

CAPÍTULO XXIV

HACIA UNA FILOSOFÍA DEL DERECHO INTERNACIONAL CÓSMICO

1. Óptica del espacio cósmico	333
2. Génesis del Derecho Internacional Cósmico	337
3. Esencia y fundamento del Derecho Internacional Cósmico .	339
4. El problema de justicia en el Derecho Internacional Cósmico .	342

CAPÍTULO XXIV

HACIA UNA FILOSOFÍA DEL DERECHO INTERNACIONAL CÓSMICO

SUMARIO: 1. *Óntica del espacio cósmico.* 2. *Génesis del Derecho Internacional Cósmico.* 3. *Esencia y fundamento del Derecho Internacional Cósmico.* 4. *El problema de justicia en el Derecho Internacional Cósmico.*

1. *Óntica del espacio cósmico*

La noción del espacio nos es suministrada por nuestros sentidos externos: el tacto y los ojos; mientras la noción del tiempo proviene, en parte, de nuestros sentidos externos que nos muestran la sucesión de hechos y fenómenos que ocurren en la naturaleza. Pero, además del tiempo transeúnte, o del mundo, se da el tiempo inmanente de la conciencia, el tránsito vivencial. Todo cuanto tocamos y cuanto vemos es extenso, ocupa un lugar determinado. El tiempo se funda en la duración de los seres; el espacio se basa en la extensión de los cuerpos. Los momentos del tiempo son sucesivos; las partes del espacio son simultáneas. El tiempo mide cuerpos y fenómenos psicológicos; el espacio mide, tan sólo, cuerpos materiales. La mutua conexión de espacio y tiempo se pone de relieve en el movimiento. No se puede transitar por un camino sin cierto tiempo. Aunque diversas, las nociones de espacio y tiempo se nos presentan íntimamente implicadas.

Del hecho de que adquiramos las nociones del espacio y tiempo por medio de la conciencia psicológica no se deriva que estas nociones sean subjetivas. Las nociones de extensión y duración no tan sólo las intuimos en nosotros mismos, también en el mundo exterior nuestros sentidos advierten la existencia objetiva de lo extenso y de lo durable.

El espacio es propiedad de las cosas reales y no producto de la imaginación. Es forma de la realidad antes que forma de la sensibilidad. Las estructuras construidas de la geometría son de diversos tipos: puntos que están unos "junto-a" los otros, "en-dirección-ha-

cia” y “a distancia-de”. El modo en que unos puntos están respecto a otros es el problema de las estructuras espaciales: continuidad, conexión, separación, dimensionalidad. . . El espacio no es algo vacío y amorfo, sino estructurado, múltiple. En el espacio físico encontramos luz, gravitación y acción. Pero más allá de la geometría y de la física está el problema meta-físico del espacio. La espaciosidad es un principio estructural de respectividad cósmica. La espaciosidad delimita la estructura de su constitución. Multiplicidad de puntos —composiciones respectivas— en unidad de conjunción. Los puntos están fuera los unos de los otros, pero vertidos hacia el sistema. La extensidad de lo real concierne de alguna manera a la habencia trascendental. Lo trascendental es la habencia en tanto que habencia y no lo real. La extensidad es un carácter de la realidad en cuanto realidad, pero no de la habencia. Los acontecimientos y las posibilidades que también están en la habencia, carecen de extensidad. La espaciosidad de lo real es abierta, dinámica y sistemática.

El espacio ecológico es nuestro *habitat*. Nos separa y nos une, nos mediatiza y nos interioriza, nos agrupa y nos orienta. Todo ello implica el hecho de que ocupamos el espacio y el espacio nos preocupa y a veces nos aterra. Pero este ocupar el espacio en el caso del hombre, es un ocuparlo desde dentro, desde la intimidad personal.

El espacio es una de las reflexiones o categorías de la realidad. Hay relaciones espaciales de interioridad y de exterioridad, de dirección y de distancia. El espacio que se presenta ante nosotros no es un espacio puro, carente de materia o energía. Lo percibimos por la luz o por alguna cualidad que impresiona nuestros sentidos. En el espacio hay fotones, rayos cósmicos, ondas. La energía es espacial y el espacio es energético. Lo que se nos presenta no es el espacio en general, sino la espaciosidad de lo real concreto. No se nos presenta un vacío absoluto que está más allá del mundo material limitado. Situado en el punto de vista perinoético —no metafísico— Albert Einstein afirma: “Podríamos considerar que nuestro universo se comporta, desde el punto de vista geométrico, como una superficie encorvada irregularmente en sus detalles, pero que, en su conjunto, no se distingue apreciablemente de una superficie plana; como ocurre, por ejemplo, con la superficie de un lago ondulado por las olas pequeñas. Podríamos decir adecuadamente que se trata de un universo cuasi-euclidiano. . . Como en la realidad la materia se encuentra distribuida irregularmente

en detalle, entonces el universo se aparta en el detalle de la forma esférica, siendo cuasi-esférico. No obstante, el universo será necesariamente finito. La teoría suministra inclusive una relación simple (para el 'radio' R del universo, se obtiene la ecuación $R^2 = \frac{2}{\rho R}$) entre la extensión espacial del universo y la densidad media de la materia que lo constituye." ¹⁷⁸

Cosmos significa conjunto, orden o disposición de todas las entidades que componen el universo. La naturaleza —incluyendo los conjuntos geológicos— no es estática, sino dinámica. Dinamicidad referida a ulteriores estados cósmicos. Estados cósmicos íntimamente articulados y unificados en el devenir de sus procesos universales. Procesos universales que constituyen una totalidad. Totalidad que presenta una expresividad complicada, difícilmente descifrable. La óptica del cosmos está en el trasfondo de la astrofísica. Y esta óptica del cosmos nos presenta sus principios peculiares:

- a) Existe un cosmos exterior al sujeto cognoscente y actuante.
- b) El cosmos está compuesto de cosas materiales, de entes vivientes y procesos psicológicos.
- c) Toda propiedad es propiedad de algún ente: no hay propiedades en sí.
- d) Los entes materiales se asocian formando sistemas.
- e) Todo sistema, salvo la habencia, interactúa con otros sistemas en ciertos respectos y está aislado de otros sistemas en otros respectos.
- f) Todo ente material, todo sistema de la naturaleza deviene.
- g) De la nada, nada se hace, salvo con la intervención de Dios. En un sistema intramundano nada se reduce a la nada.
- h) Los entes naturales están sujetos a leyes objetivas.
- i) La legalidad de la naturaleza presenta tipos diversos de ley: causales y probabilísticas, que ligan propiedades en un mismo nivel, y otras que vinculan propiedades a niveles diferentes...
- j) En el cosmos hay cuatro niveles de organización: físico, químico, biológico y síquico.

Si no existiera Dios, cabe preguntarse: ¿cómo podría existir un cosmos? Si existe cambio tiene que haber, finalmente, el Primer Motor Inmóvil. Si existen causas eficientes finitas, necesariamente ha de haber una Primera Causa Incauzada. Si existen seres contingentes existe un Ser necesario. Si existen perfecciones relativas ha

¹⁷⁸ Einstein, Albert, *La relatividad*, colección Dina, pp. 152-153.

de haber una perfección absoluta. Si los órdenes parciales implican ordenadores, el orden universal implica necesariamente un Ordenador Universal. Nuestra inteligencia ve una verdad, la misma e inmutable para todos. Esa verdad o es Dios o es inexplicable sin Dios. Ninguna verdad, ninguna bondad, ninguna belleza habría sin la existencia de un Dios que no se confunde con lo creado, con lo participado y lo mudable. ¿Y de dónde derivar la disposición religiosa del hombre si no de Dios? Si existe nuestro afán de plenitud subsistencial —y esto es un hecho evidente— existió siempre una plenitud subsistente, porque si no hubiera existido, no se darían todos nuestros concretos afanes de vida y de más vida. Si Dios no existiera, el afán de plenitud subsistencial —y la misma idea de plenitud— sería un efecto sin causa. Pero un efecto sin causa resulta absurdo. No es difícil descubrir a Dios, lo difícil sería tratar de encubrirlo.

La habencia es todo cuanto hay en el ámbito de lo finito. Dios es infinito. Luego Dios no es parte de la habencia. ¿Cómo ha surgido la habencia? Pudo no haber habido habencia. ¿Por qué hay habencia si es contingente? ¿Por qué no prevalece la nada sobre la habencia?

Los entes todos de la habencia tienen ser, pero no son un puro acto de ser. En los entes habenciales se distingue la esencia de la existencia. El puro acto de ser es infinito y autosuficiente.

La existencia de la materia no pertenece a su esencia. Podemos pensar en la materia como meramente posible. Si la materia no es de sí misma y por sí misma tuvo que ser producida por un Ser superior a ella. Y como la materia primera, aunque puede ser sujeto de varios cambios, no tiene sujeto ella misma, debió ser hecha, lo cual equivale a decir que debió ser creada. De la nada al ser hay una distancia infinita que sólo Dios puede salvar. O admitimos la existencia de un ser necesario o no; si no la admitimos es menester que admitamos un proceso indefinido de un ser de otro ser, y así caemos en el ateísmo. Si admitimos un ser necesario, o concedemos que es único o no lo concedemos; si no lo concedemos es necesario que por lo menos sean dos los seres necesarios, y así vendríamos a dar en el dualismo. Si concedemos que el ser necesario es único, o afirmamos que todos los demás se derivan de la existencia del único ser necesario, o no; si lo primero, tenemos el panteísmo; si lo segundo, la creación, porque si los entes no se derivan de Dios por emanación, tuvieron que venir de la nada por creación. Ateísmo, dualismo y panteísmo son contradictorios. Sólo

resta razonablemente, admitir la creación. El ateísmo repugna a la contingencia misma que implica un ser necesario. El dualismo incurre en la contradicción de afirmar que la esencia divina corresponde a varios individuos, por una parte, y por la otra sostener la existencia actual —y toda existencia actual es un individuo determinado— de la misma esencia divina. El panteísmo, al identificar a Dios con el mundo, le hace necesario y contingente a la vez, perfecto e imperfecto, deiforme en su ser.

La totalidad múltiple y cambiante del cosmos no se explica sin un fundamento extracósmico único, independiente, eterno, infinito. Hay un orden cósmico, el hecho es indubitable. El hombre no ha elaborado ese orden. Tan sólo lo descubre. Las maravillas del universo macroscópico ponen de manifiesto una vasta e inteligentísima organización estética y dinámica de elementos cósmicos que superan la reducidísima intervención humana. Los seres humanos no son dueños del espacio cósmico y de los cuerpos celestes. Ahora bien, si el universo y el hombre no son capaces de dictar las admirables leyes cósmicas; no es posible eludir la ley eterna y la ley natural.

