

**Una visión de la metamorfosis del derecho internacional:  
algunas consideraciones con motivo  
de la sonda “New horizons”**

**A vision of the metamorphosis of international law: some considerations on the  
occasion of the probe "New horizons"**

José Antonio Tomás Ortiz de la Torre

Académico de Número de la Real Academia de Doctores de España. j.a.tomasortiz@gmail.com

**An. Real. Acad. Doct. Vol 1, (2016) pp.127-154.**

RESUMEN	ABSTRACT
En el presente artículo, “Una visión de la metamorfosis del Derecho internacional: algunas consideraciones con motivo de la sonda “New Horizons”, el autor expone los momentos clave que históricamente han supuesto una expansión del Derecho internacional público clásico, es decir, desde sus orígenes europeos y su aplicación “horizontal” en la que tiene un momento crucial el descubrimiento de América, fecha a partir de la cual se inicia una nueva época del Derecho internacional basado en los principios formulados por fray Francisco de Vitoria, quien está a la cabeza de la escuela teológica de Salamanca. Otro momento llega con el vuelo de los cuerpos más pesados que el aire apareciendo un nuevo capítulo constituido por el Derecho internacional aéreo, y una nueva expansión del ordenamiento jurídico internacional a partir de 1957, año en que se inicia la carrera espacial con el lanzamiento del satélite “Sputnik”. Con este paso, trascendental para la Humanidad, se inicia otro nuevo capítulo del Derecho internacional, el del Derecho internacional cósmico o del espacio	In this paper, “An overview of the metamorphosis of the International Law: some considerations on the occasion of the “New Horizons” space probe”, the autor presents the milestones that historically mean tan expansion of the traditional public International Law from its European origins and its “horizontal” application. First, the discovery of America was a crucial event that opened a new International Law era based on the principles formulated by Francisco de Vitoria who led the theological school of Salamanca. The following landmark was the flight of heavier-than-air objects which gave rise to a new chapter, the International Air Law, and the expansion of the international code of laws from 1957, when the space race began with the launch of the Russian Sputnik. That momentous step for mankind gave birth to a new chapter within International Law, the cosmic or outer space rules that began regulating human activities on the Moon and elsewhere. Considering the relentless development of technology and recalling many spatial events occurred over the last half century, the author raises some

<p>ultraterrestre que comienza regulando las actividades humanas en el espacio exterior y en la Luna. Ante el avance incesante de la técnica, y tras recordar los muchos sucesos espaciales ocurridos a lo largo de este medio siglo, el autor plantea algunos ejemplos de relaciones jurídicas en un medio hasta ahora impensable, ensaya algunas soluciones y concluye manteniendo la necesidad de que, ante nuevas realidades, son inevitables nuevas normas de Derecho internacional reguladoras de relaciones jurídico-públicas y jurídico-privadas que puedan, eventual e hipotéticamente, crearse en el espacio ultraterrestre y sobre los cuerpos celestes.</p>	<p>examples of international legal relations on new basis, the space, hitherto unthinkable, and tries out some solutions. He finally claims that, facing the new realities and context, new International Law rules regulating public and private relations are inevitable and would, eventually and hypothetically, be enacted concerning the outer space and the heavenly bodies.</p>
<p><b>Palabras clave:</b> Metamorfosis, derecho internacional, new horizons.</p>	<p><b>Keywords:</b> metamorphosis, international law, new horizons.</p>

## 1. INTRODUCCIÓN

---

Desde el hito marcado por “Philae” y “Rosetta”, pasando por la exploración del planeta Marte, y cuando acaba de descubrirse un nuevo exoplaneta (Kepler-452b) situado a mil cuatrocientos años-luz de distancia, el martes 14 de julio de 2015, tras nueve años y medio de viaje, llegó la sonda espacial “New Horizons” a 12.500 kilómetros de la superficie de Plutón<sup>1</sup>, el más lejano cuerpo de nuestro sistema solar, y del que a una distancia de 766.000 kilómetros tomó ya una espectacular fotografía. Desde la Tierra la sonda ha recorrido unos cinco mil millones setecientos cincuenta y seis mil kilómetros. Esto ha sido un nuevo e importantísimo paso de la Humanidad dentro de los que se han venido dando desde 1957, cuando por vez primera el “Sputnik” orbitó nuestro planeta, y a esta carrera espacial, que llevan a cabo la NASA y la Agencia Espacial Europea (ESA), no es ajena España que viene jugando un papel cada vez más relevante.<sup>2</sup> Desde 1957 hasta hoy ha transcurrido poco más de medio siglo. Y esa es la edad de un nuevo capítulo en la historia del Derecho internacional, que nació entonces y cuya expansión se proyecta hoy sobre el espacio exterior y los cuerpos celestes. La ampliación, pues, del clásico Derecho internacional “terrestre”, planetario, hacia fronteras exteriores conduce a un Derecho interplanetario, que en los últimos sesenta años ha sido, y sigue siendo, objeto de atención por la comunidad científica, que ha generado una copiosa bibliografía<sup>3</sup>, además de dedicar a este

---

<sup>1</sup> 134340 Pluto, de 2.370 kilómetros de diámetro, descubierto el 18 de febrero de 1930 por el norteamericano Clyde William Tombaugh. En 1978 se descubrió una de sus lunas, Caronte, y las otras cuatro (Cerbero, Estigia, Hidra y Nix) lo fueron ya en el presente siglo. Su calificación de “planeta” o “planetoide” (“plutoide”) no es pacífica desde la decisión, a favor de la segunda condición, tomada en Praga, el 24 de agosto de 2006, por la Unión Astronómica Internacional.

<sup>2</sup> Para los próximos años está previsto realizar nuevas hazañas, así la NASA está inmersa en el “principio de la era marciana” y prepara un viaje al “Planeta Rojo” para 2030, llevándose a cabo ya entrenamientos en los glaciares austriacos de Kaunertal, y en 2006 anunció el proyecto de construcción de una base permanente en la Luna; al mismo tiempo tiene previsto, para 2017, iniciar la Misión de Redirección de Asteroides con objeto de identificar, capturar y trasladar uno a una órbita alrededor de la Luna para que los astronautas puedan acercarse y tomar muestras, mientras sigue con la búsqueda de exoplanetas (los que orbitan estrellas diferentes a nuestro Sol) que pudieran ser colonizados por el hombre. En cuanto a la ESA ésta y la agencia espacial rusa Roscosmos trabajan hoy en un proyecto conjunto que recibe el nombre de Exo-Mars, con objeto de averiguar si en Marte hay, o hubo, vida. También la ESA tiene previsto enviar en 2022 una nave para estudiar las lunas de Júpiter, en las que se sospecha puede existir agua en estado líquido bajo sus capas heladas. Por otro lado, está previsto para 2018 el lanzamiento del satélite *Solar Orbiter* para observar el Sol a una distancia de 62 radios solares, lo cual constituirá un record absoluto de cercanía a la estrella. En fin, y ya más bien en el terreno de la ciencia-ficción, al menos por el momento, el Centro de Investigación de Langley tiene en estudio la creación de una residencia para humanos en el cielo de Venus, que sería algo así como una ciudad de nubes flotantes.

