de vida que puedan existir en otros mundos y al desarrollo de la astronáutica,

(152) Bausá Araujo, Alvaro, "Derecho astronáutico", Montevideo, 1951.

(153) Idem, pág. 7. Remite este autor a "Les problèmes juridiques de l'espace", del Dr. Eugène Pépin en "Extrait de la Revue Française de Droit Aérien", N° 4, París, 1.959.

en general" (154).

La expresión "derecho intergentes planetarias", es original del profesor brasileño Haroldo Valladao, quien en 1.957 publicaba un opúsculo titulado "Direito Interplanetário e Direito Inter Gentes Planetarias", en el cual proclamaba su tesis de la "Unidades das relações inter gentes planetarias" en los siguientes términos: "Encontrados seres humanos na Luna, noutros Planetas e Satélites, teremos então as novíssimas relações inter gentes planetárias.

"Qual o direito que as regerá?

"O Direito Inter Gentes Planetárias, o novíssimo direito, com o espírito universalista, de bem de TODA a Humanidad, de Jus e do Amor, a que já nos referimos" (155).

¿Podría asombrarnos a nosotros una proposición semejante? ¿No es por ventura más desconcertante que un autor —como hace notar Meyer— (156) se plantease el siguiente problema:

¿"tiene derecho un habitante de la Tierra a romper una

(154) Bausá Araujo, op. cit., pág. 8.

(155) Confróntese: Valladao, Haroldo, "Direito Interplanetário e Direito Inter Gentes Planetarias", Separata da Revista Jurídica, da Faculdade Nacional de Universidade do Brasil, Vol. 15, 1.957, pág. 31.

(156) Meyer, Alex, "Problemas jurídicos de l'espaces supra-atmosphérique", Publicación del Centro per lo Sviluppo del Traffico Aério, Roma, febrero de 1.959, págs. 4 a 7.

promesa de matrimonio formulada a una marciana"?

El mismo Basualdo Araujo se preocupa en su libro del - "Derecho aplicable en las relaciones con otros mundos"; lo que -lo dijimos oportunamente- (157) "excede a los límites expresos de su definición".

2.- Hacíamos la salvedad en nuestra obra "Extensión Vertical de los Derechos de la Soberanía" (158), que aunque todavía no se puede hablar con propiedad de un "Derecho astronáutico" o de un "Derecho interplanetario", estas expresiones se han generalizado y hoy es posible consultar obras sistemáticas de ese "nuevo Derecho" (159), que según Aldo Armando Cocca no reconoce "otra fuente, stricto sensu, que la doctrina; y ésta, naturalmente, - no pudo haber llegado a un grado de uniformidad, por lo reciente y novedoso del problema" (160).

También destacamos que no eran idénticas las expresiones "Derecho astronáutico" y "Derecho interplanetario" (al menos en la acepción de Cocca). Para este autor, el "Derecho inter

(157) Darío y Basualdo, "Presente y Futuro del Derecho de la -- Aviación", pág. 2.

(158) Darío y Basualdo, op. cit., pág. 2.

(159) Como lo califica Aldo Armando Cocca, "Teoría del Derecho Interplanetario", Buenos Aires, 1.957, pág. 63 entre otras.

(160) *Idea*, pág. 196.

planetario" comprende "la circulación, dominio, conquista y posesión de cuanto sea alcanzable en el espacio interplanetario" (161).

En esta materia ocurre algo similar a lo que aconteció en el campo del Derecho aeronáutico o Derecho de la aviación, cuando el ilustre profesor Ambrosini publicó ya citada obra "Instituciones de Derecho de la Aviación".

Afirmábamos, asimismo, que entre las "navigaciones" aérea e interplanetaria, podían señalarse las siguientes diferencias:

a) El ambiente de la "actividad aeronáutica" es el "espacio aéreo" y la infraestructura. El de la "actividad astronáutica" el "espacio extratmosférico o interplanetario" y, también, la "infraestructura".

b) El medio de la "actividad aeronáutica" es la "aeronave" (avión o máquina volante que se vale del aire para su sustentación y traslación). El de la "actividad astronáutica" es el "missili" (cohetes).

Pero - y aquí viene lo fundamental para nosotros-

(161) *Ibidem*, pág. 63.

se vislumbra, también, una aviación de límites atmosféricos que habrá de realizar sus objetivos tanto en el espacio atmosférico aéreo (espacio aéreo) como en el "no aéreo" (162).

Y agregamos en la correspondiente nota (Nº 73): -
"Los límites de la "navegación atmosférica" estarán dados por la velocidad de liberación. La "navegación interplanetaria" comienza allí en donde la máquina volante vence la fuerza de la gravedad terrestre y continúa su trayectoria con la sólo fuerza de la inercia. "Atmósfera" y campo gravitacional terrestre son términos equivalentes en materia de vuelo humano, aunque la atmósfera planetaria se extienda en un sentido físico mucho más allá de la frontera señalada".

Es interesante relacionar estas afirmaciones con lo expresado por Bauzá Araujo en su definición. En efecto, en primer lugar debemos dejar aclarado que el "Derecho astronáutico" no es ninguna "rama del Derecho", ya que no podemos aceptar la autonomía de una "rama del Derecho" cuya única fuente, stricto sensu, sería "la doctrina" (163).

(162) Darío y Basualdo, op. cit., pág. 61.

(163) Esto lo reconoce el mismo Bauzá Araujo en su reciente libro "Derecho Astronáutico" (pág. 182 in fine) al manifestar que: "Si bien el incipiente Derecho astronáutico aún no goza de la madurez necesaria como para ser considerado ciencia jurídica autónoma ya constituida, no puede desconocerse que ha adquirido una importancia suficiente como para merecer el estudio detenido de sus problemas". En esto sí -aclaramos- estamos totalmente de acuerdo con las expresiones del autor uruguayo.

Sobre este particular, es interesante hacer notar - que según un despacho de prensa de la APP, el acuerdo norteamericano-soviético sobre la cooperación para la utilización pacífica del espacio extra-atmosférico, cuyo texto fué entregado - el día 6 de diciembre de 1.962 al Secretario General de las Naciones Unidas, Thant, fué firmado en junio de este mismo año - por Hugh Dryden, Director de la Administración Estadounidense de la Aeronáutica y del Espacio, y Blagonravov, académico soviético que representaba a su país en el Comité de la ONU sobre - ese problema.

Aclaraba la información aludida, que Adlai Stevenson precisó que este acuerdo tiene tres puntos: la coordinación en el lanzamiento de los satélites meteorológicos e intercambio - de informaciones al respecto, la coordinación del lanzamiento de satélites para estudiar el trazado del campo magnético de - la Tierra, y la cooperación en lo referente a telecomunicaciones globales por medio del espacio extra-atmosférico (164)

En nuestro citado opúsculo, decíamos textualmente -

(164) "Estados Unidos y la URSS firman acuerdo espacial", en "La Noticia" de Managua, D.N. del 7 de diciembre de 1.962.

El 3 de enero de 1.963, se hacía notar en "La Prensa" de Managua, D.N. que los pedidos de precisiones sobre un -- acuerdo norteamericano-soviético para la formación de equipos mixtos de la Luna, eran recibidos "con un escepticismo no exento de humor" en la Academia de Ciencias y en los círculos allegados al profesor Anatoli Blagonravov, especialista en cuestio

que "el futuro" Derecho astronáutico" de este distinguido - autor uruguayo (Bausá Araujo) deberá definir previamente y con la mayor precisión posible el ambiente (situado más allá de la atmósfera terrestre") y el medio o vehículo ("mediante el cual el hombre proyectará su actividad y su poderío fuera de la zona terrestre") ya que no se ha determinado todavía - dónde termina la "atmósfera terrestre", o esa "zona terres- tre" más allá de la cual comienza el ambiente específico de la "actividad astronáutica".

A pesar de haber transcurrido cuatro años desde la fecha en que Bausá Araujo daba a conocer su primera obra so-

nes cósmicas. Estos equipos mixtos -se indicaba- son por lo menos prematuros, tanto por razones políticas como técnicas.

A renglón seguido se agregaba en el despacho de prensa de la APP, fechado en Moscú el día 2, que se precisaba en esas esferas que no existía por el momento ningún nuevo elemento de la firma anunciada el 5 de diciembre, en la ONU, de un -- acuerdo de cooperación soviético-norteamericano para la utilización de satélites artificiales en el terreno de las transmisiones, de las previsiones meteorológicas y del estudio del -- campo magnético terrestre. En una declaración publicada por el semanario soviético Tiempos Nuevos, el profesor Blagonravov precisaba al respecto que el programa mixto Moscú-Washington comprende dos etapas: la primera (1.963-64) tiene por objeto perfeccionar los satélites meteorológicos y puntualizar la cuestión de los canales de enlace para el intercambio de -- informaciones. La segunda etapa (1.964-65) prevé lanzamientos concertados de satélites meteorológicos. Confróntese: "Rusos ven cooperación espacial, sin lejano", en La Prensa de Montevideo, D.N., del 3 de enero de 1.963.

bre esta materia hasta la época de la publicación de su segunda obra "Derecho astronáutico", y de haber alterado en algo - los términos de su definición, las observaciones son válidas ya que no se ha determinado aún el límite de la "atmósfera terrestre" o del "espacio atmosférico" (condición previa a la demarcación del ambiente de la "actividad astronáutica", puesto que la expresión "extra-atmosférica" es su equivalente — aunque de signo contrario).

Analícemos, más aún, la definición de éste autor.

Para Bauzá Araujo, el "Derecho astronáutico" sería:

1) La "rama del Derecho que estudia la calificación y regulación jurídica de todos los factores intervinientes en la actividad astronáutica" .

Ya hemos señalado que el "Derecho astronáutico" no es ninguna "rama del Derecho", ya que sólo hay problemas jurídicos astronáuticos y soluciones doctrinarias (un acuerdo como el mencionado más arriba no es suficiente para justificar la existencia de una "legislación astronáutica").

2) Especifica éste autor al hablar de los "factores", que ellos son:

a) ambiente o espacio astronáutico. Preguntamos - nosotros, ¿dónde comienza este "espacio"? Pero mejor aún: -

¿dónde termina el "espacio atmosférico"? ¿Es el "espacio atmosférico" equivalente al "espacio aéreo" o "zona aérea de la Convención de Chicago de 1.9447.

b) vehículo o astronave. De la misma manera: ¿son "astronaves" únicamente los cohetes (missilis) cuyo destino final es la navegación "entre astros", o pueden calificarse de "astronaves" las que no siendo "aéreas" unirán dos puntos de la superficie terrestre a través del "espacio atmosférico no aéreo"? Por otra parte, ¿son análogos los problemas de esta "navegación" a los de la "navegación aérea" o a los de la "navegación interplanetaria"?

Aclaremos, antes de seguir adelante, que para Bauzá Araujo, la "astronave" podrá definirse como "toda máquina o instrumento apropiado para el transporte de personas o cosas a través de las zonas espaciales o inter-espaciales". Y especifica en la nota correspondiente: "Consideramos "zonas espaciales" aquellas zonas extra-atmosféricas más cercanas o inmediatas a la Tierra, lindantes por lo tanto con la capa atmosférica, e "interespaciales" las zonas más remotas correspondientes a los espacios interplanetarios". (165).

(165) Bauzá, Araujo, op. cit., pág. 145.

Aparte de que no consideramos a esta definición suficientemente clara, no compartimos el criterio de dividir el "espacio extra-atmosférico" (¿cual? : ¿el determinado en función de la relación espacio-aire o el que se califica en función de la "aeronavegación"?) en dos "zonas" a semejanza del Dr. Strughold (166).

Tampoco corresponde la definición de éste autor con su concepto de "astronáutica", que sería "el arte o la ciencia de navegar a través de los astros".

c) personal especializado o "gente del espacio extra-atmosférico". Es obvia la conveniencia de hablar, más bien, de "gente del espacio astronáutico", ya que -repetimos- la expresión "extra-atmosférico" es de índole negativa, y no podría ser contrapuesta a la de "gente del espacio aéreo" sino a la de "gente del espacio atmosférico" lo que es inadmisibile si no se declarara la identidad de las expresiones "espacio aéreo" y "atmosférico".