2. Génesis del Derecho Internacional Cósmico

A partir de la Primera Guerra Mundial existió la necesidad de regular el espacio aéreo superestante al territorio estatal. Empezó por decirse que el espacio aéreo era libre. La guerra hizo que los Estados defendiesen y controlasen esa porción del espacio aéreo que consideraban suyo. ¿Sería posible el tránsito de aeronaves de países extranjeros sobre el espacio aéreo nacional? ¿No sería necesario una concesión estatal para cruzar el cielo de los países en cuestión? El Derecho Internacional positivo apareció, por primera vez, con la Reglamentación de la Navegación Aérea (octubre 13 de 1919), que reconocía la “soberanía del Estado sobre el espacio aéreo colocado por encima de su territorio y aguas marginales” (artículo 1). En tiempos de paz había el derecho de tránsito inocente para las aeronaves privadas de los otros países. Se reglamentaba en materia de documentos, lista de pasajeros, cuadernos de bitácora, manifiesto de carga, nacionalidad de las aeronaves. Se creó, en la Convención de París, la Comisión Internacional para la Navegación Aérea, dependiente de la Liga de las Naciones. No vamos a seguir las vicisitudes del Derecho Internacional Público en materia de espacio aéreo. El régimen de tratados no suministra

bases suficientes para la regulación adecuada de la aviación internacional. Por una parte se reclama la libertad de tránsito aéreo; por la otra, se trata de asegurar los intereses de los países. Se carece de un mecanismo apropiado para garantizar a cada Estado una justa oportunidad de operar líneas aéreas internacionales. Los tratados bilaterales consignan presiones, disparidades y regateos, pero no resuelven el problema del espacio aéreo. Hay un hecho incontrovertible: la existencia del mercado aéreo mundial considerado a escala ecuménica, como un todo global. Cada ruta es parte integrante del sistema omnicomprensivo de las conexiones aéreas. El bien de la sociedad mundial exige un sistema mundial de la aviación internacional. Se trata de un Derecho de Gentes que puede ser instrumentado internacionalmente en un solo convenio.

En la década de los 60 surge, ante la irritación y la impotencia de los diversos Estados, el secuestro de aeronaves. Se busca sancionar y reprimir el apoderamiento ilícito de los aviones a base de convenios. Se inicia la legislación internacional positiva con el Convenio de Tokio (septiembre de 1963) y prosigue con nuevos convenios —La Haya (diciembre 16, 1970), Conferencia de Montreal (septiembre 23, 1971)— sin lograr aún erradicar el secuestro de aeronaves. Los Estados signatarios se obligan a instituir penas severas para el delito de apoderamiento, pero lo cierto es que existe una gran diversidad de sanciones entre los Estados. Lo importante es que se tomen medidas apropiadas para restituir el control de la aeronave capturada y de permitir a los pasajeros y a la tripulación continuar el viaje, a la mayor brevedad posible, devolviendo intacta la carga. Otro problema del espacio aéreo es el que presentan las comunicaciones inalámbricas. Los Estados no quieren que sus respectivos espacios sean perturbados por las ondas de radio que provienen de otros países. Sin embargo, no es posible impedir la llegada de ondas de radio provenientes del extranjero, puesto que las ondas de radio trascienden, por su propia naturaleza, cualquier frontera. Además, la naturaleza del éter presenta sus diferencias en los espacios aéreos superestelares de cada Estado. Hasta ahora, lo que puede hacerse es reprimir aquellas transmisiones que dañen la seguridad y el orden público de una nación, cuando se trate de un Estado vecino. Se puede, también, regular el reparto de canales de transmisión en las radiotransmisiones efectuadas dentro de ciertas latitudes de ondas hertzianas. Positivamente hay una Convención signada en Washington (1927) y Normas Generales de Comunicación de Radio que forman parte integrante de la Con-

vención Internacional de Telecomunicaciones de Madrid, en el año de 1932. Las Naciones Unidas han establecido la Unión Internacional de Telecomunicaciones para promover el desarrollo y el uso adecuado en esta materia. El nuevo organismo de telecomunicaciones por satélite cuenta con una asamblea de miembros encargados de establecer la política a largo plazo, la vigilancia y el control de los satélites de intercomunicaciones.

Se ha pensado que la tecnología de los viajes espaciales puede mudar los cánones tradicionales del Derecho Internacional. Se ha caído en la hipérbole y, a veces, en el derecho-ficción. Pero estos sucesos no menoscaban la importancia del problema. El problema empieza con la terminología. Abundan las proposiciones para constituir un nuevo derecho: "Derecho Cósmico", "Derecho Astronáutico", "Derecho Interestelar", "Derecho Supra-atmosférico", "Derecho Ultraterrestre", "Derecho del Espacio Remoto", "Derecho Interplanetario", "Derecho Sideral" y "Derecho Internacional Cósmico". Incluso se ha llegado a hablar de un "Metaderecho". Puede decirse que la materia está apenas en su fase de consolidación en el ámbito doctrinario y de iniciación en el ámbito consuetudinario. El hecho de su ilimitada aplicabilidad práctica, en el presente, no impide sus posibilidades prospectivas en un próximo futuro. En todo caso, la tecnología obliga a los juristas y a los filósofos del Derecho a seguir el desarrollo vertiginoso de una problemática que día a día se enriquece.

3. Esencia y fundamento del Derecho Internacional Cósmico

Ante todo, es preciso recordar que la noción del patrimonio común de la humanidad para el espacio cósmico, proviene del principio, en materia de Derecho del Mar, del patrimonio común de la humanidad para los fondos marinos y oceánicos. Este principio del Derecho Natural ha sido, afortunadamente, la clase normativa de la nueva reglamentación establecida en la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y en el Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la explotación y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la luna y otros cuerpos celestes, firmado en Washington, Londres y Moscú el día 27 de enero de 1967.