<sup>3</sup> Entre las muchas contribuciones aparecidas se pueden señalar como más significativas las siguientes: Rolando Quadri: *Droit international cosmique*, en Recueil des Cours de l'Académie de Droit International de La Haye (en adelante Rec. des C.), 1959-III, vol. 98, pp. 505-599; Manfred Lachs: *The International Law of Outer Space*, en Rec. des C., 1964-III, vol. 113, pp. 1-116; Sahovic, M.-Bishop, W. (jr): *El espacio exterior*, en Sorensen, M. (ed.): *Manual de Derecho internacional público*, trad. esp., México, 1973, pp. 348-352; G. P. Zhukov: *Tendances contemporaines du développement du droit spatial international*, en Rec. des C., 1978-III, vol. 161, pp. 229-338; M. Markoff: *Traité de droit international public de l'espace*, Fribourg, 1973, y *Sources du droit international de l'espace*, en Rec. des C., 1980-III, vol. 168, pp. 9-122; G. Zhukov-Y. Kolosov: *International Space Law*, New York, 1984; C. Q. Christol: *The Modern Law of Outer Space*, New York, 1982; N. Matteesco-Matté: *Droit aérospatial*, 3 vols., París, I 1969, II 1976, III 1982; A. D. Rothe: *La prohibition de l'appropriation et les régimes d'accès aux espaces extraterrestres*, P.U.F., 1992; Ph. Khan (dir.): *L'exploitation commerciale de l'espace. Droit positif et droit prospectif*, Litec, 1992; I. H. P. Diederiks-Vershoor: *An Introduction to Space Law*, Deventer, 1993; H. I. van Traa-Engelman: *Commercial Utilization of Outer Space*, Dordrecht, 1993; M. Couston: *Droit spatial économique: régime applicable à l'exploitation de l'espace*, París, 1994; R. Bender: *Launching and*

ámbito nuevas publicaciones periódicas como el “Journal of Space Law”<sup>4</sup>, los “Annales de droit aerien et spatial”<sup>5</sup>, o “Le droit de l’espace”<sup>6</sup>. Y necesariamente, ante nuevas realidades, el internacionalista tiene que aproximarse a las ciencias que les sirven de soporte, como las ciencias del mar, la astronomía, la astrofísica, etc., con la inevitable dificultad, puesto que es lego en ellas, para encajar esas nuevas realidades en el marco del Derecho. Solamente podrá, pues, aceptar sin discusión las bases que los científicos han establecido y desde ellas intentar articular las posibilidades de unas reglas jurídicas que se enfrentan a realidades hasta hace poco totalmente desconocidas. En estas páginas se pretende únicamente poner de relieve, a muy grandes trazos, con motivo de ese acercamiento a Plutón, el *iter* que ha seguido el Derecho internacional desde su aplicación “terrestre” hasta la necesidad de la aplicación en el espacio ultraterrestre, y la actualidad de ese nuevo sector del ordenamiento jurídico, que inmediatamente ha sido bautizado con diversas denominaciones, como, entre otras, “Derecho interplanetario”, “Derecho cósmico”, “Derecho sideral”, o como valientemente lo ha titulado el brasileño Haroldo Teixeira Valladao, uno de los más egregios internacionalistas iberoamericanos del siglo XX, “Direito inter gentes planetarias”.

## 2. ORÍGENES DEL DERECHO INTERNACIONAL MARÍTIMO-TERRESTRE EUROPEO: LA FRONTERA HORIZONTAL

---

Los romanistas a la hora de afrontar la tarea de la exposición del Derecho romano, reconocen las dificultades, de toda suerte, que se acumulan cuando es necesario interrogar sobre las edades prerromanas, y sobre los pueblos que de las más variadas razas y más diversas procedencias se asentaron en el primitivo suelo italiano, sin que se sepa en verdad, quiénes fueron los aborígenes, y sin que existan datos que permitan una segura identificación filológica, arqueológica o paleoetnológica de cada una de las gentes sobrevenidas por conquista, inmigración o infiltración.<sup>7</sup> Si esto es así, afirmar, a nivel planetario, que la historia de las relaciones intergrupales e interindividuales se pierde en la noche de los tiempos no solamente no es ningún descubrimiento sino que no deja de ser una obviedad. En 2013 parece haberse descubierto en China que la escritura más antigua es de hace 5000 años. Con todo, en realidad, esa noche no es muy larga si se tiene en cuenta la corta vida con que cuenta hoy la Humanidad y ésta se compara con la historia del universo pues, como acertadamente opina Jean Fourastié<sup>8</sup>, la Humanidad se encuentra aún en su infancia si nos referimos al tiempo que le

---

*Operating Satellites. Legal Issues*, The Hague, 1998. Y más modernamente los artículos aparecidos en “Journal of Space Law”, vol. 39, núm. 1, Spring/Summer, 2012, de: Ryan T. Nobel: *Archived Documents as Evidence and Legal Authority: Lessons Learned Applicable to the Law of Outer Space*; Steven Freeland: *A Natural System of Law? Andrew Haley and the International Legal Regulation of Outer Space*; Stephen E. Doyle: *Space Law and Government 50 Years Later*; y William J. Potts, jr.: *Reflections on Space Law Government*. También son de interés las ponencias presentadas en la 3ª “Manfred Lachs” International Conference, celebrada en el Institute of Air and Space Law, de la McGill University (Montreal) los días 16 y 17 de marzo de 2015.

<sup>4</sup> Desde 1973, University of Mississippi.

<sup>5</sup> Desde 1976, McGill University (Montreal).

<sup>6</sup> Desde 1969, París.

<sup>7</sup> Juan Iglesias: *Derecho romano. Instituciones de Derecho privado*, 2ª ed. rev., vol. I, Barcelona, 1953, p. 3.

<sup>8</sup> Nació el 15 de abril de 1907 en Saint-Benin-d’Azy, Nièvre (Francia), y murió en Douelle, Lot (Francia), el 25 de julio de 1990.