En cuanto a la definición de Cooca:

1) El "Derecho interplanetario" no es equivalente, como dijimos, al "Derecho astronáutico". Lo abarca y lo trasciende.

(166) Véase el citado artículo de Stewart.

2) Dentro de esta concepción, no podría jamás considerarse como una "nueva rama del Derecho" (forzosamente "terrestre") sino que sería un nuevo tronco con sus correspondientes ramas. Las raíces de este "nuevo Derecho" o de esta "nueva visión del Derecho" (167) estarían arraigadas fuera de la Tierra; sería, más bien, un "Derecho extra-terrestre", si pudiéramos permitirnos esta expresión negativa.

3) Nosotros hemos hablado en otra ocasión (168), de que la expresión "Derecho interplanetario" debía reservarse a lo que constituye "una nueva dimensión del Derecho internacional", coincidiendo en esto con la tesis que el profesor Joseph Kroell desarrollara en su "Einen Weltraumrecht Entzogen", publicado en Zeitschrift für Luftrecht en 1.952 y ratificado en su trabajo "Elements Createurs d' un Droit Astronautique" de la Revue Générale de l'Air(1.953).

Por la índole de este tema, creemos que merece algunos párrafos suplementarios.

En nuestra opinión -como lo hemos puesto de manifiesto reiteradamente- (169) las etapas que jalonan el progreso de la locomoción mecánica en el plano vertical, pueden clasificar

(167) Cocos, op. cit., pág. 41.

(168) Darío y Basualdo, "La Extraplanetización del Derecho", en la Noticia de Managua, D.N., del 30 de noviembre de 1.962.

(169) Consúltense nuestras obras "Teoría Evolucionista...", págs. 6 y 7; y, "Extensión Vertical...." pág. 13.

se en dos aéreas y una (la definitiva) plenamente "espacial". Por eso es que al hablar del espacio de las dos primeras etapas en el desarrollo del fenómeno aviatorio, sea necesario - agregar el adjetivo -"aéreas"- mientras que al referirnos al espacio exterior del globo que habitamos lo llamamos simplemente "espacio" (lo que implica, siempre, una referencia tácita a una adjetivación de la que no es posible prescindir, - sea ella la de "exterior", "superior", "extra-atmosférico", - "interplanetario", "intersidereal", "sidereal", "sidereo", "inter sidereo", o como quiera llamárselo). Lo que el maestro Ambrosini denomina "espacio sobrestante a la superficie del orbe terráqueo" es, en realidad, "Espacio". Por lo que si procediéramos dando a las palabras su justo valor lógico, la "navegación espacial" o el "vuelo espacial" sería: no el que se verifica en el espacio "exterior" de nuestro planeta, sino el que tiene plena realización en un Espacio sin más límites que el de la superficie terrestre.

Agreguemos ahora como un dato interesante, que las expresiones que se emplean corrientemente para designar el ámbito en el cual se desarrolla el fenómeno técnico de la "astronáutica" pueden ser calificadas en positivas y negativas. Las primeras (como "espacio interplanetario", "cósmico", "astronáutico", etc.) son las que deben ser preferidas por la técnica jurídica; ya que las segundas (como "espacio-exterior,

"extra-atmosférico, "supra-atmosférico", "supra-terrestre", etc.) subordinan lo grande a lo pequeño, lo mayor a lo menor, lo que tiene un límite a lo que reconoce dos. En efecto, si pensamos en la Estación Interplanetaria "Mariner II" de los Estados Unidos que el 13 de diciembre de 1.962, tras un vuelo de 109 días y un recorrido de unos 290 millones de Kilómetros alcanzó una distancia de 32.000 Kms. del planeta venusino, comprenderemos de inmediato la razón de nuestras afirmaciones; ya que sería francamente absurdo asegurar que dicho ingenio se encontraba en esos momentos en el "espacio supra-terrestre o extra-atmosférico" (170).

Además de lo dicho, debemos señalar que una actitud semejante sería contraria a la realidad del fenómeno de la agntronautica, la que realizará sus objetivos "interplanetariamente", por lo que el punto de partida de los vuelos "interplanetarios" no habrá de ser únicamente la Tierra.

Por eso propusimos la sustitución de la expresión "Espacio de arriba de la superficie terrestre" del profesor - Antonio Ambrosini, por -sencillamente- "Espacio".

(170) Para más datos sobre el viaje del "Mariner II", consulte la Noticia de Managua, D.N. del 14 de diciembre de 1.962 ("Mariner II cumplirá hoy su cita con Venus").

Dijimos textualmente: "¿Por qué "Espacio" y no "espacio situado arriba de la superficie terrestre" o "espacio sobrestante a la superficie del orbe terráqueo", como lo denomina Ambrosini? En primer lugar, por un principio de economía. En segundo lugar, porque nuestro "Espacio" (en el cual se verifica el fenómeno total de la aviación) es el "sobrestante" a la superficie de cualquier "orbe" (terráqueo o no). En otras palabras: el profesor italiano no toma otro punto de referencia para limitar el "Espacio" que el de la "superficie terrestre", -- cuando el "hecho técnico" de esa "actividad aviatoria" que el propicia, se llevará a cabo en el seno mismo del "Espacio" (sin referencia expresa al punto de partida del medio o vehículo de esa misma actividad) que es "sobrestante" a todos los cuerpos celestes. El Espacio puede ser, en este sentido, "sobrestante" a la superficie del orbe terráqueo", como --al mismo tiempo-- al orbe lunar, marciano, venusino, etc. Todo depende, en síntesis, del "orbe" que se tome como punto de mira para dar un límite -- al "Espacio" (171).

Lo dicho hasta ahora, sirve para extraer nuevas conclusiones que abonarán nuestras ideas al análisis de la posición "jusinterplanetaria" de Cocea. Veámoslas.

(170) Para más datos sobre el viaje del "Mariner II", consulte se la Noticia de Managua, D.N. del 14 de diciembre de 1.962 ("Mariner II cumplirá hoy su cita con Venus").

(171) Verifíquese: Darío y Basualdo, "Teoría Evolucionista...", pág. 64.

Expresábase en nuestra obra "Extensión Vertical de los Derechos de la Soberanía" (172), que "Para Aldo Armando - Cocca, el "Derecho Interplanetario" es un "nuevo derecho" (pág. 63 y otras de su obra citada) que no reconoce "otra fuente, -- stricto sensu, que la doctrina (?); y ésta, naturalmente, no -- pudo haber llegado a un grado de uniformidad, por lo reciente y novedoso del problema" (pág. 96) . Más recientemente, en "La autonomía del Derecho Aeronáutico frente al Derecho interplanetario" (Primeras Jornadas Latino Americanas de Derecho Aeronáutico, Buenos Aires, noviembre de 1.960), expresa este jurista -- que "El Derecho de la Aviación no puede servir de antecedente -- ni de fuente, porque el interplanetario implica una concepción diferente del derecho. No podrá avanzar aquél hacia el espacio, ni éste podrá apropiarse de principios o sistemas propios del -- aeronáutico. Por consiguiente --finaliza-- éste conservará su autonomía y la reafirmará ante el interplanetario que, por ahora, es una nueva visión del derecho".

Nosotros continuábamos diciendo que, "En primer lugar debemos reconocer que las ideas de Cocca son diametralmente -- opuestas a las nuestras; en el sentido de que para nosotros el Derecho aeronáutico no resistirá el "impacto" del futuro Derecho que deberá regular el fenómeno técnico de la astronáutica. En consecuencia, las disposiciones jurídicas correspondientes a

(172) Idem, págs. 20 a 21.

la "aeronáutica" quedarán inmersas en un "Derecho del Espacio" (de la "navegación espacial") del porvenir, reducidas a la categoría de un capítulo".

Y en otra parte de la exposición: "A pesar de lo dicho: existe una "navegación atmosférica" (no aérea) (Superaviación" la llama Ambrosini) y una "navegación extratmosférica o interplanetaria, que trasciende el estatuto jurídico de la "aeronáutica". Las soluciones jurídicas que se arbitren para resolver semejante problema, deberán responder a la naturaleza del "hecho técnico" (que es substancialmente diferente a la aeronáutica). Por eso la labor de los autores como Aldo - Armando Cocca, Alvaro Bausá Araujo y otros, debe ser aplaudida sin reticencias, porque la evolución del fenómeno aeronáutico significa el ocaso de esa actividad (al menos tal como la conocemos) y el triunfo definitivo de la técnica astronáutica. Entiéndase bien: decimos "de la técnica astronáutica" y no de la "astronáutica", porque no es necesario que las máquinas volantes persigan como objetivo de vuelo los cuerpos celestes de nuestro universo solar, sino que presenten las características morfológicas de tal actividad; es decir, que actúen en un ambiente análogo al de la "astronáutica" y utilicen vehículos manifiestamente "astronáuticos".

En una correspondencia del 7 de junio de 1.962 con la

que nos honraba el profesor Aldo Armando Cocca, expresaba - éste lo siguiente: "Con respecto a su muy cordial crítica de la nota 30 (págs. 20 a 21), la posición adoptada en tal oportunidad es la siguiente: el Derecho de la aviación es el derecho autónomo, con firmeza de principios, novedad orgánica y carácter completo de la disciplina, en sus aspectos públicos y privados, siguiendo a Donati o a una miniatura del Derecho en general de conformidad con Ambrosini. El Derecho novedoso es el interplanetario, que aparece frente a él, en el sentido de disputarle algunos de sus principios, o constituirse en una prolongación del mismo. Por ello, el derecho de la aviación, como equivalente a Derecho aeronáutico, mantiene su firmeza frente a éste nuevo derecho aún no sistematizado y rechaza sus pretensiones de servirse de él, de derivarse de él. Y por consiguiente, la autonomía del Derecho aeronáutico queda tonificada, inalterable. Su autonomía es tal, que, así como no puede considerarse hijo del Derecho marítimo, no es tampoco el padre del interplanetario" (173).

Es indudable que, como afirma acertadamente éste -- ilustre jurista, "El derecho de la aviación, como equivalente a Derecho aeronáutico, mantiene su firmeza frente a este nuevo derecho aún no sistematizado (174) y rechaza sus pretensiones

(173) El profesor Cocca se refiere a los comentarios de la nota N° 30 de las páginas 20 a 21 de nuestro citado trabajo "Extensión Vertical de los Derechos de la Soberanía".

(174) El "Derecho interplanetario", según la acepción de Cocca.

de servirse de él, de derivarse de él." En efecto, el "derecho aeronáutico" no habrá de adoptar ninguno de los principios o normas jurídicas del futuro "Derecho astronáutico" o "Derecho de la navegación espacial", por la circunstancia de que las actividades reguladas y a regular son substancialmente distintas. El hecho técnico de la "aeronáutica" es un fenómeno limitado, de alcances reducidos; que ahora, con el nacimiento y — ulterior desarrollo de la "actividad astronáutica", o más precisamente de la "técnica astronáutica", ve agotada sus posibilidades. Por consiguiente, el "Derecho aeronáutico" también ha llegado al término de su evolución; al zenit de su vertiginosa ascensión en el campo de las Ciencias Jurídicas.

Con el advenimiento de la técnica astronáutica, el cohete se coloca en el centro de la actividad que tiene por teatro de operaciones el "Espacio" (en un sentido literal) o como lo llama Ambrosini "de arriba de la superficie terrestre" (planetaria). No solamente el cohete como medio de transporte (ya que este es, en definitiva, el objetivo principal de la "navegación" cualquiera que ella sea) de planeta a planeta, sino entre dos puntos dentro del espacio gravitacional planetario.

Digamos, de una vez por todas, que el "Derecho interplanetario" de Aldo Armando Cocca es, en realidad:

"Derecho astronáutico" + "Derecho (internacional) interplanetario"

Esto surge de su definición.

Para nosotros, el futuro "Derecho astronáutico", reduciendo el alcance de la definición de Ambrosini acerca de su "Derecho de la aviación" (que comprende tanto el actual Derecho aeronáutico o de la aviación como el "Derecho astronáutico") abarcaría los temas incluidos en la delimitación de Bausá Araujo; con exclusión de los problemas jurídicos extraterrestres (extraplanetarios) que son privativos de un Derecho Internacional extraplanetario (al que podemos llamar con más propiedad "Derecho Internacional Interplanetario" o "Derecho interplanetario").