¿Por qué se generó este nuevo Derecho Internacional Cósmico? Imposible desconocer los problemas que la tecnología espacial presenta al Derecho: las comunicaciones por vía de satélites, las

órbitas geoestacionarias, la utilización del espacio cósmico como depósito de desechos radiactivos, el espionaje cósmico como estudio de los objetos voladores —denominados ovnis— no identificados. Ciertamente los principios jurídicos ordenadores de la vida internacional no pueden cerrarse ante ese material extraordinariamente vasto y complicado que se presenta a nuestro tiempo. Antes de que se lanzase el Sputnik internacional en 1957, el príncipe de Hannover había presentado, en 1953, una tesis doctoral en la Universidad de Goethingen sobre esta naciente e importante sección del Derecho Internacional. ¿Cuál es la frontera inferior del espacio? ¿Corresponde al Estado algún tipo de derecho sobre la porción supra-atmosférica? ¿Qué título jurídico cabe establecer —en caso de que sea factible— sobre los cuerpos celestes? ¿Qué derecho se tiene sobre las naves espaciales y cuál es la responsabilidad por el empleo de esos vehículos? ¿Es posible establecer un control internacional que se ejerza sobre el espacio para asegurar una sana convivencia?

Lo que se diga sobre las fronteras del espacio tendrá que ser un tanto convencional. Puede pensarse en el máximo de altura alcanzada por las aeronaves o en una línea donde termina el vuelo aerodinámico y se inicia la fuerza centrífuga. Lo cierto es que los autores no se ponen de acuerdo en el límite del espacio aéreo. Se proponen 25, 30 a 52 millas, algunas veces y se recomienda la altura mínima de los asteroides (70-100 millas) como frontera inferior. Pero resulta que esta frontera inferior es variable. Hans Kelsen, con un criterio pragmático que resulta insostenible, propuso el “control efectivo”, esto es, la máxima posibilidad hasta donde el interés de un Estado pueda extenderse. Obviamente ninguna potencia mundial, por fuerte que sea, tiene el derecho de ostentarse como soberana del espacio. Cosa diversa es que las grandes potencias se adueñen del espacio y sus “recursos”, porque están tecnológicamente más preparadas que las naciones subdesarrolladas o en vías de desarrollo. Pero la justicia internacional no puede guiarse por la prepotencia tecnológica. Más que la propiedad del espacio interesa el problema del uso del mismo. El *ius imperi* puede llegar hasta la frontera del espacio aéreo; más allá, en el ámbito supra-atmosférico, ya no tiene sentido hablar de soberanías. El espacio cósmico es *res communis* para los hombres y para todas las criaturas extraterrestres, en caso de que existieran. He aquí el primer principio cognoscible por la sola razón natural del hombre y congruente con su cabal naturaleza individual y social. Partamos

del hecho de que todos los entes habidos y por haber, todo cuanto hay en el ámbito finito —la habencia—, se apoya, tiene su raíz en un Ser fundamental y fundamentante, en una Suprema Realidad irrespectiva. Podrá haber diferencias accidentales en cuanto a que los hipotéticos seres extraterrestres sean más inteligentes o menos inteligentes que los humanos, pero todos ellos tienen una igualdad esencial de naturaleza —puesto que son creaturas de Dios— y de destino, porque su causa final está en el Ser Absoluto.

No ha habido, hasta ahora, establecimiento de alguna sociedad humana en cualquiera de los planetas o cuerpos celestes que resulten habitables. No obstante, los iusinternacionalistas empiezan ya a discutir el título que un Estado terrestre podría tener sobre un cuerpo celeste. Empecemos por desechar los principios de continuidad y contigüidad —o de sectores— que no resultan factibles en el espacio internacional cósmico. La razón es muy clara: un planeta o un cuerpo celeste no es susceptible de apropiación particular. En consecuencia, lo más razonable estriba en el régimen común de participación para todos los Estados. Se ha llegado a sugerir un *status* semejante al de los territorios fideicomitidos. En todo caso, nada podrá hacerse en el Derecho Internacional positivo sin mediar tratados.

El país que lanza un vehículo espacial es responsable por el manejo, por la utilización y por los daños que cause. Para cruzar el espacio aéreo de cualquier país, se requiere permiso del mismo, así como el descenso de las naves espaciales en territorio extranjero. Estos casos están sujetos a las reglamentaciones sobre espacio aéreo.

Es posible que alguna vez el monopolio de los viajes interestaciales perjudique el bien público internacional. En ese caso el bien público internacional está por encima de los diversos bienes públicos nacionales. Y si la ONU o cualquier otra organización internacional que llegue a existir funciona correctamente, tendrá que ocuparse del problema de la justicia en el Derecho Internacional Cósmico.

