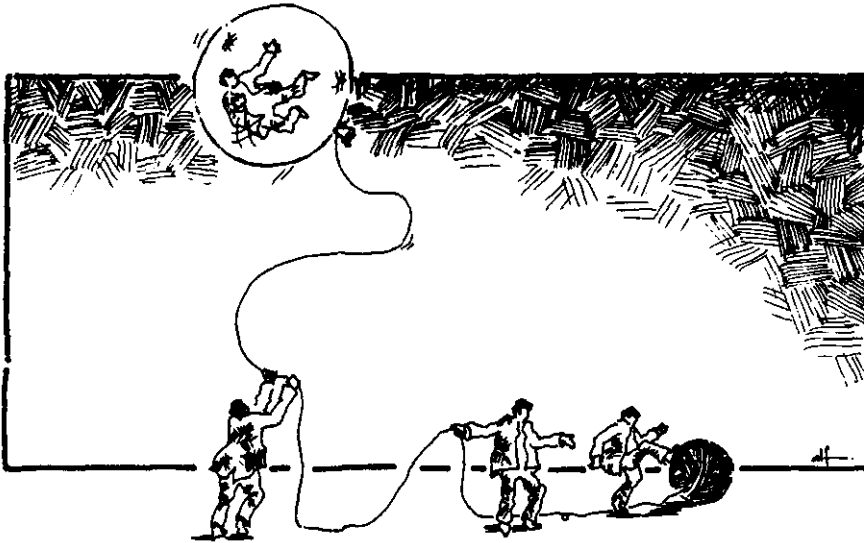


MÁS ALLÁ DE LA ÓRBITA SINCRÓNICA GEOESTACIONARIA

Jaime Marchán



En vísperas del lanzamiento en Madrid —el próximo mes— de la segunda edición de mi libro *Derecho Internacional del Espacio: Teoría y Política*,¹ algunas personas me han sugerido que escriba un

artículo sobre el tema espacial que sea al mismo tiempo una visión breve —asequible y simple— del desarrollo de este nuevo derecho en formación.

Este escrito tratará de responder a ese propósito, si bien, dada la extensión misma

1. Jaime Marchán, *Derecho Internacional del Espacio: Teoría y Política*, 2da. edición (Madrid: Editorial Civitas, S.A., 1990).

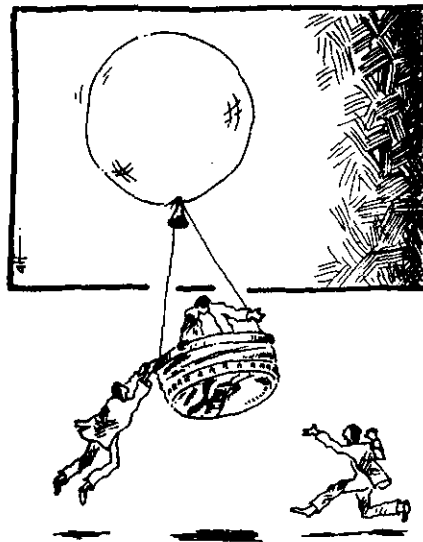
del tema, no enfocará sino dos o a lo sumo tres de los principales puntos de interés general, exceptuando —por las razones que diré más adelante— el de la órbita sincrónica geoestacionaria.

Lo primero que me gustaría aclarar, a guisa de introducción, es que el derecho espacial —acaso porque sugiere inevitablemente algo "ultraterrestre"— adolece de un injustificado esoterismo, cuando no se trata virtualmente de otra cosa que de una simple prolongación —o adecuación en algunos casos— de las normas generales del derecho de gentes en el espacio cósmico. Lo novedoso aquí no es, pues, tanto el derecho en sí, sino más bien el *escenario donde éste se aplica*. En este sentido, el derecho espacial resulta *ahora* tan bisoño como el derecho marítimo lo era en la época de Groncio, o el derecho aéreo cuando los primeros globos aerostáticos de aire caliente surcaron el cielo de París en 1782. Hoy tanto el derecho marítimo como el aéreo son dos ramas especializadas del derecho internacional general, como lo es ahora para algunos —y lo será luego para todos— el derecho espacial.