queda por vivir; sin hablar de razas extinguidas, al *homo sapiens* que existe en la Tierra desde hace sesenta o cien mil años, el actual estado del cosmos le permite una posteridad de varios millones de años. Señala el citado autor que al limitar a un millón de años el límite cuantitativo de la duración del *fenómeno humano*, puede apreciarse que hemos vivido una décima parte y nos queda aún por vivir las otras nueve décimas. De esta forma la duración de la Humanidad, estaría, respecto al individuo, en una relación de 10.000 a 1. La Humanidad de hoy sería, respecto a la Humanidad ya perfeccionada, como un niño de diez años ante el anciano. Mil años de Humanidad corresponden a un mes de vida individual. Nosotros, como Humanidad, tenemos diez años. Durante nuestros cinco o seis primeros años, sin padres ni maestros, nos hemos apenas distinguido de otros mamíferos; luego hemos encontrado el arte, la moral, la religión, el derecho. Sabemos leer y escribir desde hace menos de un año; hemos construido el Partenón hace apenas tres meses; hace dos meses que ha nacido Cristo; y hace menos de quince días que hemos empezado a identificar claramente el método científico experimental que nos permite conocer algunas realidades del universo; hace dos días que sabemos utilizar la electricidad y construir aviones. Ya somos un niño pequeño de diez años, valiente, fuerte, y lleno de promesas; sabremos hacer desde el año próximo muchos dictados sin faltas y calcular correctamente la regla de tres. Dentro de dos años, estaremos en la clase de primero de bachillerato y... dentro de cien mil años, llegaremos a nuestra mayoría de edad.<sup>9</sup> Estas palabras de Fourastié, que fueron válidas hace medio siglo, tienen exactamente la misma validez en la actualidad, la tendrán dentro de un siglo, y de varios siglos. Y a lo largo de toda esa existencia hasta hoy el ser humano ha tenido la necesidad de dotarse de reglas de conducta, que han ido adoptando distintas formas y estructuras, cubriendo muy distintos ámbitos, al compás de su propia evolución, lo que ha llevado a la formación de grupos de normas jurídicas que configuran, lo que en la actualidad llamamos, de un lado, Derecho estatal interno, regulador de las relaciones del tráfico jurídico doméstico, en particular desde la consolidación de los Estados nacionales y, de otro, el Derecho de gentes o Derecho internacional público que regula la parcela de las relaciones entre los Estados entre sí, y entre nuevos entes que han ido surgiendo y proliferando, a partir del siglo XIX, como las Organizaciones Internacionales<sup>10</sup> que extienden y ejercen su acción sobre distintos ámbitos territoriales; unas de vocación universal, como fue la Sociedad de Naciones, y hoy es la Organización de Naciones Unidas con sus organismos especializados (OIT, OMS, UNESCO, OMI, etc.), otras limitadas a un continente o región como, entre otras muchas, la Organización de Estados Americanos, la Asociación Latinoamericana de Integración, la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa, la Unión Europea, la Organización del Tratado del Atlántico Norte, etc. Al lado de los sistemas jurídicos reguladores de estas entidades aparece el Derecho internacional privado que contempla las situaciones y relaciones jurídico-públicas y jurídico-privadas, en las que están inmersas las personas físicas y jurídicas, cuando aquéllas presentan una dimensión transnacional, por utilizar el enfoque del prestigioso internacionalista estadounidense Philip Jessup, profesor que fue en la Universidad Columbia y juez

---

<sup>9</sup> J. Fourastié: *La Grand Métamorphose du XXème siècle*, Paris, 1961, pp. 260-261, cit. por Raymond Aron: *Paz y Guerra entre las naciones*, trad. esp., Madrid, 1963, pp. 910-911.

<sup>10</sup> Manuel Díez de Velasco; *Las Organizaciones Internacionales*, 15ª ed., Madrid, 2008.

del Tribunal Internacional de Justicia.<sup>11</sup> Hoy, esas nuevas formas de organización internacional han generado necesariamente nuevas fuentes de derecho y ordenamientos específicos y diferentes, como la Unión Europea con su Derecho comunitario, como una realidad diferente del Derecho internacional. Y al ir creciendo ese niño, y aprendiendo cada vez más, se ha ido encontrando, como el aprendiz de brujo, con nuevas realidades no conocidas que no puede soslayar, a las que, *velis nolis*, ha tenido que ir inexorablemente enfrentándose, a través de la adopción de reglamentaciones cada vez más evolucionadas.

En la historia de la Humanidad son muchos los momentos clave, según el objeto o el punto de vista que interese, y aquí se toma como tal la historia jurídico-internacional pudiendo afirmarse que, fundamentalmente, son cuatro los grandes momentos que marcan otros tantos hitos en el progreso del Derecho internacional si bien, claro está, de distinta naturaleza y magnitud. Por lo que a Europa respecta, baste señalar que el primer momento debe situarse en la Grecia clásica y en Roma siendo preciso recordar que el mar ha sido la cuna del Derecho internacional. Los griegos elaboraron gran número de concepciones e instituciones de Derecho internacional, lo que significó un gran progreso en el aspecto *formal*, si bien ello tuvo escasa significación para la evolución posterior de la Humanidad, mientras que los romanos consiguieron mayores resultados y más duraderos<sup>12</sup>, así el *ius gentium* fue el vértice del que arrancan el Derecho internacional público (tratados, legados, declaración de guerra, etc.) y el Derecho internacional privado (relaciones jurídico-privadas entre romanos y extranjeros, o entre extranjeros).

El segundo momento tiene una fecha concreta: el 12 de octubre de 1492, cuando Cristóbal Colón pisa la tierra de Guanahaní ajeno, sin duda, a lo que ese hecho suponía para el Derecho internacional, porque con él comenzaba una nueva época para el Derecho de gentes. Si Montesquieu afirmó que “las naciones todas tienen un derecho de gentes”<sup>13</sup>, aunque esta idea haya sido discutida, similar a la del Derecho internacional como Derecho estatal externo, que en siglo XIX y principios del XX fue sostenida por filósofos como Hegel o von Humboldt, y por juristas como Philip y Albert Zorn, Max Wenzel o Alferd Verdross, entre otros,<sup>14</sup> lo cierto es que hasta la citada fecha, e incluso después, se ha reconocido una pluralidad de ordenamientos de lo que hoy llamamos Derecho internacional público. Es así cómo Truyol Serra señala que el mundo de la *polis* helénica, al *imperium mundi* romano, la Cristiandad medieval y al sistema de Estados moderno, le corresponden otras tantas modalidades específicas de Derecho internacional. Añádanse a estas las del antiguo Oriente mediterráneo y asiático, el mundo bizantino, el mundo islámico, la propia Europa<sup>15</sup>; no se olvide que a fines del siglo XVIII y hasta casi mediado el XIX la doctrina jurídica alemana tituló sus libros como Derecho internacional “de Europa”,<sup>16</sup> porque, como bien recuerda Fiore, con ese título “se proponía exponer el derecho internacional de los Estados civilizados de Europa”<sup>17</sup>. Y súmense también los sistemas que, a su vez, incorpora Wolfgang

---

<sup>11</sup> Philip Jessup: *Transnational Law*, New Haven, Conn., 1956.

<sup>12</sup> Vid. Georg Stadtmüller: *Historia del Derecho internacional público*, trad. esp., Madrid, 1961, p. 31.

<sup>13</sup> Montesquieu: *Del espíritu de las leyes*, trad. esp., 1ª ed., Buenos Aires, 1971, p. 53.

<sup>14</sup> Vid. G. A. Walz: *Derecho internacional y crítica de sus negadores*, trad. esp., Madrid, 1943, pp. 187-188.

<sup>15</sup> Antonio Truyol Serra: *Historia del Derecho internacional público*, trad. esp., Madrid, 1995, p. 17.