Hasta ahora, el reporte del Comité creado por las Naciones Unidas en esta materia ha indicado que no ha llegado la hora aún de construir un organismo internacional que se ocupe del control interestatal sobre actividades en el espacio. Se ha sugerido un comité especial de la Asamblea General para facilitar la cooperación entre los gobiernos, entre organismos especializados y entre instituciones científicas. Por otra parte, no deja de advertirse la

necesidad de estudiar y establecer medidas prácticas y factibles para promover la cooperación internacional. A ese comité le correspondería, también, el estudio de las soluciones posibles de los problemas jurídicos que se vayan presentando con motivo de los programas de exploración del espacio. Poco a poco se irá constituyendo un derecho positivo del espacio. Hasta existe la Declaración de Principios Jurídicos que gobiernan las actividades de los Estados en la Exploración y el Uso del Espacio Exterior, estatuida por la Asamblea General de las Naciones Unidas (resolución 1962, XVIII) con fecha 13 de diciembre de 1963. Posteriormente se siguió un tratado sobre los principios que gobiernan las actividades de los Estados en la exploración y el uso del espacio exterior, incluyendo la luna y otros cuerpos celestes (resolución 2222, XXI), fechado el 19 de diciembre de 1966, puesto en vigor en octubre de 1967. Sesenta países, entre ellos México, han ratificado este tratado. Cabe mencionar, también, el Convenio para el Rescate de Astronautas, la devolución de astronautas y la devolución de objetos lanzados al espacio exterior, aprobado por la Asamblea General el 19 de diciembre de 1967 (resolución 2345, XXII) y firmado el 22 de abril de 1968.

4. *El problema de justicia en el Derecho Internacional Cósmico*

¿Están resueltas las preocupaciones de la comunidad internacional en materia de justicia en el espacio cósmico? Estamos muy distantes aún de una regulación apropiada, justa y que cubra todos los problemas que puedan existir en esta nueva y atrayente sección del Derecho Internacional Público. Todo empezó con el lanzamiento de naves espaciales y de satélites artificiales de la tierra. Y empezó con análisis sobre situaciones hipotéticas. Hubo que anticipar una construcción jurídica, sistemática, a partir de principios generales, sin esperar a que se cumpliera aquel aforismo: “primero el hecho y luego viene el derecho.” Con método analógico se operaron transferencias normativas a un nuevo campo, carente de historia, pero abierto a la especulación. Era natural que la Organización de las Naciones Unidas contribuyese a la elaboración de un incipiente derecho del espacio acorde con la época.

Por ahora se habla de interés común de la humanidad. Personalmente juzgo insuficiente, para el futuro, este principio doméstico de nuestro globo terráqueo. Mientras la ciencia no confirme la existencia de seres extraterrestres, el principio seguirá siendo

válido en materia de exploración y explotación del espacio en beneficio de la humanidad entera que habita nuestro planeta. No cabe determinar los límites del espacio aéreo y supra-atmosférico con una precisión matemática al margen de cualquier objeción. Tampoco resulta factible establecer el derecho de soberanía en los espacios siderales. La óptica mundocentrista tiene que ser abandonada en aras de una visión cósmica. La soberanía ilimitada tendrá que ser archivada en el panteón de las doctrinas iusinternacionales terrícolas. El Derecho Internacional Cósmico se ha ido enriqueciendo con nuevos acuerdos, múltiples, de la Asamblea General de las Naciones Unidas; decisiones de organismos internacionales y estudios de iusfilósofos y juristas. No podemos decir que el Derecho Internacional Cósmico sea un cuerpo de doctrina concluso, rigurosamente elaborado; pero sí podemos afirmar que hay normas jurídicas, resoluciones de la Asamblea General de las Naciones Unidas que representan, mejor o peor, el consenso universal en esta apasionante materia. Ante todo, vale la pena afirmar que no hay un vacío jurídico en la era espacial. El Derecho Internacional Cósmico ha enriquecido la especulación del Derecho Internacional Público. El espacio ultraterrestre no puede escapar a la consideración jurídica mientras existan hombres en el espacio cósmico. Los tratados multilaterales resultarán suficientes para prever todos los casos que surjan en la exploración y utilización de los cuerpos celestes. Poh ahora los hombres están preocupados afanosamente en la teleobservación de la tierra, en los satélites de transmisión directa, en las órbitas geoestacionarias, en el uso de motores nucleares, etcétera. Sería prematuro empezar a tratar las cuestiones relacionadas con posibles habitantes de otros planetas. Pero no descartemos la posibilidad de hacerlo.

No han existido, en el nuevo Derecho Internacional Cósmico, normas consuetudinarias ni un cuerpo doctrinal elaborado *ad hoc*, pero recordemos que los principios de justicia del Derecho Internacional no dependen, en la mayoría de sus efectos, del lugar cósmico en que las relaciones se produzcan. La justicia entre seres racionales es válida independientemente de que se reconozca explícitamente o no la aplicación del derecho. Cosa diversa es la evaluación del Derecho Internacional positivo y su adaptación a nuevas circunstancias de lugar y de tiempo. Puede convenir, para efectos de homologación y sistematización, la reglamentación de la exploración espacial y utilización de cuerpos celestes que afecten a los Estados. Una vez más aparecen en el escenario del Derecho Interna-

cional los problemas de la ocupación de una *res nullius* y de una concepción de la *res communis*. También resurge el principio de la responsabilidad objetiva o la teoría del riesgo con el lanzamiento de los cohetes y las naves espaciales.

El Derecho Internacional Cósmico ha permitido nuevos enfoques de las relaciones jurídico-internacionales, ha incitado a una mayor solidaridad internacional y ha promovido una conciencia del interés común de los hombres. Va quedando atrás la interpretación egoísta de un concepto de soberanía material aplicado en el ámbito internacional. ¿Cabrá hablar de una intersoberanía para expresar la comunidad de intereses de la especie humana? ¿No resultará, a la larga, también estrecho este principio de la intersoberanía?