Ecuador: país espacial

Este epígrafe es una afirmación probable que pretende despertar nuestro inmediato interés y responsabilidad en el

tema. En efecto, el Ecuador es parte de tres de las cinco Convenciones Internacionales que rigen las actividades de los Estados en el espacio ultraterrestre, la luna y otros cuerpos celestes², y, por lo tanto, nuestro país ha incorporado dicha legislación espacial a su derecho interno y se ha convertido en titular de derechos y obligaciones dentro de la nueva normativa creada. Que —como la mayoría de los países del mundo— el Ecuador no tenga este momento los recursos tecnológicos para un *ejercicio* efectivo de esos derechos es una circunstancia de orden factual, que no afecta el contenido jurídico de tales derechos.



2. Estos son: (1) Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la explotación y utilización del espacio ultraterrestre, la Luna y otros cuerpos celestes. Suscrito por el Ecuador el 16 de mayo de 1967, ratificado el 9 de enero de 1969 y depositado el 7 de marzo de 1969; (2) Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre. Suscrito el 22 de abril de 1968, ratificado el 9 de enero de 1969 y depositado el 7 de marzo de 1969; y (3) Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales. Suscrito el 25 de abril de 1972, ratificado el 28 de junio de 1972 y depositado el 17 de agosto de 1972.

Los otros dos instrumentos espaciales de los cuales el Ecuador no es aún miembro son el Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre, de 14 de enero de 1975, y el Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes, 18 de diciembre de 1979.

Es, pues, una remediable cortedad pensar que las aspiraciones y eventuales derechos del Ecuador en el campo espacial están confinados al tema —tan trillado en nuestro medio— de la órbita sincrónica geostacionaria, empezando porque dicha órbita, según la posición de los países ecuatoriales, no se encontraría en el espacio cósmico sino en una zona aún no delimitada entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre. Por estas razones, no trataré en este artículo el tema de la referida órbita.

La no delimitación del espacio

La primera dificultad que presenta el derecho espacial es que, aunque su mismo nombre sugiere que se aplica a las actividades de los Estados en el espacio cósmico, no existe una definición, peor aún una delimitación, de ese espacio. Frente a este problema —muy similar históricamente a lo que ocurría con el derecho marítimo y el derecho aéreo en sus etapas de formación— existen dos posiciones contradictorias, que responden, a la vez, a dos tipos de intereses contrapuestos: (i) las grandes potencias (mejor llamadas aquí *potencias espaciales*) aducen que no es necesaria ni conveniente la definición o la delimitación del espacio, no sólo por no ser ésta actualmente una cuestión prioritaria, sino también porque pondría cortapisas y afectaría el progreso científico y el desarrollo mismo de las actividades espaciales; y (ii) el

resto de países, principalmente las naciones en desarrollo, opinan, por el contrario, que tal determinación no sólo es prioritaria en esta época de acelerado avance tecnológico, sino necesaria para evitar posibles focos de conflictos.

Es evidente que las consecuencias de esta indefinición son profundas. En efecto, si se ha establecido en el derecho internacional que el *espacio aéreo* está sujeto a la soberanía del Estado,³ la pregunta inevitable es: ¿hasta dónde se extiende, hacia arriba, esa soberanía nacional? Y viceversa, si se ha determinado en el Tratado del Espacio de 1967 que el *espacio ultraterrestre* no es susceptible de apropiación nacional ni de ningún otro género,⁴ ¿cuáles son los límites de este régimen internacional (*res communis omnium*)?

Es obvio que bastaría la delimitación de uno solo de estos espacios —espacio aéreo o espacio ultraterrestre— para deducir las fronteras entre ambos, ya que los límites de los espacios nacionales señalan, a la vez, los límites de los espacios internacionales. Así, el límite superior del espacio aéreo constituiría el límite del espacio cósmico, y viceversa. Mas, se da el caso de que tampoco el espacio aéreo, sometido a la soberanía nacional, ha sido delimitado. La Convención de Aviación Civil Internacional, adoptada en Chicago en 1944, definió en uno de sus *Anexos* el término "aeronave" como una máquina cuyo medio de sustentación depende de

3. En efecto, el Artículo I de la Convención de Chicago sobre Aviación Civil Internacional, de la que el Ecuador es Parte, dice: "Los Estados Contratantes reconocen que todo Estado ejerce soberanía completa y exclusiva sobre el espacio aéreo correspondiente a su territorio".