Podría argüírse nos para refutar estas consideraciones, que también el Derecho aeronáutico incorporó a su ámbito temas eminentemente "internacionales" -como el de la soberanía de los Estados sobre el "espacio aéreo" y, en su momento, el de las islas flotantes en el mar (alta mar). Pero eso no le quita nada al hecho de que esos temas continúan siendo intrínsecamente de "Derecho internacional" (agreguemos: "Público").

Los problemas de dominio, conquista y posesión de la Luna (en primer lugar) y demás cuerpos celestes de nuestro universo solar, no pueden sino ser enfocados a la luz del Derecho

internacional. Es verdad que ese mismo Derecho internacional - habrá de brindar nuevas soluciones a problemas tan diferentes a los que caben dentro del área de lo "planetario", pero siempre habrán de ser el logro de la actividad del hombre de la Tierra; único interesado, por el momento, en las peripecias de la conquista cósmica. Mañana, cuando se hayan establecido colonias; cuando sea realidad un Derecho (o "Derechos") planetarios "no terrestres" (se hablará, entonces, de un "Derecho lunar" (?), de un "Derecho marciano" (?), etc. (perdónesenos la exuberancia de nuestra imaginación, amparándonos en la frase de Ziolkewski "Lo que es imposible hoy, será posible mañana"); entonces sí cobrará toda su significación la expresión "Derecho interplanetario". Si las naciones terrestres (o las eventuales comunidades planetarias extra-terrestres) no han llegado a fusionarse entonces en un sólo cuerpo político planetario, podrá hablarse con propiedad de un -- Derecho internacional "planetario" (entre las naciones o Estados de cada planeta) y de un Derecho internacional "interplanetario" (o simplemente "interplanetario") que será aquel que deberá regir las relaciones entre naciones de diferentes planetas, o de planeta (unidad política) a planeta.

Pero volvamos a nuestro tiempo y a nuestro problema.

- 3.- El "Derecho astronáutico" debe ir formándose al ritmo de los avances de la ciencia y de la tecnología en este campo. Más aún, es oportuno que se tracen las bases para esa disciplina fundamen

tal del mundo del mañana.

Hoy es la navegación interplanetaria, antes que nada, un problema de naturaleza política. Por eso, a pesar de que desde 1.949 (fecha en que, según hacía notar P. Mateu-Sancho (175) "el hombre había alcanzado por primera vez los espacios interplanetarios", y que ~~más aún~~ el 4 de octubre de 1.957 se ponía en órbita el primer satélite artificial de la Tierra) hasta ahora no puede hablarse de un "Derecho astronáutico" o de un "Derecho de la navegación espacial" por la sencilla razón de que todavía la única fuente de tal disciplina jurídica no sería sino "la doctrina".

El citado profesor Haroldo Valladao, contrariamente a lo expresado por nosotros más arriba, dice que "A expensas "Direito Interplanetario" corresponde às correntes, "Direito Marítimo", "Aéreo" ou "Atómico"; nao poderá jamais significar relações jurídicas (1) entre (ou dos) planetas, como -- ninguém pensou que os outros direitos versassem relações jurídicas (1) entre (ou dos) mares, ares, ou átomos". Y finaliza: "Estudam tais direitos todos os problemas jurídicos que surgem na utilização dos mares, de espaço aéreo, da energia nuclear, e, agora, de espaço interplanetário" (176).

(175) Mateu Sancho, op. cit., pág. 2.

(176) Valladao, op. cit., pág. 3.

Afirma Modesto Seara Vásquez, que "Se utilizan varios nombres para designar esta nueva rama jurídica (177), - pero no suelen abarcar más que un aspecto limitado de los múltiples problemas con que nos enfrentamos: 1º Derecho Astronáutico, que en realidad sólo se refiere al derecho de la navegación por el espacio exterior; 2º Derecho interplanetario (título original de la tesis), cuyo objeto serían las relaciones entre los habitantes de distintos planetas; 3º) Derecho Transaéreo (término creado por Escobar Faria), o de las cuestiones legales derivadas de las actividades humanas en el espacio exterior; 4º Transderecho (Transdireito, como tradujo A. Pereira, el "Metalaw" de Andrew G. Haley), donde trata de llegarse a una superación del derecho actual, para adaptarlo a las relaciones con seres inteligentes distintos de los hombres, que pudieran existir en otros mundos.

"Todos estos nombres pecan, en nuestra opinión, de ser demasiado amplios y ambiciosos, o por el contrario demasiado restringidos. Por eso hemos preferido el título de Derecho Internacional Cósmico, que, por el momento, se reduce a estudiar los problemas que presentan las relaciones internacionales, por las actividades de los estados en el espacio -

(177) El autor se refiere al "Derecho Internacional Cósmico", el que, según se desprende del texto vendría a ser una denominación sinónima de "Derecho interplanetario", con el alcance que le da a esta expresión el mismo Seara Vásquez.

exterior" (178).

Como puede apreciarse, el "Derecho internacional - Cósmico" de este autor trasciende, también, el "Derecho astronáutico" y constituye una "nueva rama jurídica" con puntos de contacto observables a simple vista con el "Derecho interplanetario" de Aldo Armando Cocca.

También Seara Vásquez define al "Derecho interplanetario" como "el Derecho que regula las relaciones entre estados, respecto al espacio interplanetario", lo que lo aproxima bastante a nuestra opinión. Aunque para nosotros, no sería sino una división o evolución del Derecho internacional; que se bifurcaría en "planetario" (dentro del planeta) e "interplanetario" (fuera del planeta).

Sin embargo, después de un punto y seguido, aclara este autor que "Así, sus diferencias con el Derecho Internacional serán mínimas, y nosotros podremos concebirlo, bien, como una rama del Derecho Internacional, o bien como una disciplina independiente del Derecho, inspirada sin embargo en el Derecho Internacional. Su base sería la misma de éste. Y aquí encontramos el laberinto de doctrinas que buscan un fundamento al Derecho Internacional" (179).

(178) Seara Vásquez, op. cit., pág. 1 (Nota Preliminar)

(179) Seara Vásquez, op. cit., pág. 9.

Como vemos, Seara Vázquez oscila entre las tesis "internacionalista" o "autonomista", sin tomar un partido franco frente al problema.

A pesar de todo, su simpatía surge evidente con la posición "internacionalista" no autonómica, cuando asegura: "El problema es determinar si el Derecho Interplanetario no tiene una amplitud suficiente para que pueda pensarse que, si no en el presente, por lo menos para el futuro, puede convertirse en una rama independiente del Derecho. Hoy los problemas del Derecho Interplanetario están a la escala de las relaciones entre estados, es decir, que todas las cuestiones se refieren a las relaciones entre dos estados soberanos, en el espacio cósmico. A pesar de eso, pueden fácilmente concebirse hechos cuyas consecuencias jurídicas sean causa de relaciones jurídicas diferentes de las relaciones entre estados.

En el momento actual no se estudia el espacio jurídicamente más que para delimitar la libertad de actuación de los estados, y de las relaciones entre ellos. Pero, puesto que es el Derecho Internacional quien se ocupa de las relaciones entre estados, resulta de ello una dependencia del Derecho Interplanetario respecto al Derecho Internacional" (180).

Para complicar más esta cuestión, dice Bausá Araujo

(180) Seara Vázquez, op. cit., pág. 10.

que la palabra "astronáutica" es la que ha dado origen a la acepción "Derecho astronáutico" que, "conjuntamente con la de "Derecho interplanetario", son las denominaciones más aceptadas y de mayor difusión para determinar la futura rama del derecho que tratará las normas y principios jurídicos referentes a la circulación extraterrestre" (181).

Más adelante agrega este autor: "Una de las denominaciones más utilizadas —y aquella que hemos preferido— es la de "Derecho astronáutico", empleada por algunos autores latinos para referirse al derecho que regula la navegación entre los astros" (182). Con un criterio semejante, la "navegación" no aérea superficie-superficie quedaría fuera de este "Derecho".

No seguiremos dando los nombres que los juristas de nuestro tiempo —con una imaginación digna de la mejor poética— han venido dando a esa "nueva rama del Derecho" (que a veces se limita a la disciplina que habrá de regular el fenómeno de la "astronáutica" y otras abarca en un sólo abrazo a ésta y al "Derecho Interplanetario") (183).

(181) Bauzá Araujo, op. cit., pág. 23.

(182) Bauzá Araujo, op. cit., pág. 37.

(183) Para aquellos que deseen una referencia más amplia del tema, les recomendamos la lectura de las obras de Cocca y Bauzá Araujo en donde se trata extensamente acerca de este interesante (e importante) tópico de la "terminología" del futuro "Derecho".

A tanto llega el problema, que para Rolando Quadri -autor de "Droit International Cosmique"- (184) "Jusqu'ici nous avons aucunement déterminé la signification exacte de cette expression, ce qui équivaut à dire que nous n'avons pas déterminé l'objet de notre branche. Cette recherche est d'autant plus difficile qu'il est très rare de trouver un auteur qui se soit posé ex professo la question et qui ait déployé un effort pour la résoudre".

Nosotros trataremos de resolver ese problema, que es el más importante de nuestro tiempo. ¿De qué valen las más audaces y arquitectónicas teorías si no corresponden a la realidad?

(184) Quadri, Rolando, "Droit International Cosmique", A.W. Sijthoff, Leyde, 1959, pag. 215.

CAPITULO VI

DERECHO Y POLITICA ESPACIAL

1. Derecho aeronáutico y Derecho astronáutico. ¿Dónde termina el "espacio atmosférico" y dónde comienza el "espacio cósmico"? La "navegación aérea" dentro de una apreciación funcional gravitatoria planetaria.- 2. Influencia de la política en el Derecho aeronáutico. Política y poder aéreo.- 3. Política y poder espacial. Apreciación monística de estos términos.- 4. La gravitación de los problemas del espacio en la vida internacional (estructuras sociopolíticas del mundo de "mañana").- 5. Nuestras conclusiones.

- 1.- Hace notar el jurista Bausá Araujo, que una de las dificultades más grandes que presentará el estudio del Derecho astronáutico radicará en la determinación de la zona a partir de la cual tendrá aplicación, lo cual implica en forma concomitante, la delimitación del ámbito de vigencia del Derecho aeronáutico (185).

Debemos hacer notar nosotros ahora, que si se aparte de la base de la inmutabilidad del Derecho aeronáutico, el futuro "Derecho astronáutico" no puede sino ser la contrapartida del primero. Dentro de estas ideas, el "Derecho astronáutico" será, entonces, lo que no es "Derecho -

(185) Bausá Araujo, op. cit., pág. 75.

aeronáutico".

Dentro de esta posición dualística aeronáutica-agronáutica, el "espacio astronáutico" o "espacio cósmico" será, de la misma manera, el espacio "no aéreo". También deberán considerarse sinónimas las expresiones "espacio aéreo" y "espacio atmosférico", ya que la noción de "atmósfera" y con comitadamente la de "espacio extra-atmosférico" o "supra-atmósfera" se delimitarán en función de la "navegación aérea".

Esta es la solución transaccional a la que llegamos "aquí y ahora". Porque no podemos dejar de reconocer el hecho de que la "aeronáutica" (y por ende el "Derecho aeronáutico") sigue reinando en el "espacio de arriba de la superficie terrestre", ya que la "navegación a cohete" (con alas o sin ellas) se encuentra aún en su etapa experimental.

No olvidemos, por otra parte, lo que hemos venido diciendo acerca de la necesidad de apreciar "funcionalmente" - la noción de "espacio aéreo". Digamos en este momento, que la noción de "espacio cósmico" fluctuará en función de ese mismo "espacio aéreo".

Hemos visto que la noción de "espacio aéreo" en función de la "aerostática" no es la misma que en función de la "aerodinámica". En este sentido, si se considerase al "espacio cósmico" en función de la aerostática, parte del "espacio aéreo" considerado en función de la "aerodinámica"

estaría involucrado dentro de la noción de "espacio cósmico".

Cuando "mañana" sea una realidad la "astronáutica" (navegación entre astros) perderá importancia la noción de "espacio aéreo". Lo hemos dicho también antes, porque habrá - planetas (incluímos en esta denominación a nuestro satélite - natural, la Luna) en que por carecer de una atmósfera que permita el vuelo "aéreo", sería imposible una "aeronáutica" y, - sin embargo, podrá tener un tráfico superficie-superficie dentro de la zona gravitacional planetaria.