<sup>16</sup> Así, Georg Friedrich von Martens: *Précis de droit des gens moderne de l'Europe*, 1789; Theodor Schmalz: *Europäisches Völkerrecht*, 1817; Julius Schmelzing: *Lehrbuch des europäischen Völkerrechts*, 1821; August Wilhelm Heffter: *Das europäische Völkerrecht der Gegenwart*, 1844, etc.

<sup>17</sup> Pasquale Fiore: *Tratado de Derecho internacional público*, trad. esp., 2ª ed., t. I, Madrid, 1894, p. 169.

Preiser como el Derecho internacional de la Antigüedad cercano-oriental, el del subcontinente indio, el del mundo chino, el Derecho internacional de la América precolombina, el del archipiélago polinesio y el del África negra<sup>18</sup>. Si, como acertadamente sostuvo sir Paul Vinogradoff, a cada época histórica corresponde un tipo histórico de Derecho internacional<sup>19</sup>, el descubrimiento del Nuevo Mundo abrió una nueva época, que es la nuestra y que cuenta ya con cinco siglos de existencia, en la que un nuevo Derecho internacional, basado en los principios cimentados por la escuela teológica de Salamanca, con fray Francisco de Vitoria (1483-1546) a la cabeza, se ha impuesto como un único ordenamiento en todo el planeta, es decir, como un Derecho internacional común y general, que con su natural evolución es hoy el Derecho internacional de la era de las Naciones Unidas.

No se puede dejar de reconocer que la atribución del título de “fundador” al maestro burgalés Vitoria, no ha sido pacífico. Pero al internacionalista español le corresponde, casi por obligación, intentar apuntalarlo. En el catálogo de la exposición sobre “La vie et l’oeuvre de Grotius (1583-1645)” llevada a cabo por el Institut Néerlandais de París, del 15 de marzo al 15 de abril de 1965, el prologuista Sadi de Gorter, tomando como referencia el año de publicación por Hugo Grocio de su “De iuri belli ac pacis libri tres”, comenzaba afirmando esto: “1625: fecha de nacimiento del derecho internacional público”, sin tener en cuenta el número de veces que el jurista holandés cita a Vitoria, y la afirmación lapidaria del vitorianista James Brown Scott<sup>20</sup>: “Yo, anglosajón y protestante declaro que Fray Francisco de Vitoria, español, católico y dominico, es el verdadero fundador de la escuela moderna de derecho internacional”.<sup>21</sup>

Hecha esta precisión podría decirse que, como ocurrió en Roma, uno el Imperio y uno el *ius Gentium*, hoy el modelo no ha variado sustancialmente pues existe una Comunidad internacional de Estados y un único Derecho internacional público común y general; un único “International Law”, desde que el filósofo inglés Jeremías Bentham adoptara esta denominación en 1780<sup>22</sup> que fue aceptada pacíficamente, sin que tenga relevancia el intento de ciertas corrientes doctrinales americanas contemporáneas (por ejemplo, Amancio Alcorta, Alejandro Álvarez, o Yepes), que quisieron añadir al Derecho internacional público común y general de ámbito planetario, un específico “Derecho internacional público americano” por el hecho de que determinadas instituciones tuvieron origen en aquel continente, y son de frecuente utilización por los Estados americanos como son el asilo diplomático, el reconocimiento de insurgencia o el principio de *uti possidetis iuris* (aplicado, por cierto, por la Organización de las Naciones Unidas al proceso descolonizador que se produce a partir de su Carta), tesis que no tuvo general aceptación al ser contestada por otros, no menos prestigiosos internacionalistas, como Carlos Calvo, Souza Sa Vianna o José María Sierra.

---

<sup>18</sup> Wolfgang Preiser: *Frühe völkerrechtliche Ordnungen der ausseuropäischen Welt*, en Sitzungsberichte der Wissenschaftlichen Gesellschaft an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main, t. IV, núm. 5, 1976.

<sup>19</sup> Paul Vinogradoff: *Historical Types of International Law*, en Bibliotheca Visseriana, Lugduni Batavorum, I, 1923, pp. 1-70.

<sup>20</sup> James Brown Scott: *El origen español del Derecho internacional moderno*, Valladolid, 1928.

<sup>21</sup> Vid. Charles Rousseau: *Derecho internacional público*, trad. esp., 2ª ed., Barcelona, 1961, p. 3.

<sup>22</sup> En su obra: *An introduction to the principles of moral and legislation*.

### 3. LA EXPANSIÓN HACIA LA FRONTERA VERTICAL: EL DERECHO INTERNACIONAL AÉREO

---

Un tercer momento crucial llega a fines del siglo XVIII, aunque mucho antes, en la segunda mitad del siglo XV, Leonardo da Vinci ya se adelantara a su tiempo con el invento de varias máquinas voladoras, que no pudieron construirse porque fueron ideas demasiado modernas para su época, pero sí fueron fuente de inspiración para generaciones futuras, como su robot que fue estudiado por la NASA con objeto de crear, en 1998, el primer humanoide que tripularía la Estación Espacial Internacional. Hay que esperar, no obstante a 1783, año en el que la Humanidad vio con asombro cómo el industrial francés Joseph de Montgolfier (1740-1810) y su hermano Etienne (1745-1799) presentaban un ingenio que por sus propios medios despegaba de la superficie terrestre. Quedaba inventado el globo aerostático que en honor a sus creadores se denominó con el apellido de aquéllos. Dos años después, el 23 de abril de 1784, una disposición de policía francesa prohibía el vuelo sin licencia. Había nacido el Derecho aéreo. Y en 1785 un globo pilotado por Blanchard atravesaba el canal de la Mancha. A partir de ahí se inicia una legislación *ex novo* y el primer decreto francés que obligaba a transportar paracaidistas en los globos, se dicta en 1819 en el departamento del Sena. En 1856 se produce el primer vuelo con un aparato más pesado que el aire: se trataba de un planeador pilotado por Bris. Diez años después se funda en América la primera compañía de navegación aérea, la The Aerial Navigation Company of New York. Pero en Estados Unidos ya antes de eso se produce, tempranamente, el primer proceso de responsabilidad por daños en el Derecho aéreo. Se trató del caso *Guille v. Swanson* (1822)<sup>23</sup> en el que un balón aterrizó en un jardín y el aeronauta fue declarado responsable de los daños causados por el aterrizaje y los causados por las personas que pisotearon el jardín cuando entraron a rescatarle. Es en 1889, a iniciativa del Gobierno francés cuando se reúne en París la primera Conferencia de Derecho aéreo, y en 1890 se produce el primer ensayo de vuelo de una aeronave. A su vez la primera Conferencia de la Paz de La Haya, en 1899, aprobaba una provisión sobre el Derecho aéreo, y el marqués de Olivart ponía de relieve, al respecto, cómo la invención moderna de la navegación aérea suscitaba “importantísimas cuestiones de derecho internacional,” siendo del parecer de que en ellas era preferible la solución según la cual el mero hecho de navegar en globo no constituía, en caso de captura de aquel, en cuanto a sus tripulantes como espías, añadiendo que “con esto no quiere decirse que si llevan partes o el globo está destinado a observar los movimientos del ejército contrario no puedan aplicarse las reglas expuestas”<sup>24</sup>. Tal vez pueda verse aquí un antecedente de la problemática que plantean los modernos aviones espías no tripulados, los “drones”, ante el Derecho internacional.