4. El Artículo II de dicho Tratado dice, en efecto, lo siguiente: "El espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, no podrán ser objeto de apropiación nacional por reivindicación de soberanía, uso u ocupación, ni de ninguna otra manera".

las reacciones del aire. Sin embargo, dicha definición no puede constituir una base estable para la solución del problema de la delimitación del espacio aéreo, en vista de que la tecnología ha producido nuevos aparatos cuyas propiedades de sustentación aerodinámica han elevado progresivamente el techo de vuelo. Es muy claro el interés de las *potencias espaciales* de no definir ni delimitar las fronteras entre el espacio aéreo y el espacio cósmico, pues dentro de un concepto de *spatium liberum* pueden seguir haciendo un uso irrestricto de los recursos espaciales. Estos países están conscientes que una delimitación del espacio significaría a la vez una "limitación" de las actividades que solamente esas naciones realizan hoy al amparo de las herramientas tecnológicas. Esta posición no es novedosa en lo absoluto, pues es conocido históricamente que una postura semejante preconizaron las potencias marítimas cuando se trataba de definir y delimitar las fronteras entre el mar territorial y las zonas marítimas fuera de la jurisdicción nacional, sometidas a régimen internacional.

En el derecho espacial se presenta, pues, el hecho harto peculiar de que, pese a no estar limitados ni el espacio aéreo ni el espacio ultraterrestre, cada uno de ellos se encuentra, sin embargo, perfectamente definido en su *status* jurídico: sujeto a soberanía estatal completa y exclusiva, el

primero; y a un régimen internacional (*res communis omnium*), el otro.

Lo preocupante es que las grandes potencias quieren que la futura delimitación del espacio esté fundada en la práctica de las actividades que esas potencias realizan actualmente en el espacio ultraterrestre, pues desde hace algunos años estos países han empezado a sustentar la tesis de que los linderos entre el espacio aéreo (soberanía nacional) y el espacio cósmico (régimen internacional de no apropiación) deberían situarse a la altura del perigeo mínimo de los satélites en órbita.⁵ Ese perigeo se sitúa, de acuerdo con el avance tecnológico actual, a apenas 100 o 110 kilómetros de la superficie terrestre (la órbita sincrónica está ubicada a una altura nominal de 35.700 kilómetros), y es previsible que con los nuevos desarrollos pueda colocarse en un futuro próximo satélites en órbita terrestre en zonas más cercanas a la Tierra.

La militarización del espacio

Las cláusulas de utilización pacífica del espacio ultraterrestre incorporadas en las Convenciones espaciales (particularmente la del Artículo IV del Tratado del Espacio de 1967)⁶—dada su habilidosa redacción por parte de las *potencias espaciales*— han quedado en letra muerta, dado que en la práctica han permitido acomodar proyectos, como el de la *Guerra de*

5. Se ha definido como perigeo "el punto de la órbita alrededor de la Tierra, la Luna o un satélite artificial, donde el objeto realiza su mayor acercamiento a la Tierra". En oposición a esto, apogeo "es el punto de la mayor distancia orbital" (James Edmund Fawcett, *International Law and the Uses of Outer Space* (Manchester, Manchester University Press, Oceana Publications, Inc., 1968), p. 231).

6. El Artículo IV, párrafo primero, del Tratado del Espacio dice: "Los Estados Partes en el Tratado se comprometen a no colocar en órbita alrededor de la Tierra ningún objeto portador de armas nucleares ni de ningún otro tipo de armas de destrucción en masa, a no emplazar tales armas en los cuerpos celestes y a no colocar tales armas en el espacio ultraterrestre en ninguna otra forma".

las Galaxias que contradicen rotundamente el compromiso de que el espacio debe ser una dimensión de paz.