Para ese "mañana", la apreciación "monística" lleva todas las de ganar, porque el espacio considerado en función - de la fuerza gravitacional planetaria, deberá entenderse así: 1) espacio gravitacional planetario; y, 2) espacio cósmico.

Ahora bien, ¿en dónde queda la actual "navegación - aérea" dentro de esta apreciación funcional gravitatoria planetaria? Reducida a un aspecto de la actividad "navegatoria" su superficie-superficie. Por eso dijimos en otra oportunidad (186) que ".....el Derecho aeronáutico no resistirá el "impacto" del futuro Derecho que deberá regular el fenómeno técnico de la -- astronáutica. En consecuencia las disposiciones jurídicas correspondientes a la "aeronáutica" quedarán inmersas en un "De-

(186) Darío y Basualdo, "Extensión Vertical....", pág. 20 in fine.

recho del Espacio" (de la "navegación Espacial") del parvenir, reducidas a la categoría de un capítulo".

Queremos destacar aquí como se merece, que ya en 1.957 un autor español -Pedro Rubio Tardío- había previsto el ocaso de la noción "espacio aéreo" y la necesidad de considerar la vigencia de un "espacio supraterrrestre" (equivalente al "espacio de encima de la superficie terrestre" del profesor Antonio -Ambrosini) de ilimitadas perspectivas.

Dijo así Rubio Tardío (187): "Empleamos la denominación de "espacio supraterrrestre" para comprender en ella todo espacio, aéreo o no, situado ad extra de la superficie de nuestro planeta, a cuyas divisiones en el aspecto jurídico se habrá de aludir ulteriormente. Nos parece necesario establecer tal denominación en el sentido que se la atribuye, de una parte, para distinguirla claramente del término filosófico, natural y gramatical "espacio", como "continente de todos los objetos sensibles que coexisten", y de otra, porque así habremos determinado el campo general en que las divisiones y clasificaciones señaladas se han de entender".

Nosotros -siguiendo a Ambrosini- hemos llegado a una misma conclusión, pero hemos preferido el término "Espacio" (así

(187) Rubio Tardío, Pedro, "Naturaleza Jurídica del Espacio Supraterrrestre", Madrid, 1.957, pag. 6.

con letra mayúscula) porque dentro de esta acepción cabe el - vuelo "aéreo" (en planetas con una atmósfera suficientemente densa para permitir una "aeronavegación"), el vuelo gravitacional planetario "no aéreo" (superficie-superficie) y el verdaderamente "astronáutico" (que puede verificarse entre planeta y planeta, entre planeta y satélite, o entre satélites).

Es interesante insertar aquí las conclusiones a las que llega Rubio Tardío en su notable trabajo "Naturaleza Jurídica del Espacio Supraterrestre":

1º.- El "espacio supraterrestre" es una unidad jurídica, cuya naturaleza hasta el momento, viene determinada por estar situado sobre la "tierra", sobre los Estados que en ésta existen y ser la proyección ad extra de una y de otros.

2º.- El "espacio supraterrestre" no puede ser atribuido a uno o más Estados, porque tal atribución, en cuanto a la columna imaginaria de espacio superior a su territorio de soberanía y aguas territoriales, no garantizaría ya sus derechos de conservación en el sentido tradicional, dada la altura, alcance, velocidad y posibilidades en general de los ingenios; porque los mismos riesgos pueden sobrevenir de espacios superiores a otros Estados y porque tal criterio, en suma, sin beneficio para los Estados, impediría el progreso de la ciencia, de las realizaciones humanas y de la Humanidad misma.

3º.- Tampoco puede proclamarse, en principio, la "libertad del espacio supraterrrestre", que conduciría a - peligrosa anarquía, situaciones de hecho igualmente peligrosas, prepresalias, etc., con cuantos males podrían de ello sobrevenir en la Humanidad.

4º.- El espacio supraterrrestre es, por su naturaleza, común a la Humanidad; ésta, en su totalidad, debe tener acceso a los beneficios que se deriven de su explotación y - utilización, y, por tanto, el Derecho, en todas sus formas y órdenes, debe aceptar la condición natural, considerando el espacio supraterrrestre cosa común y atribuyéndolo a la Humanidad, hoy comunidad internacional.

5º.- Pero el uso del espacio supraterrrestre por la comunidad internacional exige una normativa inmediata, que - evite los peligros que de su ausencia pueden derivarse.

6º.- La normativa a establecer deberá ajustarse a la naturaleza y fines antes señalados y ser reglamentada por la communis opinio, conforme a los principios del Derecho - internacional.

7º.- En el estado actual internacional, el establecimiento de la normativa puede, por muy diversas razones, -- atribuirse a la Asamblea de las Naciones Unidas.

8º.- La normativa establecida será de obligado res-

peto para todos los Estados, y en tal sentido deberá crearse un organismo específico de control, con medios adecuados a su elevada e importante función.

9º.- En la normativa propuesta deberán garantizarse los derechos esenciales de los diversos Estados en su formación actual y de las unidades políticas superiores que un sentido sanamente evolutivo haga prejisibles, eliminando toda posibilidad de utilización abusiva de lo que, por pertenecer a la comunidad, no debe ser susceptible de empleo agresivo - (bélico o no) contra cualquiera de sus miembros.

10º.- En tal reglamentación se deberá prever el derecho de los Estados subyacentes y de las formaciones político-jurídicas superiores a conservar las facultades necesarias a su seguridad y de las personas y bienes que las integran.

11.- Se creará junto al organismo de control o se atribuirá a éste la jurisdicción para resolver los conflictos que se originen.

12.- De momento quedaría, para la más difícil transición, con carácter provisional, la aviación clásica (comercial y militar) sometida enteramente a su régimen actual. Las consecuencias en cuanto a la aviación comercial y militar de las bases o conclusiones precedentes son problema distinto, aunque predeterminado "en parte" (solamente), por ellas (188).

(188) Rubio Tardío, op. cit., págs. 26 y 27.

Hemos transcrito las conclusiones a las que llega Rubio Tardío en su importante opúsculo, porque compartimos muchos de sus puntos de vista y porque consideramos que sus ideas (como pocos autores en esta materia) están inspiradas en la realidad futura de un mundo del Espacio del que vivimos únicamente su alborar.

- 2.- Nosotros hicimos notar en nuestro trabajo "La política en la era del espacio" la influencia de la política en el moderno Derecho aeronáutico.

El mismo Ambrosini destacaba en sus "Instituciones de Derecho de la Aviación" (189) que "Otro factor esencial del derecho aviatorio actual es la política, entendida esta expresión en sentido general, pero sobre todo como política militar, de las relaciones internacionales, y como política - de expansión comercial".

Más adelante agregaba: "Vuelve aquí de nuevo, por otra parte, el elemento técnico, y más precisamente la aptitud de la máquina volante para servir de medio bélico y de dominio político por un lado, y de medio de transporte civil, típicamente internacional, por el otro.

(189) Ambrosini, op. cit., pág., 6 y sigs.

"Las peculiares características del aeromóvil como instrumento bélico y su fundamental importancia en la guerra moderna, sea en la acción autónoma y directa, o en la colaboración con las otras armas, o como medio de transporte con fines bélicos, ha hecho nacer esas teorías por todos conocidas, que pueden resumirse bajo la expresión de "poder aéreo"; poder aéreo que, ya ahora, en la visión de técnicos, militares y políticos, constituye la base y el supuesto del dominio militar, político y económico del mundo".

También transcribimos en su momento, las siguientes palabras del maestro italiano: "El triunfo de la soberanía, en todas las legislaciones nacionales e internacionales, no obstante las oscilaciones de la doctrina en la búsqueda de su fundamento teórico, no obstante todos los ataques, antiguos y modernos, de técnicos y prácticos, es, a mi modo de ver, el ejemplo más típico de la influencia de las ideas políticas en la materia. Hasta aquellos Estados -agrega- que aspiran a la conquista de las vías mundiales, no abandonan el principio de la soberanía, siendo así que su interés estaría en sostener "la libertad del aire", y recurren en cambio a otra fórmula que puede sintetizarse así: "libertad del comercio aéreo bajo el signo de la soberanía" (190).

Hace notar Cooper, que el artículo primero de la Convención de París ("Las altas partes contratantes reconocen que toda potencia tiene la soberanía completa y exclusiva sobre el espacio atmosférico de encima de su territorio"), donde se afirma el principio fundamental de la soberanía de los Estados sobre su propio cielo, por más que pareciera la declaración de un reconocimiento de un principio existente, en los hechos no fué sino la formulación de una decisión política perfectamente meditada. Expresa el autor mencionado: - "El subcomité jurídico de la Comisión Aeronáutica, en el momento de aceptar el principio de la soberanía, recordó que - en la mayoría de los países antes de la guerra, la opinión - estaba a favor del principio de la libertad del aire, pero - entre 1.910 y 1.919 había habido una guerra. El Comité inglés fué a la médula de la situación, el único problema era de naturaleza política y no jurídica...." (191).

El jurista argentino Jorge Damianovich Oliveira, - en una enconiable conferencia pronunciada en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Córdoba el 10 de noviembre de 1.949, trató de este transcendental problema de la política aérea bajo el título "Panorama Aeropoli-tico", en lo que atañe al transporte aéreo "como exterioriza-ción cabal, manifiesta y presente del poder aéreo y sus re-

(191) Cooper, op. cit., pág. 25.

laciones con la organización mundial".

Hizo notar el disertante, que el transporte aéreo es mucho más que una explotación comercial, es la exteriorización dinámica del poder aéreo de las naciones, entendido "como la capacidad para ejercer acciones a través del aire por medios aeronáuticos en los campos económico, político y social", o más simplemente "la aptitud de la nación para volar" a lo cual concurre toda una serie de factores, cuya exteriorización es el transporte aéreo" (192).

Más adelante agrega que "por su característica propia de proporcionar transporte en el espacio aéreo, ha sido utilizado indistintamente con fines pacíficos y bélicos; en este último aspecto constituyó en la segunda guerra mundial vehículo de medios de destrucción, en un grado desconocido - hasta entonces; fué el medio de que se sirvieron los Estados Unidos para arrojar las primeras bombas atómicas."

"Por ello, no es de extrañar que cuando en diciembre de 1.946 la Asamblea General de las Naciones Unidas urgió al Consejo de Seguridad para que se propusiera la abolición de los medios de destrucción en masa, el transporte aéreo se vio confrontado con un problema vital."

(192) Damianovich Oliveira, Jorge, "Panorama Aeropolítico", Buenos Aires, IDAN/14, 1.949, págs. 1 a 6.

"En efecto -añade-, dado que ha sido y es hasta el presente el único medio susceptible de transportar y arrojar la bomba atómica se ve en trance, en aras de la paz universal, de limitaciones imprevistas; pero, he aquí que no existe hasta el momento la posibilidad de que el instrumento -el avión- pueda ser categorizado en un aspecto bélico y en otro pacífico; las aeronaves son susceptibles de ser empleadas de las dos maneras. Por ello, cualquier reducción del transporte aéreo en su faz militar, puede traer aparejada grave consecuencia para el transporte aéreo en su faz civil y comercial".

3.- Si trasladamos -decíamos- (193) el problema de la política aérea y el poder aéreo al plano de la actividad astronáutica y consideramos el incremento constante de las pruebas espaciales con fines bélicos y pacíficos, comprenderemos que dicha actividad ha nacido bajo la égida de las aspiraciones políticas o de dominio militar de las naciones; y que la "política espacial" se cierne sobre el panorama mundial como un factor de primerísima importancia, capaz -por sí sólo- de determinar la marcha de los acontecimientos futuros.

Y terminábamos: "El fenómeno astronáutico gravita - en el campo de la política militar y de las relaciones internacionales

(193) Darío y Basualdo, "La Política en la Era del Espacio", Managua, D.N., 1.950, pág. 17 y sigs.

cionales con perfiles de verdadera dramaticidad. Este aspecto derivado del hecho técnico de la actividad espacial es de una relevancia tal que puede afirmarse que de él depende el futuro mismo de tal actividad; y, en conjunción con la "política de la Energía Nuclear", puede poner en peligro hasta la supervivencia del género humano" (194).