No vamos a dejar correr la imaginación con planteamientos más o menos fantásticos acerca del futuro derecho del espacio. Tenemos ya los problemas concretos: lanzamiento de globos meteorológicos en dirección a los países del oriente europeo, lanzamiento de satélites. La URSS pidió, el 15 de marzo de 1958, que se incluyese en el orden del día de la XIII Asamblea General de la ONU, el tema de la “prohibición del uso del espacio cósmico con fines militares, eliminación de bases militares extranjeras en territorios de otros países y cooperación internacional para el estudio del espacio cósmico”, Estados Unidos pidió, poco después —2 de septiembre—, que se inscribiera el tema Programa de Cooperación Internacional, en cuestiones relativas al espacio ultraterrestre. La Asamblea General decidió tratar la “Cuestión del uso del espacio ultraterrestre con fines pacíficos”. Era el momento de institucionalizar, en el recinto de la ONU, el estudio de la exploración espacial a la luz del Derecho Internacional Cósmico. El 13 de diciembre de 1958 se constituyó una “Comisión especial sobre utilizaciones pacíficas del espacio ultraterrestre”. Esta Comisión ha actuado a través de dos subcomisiones: “Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos” y “Subcomisión de Asuntos Jurídicos”. La ONU sustenta la tesis de que las normas del Derecho Internacional y la Carta de las Naciones Unidas son aplicables a las actividades de los Estados en el espacio exterior. Obviamente, esta afirmación no trasciende, en obligatoriedad positiva, el ámbito de los seres terrestres. Y aun entre los terrícolas la aplicación forzada del Derecho Internacional Cósmico se verá limitada por la carencia de jurisdicción forzosa y de aparato coactivo. No sabemos cuáles serán los frutos de los trabajos realizados por la Subcomisión Jurídica, mientras no existan acuerdos multilaterales. Aun así, la decla-

ración general en el terreno de la justicia, no deja de tener relevancia. No está mal que la ONU se haya atrevido a prohibir que se coloquen en órbita armas nucleares o de destrucción masiva (resolución 1884, XVIII, Asamblea General, 17 de octubre de 1963) y que haya promulgado la significativa y valiosa "Declaración de los Principios Jurídicos que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre". En 1967 se firmó el "Tratado sobre los Principios Jurídicos que han de regir la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, inclusive la luna y otros cuerpos celestes". Posteriormente, hubo acuerdos multilaterales sobre salvamento y devolución de astronautas, sobre restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre, sobre responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales, sobre registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre y hasta se ha llegado a elaborar un tratado sobre la reclamación de actividades de los Estados sobre la luna y otros cuerpos celestes. Este tratado está abierto a la firma desde el 18 de diciembre de 1979. El uso del espacio para las telecomunicaciones presenta un interés económico y político inocultable. Las bases están bien establecidas y se ha ingresado ya en la fase normativa especial para actividades concretas: satélites de transmisión directa, uso de motores nucleares, teleobservación de la tierra, etcétera.

El tratado sobre los principios que han de regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la luna y otros cuerpos celestes, fue incluido como anexo de la resolución 2222 (XXI, del 19 de diciembre de 1966). Este tratado sería firmado en Londres, Moscú y Washington. El documento jurídico está precedido de un preámbulo en el que se destacan algunos principios fundamentales y está estructurado en diecisiete artículos. Cabe destacar, entre los principios fundamentales que sobresalen en este tratado, los tres siguientes: 1) programación de un interés general de los Estados, en la exploración y utilización del espacio exterior; 2) bien común de todos los pueblos como criterio orientador en la exploración y utilización del espacio cósmico; 3) subordinación de las actividades en el espacio cósmico a la paz internacional. Se ha advertido que, pese al propósito de solidaridad internacional, sin exclusivismos, se han incluido normas que limitan la protección a los Estados partes en el tratado. Hay aquí una manifiesta incongruencia. Hagamos votos porque en el próximo futuro se extienda la protección a todos los países del mundo, sin excepción alguna. No es con-

cebible que se invoque el interés de la humanidad entera y el bien común de todos los pueblos, para limitar posteriormente la protección a ciertos Estados que figuran como partes en el tratado. Los derechos a terceros no perjudican a nadie; la exclusión de los Estados no signatarios, en cambio, resulta una grave injusticia.

El Tratado de 1967 sustenta principios jurídicos cuya validez intrínseca es de justicia reconocer, en la mayoría de los casos: 1) todos los pueblos de la tierra pueden y deben beneficiarse de la exploración y utilización del espacio cósmico y de los cuerpos celestes; 2) el espacio cósmico y los cuerpos celestes no son susceptibles de apropiación nacional; 3) el Derecho Internacional y la Carta de las Naciones Unidas son aplicables a las actividades que los diversos Estados del mundo emprendan en el espacio cósmico y en los cuerpos celestes; 4) queda prohibido colocar en órbita armas nucleares o de destrucción masiva, así como depositarlas en la luna y en los otros cuerpos celestes; 5) la utilización pacífica de la luna y de más cuerpos celestes implica la prohibición de colocar bases militares y de realizar maniobras, ensayos de armas, por más que se permita el empleo de personal y equipo militar para fines pacíficos. (Este principio, un tanto ambiguo, abre la puerta a criterios subjetivos de superpotencias interesadas); 6) los astronautas serán considerados como enviados de la humanidad. En consecuencia, hay la obligación de devolverlos cuando caigan en territorio extranjero y prestarles ayuda en caso de necesidad, así como comunicar información sobre peligros existentes en la exploración espacial que puedan causar daños a terceros; cada Estado es responsable de sus actos, o de actos de grupos o individuos dependientes de él, sin perjuicio de la responsabilidad de las organizaciones internacionales que intervengan; 7) cada Estado tendrá jurisdicción propia y exclusiva sobre objetos que hayan sido registrados por él, y tendrá la obligación de devolver esos objetos al país de registro; 8) en la exploración y utilización del espacio cósmico y de los cuerpos celestes se establece una cooperación y asistencia mutua, un respeto de los intereses de otros Estados partes. Se estatuye, asimismo, la obligación de no contaminar el medio y de realizar consultas cuando un Estado estime que sus actividades pueden perjudicar a otros países. (El criterio para estimar las actividades que pueden perjudicar a otros Estados es estrictamente subjetivo, lo que constituye un subjetivismo más en esta enumeración compendiada de normas contenidas en el tratado de 1967); 9) los países de la tierra pueden observar el vuelo