Así, si bien es cierto que de acuerdo con el Artículo IV del Tratado del Espacio, los Estados "se comprometen a no colocar en órbita alrededor de la Tierra ningún objeto portador de armas nucleares ni ningún otro tipo de armas de destrucción en masa", el referido proyecto norteamericano no estaría en oposición a la letra de dicha norma —aunque si, abiertamente, contra el espíritu mismo del Tratado—, pues no es portador de armas nucleares de ese tipo, siendo su propósito más bien el defenderse de ellas mediante el empleo de "espejos laser" capaces de detectar y neutralizar desde el espacio el ataque de misiles nucleares.

Este y otros recovecos que existen en la legislación espacial vigente llevaron mucho tiempo atrás a espíritus alertas e inquisidores como el de Bertrand Russell y Arnold Toynbee a cuestionar la formulación misma de un derecho internacional espacial cuando los hombres no han sido capaces

de solucionar en el propio ámbito terrestre sus "fútiles trifurcas"⁷. Mucho es lo que se puede decir en este campo, mas eso tomaría el poco espacio disponible para abordar otros aspectos de interés para nosotros.

La cooperación internacional: norma obligatoria del derecho espacial

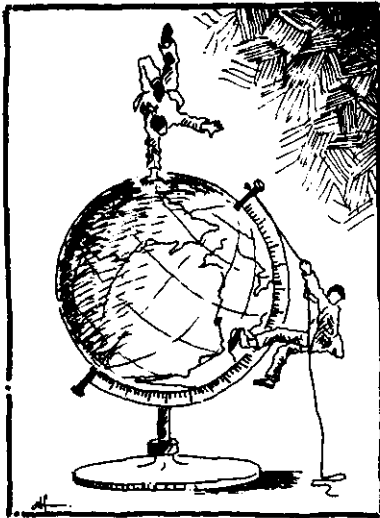
La base filosófica de la cooperación como norma jurídico-positiva del derecho internacional general se encuentra en la necesidad ineludible del hombre individual

y del hombre colectivo de aunar sus esfuerzos para el cumplimiento de sus fines sociales.

La autosuficiencia es una utopía tanto en las ciencias sociales como en las ciencias políticas.

Hubo una larga época histórica en la que el concepto general de cooperación estuvo colocado más en el plano de la omisión que de la acción. Se entendía que los Estados cum-

plían su papel de buena relación con otros Estados dejando de realizar tales o cuales actos que podían afectar los intereses de la comunidad internacional. Al adoptarse la



7. Bertrand Russell, citado por Charles Boyle y Robert Collagan, en *Space Among Us: Some Effects of Space Research on Society* (Washington Aerospace Industries Association of America, Inc., 1975), p. 28. Agrega Russell, en otro de sus escritos: "uno de los problemas de nuestro tiempo es que los hábitos de pensamiento no han conseguido cambiar tan rápidamente como los logros de la técnica, con el resultado de que mientras los avances y habilidades de ésta aumentan, la sabiduría se ha ido opacando" (Bertrand Russell, *Has Man a Future?* (London, 1961). Citado por Saligram Bhatt, *Studies in Aispace Law: From Competition to Cooperation* (New Delhi: Sterling Publishers PVT Ltd.), pp. 22-23).

Arnold Toynbee, por su lado, deploró que el hombre avanzara tanto en el campo de la técnica y estuviera prácticamente estático en el terreno de las conquistas morales y sociales.