En esa misma obra, definíamos al "poder espacial" de los Estados, como la "capacidad efectiva y potencial de los mismos de enviar al espacio superior de nuestro planeta vehículos autopropulsados cualesquiera fuesen los fines que se persigan".

Dijimos en ocasión de una conferencia pronunciada en Lima (195), que con motivo de los vuelos espaciales de los rusos y norteamericanos habría de producirse un fenómeno de naturaleza socio-económica de singular trascendencia: el de que las naciones tecnológica, científica y económicamente "débiles" tenderían a agrupar sus recursos potenciales a fin de realizar una acción común en el campo de estas investigaciones.

(194) Sobre este perentorio tema, consúltese además: Seara Vázquez, Modesto, "El problema del espacio cósmico en las Naciones Unidas", México, 1.950; "Aspectos Jurídicos y políticos del empleo de armas nucleares y de la utilización del espacio ultraterrestre", por José María Trias de Bes y José María de Yanguas Messía, Madrid, 1.959.

(195) Darío y Basualdo, "Astronáutica y Política del Espacio", conferencia pronunciada en Lima (Instituto Cultural Pa

También afirmamos en otra conferencia (196) pronunciada en la Escuela de Guerra Aérea del Perú, que las únicas naciones que podían jactarse de tener un "poder espacial" — eran, precisamente, la Unión Soviética y los Estados Unidos de Norte América.

Es interesante recordar que en esa disertación expusimos, por primera vez en el ámbito continental americano, nuestra fórmula algebraica de las nociones tecnicojurídicas de los términos "Política del Espacio" y "Poder Espacial":

$$p.a. + p.e. = P.E. (s.s.)$$

Es decir: la política aérea más la política del espacio (exterior) es igual a una Política Espacial (estricto sensu) de proyecciones universales.

Y en correspondencia:

$$P_1 a. + P_1 e. = P_1 E. (s.s.)$$

El poder aéreo más el poder espacial (exterior) es igual a un Poder Espacial (estricto sensu) de proyecciones — universales.

ruano-Argentino) el 3 de mayo de 1.961. Consúltese: "Latinoamérica deberá agrupar su economía para ocupar lugar en la carrera espacial", en "El Comercio" de Lima del 4 de mayo de 1.961.

(196) Idem, "Guerra en el Espacio", conferencia pronunciada — en la Escuela de Guerra Aérea del Perú el 3 de mayo de 1.961.

Como puede apreciarse, de acuerdo con nuestra visión "monista" del mundo de la aviación (dentro de la terminología ambrosiniana) sólo puede hablarse de una "Política Espacial" y de un "Poder Espacial" de las naciones, en donde la partícula "aéreo" ha quedado relegada a la categoría de una manifestación singular.

- 4.- Sobre la gravitación de esa situación de hecho en la estructuración política internacional, hemos hablado en nuestro trabajo "La conquista del espacio y sus repercusiones en la vida internacional" (197) en los siguientes términos: "Es interesante hacer notar que el mismo Tabanera, expresa que el presupuesto de la NASA (Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio) para 1.961 estaba cercano a los mil millones de dólares, que, "con los suplementos en discusión y futuros aumentos sobrepasará en mucho esta cifra". Y en otra parte de su colaboración periodística (198): "El total del plan para los diez años significará una cifra superior a los 20 mil millones de dólares, con un presupuesto de gastos de cerca de los 2 mil millones para el año 1.965 y cerca de cuatro mil millones para fines del decenio".

(197) Darío y Basualdo, "La conquista del Espacio y sus repercusiones en la vida internacional", Managua, D.N., pag.1 y sigs.

(198) Tabanera M., Teófilo, "Un plan de 10 años para la exploración del espacio" en "La Nación" de Buenos Aires del Domingo 20 de diciembre de 1.960.

Si pensamos -decíamos nosotros- que desde 1.960 - hasta el presente (fines de 1.962) se ha ido intensificando ininterrumpidamente la carrera por la supremacía espacial entre los Estados Unidos y la Unión Soviética como consecuencia de la creciente tensión política internacional y que ahora el próximo objetivo de la "cosmonáutica" es la conquista de nuestro satélite natural, podremos medir la magnitud del esfuerzo de las naciones más poderosas de la Tierra, imposible de parangonar con nuestras "rudimentarias" estructuras económicas, tecnológicas y científicas.

Más adelante agregamos: "Hemos sostenido a través de la cátedra universitaria (tanto en la Universidad Nacional - Autónoma de Nicaragua como en la Universidad Centroamericana) que este nuestro "subdesarrollo" frente a las capacidades realmente prodigiosas de los dos colosos del mundo internacional, obra en el sentido de exigir una transformación substancial de nuestras estructuras vitales; tal como lo demanda Erich Fromm en su sagaz estudio "Psicoanálisis de la Sociedad Contemporánea" (México, 1.955, pág. 8) cuando señala que "El progreso - sólo podrá ser efectivo cuando se operen simultáneamente determinados cambios en las esferas económica, sociopolítica y cultural, y que todo progreso limitado a una sólo de esas esferas resulta destructor del progreso en todas ellas".

El mismo Tabanera, terminaba su citado artículo con

estas palabras de estricta actualidad: "Son todavía muy pocos los que en realidad han comprendido la enorme trascendencia del descenso del hombre en la Luna y las consecuencias - de todo orden que este hecho tendrá para el futuro de la humanidad. Estamos a un paso de lograr esa verdadera hazaña que - transformará al hombre de terrestre en cósmico o mejor aún en universal y todavía son pléyade los que permanecen indiferentes o, aún más, negativos ante las tentativas de exploración del espacio".

Para completar estas observaciones -terminábamos nosotros-, diremos que con el alborar de ese "hombre cósmico" se vislumbra el fin de las estructuras socioeconómicas y políticas tal como las conocemos. La "soberanía" o "independencia" de las naciones es hoy más una caricatura que una realidad - ontológica.

También destacábamos en "La conquista del espacio - y sus repercusiones en la vida internacional", que para confirmar la exactitud de nuestras observaciones y pronósticos, - bastaba con señalar que el 29 de mayo de 1.961, un grupo de -- sociedades industriales pertenecientes a ocho naciones de Europa del Oeste, se reunió en París, para un cambio de opiniones sobre las posibilidades de realizaciones espaciales en el marco europeo. La presidencia de este Comité privado de estudios astronáuticos se confirió a su promotor M. Jean Delorme, presi-

dente-director general de Air Liquide. Algunos meses más -- tarde, el grupo se denominó Euroespacio, con el cual ocupa -- actualmente un lugar cada vez mayor en el mundo industrial -- europeo (199).

Según hace notar Georges Marey (200), Europa no ha permanecido inactiva en este terreno de la explotación interplanetaria. "Francia, Italia, el Reino Unido, Suecia, fabrican y lanzan cohetes-sondas. Por su parte, Francia ha creado recientemente un Centro Nacional de Estudios Espaciales, que se ha encargado de coordinar las diversas empresas en curso (investigaciones de física espacial, desarrollo de nuevos ingenios) o en proyecto: lanzamiento dentro de dos o tres años de un pequeño satélite francés por medio del lanzador "Diamant", lanzamiento de satélites de telecomunicaciones por medio de cohetes americanos, participación en los ensayos americanos de televisión espacial, a cargo de la estación que se edifica en Lannion.

"Fuera de su programa nacional --agrega-- Francia ha tomado una parte muy activa en la creación de dos organismos

(199) Marey, Georges, "La misión de Francia en el nacimiento de Euroespacio", en la Revista de Francia, Publicación del Servicio Cultural de la Embajada de Francia, Managua, D.N., agosto de 1.962.

(200) Idem.

oficiales. El primero, científico, es la Comisión Preparatoria Europea de Investigaciones Espaciales, en el seno de la cual colaboran, bajo la presidencia de un sabio inglés, Harry Massey, ayudado por el profesor francés Pierre Auger, doce — países de Europa occidental; centros especializados serán — creados en Holanda, en Delft; en Alemania, en Dortmund; en — Suecia, en Kiruna; en Francia, en Paris, donde está el domicilio social.

"El segundo, es el Consejo Europeo para la construcción de los lanzadores de ingenios espaciales, que reúne a seis países europeos además de Austria, y que ha decidido trabajar en un cohete de lanzamiento de satélites capaz de colocar una tonelada en órbita baja de tres escalones; el primer escalón es británico (Blue Streak), el segundo francés (¿Diamant?) y — el tercero alemán.

Las pruebas se harán en Woomera, en Australia".

Transcrito lo que antecede, queda por aclarar ahora que en la referida conferencia — "Astronáutica y Política del Espacio" — que pronunciamos en Lima, nos extendimos en las — consecuencias que en el plano eminentemente "político" tendría la fusión de los esfuerzos tecnológicos, científicos y — económicos de las naciones subdesarrolladas en materia de regulaciones espaciales.

Expresamos nuestro convencimiento de que este fac-

tor (en conjunción con la atomística y la cibernética) determinaría la aproximación gradual de las naciones en un plano continental, en momentos en que estamos viviendo la realidad explosiva como ninguna de un planeta dividido en hemisferios ideológicos irreductibles.

Los antiguos colonialismos de la preguerra dejan paso a un sistema de atomización administrativa en el mundo afroasiático. El moderno imperialismo ruso, fomenta la proliferación de nuevos Estados; pero incorpora a las naciones sujetas a la influencia soviética a un nuevo "status" político sin antecedentes en el Derecho internacional. Podemos afirmar con el Barón von Der Haeydte (201) que "El derecho de Gentes está a punto de pasar a componerse de tres estratos, y, con ello, empieza a alterar su propia substancia".

Y más objetivamente: "Hoy estas comunidades supranacionales han penetrado ya en nuestro modo de pensar. La Liga Árabe, los dos Bloques soviéticos, América y la Commonwealth, han llegado a ser nuestros conceptos unitarios tan naturales que apenas nos damos cuenta de quienes son los componentes individuales de esas comunidades y de cuáles son, en el interior de ellas, los límites que las separan. Todos mis lectores y lectoras saben qué es la Liga Árabe. ¿Pero podría cada uno de

(201) Von der Haeydte, Barón, "El Orden Supranacional", en la Revista Española de Derecho Internacional, Vol. VIII, - Núm. 1-2, 1.955.

ellos enumerar en este momento a todos los Estados miembros de ella? Todos hablamos del Bloque Soviético de la Europa - Oriental: ¿podría usted, lector amigo, trazar sobre un mapa las fronteras actuales entre Polonia, Checoslovaquia y la propia Unión Soviética?".

Es indudable que la técnica astronáutica, que sitúa al hombre de nuestro tiempo frente a un universo de incalculables proyecciones, ha determinado el fin de una era - que transcurría bajo el signo del "aire" y el inicio de otra - la del "Espacio"- que señala el advenimiento de una Edad - Cósmica.

Hace notar el internacionalista Díaz Cisneros (202), que "La guerra de 1.939-1.945 demuestra, de un modo más completo aún que la de 1.914-1.918, la existencia de una comunidad mundial de naciones. Ha sido esta vez, en cierto modo, - una guerra civil de la humanidad. Las naciones se agruparon siguiendo determinados principios, y además bajo la presión de fuerzas ineluctables. Ya antes de 1.914 la economía había dejado de ser nacional; era de carácter internacional; y ese proceso debido al desarrollo de la técnica, ha continuado - acentuándose hasta el presente. La guerra, lejos de probar - la independencia entre los países, revela, aún cuando ello -

(202) Díaz Cisneros, César, "Derecho Internacional Público", Buenos Aires, 1.955, pág. 29.

resulte paradójal a primera vista, la fusión indestructible - que se ha establecido por el incremento de la vinculación entre las naciones, debido a los inventos, a la técnica, y que - ha creado una estructura económica universal. Los actos de -- fuerza de cualquier Estado se sienten por todos éstos, como - ondulaciones de una red que comprende el conjunto de los continentes, y obstruyen el intercambio de elementos de un inmenso organismo social, que abarca el mundo".

Y ese organismo social, decimos nosotros, se estremece debido a pugnas intestinas de incalculable potencia que habrán de llevar a la humanidad al caos o a una nueva visión de la realidad.