La doctrina internacionalista recién iniciado el siglo XX comenzaba su labor, concretamente con el primer plan para elaborar un código internacional del aire, que Fauchille planteó al *Institut de Droit International* en su sesión de Nêuchatel de

---

<sup>23</sup> 19 Johns (N. Y.) 381, 1938. United States Aviation Reports 53.

<sup>24</sup> Marqués de Olivart (Ramón de Dalmau): *Tratado de Derecho internacional público*, 4ª ed., rev., t. III, Madrid, 1903, pp. 134 y 147-149.



1900, que decidió ocuparse del régimen jurídico de los aerostatos, y el informe en el que fue ponente Ernest Nys, en la sesión de Bruselas de 1902. En 1903, en Estados Unidos, se lleva a cabo en Kitty Hawk (Carolina del Norte) el primer vuelo de un aparato más pesado que el aire con motor de propulsión. La Segunda Conferencia de la paz de La Haya adopta, el 18 de octubre de 1907, la Declaración relativa a la prohibición de arrojar proyectiles y explosivos desde las aeronaves. El 25 de julio de 1909, el canal de la Mancha era cruzado con un aparato de estas características pilotado por Bleriot, al tiempo que un grupo de juristas fundaban en París el Comité Internacional de Derecho de la Aviación. Representantes de diecinueve países se reunieron, en 1910, en la capital francesa en una conferencia de navegación aérea que llegó a diseñar, aunque sin acuerdo final, un código de Derecho internacional aéreo. En fin, en 1912, Gran Bretaña aplicando esta nueva realidad al terreno militar creaba la primera unidad aérea: The Royal Flying Corps. Como advierte Julián G. Verplaetse esta es la prehistoria del *dominium aeris*, en el que se produce un importante avance con motivo de la I Guerra Mundial, y se dan ya pasos realmente gigantescos con la segunda gran conflagración.<sup>25</sup>

El desarrollo de la navegación aérea en los primeros años del siglo XX hizo que la doctrina se plantease cuál era la naturaleza jurídica del espacio aéreo y el ejercicio de derechos en él. Desde los primeros momentos se admitió, con carácter casi general, que el espacio aéreo sobre la alta mar y territorios entonces no sujetos a soberanía, es libre, y en el primer caso no susceptible de apropiación, sin embargo en cuanto al espacio aéreo sobre el territorio terrestre y acuático del Estado (tierra firme, lagos, ríos, aguas interiores, mar territorial) se formularon diversas teorías que podrían exponerse así: 1) el espacio aéreo es enteramente libre; se trata de una postura cuya base podría buscarse en la doctrina de Grocio<sup>26</sup>; 2) por analogía con el mar territorial existe una zona más baja de espacio aéreo territorial y otra zona más alta de espacio aéreo libre, lo que planteó la pregunta de ¿hasta qué límite del espacio aéreo se extiende el territorio del Estado?, pues, como ponía de relieve Cooper en 1951, la cuestión era problemática con relación a los “cohetes de gran alcance”; 3) el espacio aéreo pertenece enteramente hasta una altura ilimitada al Estado subyacente, lo que constituye una aplicación, aunque no enteramente exacta, de la máxima de derecho privado *cujus est solum ejus est usque ad coelum et ad inferos*; y 4) el espacio aéreo correspondiente a la soberanía del Estado subyacente está sometido a la servidumbre de paso inocente de la navegación aérea extranjera de carácter civil, pero no de la militar<sup>27</sup>. En la formación de la anchura del mar territorial se siguió la máxima de hasta donde alcanzaba la fuerza de las armas, que en el siglo XVIII, era el tiro de cañón con alcance máximo de 5.500 metros, de ahí la regla de las “tres millas náuticas”. Pero al igual que las armas han ganado en alcance terrestre, lo mismo puede decirse hoy en cuanto a su uso hacia, en, o desde el espacio ultraterrestre.

---

<sup>25</sup> Julián G. Verplaetse: *Derecho internacional aéreo y del espacio*, trad. esp., Madrid, 1963, pp. 30-31.

<sup>26</sup> Hugo Grocio: *Del derecho de la guerra y de la paz*, II, c. 2, secc. 3. He aquí sus palabras: “... el mar... no puede pasar a ser propiedad particular... Lo mismo se habría de decir del aire si pudiera hacerse de él un uso tal que para él no fuera necesario el uso de la tierra, como lo es para la cetrería y caza de aves; y así esta recibe ley de aquél que tiene el mando en la tierra”, vid. la trad. castellana de Jaime Torrubiano Ripio, t. I, Madrid, 1925, p. 289.

<sup>27</sup> Vid. L. Oppenheim-H. Lauterpacht: *Tratado de Derecho internacional público*, trad. esp., t. I, vol. II (Paz), Barcelona, 1961, p. 75.

A partir de la II Guerra Mundial plasmaron ya normativas que permanecen desde hace largos años, así como nuevos textos internacionales, e internos, que desarrollan el ámbito del Derecho aéreo al aparecer hechos nuevos como la llamada “piratería aérea”, o apoderamiento ilícito de aeronaves, que precisaron de una regulación represiva. Así, se adoptan el Convenio sobre aviación civil internacional, hecho en Chicago el 7 de diciembre de 1944<sup>28</sup>, el Convenio internacional de cooperación relativo a la seguridad aérea, de 13 de diciembre de 1960, e instrumentos conexos,<sup>29</sup> y los relativos a cuestiones penales y procesales, con inclusión a efectos de la competencia judicial penal internacional del principio de personalidad pasiva, más allá incluso de su limitación estricta, como el Convenio sobre infracciones y otros actos cometidos a bordo de aeronaves, hecho en Tokio el 14 de septiembre de 1963<sup>30</sup>; el Convenio para la represión del apoderamiento ilícito de aeronaves, hecho en La Haya el 16 de diciembre de 1970,<sup>31</sup> y el Convenio para la represión de actos ilícitos contra la seguridad de la aviación civil internacional, hecho en Montreal el 23 de septiembre de 1971.<sup>32</sup> En el ámbito de la Unión Europea varias son las normativas referentes a diversos aspectos de la aviación civil como los Reglamentos (CE) 1592/2002, de 15 de julio de 2002, el 2320/2002, de 16 de diciembre de 2002, modificado por el 849/2004, de 30 de abril de 2004 y la Directiva 2003/42/CE, de 13 de junio de 2003, destacando el Reglamento (CE) 549/2004, de 10 de marzo de 2004, fijando el marco para la creación del “cielo único europeo”, y cuya relación con el Convenio de Chicago de 1944 se desarrolla a través de tres Reglamentos, los 550/2004, 551/2004 y 552/2004, todos ellos de 10 de marzo de 2004. Y en cuanto al Derecho interno español fundamentales son la Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre normas reguladoras de la Navegación Aérea,<sup>33</sup> complementada y parcialmente modificada por la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea<sup>34</sup>. Toda una reglamentación que, a lo largo de la historia de la aviación, no ha evitado múltiples incidentes y accidentes aéreos, algunos con resultados trágicos para tripulaciones y pasajeros (recuérdense el avión coreano de línea abatido sobre territorio soviético, la acción terrorista libia en un avión de línea regular al sobrevolar la localidad de Lockerbie, el uso de aviones en el ataque a las Torres Gemelas de Nueva York, etc.). No puede olvidarse tampoco que en los años de la llamada “guerra fría”, en particular entre 1951 y 1955, seis incidentes aéreos en los que estaban implicados aparatos norteamericanos y soviéticos, o de los países satélites, llegaron al Tribunal Internacional de Justicia sin que este pudiera conocer de ellos habida cuenta de la negativa de la URSS y sus satélites a firmar la cláusula facultativa de jurisdicción obligatoria, del artículo 36 de su Estatuto, así el trato dado en Hungría a una aeronave de Estados Unidos y a su tripulación (3 de marzo de 1954); incidente aéreo de 10 de marzo de 1953 por actos cometidos por una aeronave tipo *Mig* procedente de Checoslovaquia dentro de la zona alemana ocupada por Estados Unidos; incidente aéreo de 7 de octubre de 1952, por actos cometidos por cazas de la URSS contra un B-29 de la Fuerza Aérea norteamericana y su tripulación cerca