Carta de las Naciones Unidas, la cooperación se convierte en una acción positiva, en *un-deber-de-hacer* de parte de todos los Estados.⁸

En el plano doctrinal, en mi libro ya citado,⁹ he sustentado la tesis de que la *cooperación internacional contenida en las Convenciones espaciales* reúne los requisitos formales para ser considerada como una norma *jus cogens*, esto es, de carácter obligatorio para todos los Estados, pues lo distintivo de la norma *jus cogens* —como opina Verdross— es “el hecho de que ésta no existe para satisfacer las necesidades de los Estados individuales, sino los más altos intereses de la comunidad en su totalidad”.¹⁰

Dentro de este reconocimiento cada vez más amplio de la cooperación como norma obligatoria de derecho, particular importancia reviste una resolución adoptada por el Seminario sobre Enseñanza de Derecho Internacional Aplicado al Espacio Ultraterrestre y a las Comunicaciones Espaciales, celebrado en Buenos Aires en 1972, en el sentido de que “la cooperación internacional, a partir del Tratado del Es-

pacio, es una obligación legal y condicionante de la licitud de la actividad cumplida en el espacio ultraterrestre”.¹¹

Así, bien se puede proponer la hipótesis de que la cooperación internacional se ha convertido por una doble vía en un *principio jurídico-positivo*: (i) porque la comunidad internacional la ha incorporado como tal en el Artículo 1 (3) de la Carta de las Naciones Unidas¹² (*principio constitutivo*) y (ii) porque la práctica de los Estados ha sancionado expresamente la validez universal de esta norma (*principio consuetudinario*). Este último elemento se encuentra reafirmado en las Convenciones espaciales (*corpus juris spatialis*) y, particularmente, en el Artículo IX del Tratado del Espacio de 1967, que impone la obligación de la cooperación a las Partes Contratantes.¹³

Las grandes construcciones jurídicas del siglo XX —como son el derecho del mar, el derecho antártico y el nuevo derecho espacial— se basan en la cooperación internacional.

8. Ver Luis Valencia Rodríguez, *Fundamentos y Propósitos de las Naciones Unidas* (Quito: Editorial Universitaria, 1970), p. 329.

9. Ver Capítulo 12, “La Cooperación espacial: contenido jurídico”, pp. 731 a 796 (1ra. edición, Quito: Banco Central del Ecuador, 1987).

10. Verdross, citado por Imre Anthony Csabafi, *The Concept of State Jurisdiction in International Law*, p. 45. Otros importantes tratadistas que apoyan la opinión de Verdross son Bartos, Lachs, de Luna Pal, Rosenne y Tunkin, entre otros.

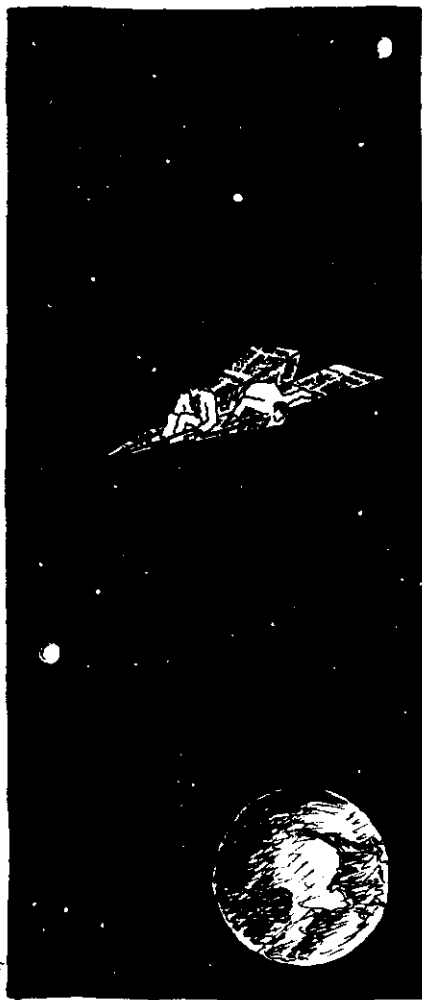
11. Ver el texto de las resoluciones adoptadas por el Seminario sobre la Enseñanza del Derecho Internacional Aplicado al Espacio Ultraterrestre y a las Comunicaciones Espaciales (Buenos Aires: 1972), p. 79.

12. El Artículo 1, párrafo 3, de la Carta de las Naciones Unidas, establece que los Estados deben “realizar la cooperación internacional...”. Ver, respecto de esta disposición, los valiosos comentarios formulados por el Embajador Luis Valencia Rodríguez en su libro ya citado, p. 330.