Lo dijimos también en esa oportunidad: "Esta dicho. A pesar de los cálculos optimistas del Ingeniero Tabanera, ya ninguna nación (salvo los Estados Unidos y la Unión Soviética) puede aspirar aisladamente a ocupar un lugar de espectancia en el mundo del espacio del porvenir".

Recuerda Cocca (203), que Strupp ha llegado a afirmar que cada autor tiene una idea propia de la soberanía. Tanto él como Kelsen y Oppenheim, a quienes se une McNair, concluyeron por recomendar que se haga desaparecer el concepto de soberanía del Derecho internacional y de la ideología estatal. "Los deseos se ven cumplidos ahora -dice este autor- por un hecho - técnico que desvirtúa la noción de soberanía: la conquista del espacio interplanetario?"

El 27 de febrero de 1.961, el Ingeniero Tabanera - volvía a tratar estos temas en un sesudo artículo titulado - "Nuestro país en la investigación del espacio" (204), en el - que se refería a un reciente lanzamiento de un cohete experi- mental por parte de la Aeronáutica, lo que a su juicio reafir- maba "que el país se apresta a participar en la investigación del espacio" (205).

Pero aclaraba, sin embargo, que no debía pensarse en términos de cohetes espaciales, ni de satélites, sino de cohe- tes sondas para la investigación de la atmósfera. "Nuestro pri- mer paso -dice- habrá de ser explorar hasta altitudes de entre 30 y 100 kilómetros y ello nos pondrá en condiciones para ir - más tarde a regiones atmosféricas más alejadas. Será necesario persistir mucho en el esfuerzo y encausarlo con unidad de cri- terio y de aspiraciones para mantener al país a la altura de - esta era".

Por la importancia del trabajo de Tabanera, creemos útil reproducir algunas de sus ideas e informaciones.

Dice el distinguido científico -quien ocupara el in-

(205) En una información periodística titulada "Desde Córdoba será lanzado un proyectil espacial", se anunciaba en La Nación del 1º de febrero de 1.961 que sería lanzado por prime- ra vez en el país un prototipo de proyectil meteorológico, di- señado y fabricado en D.I.N.F.I.A., dependiente de la Secreta- ría de Aeronáutica.

portante cargo de Vice-presidente de la Federación Internacional de Astronáutica durante cinco años consecutivos- que el cohete sonda, primera categoría de una clasificación que podría ser considerada un tanto arbitraria, es aquel que supera los 30 kilómetros y no va más allá de, por ejemplo, un radio terrestre (números redondos 6.000 kilómetros) en su ascensión prácticamente vertical.

A renglón seguido indica que el satélite, segunda categoría, abarca una amplísima gama de vehículos que circulan alrededor de la Tierra desde unos 200 kilómetros hasta, por ejemplo, la órbita de la Luna. Sonda lunar corresponde según este autor al cohete que se aproxima o cae en la Luna. El satélite lunar -se aclara- es un tipo especial dentro de las numerosas posibilidades de esa categoría.

Luego expresa textualmente: "El sonda espacial es - quizá la categoría más amplia y corresponde a todo vehículo que, superando la Luna, gira alrededor del Sol: se aproxima a Marte, Venus u otro planeta, o cae en ellos; se transforma en satélite de esos cuerpos celestes; se aleja del sistema planartario hacia otros soles; etc.

"Surge evidente que la primera categoría, por su modestia en cuanto a impulsar motor y en cuanto a exigencias de cuidado, control y equipos auxiliares de lanzamiento, etc., - resulta de un costo notablemente más reducido que los otros -

tipos y esto hace que muchos países de recursos limitados puedan encarar programas de lanzamiento de cohetes sonda".

Y al tratar específicamente de las "Posibilidades de la Argentina", afirma que "este es el caso de muchos países, - tal como viene ocurriendo con Francia e Inglaterra, únicos que por el momento han podido superar los 200 kilómetros de altitud; Japón, que ya tiene a punto un cohete sonda capaz de llegar a los 300 kilómetros, y Suecia, Suiza, Canadá, Italia, Australia, Alemania y otros países europeos, que han comenzado ya, a lanzar cohetes propios, y o adquirirlos en otros países, en cumplimiento de planes de investigación de la alta atmósfera. Argentina está también en condiciones de encarar un plan modesto de esta naturaleza, sin que ello implique un esfuerzo extraordinario o fuera de actualidad, sino que, por el contrario, tal esfuerzo será de influencia muy saludable y de repercusiones - favorables en su desarrollo industrial y en su nivel técnico-científico".

A continuación, el Ingeniero Teófilo M. Tabanera, da una idea exacta de la realidad al expresar que "En cuanto a las demás categorías vehículos- cohete, hasta ahora sólo dos países, los Estados Unidos y Rusia, están en condiciones de emprender programas de esta naturaleza. Los países europeos, conscientes de su relativa incapacidad económica actual para lanzar satélites y sondas espaciales, y conocedores de la enorme importan

cia técnico-científica y política que esta actividad tiene - ya, han decidido unirse y emprender un programa europeo de - investigaciones espaciales. Once países han resuelto así constituir un organismo intergubernamental del espacio, que lanza rá un satélite europeo".

Como puede comprobarse, las ideas expuestas por el ilustre Habanero en febrero de 1.961 tienen muchos puntos de contacto (abonadas con los datos que le dan mayor vigencia) - con los términos de nuestra conferencia de mayo de ese mismo año; aunque nosotros fuimos más allá del problema de la inves tiguación espacial, para augurar que la inferioridad económica, tecnológica y científica de las naciones europeas y latinoamericanas frente a la tremenda potencialidad de los Estados Unidos y Rusia traería como consecuencia la estructuración de nue vas unidades económicaspolíticas que cambiarían de hecho (como está sucediendo actualmente) el mapa socio-político de nuestro mundo libre.

En cuanto a la situación de Hispano América, señala - el mismo articulista que está "en situación bien alejada de es ta posibilidad, pero hace dos meses se ha constituido una comi sión interamericana, no gubernamental, en la que participan tam bién los Estados Unidos, con el propósito de lograr una coopera ción entre los países de este continente para las actividades - de una investigación espacial. Este habrá de ser el primer paso

para, en un futuro no muy lejano, la constitución de un organismo similar al europeo y a la realización de un programa de acción conjunta". Y añade: "Pero por el momento es muy remota toda posibilidad de lanzamiento de satélites de América del Sur e inclusive faltan muchos años para que logremos llegar al límite superior de los cohetes sonda".

Si nos hemos detenido en las ideas de Tabanera, ello -a parte de sus útiles informaciones- es por la circunstancia, que nos dan la pauta de las verdaderas posibilidades de las naciones europeas e hispanoamericanas de ocupar un lugar de espectancia en el mundo del espacio de mañana.

Para ratificar lo expresado hasta ahora, sólo cabría señalar el hecho de que el 30 de noviembre de 1.962 un asesor económico vaticinó la disolución de la comunidad británica y basó su declaración en un estudio reciente de dos meses de la economía de Europa Occidental. Realizó un estudio similar hace 10 años como miembro de la Comisión nombrada por el ex-presidente Eisenhower sobre la Comunidad Europea del Carbón y Acero.

"Al declarar -se anota- que el éxito no anticipado del Mercado Común Europeo está llevando a la mayor revolución económica del mundo" Soher delineó las pautas de un nuevo mundo que ha de desarrollarse a comienzos de 1.970:

1.- "... Las naciones de Europa occidental serán unificadas en los Estados Unidos de Europa que en su mayor parte se abastecerán económicamente."

2.- "La Comunidad Británica será disuelta y Canadá, Australia y Nueva Zelanda gradualmente estarán al lado de las economías de los Estados Unidos y del Japón."

3.- "Se firmará un acuerdo bilateral entre la Comunidad Europea y los Estados Unidos a fines de 1.964 o 1.965, que será satisfactoria para ambos grupos."

4.- "Rusia y sus satélites abandonarán gradualmente las políticas comunistas del leninismo-stalinismo y adoptarán el sistema incentive de las utilidades, estableciendo técnicas capitalísticas de producción en masa y mostrando disposición a una pacífica coexistencia económica con el Occidente".

5.- "Las barreras aduaneras y las restricciones en cuotas para todas las mercaderías manufacturadas o producidas, a excepción de la agricultura, serán retiradas gradualmente, y ha de iniciarse un nuevo mundo de comercio libre" (206).

No seguiremos aportando datos sobre la influencia decisiva que la actividad espacial habrá de tener en la estructuración del mundo de mañana.

(206) "Economista predice Estados Unidos de Europa, para 1.970" en LA PRENSA DE MANAGUA, N.H., del 1º de diciembre de 1.962.

En nuestra obra "Teoría Evolucionista del Derecho de la Aviación", señalamos que el mundo moderno encara problemas sin precedentes en la Historia de la Civilización, porque se han rebasado las fronteras del hombre y del planeta para entrar en una nueva Edad o en el preludio de su destrucción.

El Derecho -como consecuencia del hecho técnico de la astronáutica- ya ha ingresado en la etapa de su "extraplanetización" (207)

La Tierra no puede continuar dividida en dos pedazos, y estamos convencidos que esa misma conquista del espacio habrá de ser un factor determinante en la resolución definitiva de tan inquietantes problemas.

El sabio P. Teilhard de Chardin (208), sentenciaba lo siguiente: "He aquí que, desde hace algunos años, delante de nuestros mismos ojos, un gran fenómeno se dibuja: quiero decir una toma de contacto general sobre sí, sin señales de detención evolutiva, de la masa humana entera. En el curso de sus períodos "históricos", el desarrollo de la Humanidad, se ha operado por aparición, multiplicación y extensión de un millero de "tareas culturales", semiindependientes, en la su-

(207) Darío y Basualdo, op. cit., pág. 60.

(208) Consultese: Meinvielle, Julio, "La cosmovisión de Teilhard de Chardin", Buenos Aires, 1.960, pág. 26.

perficie de los continentes. Ya hasta los últimos tiempos se puede decir que entre estas diversas tareas corrían algunos — bandos libres o al menos algunas articulaciones flexibles. Pero he aquí que ahora, a consecuencia de una soldadura periférica generalizada, bruscamente el sistema se totaliza. Económicamente y espiritualmente hablando, la edad de las civilizaciones ha terminado: comienza el de la civilización".

5.- Resumiendo lo dicho hasta ahora, nuestras conclusiones son las siguientes:

Sob a) Con el advenimiento de la "astronáutica", se ha replanteado el problema de la soberanía de los Estados en el "espacio de encima de la superficie terrestre".

b) El "espacio aéreo" que interesa al "Derecho aeronáutico" moderno se extiende hasta los límites máximos de la "navegación aérea".

c) De acuerdo con la Convención de Chicago de 1.944 y concordantes, la soberanía de los Estados en el plano vertical no va más allá del espacio determinado en función de las máquinas volantes "aéreas".

d) Dentro de estas mismas ideas, todas las máquinas volantes "no aéreas" podrían ser convencionalmente calificadas de "astronaves" o "naves extratmosféricas" a pesar de que algunas de ellas cumplirán objetivos de vuelo superficie-superficie (planetaria).

e) El "Derecho aeronáutico" es aquel que regula la "navegación aérea" (perdónese nos la pretensión tautológica) y ésta es aquella que utiliza aparatos que se valen del "aire" de la atmósfera terrestre (planetaria) para darse su sustentación. El espacio es "aéreo" porque las máquinas volantes son "aéreas". (no está al concepto de actividad y si al medio de clase se medio de locución)