de los objetos lanzados al espacio. Sólo que se exige un previo acuerdo entre las partes. Consiguientemente, se depende de la arena movediza de libre arbitrio de las mismas; 10) deberá informarse a la Secretaría General de la ONU la naturaleza, marcha, localización y resultados de actividades espaciales a fin de difundir esos logros; 11) hay libre acceso a las instalaciones de los cuerpos celestes, previo aviso; 12) el tratado es aplicable no solamente a las actividades de los Estados, sino también a las acciones de los organismos internacionales.

Aunque el tratado no constituya un modelo de técnica jurídica y su articulado contenga fórmulas prolijas, ambiguas y repetitivas, constituye un notable inicio en el derecho y en la política inauguradas en nuestro siglo para el espacio cósmico y los cuerpos celestes. Contribuye a la seguridad de los vuelos espaciales, establece obligaciones de asistencia a los astronautas y prescribe la obligación de devolver a los astronautas a la autoridad de lanzamiento. Guarece la seguridad de nuestro planeta con medidas de previsión, tratándose de vehículos espaciales que portan elementos radiactivos. Séame permitido transcribir algunos puntos del preámbulo y algunos artículos clave: “Los Estados partes en este tratado, *inspirándose* en las grandes perspectivas que se ofrecen a la humanidad como consecuencia de la entrada del hombre en el espacio ultraterrestre,

Reconociendo el interés general de toda la humanidad en el progreso de la exploración y utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos,

Estimando que la exploración y la utilización del espacio ultraterrestre se debe efectuar en bien de todos los pueblos, sea cual fuere su grado de desarrollo económico y científico,

Deseando contribuir a una amplia cooperación internacional en lo que se refiere a los aspectos científicos y jurídicos de la exploración y utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos,

Estimando que tal cooperación contribuirá al desarrollo de la comprensión mutua y al afianzamiento de las relaciones amistosas entre los Estados y los pueblos,

Recordando la resolución 1962 (XVIII)

Convencidos de que un tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la luna y otros cuerpos celestes, promoverá los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas.”

De los diecisiete artículos que contiene el tratado de 1967, me permito destacar tan sólo dos:

“Artículo II: el espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, no podrá ser objeto de apropiación nacional por reivindicación de soberanía, uso u ocupación, ni de ninguna otra manera.”

“Artículo III: los Estados partes en el Tratado deberán realizar sus actividades de exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, de conformidad con el derecho internacional, incluida la Carta de las Naciones Unidas, en interés del mantenimiento de la paz y la seguridad internacional y del fomento de la cooperación y la comprensión internacionales.” Adviértase que el espacio cósmico y los cuerpos celestes no son objeto de apropiación nacional por reivindicación de soberanía, uso u ocupación. Esta norma resulta de justicia intrínseca puesto que ningún Estado terrícola puede reivindicar su soberanía más allá de sus estrechos límites ni usar u ocupar para sí lo que no le pertenece. Nótese, además, que se establece, con muy buen sentido, la vigencia del Derecho Internacional para que rijan las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre y de los cuerpos celestes. No habría razón alguna para limitar el Derecho Internacional al espacio terrestre y dejar el campo abierto a la injusticia ultraterrestre.

Albert Einstein, con su teoría de la relatividad, modifica la concepción clásica de un espacio absolutamente inmóvil y de un tiempo absolutamente constante. En su teoría, espacio y tiempo están ligados inescindiblemente, formando un *continuo cuatridimensional* o *continuo espacio-temporal*. Espacio y tiempo son relativos al sistema de referencia. Es preciso referirnos a la velocidad del sistema en el que se halla ubicado el observador para determinar los intervalos espaciales y temporales. Las medidas de las distancias espaciales y de los intervalos temporales no coinciden cuando los sistemas de referencia son diversos. Dos mismos acontecimientos pueden ser, para dos observadores ubicados en diversos sistemas de velocidad, simultáneos para uno y sucesivos para el otro. De las conclusiones adelantadas por Einstein, Ninkowsky y otros epígonos de su sistema, se desprende que el espacio no es absoluto, sino relativo a la velocidad del movimiento, de modo que se acorta proporcionalmente a éste. Las dimensiones de los cuerpos son igualmente relativas al movimiento y disminuyen en proporción de la velocidad. En cambio, la masa de los cuerpos au-

menta con la velocidad. Hay una íntima fusión entre espacio y tiempo, hasta el punto de que no tiene sentido el uno sin el otro. Esto lo enseñó en su teoría de la relatividad restringida (esto es, restringida al movimiento rectilíneo y uniforme), Albert Einstein. Años más tarde, en su teoría de la relatividad generalizada (generalizada al movimiento acelerado), concibió el universo espacio-tiempo, admitiendo un universo de cuatro dimensiones, las tres del espacio real y la del tiempo.