---

<sup>28</sup> Vigente para España desde el 4 de abril de 1947 (BOE nº 55, de 24 de febrero de 1947, y nº 311, de 29 de diciembre de 1969).

<sup>29</sup> Adhesión de España en BOE nº 152, de 26 de junio de 1997, pasando España a ser Estado miembro de la Organización Europea para la Seguridad de la Navegación Aérea (EUROCONTROL).

<sup>30</sup> Vigente para España desde el 30 de diciembre de 1969 (BOE nº 308, de 25 de diciembre de 1969).

<sup>31</sup> Vigente para España desde el 29 de noviembre de 1972 (BOE nº 13 de 15 de enero de 1973).

<sup>32</sup> Vigente para España desde el 30 de octubre de 1972 (BOE nº 9, de 10 de enero de 1974).

<sup>33</sup> BOE nº 176, de 23 de julio de 1960.

<sup>34</sup> BOE nº 162, de 8 de julio de 2003.

de la isla de Hokkaido; incidente aéreo de 27 de julio de 1955 por la destrucción por baterías búlgaras de una aeronave de una línea aérea israelí; incidente aéreo de 4 de septiembre de 1954 por actos cometidos por aviones militares soviéticos en el espacio aéreo internacional sobre el mar del Japón contra una aeronave P2-V de la marina norteamericana; en fin, incidente aéreo de 7 de noviembre de 1954 con motivo de la destrucción por parte soviética de una aeronave B-29 de la Fuerza Aérea norteamericana sobre el espacio aéreo territorial japonés de la citada isla de Hokkaido.

Pero al igual que los tiempos cambian, las técnicas y las ideas también. En el verano de 2013 los medios de comunicación dan cuenta de que comienzan a usarse aviones no tripulados, los ya citados “drones”, para efectuar ataques aéreos, y que determinados comerciantes de Nueva York comienzan a hacer uso de pequeños ingenios volantes que sirven para trasladar, vía aérea, los productos de sus servicios a sus clientes, lo que reclamará, sin duda, sobre todo si la práctica se generaliza, una regulación legal por el ordenamiento de ese Estado de una actividad hasta ahora desconocida: responsabilidad civil por daños en los productos, por accidentes que sufran terceros, delimitación de pasillos de navegación, fijación de rutas, alturas, etc. Con razón se ha repetido constantemente, hasta la saciedad, y en la introducción lo hemos señalado ya, que el Derecho va siempre a remolque de los hechos.

#### 4. EL DOMINIO SIDERAL: LA HUMANIDAD EN EL ESPACIO ULTRATERRESTRE

---

En fin, el cuarto momento trascendental llega concretamente el 4 de octubre de 1957. Ese día marca el inicio de las actividades espaciales, de una carrera entre los dos colosos de entonces: Estados Unidos de América y la hoy extinta Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y se iniciaba la Era Cósmica con el lanzamiento del satélite soviético “Sputnik I” que entra en la termosfera y, por vez primera, un ingenio humano orbita nuestro planeta. Nace con ello el Derecho del espacio ultraterrestre, o por mejor decir, la necesidad de ese Derecho que ya había sido vislumbrada casi un cuarto de siglo antes por un sector de la doctrina, como pone de relieve la docena de páginas, que en 1934, aparecen en la publicación francesa *Revue Général de Droit International Public* bajo la firma de Korovin, referidas a la conquista de la estratosfera y el Derecho internacional.<sup>35</sup> Si, según una de las teorías vistas, la soberanía del Estado de prolonga desde la superficie terrestre “hasta el cielo y el infierno”, el paso del “Sputnik I” sobre el territorio de los diversos Estados subyacentes, es algo que en ese momento los Estados pudieron considerar no sólo atentatorio a su soberanía vertical ascendente, sino incluso a su propia seguridad, sobre todo si se tiene en cuenta que el Estado es mucho más vulnerable desde el aire que desde la tierra o el mar, y en este sentido se pronunció inmediatamente la doctrina, como La Pradelle que, el 12 de octubre de 1957, ya planteó la cuestión del lanzamiento de satélites rusos y sus consecuencias militares. El espacio sobre el territorio estatal, desde el punto de vista natural,

---

<sup>35</sup> E. A. Korovin: *La conquête de la stratosphere et le Droit International*, en *Revue Générale e Droit International Public*, París, 1934, pp. 675-686.

resulta teóricamente ilimitado. Ajustándonos a unos parámetros comunes de alturas aproximativas, que con seguridad los especialistas en astronomía, astrofísica y ciencias de la atmósfera someterían a puntualizaciones, pueden señalarse cinco zonas en las capas de la atmósfera: 1) troposfera hasta los 12 km.; 2) estratosfera de 12 a 50 km.; 3) mesosfera de 50 a 100 km.; 4) termosfera de 100 a 650 km.; y 5) exosfera a partir de 650 km. que sería el límite con el espacio propiamente interplanetario. Pues bien, el “Sputnik I” fue situado en la termosfera, en la zona de los meteoritos, y a la altura en que este llegó se desarrolló también el primer vuelo orbital tripulado. Más tarde, muy por encima de éstos y de las auroras boreales, orbitará el “Vanguard II”, y aún por encima de este el “Telstar II” que se situó en la exosfera. Ahora bien, una gran altitud no garantiza la seguridad de los territorios de los Estados subyacentes, como lo prueban los instrumentos internacionales que han establecido determinadas prohibiciones en pro precisamente de esa seguridad de los Estados sobre los que orbita un satélite.