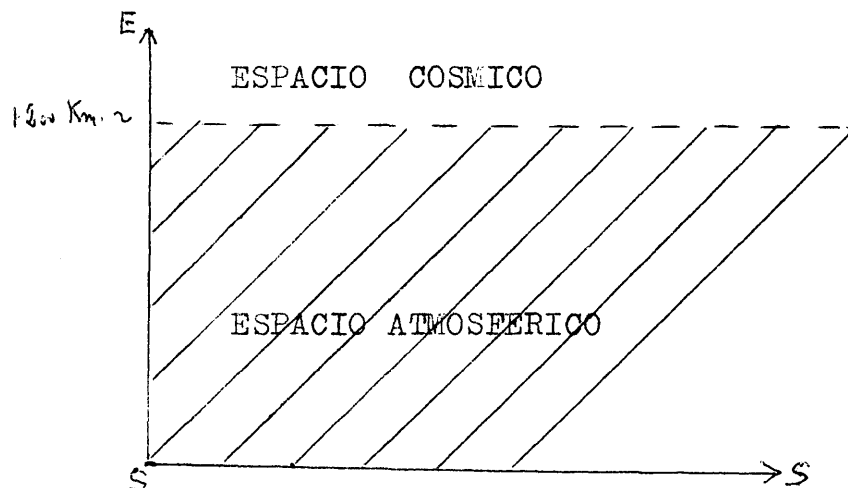
f) De conformidad con lo anterior: el "Derecho astronáutico" es aquel que regulará la "astronáutica" o "navegación cósmica" (no hacemos cuestión de la terminología) y ésta es aquella que utiliza aparatos que prescinden del aire (parcial o totalmente) de la atmósfera terrestre (planetaria) para la realización de sus objetivos. El espacio es "astronáutico" o "cósmico" porque las máquinas no son "aéreas".

g) También hemos dicho en esta obra, que con el advenimiento de la "astronáutica" el Derecho aeronáutico había entrado en crisis. ¿Por qué? Sencillamente, porque hasta ahora el ambiente de la actividad aeronáutica (el "espacio aéreo") no había demandado una delimitación precisa. (frontera aérea - cupo)

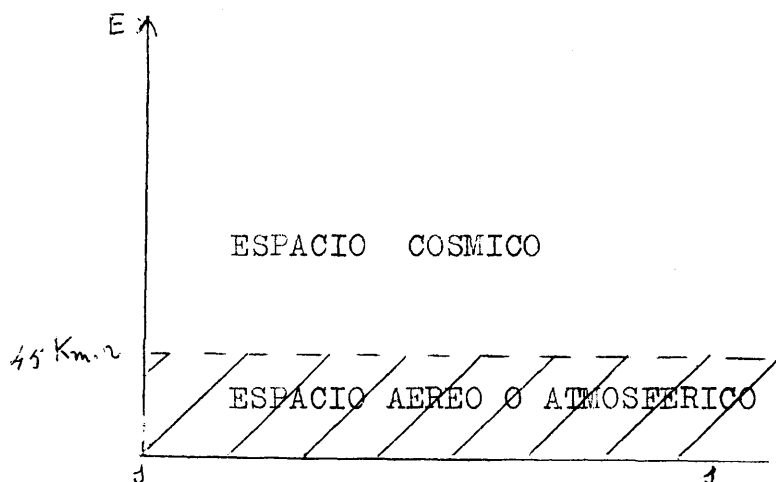
h) Por otra parte, hemos visto que el derecho de soberanía de los Estados se extiende sobre el "espacio aéreo". Ahora bien: ¿cómo puede delimitarse ese espacio? Y aparece aquí nuestra opinión original de que el mismo puede limitarse con un criterio de apreciación funcional. Gráficamente:

Límites del espacio.

I) EN FUNCION DE LA NOCION DE ATMOSFERA (ESPACIO ATMOSFERICO).



II) EN FUNCION DE LA NAVEGACION AEREA.



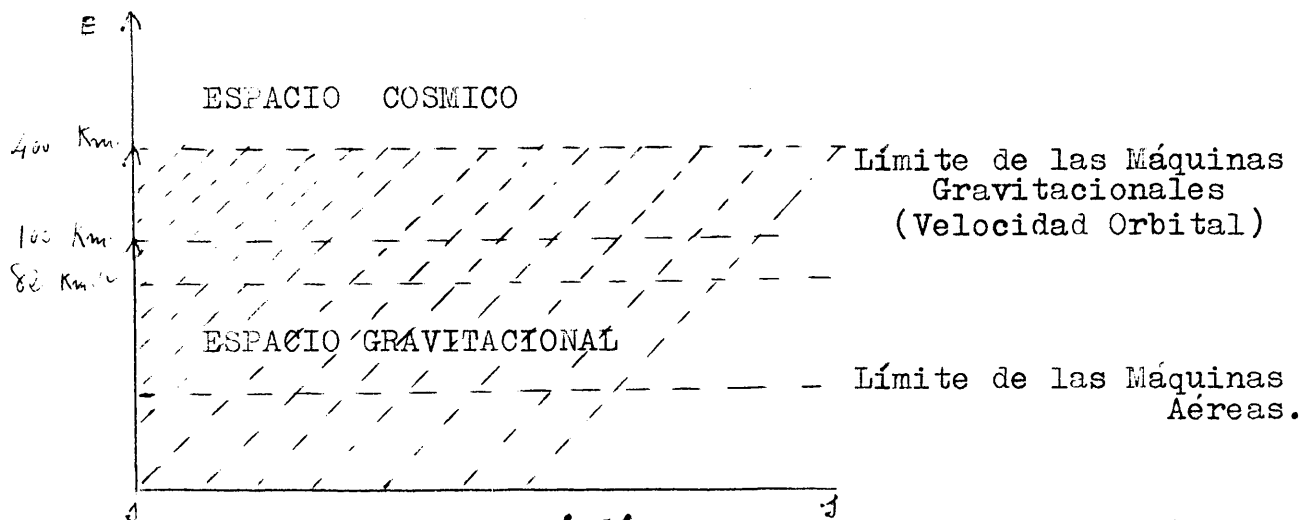
III) EN FUNCION DE LA NAVEGACION ESPACIAL.

Si se contraponen la "navegación espacial" (o "cósmica", etc.) a la "aérea", comenzará allí donde termina el "espacio aéreo" en función de la "navegación aérea"; con lo que el cuadro anterior (Nº II) valdría para este supuesto.

Si, por el contrario, no se opone la "navegación espacial" a la "aérea", el espacio ("de encima de la superficie terrestre") no admitirá otro "límite" que el de la fuerza gravitacional planetaria. Las máquinas volantes serán "gravitacionales" o "cósmicas" según actúen superficie-superficie (planetaria) o interplanetariamente.

Por lo que es útil referirnos al gráfico siguiente:

IV) EN FUNCION DE LA FUERZA GRAVITACIONAL PLANETARIA (límite de velocidades)

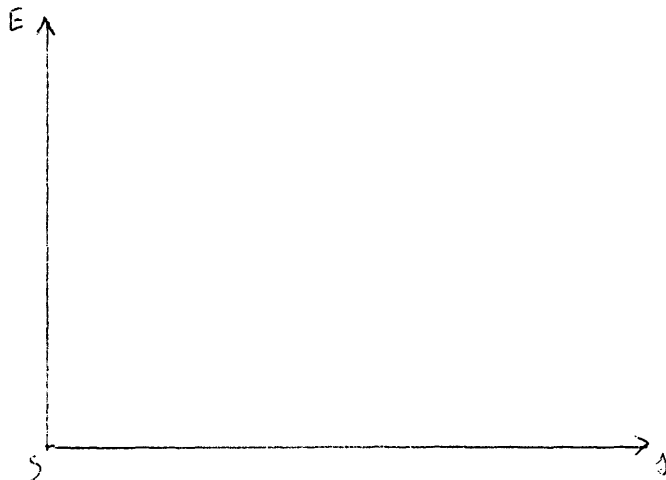


Como se comprenderá fácilmente, dentro de estas ideas la limitación del espacio en función de la fuerza gravitacional planetaria (límite de velocidades) es muy relativa, porque las máquinas serán "gravitacionales" o "cósmicas" según el objetivo que persigan: planetario o extraplanetario o cósmico. Lo fundamental para el Derecho será el ambiente antes que el medio.

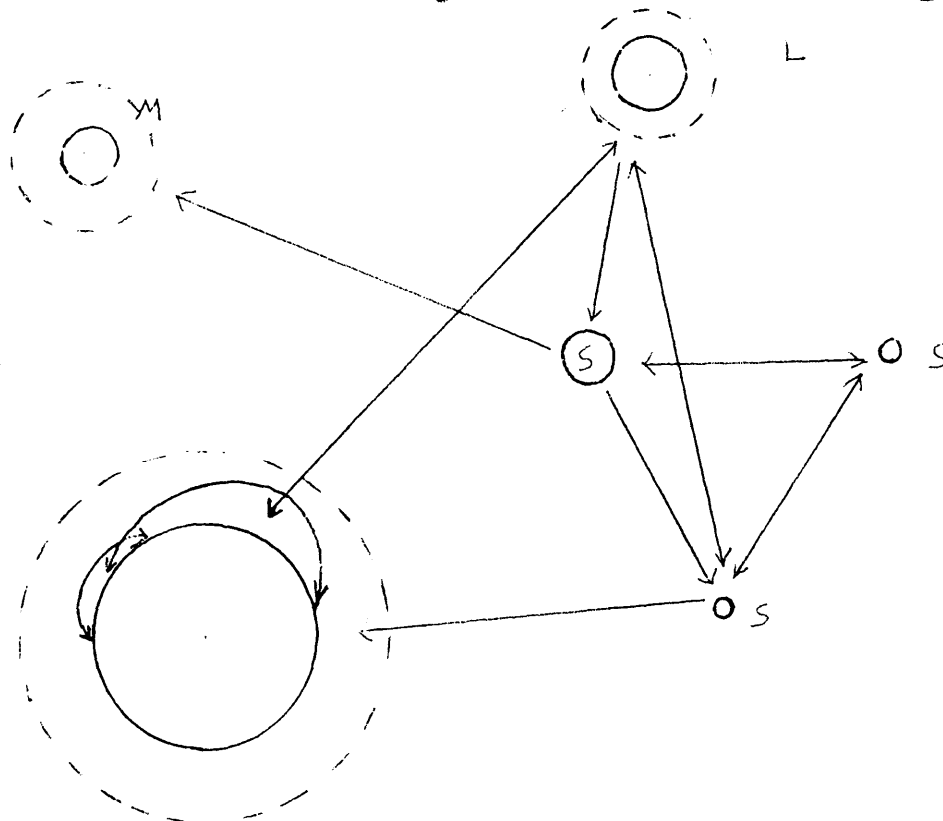
En definitiva, esta apreciación funcional no difiere

sensiblemente de la que sostiene el profesor Antonio Ambrosini.

V) EN FUNCION DE LA "ACTIVIDAD AVIATORIA" O NAVEGACION ESPACIAL.
(stricto sensu)



Este "espacio de encima de la superficie terrestre"(que nosotros hemos llamado, simplemente, "Espacio" (stricto sensu) no solamente involucra el tráfico superficie-superficie "planetaria" (de planeta a planeta o de planeta a satélite y viceversa) sino de satélite a satélite. Lo que ilustraremos de la siguiente manera:



Monista
1) Podría preguntárenos hasta dónde alcanza el derecho de soberanía de los Estados dentro de esta concepción "monista".

Nosotros contestaríamos que no puede ir más allá del "espacio aéreo" (límite, a su vez, de la "navegación aérea"). El derecho de soberanía de la Convención de Chicago ha sido fijado en función de las máquinas aéreas. ¿Podría extenderse más allá de ese límite técnico de las "aeronaves" ahora que nos encontramos en la era del espacio? La respuesta debe ser afirmativa, en el sentido de que las naciones convencionalmente podrían llevarlo más allá del "espacio aéreo" de la aeronavegación. Sin embargo si el espacio (stricto sensu o "de encima de la superficie terrestre") se delimita en función de la "navegación aérea", llevar el derecho de soberanía de los Estados hasta el límite gravitatorio terrestre (pongamos por caso) sería invadir el "espacio cósmico", ya que éste comienza allí -- donde termina el "aéreo", como lo hicimos notar en esta misma obra.

Si se prescindiera de la noción de "espacio aéreo" -- para fijar un límite al derecho de soberanía de los Estados, -- ésta limitación no sería ya dada en función de la "navegación aérea" (la que se involucraría dentro de una actividad eminentemente "astronáutica") sino de la "navegación espacial".

Así como el "espacio aéreo" de la aeronavegación se

delimita en función de la "navegación aerodinámica", así el espacio de encima de la superficie terrestre (mejor, sencillamente, el "Espacio") deberá encontrar un límite en función de la "navegación interplanetaria". Estamos en la era del espacio - (así: sin límites). Por eso ha entrado en crisis el "Derecho de soberanía de los Estados", como la ha hecho notar muy bien el jurista Aldo Armando Cocca (209).