Desde el punto de vista filosófico, que es el que nos interesa, Einstein al no admitir un espacio y tiempo absolutos en el sentido newtoniano, admite implícitamente que espacio y tiempo no son substancias o seres en sí, sino accidentes de relación carentes de una medida intrínseca. No hay cuerpos absolutamente inmóviles en el movimiento físico. Puntos de vista, todos ellos, que parecen fundados y que pueden admitirse sin ninguna dificultad. La teoría de la relatividad es una teoría científica válida mientras no contraríe hechos científicamente comprobados o principios de la sana razón; por lo que respecta al espacio cósmico, nos encontramos con la imposibilidad de que se reivindique por soberanía, uso u ocupación, un espacio que, aunque no sea identificable del todo con el tiempo, está íntimamente relacionado con él. De ahí la conocida ecuación de Einstein: $E = M^{\circ}C^2$.

El convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales, aprobado por la Asamblea General del 29 de noviembre de 1971, y firmado el 29 de marzo de 1972, establece la teoría de la responsabilidad internacional de la culpa para daños causados fuera de la tierra y la teoría de la responsabilidad absoluta en caso de daños en la superficie del globo terráqueo o en las aeronaves.

Es de celebrarse el principio de utilización pacífica en las actividades relacionadas con la luna y de la prohibición del uso o amenaza de la fuerza.

En una obra pionera, desarrollada más tarde, el doctor Modesto Seara Vázquez hizo notar, a propósito del Derecho Internacional Cósmico, la penuria de literatura jurídica sobre el espacio, a fines de la década de 1950 y los primeros años de la de 1960, y la cantidad verdaderamente inmanejable de estudios de diversa índole sobre la misma materia, a partir de la década de los sesenta. "En el aspecto cualitativo, los primeros trabajos —afirma Seara Vázquez— eran muy repetitivos, pero la aparición de normas convencionales fue permitiendo una diversificación de la investigación

y un tratamiento más profundo de los temas, hasta llegar a la situación actual en la que aunque no se puede entender que el derecho del espacio constituye ya un cuerpo jurídico bien elaborado, es evidente que está en camino de serlo y se ha recorrido hacia ello un gran trecho.”¹⁷⁹ Sobre esa panorámica del Derecho Internacional Cósmico presentada por Seara Vázquez y sobre los textos de los principales tratados multilaterales, y algún ejemplo de los de carácter bilateral, cabe elaborar una Filosofía del Derecho Internacional Cósmico.

La exploración espacial está sólo en sus inicios. Las actividades estatales —sobre todo las de las grandes potencias— ingresan en la nueva frontera de la humanidad. El Derecho Internacional espacial se irá incrementando, en problemas y soluciones, a medida que vayan surgiendo nuevas realidades en la exploración espacial y uso de los cuerpos celestes. Esta rama del Derecho puede considerarse de información. No podemos vaticinar el futuro de esta disciplina; nos basta con examinar los problemas que actualmente ocupan y preocupan a los diversos países de la tierra. En la utilización de los satélites artificiales para realizar observaciones de la superficie terrestre, no se limitan a la toma de fotografías de alta resolución, sino que observan y miden con los recursos de los rayos infrarrojos. A partir de 1960 se habla de satélites espías. Estos satélites tienen —qué duda cabe— implicaciones militares y económicas. Militares, puesto que se vigilan fuerzas adversarias; económicas, porque se evalúan recursos agrícolas, recursos naturales, instalaciones industriales, vías de comunicación, disposición urbana. . . . Por ahora sólo las dos grandes potencias —Estados Unidos y la URSS— realizan la teleobservación con fines militares. No cabe eludir también, los aspectos políticos que implica la teleobservación. Desde el punto de vista de la justicia, algunos países se podrán quejar de que mientras la humanidad esté luchando desesperadamente por eliminar la pobreza, algunas potencias utilizan un conocimiento bastante exacto de los recursos de los demás y no lo comunican para que hagan el uso adecuado de riquezas territoriales desconocidas que les pertenecen. Mientras no exista una apertura, una buena voluntad de las superpotencias, habrá obstáculos para llegar a un tratado multilateral en materia de teleobservación terrestre.

Se utiliza la energía nuclear en los satélites de teleobservación. Nadie pone en duda la situación peligrosa que ocasiona el empleo

¹⁷⁹ Seara Vázquez, Modesto. *Derecho y política en el espacio cósmico*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 1981, p. 14.

de esta energía. Supongamos que un satélite caiga a tierra y no se desintegre a consecuencia del roce con la atmósfera. El caso ha sucedido ya: el 24 de enero de 1978, el Cosmos 954 —satélite soviético— cayó en una zona de Canadá. Por fortuna esa zona estaba poco poblada. El satélite se carbonizó, desapareció al atravesar la atmósfera y sólo subsistieron trozos que mostraban inequívoca radiactividad. Hubo una protesta del gobierno canadiense por la falta de información sobre el accidente y se propuso, poco después, la formación de un Comité de Trabajo para investigar y definir la reglamentación del uso de reactores nucleares en el espacio exterior. En julio de 1979, un satélite norteamericano —el SKY-LAB—, cayó a tierra esparciendo trozos por el Océano Índico y por Australia. Sistemas de transporte espacial, órbitas geo-estacionarias, objetos voladores no identificados (OVNIS), transmisiones directas de televisión mediante satélites, todo ello ha sido y seguirá siendo objeto de preocupación por parte del Derecho Internacional Cósmico. En términos generales, cabe decir que el nuevo Derecho Internacional Cósmico apunta al uso compartido de las órbitas geo-estacionarias, en beneficio de todos. En los restantes campos de esta nueva rama del Derecho Internacional se va imponiendo, por fortuna, el principio del bien común de la humanidad.