13. El Artículo IX del Tratado del Espacio de 1967, en su primera parte, dice: “En la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, los Estados Partes en el Tratado deberán guiarse por el principio de la cooperación y la asistencia mutua...”.

El aporte de América Latina al desarrollo del derecho espacial

Si bien es cierto que las *potencias espaciales* producen impresionantes avances tecnológicos en la conquista del espacio cósmico, no es menos cierto que los países en desarrollo, especialmente de la América Latina, han realizado, en cambio, contribuciones significativas en la conformación de normas y principios que, dentro de la normatividad espacial, tomen en cuenta los intereses (o eventuales derechos) de las naciones en desarrollo. De hecho, la primera obra de derecho espacial escrita en el mundo fue el libro *Hacia un Derecho Astronáutico*, del ilustre tratadista uruguayo Profesor Alvaro Bauzá Araujo.¹⁴ Son muy conocidos también los valiosos aportes efectuados por la Argentina en la concepción de varias instituciones y figuras jurídicas del derecho espacial. Argentina presentó en 1970, en las Naciones Unidas el primer proyecto de un Acuerdo relativo a la Luna,¹⁵ donde se introdujo el concepto de que todos los recursos lunares y de los demás cuerpos celestes debían ser considerados "patrimonio común de la humanidad".¹⁶ Y así quedó, en efecto establecido, al redactarse el Artículo 11 del citado instrumento internacional.¹⁷ Al hablar del aporte argentino al derecho espacial, no se puede dejar de



14. En efecto, al "Revue Francaise de Droit Aérien" (1970), p. 213, calificó a la obra de este ilustre tratadista como la primera escrita en el mundo en su género.

15. Ver Gijbertha C. M. Reijnen, *Utilization of Outer Space and International Law* (Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing Company, 1981) p. 36.

16. Nicolás Mateesco Matte, *Aerospace Law: From Scientific Exploration to Commercial Utilization* (Toronto: The Carswell Company Limited, 1977), p. 196.

17. El primer párrafo de Artículo 11 del Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes, dice: "1. La Luna y sus recursos son patrimonio común de la humanidad, conforme en las disposiciones del presente Acuerdo, en particular en el párrafo 5 del presente artículo".

mencionar la copiosa y orientadora obra del tratadista argentino Aldo Armando Cocca, uno de los más destacados juristas a nivel mundial dentro de esta disciplina, autor del premonitorio libro *Teoría de un Derecho Interplanetario*. Por nuestra parte, debemos reconocer la contribución que han hecho las tesis de los países ecuatoriales en la promoción de un "nuevo orden jurídico espacial", que tome en cuenta los derechos e intereses de los países en desarrollo. Mediante una acción concertada —que deplorablemente hoy se ha debilitado mucho, acaso por falta de un mecanismo más ágil de consulta permanente— han logrado mantener vivo en los foros especializados los planteamientos y aspiraciones del mundo en desarrollo en varias cuestiones relativas a la exploración y utilización pacífica del espacio ultraterrestre, y han puesto de manifiesto el hecho de que, a menos que se logren cambios sustantivos en la formulación de las normas y políticas aplicables a la exploración y utilización pacífica del derecho

espacial, la era cósmica —a pesar de la teórica igualdad de acceso consagrada en las convenciones espaciales— no hará sino transferir a este nuevo ámbito de actividad estatal la brecha tecnológica que siempre ha existido entre el Norte y el Sur.

Conclusión

Es importante que al hablar de los intereses del Ecuador en el campo espacial nos acostumbremos a ver más allá de la órbita sincrónica geostacionaria (cuya importancia e interés no quiero en absoluto disminuir aquí), a fin de poder seguir brindando nuestro aporte al desarrollo de las instituciones de derecho espacial, tal como lo hizo la Diplomacia ecuatoriana en el derecho del mar.

Estudiemos, pues, a fondo las nuevas orientaciones del derecho espacial, las convenciones internacionales, los derechos y obligaciones que, como país espacial, le corresponden al Ecuador, y proyectémonos así hacia el espacio, la frontera del futuro.