Si el derecho de soberanía no va más allá del "espacio aéreo" de la aeronavegación -de acuerdo con nuestras ideas- ¿cuál es la condición jurídica del espacio cósmico? Aquí se extiende el campo de acción de la doctrina. Nosotros dijimos en otra ocasión (210), que no debía ser considerado "nullius" sino "res communis" por los Estados de la comunidad internacional; fijándose, al mismo tiempo la jurisdicción de una organización mundial encargada de velar por la utilización pacífica del mismo (211).

R. Communis

(209) Cocca, op. cit., pág. 217 y sigs.

(210) Darío y Basualdo, "Extensión vertical...", pág. 35.

(211) Hace notar el mismo Cocca en su artículo "Condición jurídica del cosmonauta" (Revista "La Ley", Buenos Aires, Martes 26 de septiembre de 1.961) que la O.N.U. estudia específicamente los problemas políticos de la astronáutica, a través de su Comisión Especial para la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos, a pesar -agrega- de que esta Comisión no ha rendido hasta el presente los beneficios que se esperaban de su creación".

DNH

El peruano José Pareja Paz Soldán, en su "Hacia un Derecho astronáutico"(212) dice que el espacio interplanetario -llamado por él espacio sideral en su trabajo "El espacio sideral y las Naciones Unidas" (Medellín, 1.960)- debe ser considerado como res omnia communis, res extra commercium.

La "Carta Magna del Espacio aprobada en la Conferencia Interamericana de Abogados" (Bogotá, febrero de 1.961), expresa en su apartado d) que "Deberá reconocerse la distinción -entre "res communis" y Terra nullius". La primera expresión siendo negativa de todo derecho de propiedad y de control exclusivo por parte de nación alguna, y la segunda concediendo tales derechos de propiedad mediante los principios establecidos de descubrimiento, habitación y establecimiento".

j) No seguiremos con el desarrollo de los diversos -problemas tratados en esta obra, porque ya hemos dado a lo largo de estas páginas las soluciones que a nuestro juicio le corresponden.

Tan sólo queremos agregar, para terminar nuestra tarea, que no hemos querido desarrollar exageradamente el texto -mediante el expediente de sumar opiniones sobre estos temas sin ningún resultado práctico.

En lo que respecta al "Derecho astronáutico" (si se -

(212) Pareja Paz Soldán, José, "Hacia un Derecho Astronáutico", Lima, 1.961, pág. 6.

acepta la tésis dualista) o a los nuevos aspectos que dentro - del campo del "Derecho de la aviación (si se prefiere el monigmo ambrosiniano) deben sumarse para responder a las exigencias del hecho técnico de la "navegación espacial", es menester señalar que ya existe una bibliografía (si contamos los libros, monografías, artículos, etc.) suficiente para desorientar a cualquier estudioso de esta materia (o materias).

También debemos señalar -como lo hicimos al comienzo de estas páginas- que asistimos a un proliferar de "nuevos Derechos" (Cósmicos, Interplanetarios, Astronáuticos, Inter gentes planetarias, supraatmosféricos, transderechos, derechos - transaéreos, metales, etc.) que de no apresurar los juristas la labor de unificación temática y terminológica, se corre el riesgo de perder la tradicional austeridad del hombre de Derecho para caer de lleno en el dominio de la creación fantástica.

Por eso hemos querido terminar nuestra obra con la - Política del espacio, y hemos buscado cefirnos -en lo posible- a la realidad contemporánea para no dar soluciones "líricas" a los gravísimos problemas con los que se enfrenta el hombre de nuestro tiempo, laacerado dramáticamente por la pugna colosal - entre los bloques ideológicos más irreductibles de los que da cuenta la Historia.

Quiera Dios que el "Derecho astronáutico" del porvenir alcance su madurez (ya que todavía no estamos, desgraciada-

mente, ni en sus comienzos) enmarcado en un mundo de paz, y de superación humana, y no quede en la alforja de las esperanzas frustradas por la incomprensión y el odio de los hombres.

Queremos cerrar estas líneas (de la misma manera como las iniciamos) con unas frases de nuestra anterior obra "La Condición jurídica del espacio" (Atmosférico e Interplanetario) que conservan toda su vigencia a pesar de los años transcurridos: "Teóricamente, el "espacio interplanetario" - debe ser libre. En la práctica: ¿trionfará la Fuerza sobre el Derecho? ¿No será esa misma Fuerza la que dará una nueva conformación al Derecho? La lucha entre dos principios antagónicos irreconciliables, entre dos sistemas o modos de vida, plantea tremendos interrogantes.

"En nuestra opinión, estamos ahora en un momento crucial de la Historia de la Civilización. Nuestras ideas de la Justicia, del Derecho y de la Libertad, se van confrontando a una dura crisis. No son estas ideas sino producto de la evolución y la revolución. Ambas son el sístole y el diástole del corazón del mundo. La aeronáutica descubrió un nuevo horizonte. La astronáutica de hoy y la moderna navegación atmosférica tienden a completar la conquista de ese horizonte sin límites. Tal vez cuando los hombres comprendan que el progreso científico y tecnológico ha determinado el fin de una Edad

y el comienzo de otra, se den cuenta que las naciones no son sino parcelas de un gran todo -la Humanidad- que aspira ahora a dominar el Cósmos para identificarse con el infinito".

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

- ✓ AMEROSINI, Antonio. .- "Instituciones de Derecho de la Aviación", Buenos Aires, 1.949.
- BAUZA ARAUJO, Alvaro. .- "El helicóptero y su régimen Jurídico", Montevideo, 1.956.
- + BAUZA ARAUJO, Alvaro. .- "Hacia un Derecho astronáutico", Montevideo, 1.957.
- + BAUZA ARAUJO, Alvaro. .- "Derecho astronáutico", Montevideo, 1.961.
- + COCCA, Aldo Armando. .- "Teoría del Derecho Interplanetario", Buenos Aires, 1.957.
- COOPER, John C. .- "El Derecho de Volar", Buenos Aires, 1.950.
- DAMIANOVICH OLIVEIRA, Jorge. .- "Panorama Aeropolítico", Buenos Aires, IDAN/14, 1.959.
- DARIO Y BASUALDO, Rubén .- "Régimen Jurídico del Espacio Aéreo", Buenos Aires, 1.956.
- DARIO Y BASUALDO, Rubén .- "La Política en la Era del Espacio", Managua, D.N., 1.960.
- DARIO Y BASUALDO, Rubén .- "Astronáutica y Derecho", Managua, D.N 1.960.
- DARIO Y BASUALDO, Rubén .- "La Condición Jurídica del Espacio" (atmosférico e interplanetario), Buenos Aires, 1.961.

- DARIO Y BASUALDO, Rubén .- "Teoría Evolucionista del Derecho de la Aviación", Managua, D.N., 1.961.
- DARIO Y BASUALDO, Rubén .- "El Derecho en la Edad Cósmica", D.N.; 1.962.
- DARIO Y BASUALDO, Rubén .- "Nuevos Aportes a la Teoría Evolucionista del Derecho de la Aviación", Managua, D.N., 1.962.
- DARIO Y BASUALDO, Rubén .- "Extensión vertical de los Derechos de la Soberanía", D.N., 1.962.
- DARIO Y BASUALDO, Rubén .- "La conquista del Espacio y sus repercusiones en la vida Internacional", Managua, D.N., 1.962.
- (10) DARIO Y BASUALDO, Rubén .- "Presente y futuro del Derecho de la Aviación", Managua, D.N., 1.963.
- DE JUGLART, Michele .- "Traité élémentaire de droit aérien", Paris, 1.952.
- DELASCIO, Víctor José .- "Manual del Derecho de la Aviación", Caracas, 1.959.
- DIAZ CISNEROS, César .- "Derecho Internacional Público", Buenos Aires, 1.955.
- DUCROCQ, Albert, .- "La Ruta del Cósmos", Buenos Aires, 1.959.
- GAVIN, James M. .- "Guerra y Paz en la Era del Espacio", Madrid, 1.959.

- GAY DE MONTELLA, Rafael .-- "Principios de Derecho Aeronáutico",
Barcelona, 1.944.
- HALEY, Andrew G., .-- "Derecho Interplanetario", 1.958.
- LE COFF, Marcel .-- "Traité théorique et pratique de -
droit aérien," Paris, 1.934
- LEMOINE, Maurice .-- "Traité de droit aérien" Paris, 1.941.
- MALAGARRIGA, Carlos C., .-- "Tratado Elemental de Derecho Comer-
cial", Buenos Aires, 1.958, Tomo I;
- MATEU SANCHO, P., .-- "La Astronáutica", Barcelona 1.960.
- MEYER, Alex .-- "Problemas jurídicos de l'espace -
supra-atmosphérique," Roma, 1.959.
- PAREJA PAZ SOLDAN, José .-- "Hacia un Derecho Astronáutico", Li-
ma, 1.961.
- PASINI COSTADOAT, Carlos .-- "El Espacio Aéreo" (dominium coeli),
Alberto Buenos Aires, 1.955.
- PEPIN, Eugén .-- "Los problèmes jurídicos de l'espa-
ce" Paris, 1.959.
- PUIG, Ignacio .-- "Los Satélites Rusos y Americanos",
Barcelona, 1.958.
- QUADRI, Rolando .-- "Droit international cosmique", Ley-
de, 1.959.
- RUBIO TARDIO, Pedro .-- "Naturaleza Jurídica del Espacio Su-
praterrestre", Madrid, 1.957.
- SCIALOJA, Antonio .-- "Sistema del Derecho de la Navega-
ción", Buenos Aires, 1.950.

- SCHUTTE, Karl
- SEARA VAZQUEZ, Modesto
- SEARA VEZQUEZ, Modesto
- STINE, Harry G.
- TAPIAS SALINAS, Luis
- TAPIAS SALINAS, Luis
- TRIAS DE BES, José M^o.
- Y
- YANGUAS MESSIA, José M^o.
- VALLADAÑO, Haroldo
- .- "La Astronáutica en Marcha", Barcelona, 1.959.
- .- "El Problema del Espacio Cósmico en las Naciones Unidas", México, D.F., 1.960.
- .- "Introducción al Derecho Internacional Cósmico", México, D.F., 1.961.
- .- "Los Satélites de la Tierra y la Carrera por la Superioridad del Espacio", Buenos Aires, 1.958.
- .- "Manual de Derecho Aeronáutico", Barcelona, 1.944.
- .- "Problemas de Derecho Internacional Aéreo", Ponencia redactada para el IV Congreso del Instituto Hispano-Luso-Americano de Derecho Internacional, 1.959, Madrid.
- .- "Aspectos Jurídicos y Políticos del empleo de armas nucleares y de la utilización del Espacio Ultraterrestre", Madrid, 1.959.
- .- "Direito interplanetario e direito inter gentes planetárias," Separata da Revista Jurídica, da (Faculdade Nacional de Universidades de Brasil), Vol. 15, 1.957.

- VEJAR VARGUES, Octavio .- "Derecho Aeronáutico y Derecho Astronáutico", San Luis de Potosí, S.L.P., México, 1.960.
- VIDELA ESCALADA, Federico N.- "El Derecho Aeronáutico rama autónoma de las ciencias jurídicas", Buenos Aires, 1.948.
- WAGEMANN, Ernst .- "El Mundo de mañana", Buenos Aires, 1.958.

(Bibliografía insuficiente) -
p.e. Chammout - Mc Douglas. Monaco
Symposium. de Vks.

I N D I C E .

	<u>Págs.</u>
SUMARIO	III
 <u>CAPITULO I</u>	
Astronáutica y Derecho	1
 <u>CAPITULO II</u>	
El Espacio Aéreo: Su condición Jurídica	38
 <u>CAPITULO III</u>	
El Espacio de encima de la superficie Terrestre	84
 <u>CAPITULO IV</u>	
Análisis crítico de la definición - del Derecho de la Aviación del Profesor Ambrosini	93
 <u>CAPITULO V</u>	
Derecho Astronáutico e Interplanetario	141
 <u>CAPITULO VI</u>	
Derecho y Política Espacial	168
BIBLIOGRAFIA	208