Al “Sputnik I” le siguió, el 3 de noviembre siguiente, el “Sputnik II” con el primer ser vivo del reino animal a bordo, un perro de nombre “Laika” por pertenecer a la raza de perros siberianos llamados así, con objeto de investigar la reacción del organismo durante el vuelo cósmico, en el que pereció. Después el “Sputnik III”. Por fin, el 31 de enero de 1958 Estados Unidos de América pone en órbita el “Explorer”, y el 10 de octubre lanza su primer satélite artificial a la Luna, que pasa a una distancia de 126.000 kilómetros. Con la denominada “carrera espacial” se abrió para la Humanidad una puerta hasta entonces infranqueable. El 18 de diciembre de 1958 tuvo lugar la primera retransmisión de radio por intermedio de un satélite norteamericano Telstar. El 4 de octubre de 1959 el “Lunik I” soviético, gira alrededor de la Luna y envía fotografías. En ese mismo año Estados Unidos de América pone en órbita alrededor de la Tierra, con el nombre de “1959 Alfa”, el primer satélite meteorológico. El 11 de marzo de 1960 el “Pioneer V” americano es el primero en girar alrededor del Sol. El 15 de mayo de 1960 el “Sputnik IV” con un mono a bordo regresa a la Tierra. El 19 de agosto de 1960 el también soviético “Sputnik V” con dos perros llamados “Strielka” y “Bielka”, así como ratas, mosquitos, plantas, etc., después de permanecer un día completo en el espacio ultraterrestre regresó a la Tierra. Los soviéticos el 12 de abril de 1961 ponen en órbita la nave cósmica “Vostok I”, con Yuri Gagarin a bordo, con lo que se inicia la Era del Hombre en el Cosmos, como certeramente afirma, Jan Osmańczyk. Al siguiente año se inicia la telecomunicación por satélite, y cuatro años después el número de satélites artificiales, o sus restos, en el espacio exterior sobrepasaba los mil. Entre 1968 y 1972 Estados Unidos de América lanzó nueve pequeñas naves en dirección a la Luna. Fue la época llamada “la era dorada de la exploración espacial”. Al mismo tiempo otros Estados intentaban enviar sondas no tripuladas como fue el caso de Japón, India o China, Estado este que intenta llegar con vuelo tripulado. Entre 1959 y 1976 las aeronaves soviéticas proporcionaron los primeros datos sobre el Sistema Solar cercano: la sonda “Lunik 2” es el primer objeto fabricado por el hombre que se estrella en la Luna; la “Lunik 3” envía las primeras fotografías de la cara oculta de la Luna; la “Lunik 9” consiguió alunizar. La primera salida de la nave de un hombre al espacio exterior fue la de Alexei Arkhipovich Leonov, el 18 de marzo de 1965, que logró permanecer doce minutos “andando” fuera de la nave durante el vuelo del “Voskhod 2”, un acto que fue seguido en un vuelo similar por Gus Grisson. De ahí se pasó a que Gherman Titov, con otro “Voskhod”, permaneciese un día completo en órbita. Después, la historia la continuará John

Glenn que, el 20 de febrero de 1962, orbitó la Tierra tres veces en la cápsula “Mercury”. Siguió varios vuelos “Gemini”, y el 3 de junio de 1965 Ed White da el primer paseo por el espacio exterior con mayor facilidad que hiciera Leonov. La última “Gemini” volaría el 11 de noviembre de 1966.<sup>36</sup> Hubo también intentos fallidos en los dos colosales, los norteamericanos lo tuvieron con el “Apolo 1”, y los soviéticos, en abril de 1967, con el “Soyuz 1”. Por fin, el 16 de julio de 1969 el “Apolo 11” con los astronautas Armstron, Aldrin y Collins llega a la Luna siendo Neil Armstron el primer hombre en pisar nuestro satélite. Después alunizarían los “Apolo 12”, “Apolo 14” el 31 de enero de 1971, el “Apolo 15” que lo hace con un r6ver, el primer veh6culo de cuatro ruedas que circula por el suelo lunar; despu6s el “Apolo 17”. En toda esta actividad est6 tambi6n el fracaso del “Apolo 13” y, en fin, la cancelaci6n de los proyectos “Apolo” 18, 19 y 20. Pero no solamente el hombre mira hacia la Luna: tambi6n el planeta Marte se ver6 visitado por ingenios fabricados en la Tierra. Como puede verse, y se6alan los internacionalistas franceses Daillier y Pellet, desde aquel 4 de octubre de 1957, las actividades espaciales se multiplicaron vertiginosamente: acoplamiento de naves espaciales, vuelos de larga duraci6n de los astronautas, “paseos” de 6stos por el espacio, exploraci6n de la Luna y de cuerpos celestes, env6o de sondas fuera del sistema solar, etc. Y al tiempo que esto ocurr6a se plantearon los correspondientes problemas, por la utilizaci6n de sat6lites artificiales, y de ingenios que se sit6an en 6rbita, con fines civiles pero tambi6n relativos a aspectos militares: vigilancia de los territorios sobrevolados, teledetecci6n de recursos naturales tanto terrestres como mar6timos, radiodifusi6n y teledifusi6n directas, transmisiones telef6nicas, posicionamiento de buques, predicciones meteorol6gicas, observaciones astron6micas, experiencias cient6ficas, proyecto americano de “guerra de las estrellas”, etc. Incluso se ha iniciado ya lo que podr6amos denominar el “turismo extraterrestre”. Y en el verano de 2013 se anuncia un proyecto norteamericano, con tecnolog6a de la NASA, para poner en funcionamiento en Tel Aviv (Israel) un servicio de taxis a6reos, no de vuelo aut6nomo, sino deslizados por ra6il, lo que plantear6 nuevos problemas relativos a alturas de circulaci6n, de responsabilidad civil, penal, etc. E injusto ser6a no recordar la actual actividad espa6ola de cara al desarrollo de ingenios espaciales: para 2014 estaba previsto el lanzamiento del sat6lite “Deimos 2”, fabricado en el centro de Puertollano (Ciudad Real), con la finalidad de orbitar la Tierra a 600 kil6metros de altitud, que seguir6a al “Deimos 1”, gracias al cual fue descubierto un volc6n submarino en el archipi6lago canario que parece constituir un peligro para esa Comunidad Aut6noma.

## 5. LA INCIDENCIA DE LOS NUEVOS RETOS ESPACIALES EN EL DERECHO INTERNACIONAL P6BLICO Y EN EL DERECHO INTERNACIONAL PRIVADO

---

En estos 6ltimos a6os la actividad espacial ha crecido de modo impresionante, y puede decirse que en esta primera d6cada del siglo XXI que acabamos de superar hay ya una permanente presencia de la especie humana en el espacio, presencia, por cierto, en la que ya pensaba la doctrina incluso unos a6os

---

<sup>36</sup> Vid. A Sobel: *Space: From Sp6tznik to Gemini*, New York, 1965.

antes del lanzamiento del “Sputnik I”. Ahí está el planteamiento que Daniel hizo de los viajes interplanetarios ante el Derecho.<sup>37</sup> Desde 2000 la Estación Internacional está habitada a una altura de 400 kilómetros del planeta, y puede ser el primer paso para un viaje tripulado a Marte teniendo en cuenta que, gracias a la misión Mars Express, el “planeta rojo” hoy se conoce ya muy bien. En ese viaje, que duraría seis meses la ida y otros tantos de regreso, calculándose una estancia allí de un año y medio, trabaja el consorcio Melissa con presencia de España, concretamente de la Universidad Central de Barcelona. En julio de 2013 orbitaban la Tierra más de mil satélites, algunos de los cuales son imprescindibles para la Humanidad al cumplir unas funciones de extraordinario valor, así el satélite “Envisat” alertó sobre las variaciones de la capa de ozono, y en 2009 el satélite “Smos”, con el instrumento “Miras” a bordo, por cierto inventado y fabricado en España, de la Agencia Europea del Espacio, de la que España es Estado fundador, que orbita la Tierra catorce veces al día, y se sigue desde el centro de Villanueva de la Cañada, levantó por primera vez, en 2010, mapas de salinidad del mar, y alerta sobre el grado de humedad del suelo, importantísimo dato de cara a la prevención de incendios; su actividad se amplía también a prevenir desastres naturales, riesgos de inundaciones, velocidad y trayectoria de las corrientes marinas, distribución de lluvias en todo el planeta, cambio climático, etc. Gracias a los satélites se sabe que en los últimos treinta años los hielos polares se han reducido a la mitad, y en cuanto a la medición del grosor del hielo en el océano Ártico y en el Polo Norte, efectuado en 2010, ha sido fundamental el papel del satélite “Criosat”.

Toda esta ingente actividad requiere una regulación jurídica que no puede hacerse sino desde el Derecho internacional, sobre todo si se tiene en cuenta que un acto en el espacio exterior, aparentemente sin trascendencia, planteó tempranamente ya un problema jurídico. Así ocurrió durante el vuelo del “Apolo 8”, porque aprobado por Frank Borman que se leyese el libro del *Génesis* cuando se estaba orbitando la Luna, la NASA se vio sorprendida por una demanda, que no prosperó, interpuesta por la Sociedad de Separatistas, que sostenía que ese acto violaba la Constitución de los Estados Unidos en el punto relativo al principio de separación Iglesia-Estado.<sup>38</sup>

Sin duda la llegada del hombre a la Luna fue un acontecimiento al que se le puede atribuir la magnitud del descubrimiento de América. Pero doce años antes, la actividad humana ya había llegado al espacio exterior y las Naciones Unidas tuvieron inmediatamente que plantearse algo que antes habría sido considerado de visionarios, pero que ahora ya entraba dentro del papel que le asigna a la citada Organización internacional el artículo 13 de su Carta, en cuanto a promover el desarrollo progresivo del Derecho internacional. Al mes siguiente del lanzamiento del “Sputnik I”, desde el 11 de noviembre, la Asamblea General de las Naciones Unidas expresaba su preocupación por los peligros que podría entrañar la utilización del espacio con fines militares, y se apresuró a ponerlo de manifiesto en la Resolución 1.149 (XII) sobre desarme. Unos años después, en la Resolución 1884 (XVIII) recomienda a los Estados abstenerse de colocar en órbita objetos que lleven armas nucleares u otros tipos de armamento de destrucción masiva, a la vez

---

<sup>37</sup> Daniel: *Les voyages interplanétaires et le Droit*, en *Revue Générale de l’Air*, París, 1952, p. 422-425.

<sup>38</sup> Una síntesis de la historia de la carrera espacial en Rod Pyle: *Misión: La Luna*, trad. esp., Madrid, s.f., 63 pp; vid. también Jan Osmańczyk: *Enciclopedia mundial de relaciones internacionales y Naciones Unidas*, México-Madrid-Buenos Aires, 1976 (con algunas fechas no coincidentes en ambas obras).

que el tratado de Moscú, de 5 de agosto de 1963, prohibía a los Estados partes los ensayos nucleares no sólo en la atmósfera y bajo el agua, sino también en el espacio extra-atmosférico y “en cualquier otro medio si tal explosión provoca la dispersión de desechos radioactivos fuera de los límites territoriales del Estado bajo la jurisdicción o el control del cual se ha efectuado la explosión”. Como han señalado Nguyen Quoc Dinh, y sus continuadores Patrick Daillier y Alain Pellet, la preocupación por mantener la paz en el espacio extra-atmosférico se refleja en el órgano creado, el 13 de diciembre de 1958, por la Asamblea General en sus Resoluciones 1348 (XIII) y 1472 A (XIV), cuyo nombre es Comité de Utilizaciones Pacíficas del Espacio Extra-atmosférico, creación que inicia un proceso de elaboración de textos jurídicos que adopta la Asamblea General, y que se ven incrementados por las dos conferencias de las Naciones Unidas, celebradas en Viena en 1968 y 1982, sobre la exploración y la utilización pacíficas del espacio extra-atmosférico.<sup>39</sup> En 1961, año de la hazaña de Yuri Gagarin, la Asamblea General adoptó su Resolución 1721 (XVI), de 20 de diciembre, consagrando el principio de la libertad del espacio extra-atmosférico, a la que seguiría la Resolución 1962 (XVIII), de 13 de diciembre de 1963, por la que se adopta la “Declaración de los principios jurídicos que rigen las actividades de los Estados en materia de exploración y de utilización del espacio extra-atmosférico”. A esta hay que añadir otras que establecen unos principios muy claros, así la Resolución 1884 (XVIII), de 17 de octubre de 1963, unánimemente adoptada, que insta a los Estados a no colocar en órbita alrededor de la Tierra ningún objeto portador de armas nucleares u otras clases de armas de destrucción masiva, ni a emplazar tales armas en los cuerpos celestes; e incluso una Resolución anterior a 1957 pero cuyo contenido se hace extensivo al espacio ultraterrestre, cual es la 110 (II), de 3 de noviembre de 1947, que condena la propaganda destinada a provocar o alentar, o susceptible de provocar o alentar cualquier amenaza a la paz, quebrantamiento de la paz o acto de agresión.

En 1969, a través de esa puerta hasta entonces cerrada, la Humanidad dio un pequeño salto: algo más de trescientos mil kilómetros, poco más de un segundo-luz, y el hombre puso, por vez primera en la historia del universo, el pie en el cuerpo celeste más próximo a nosotros, tan querido por poetas y enamorados: la Luna. Nace así un nuevo Derecho hasta entonces inexistente, por innecesario, que generó desde el primer momento una copiosa bibliografía jurídico-internacional, y que en seguida la doctrina bautizó con nombres diversos como: “Derecho internacional cósmico” (Quadri, Seara Vázquez), “Derecho astronáutico” (Rode Verschoor, Kroell), “Derecho interplanetario” o el ya citado de “Derecho *inter gentes* planetarias”, del profesor brasileño Haroldo Teixeira Valladao expresión, por cierto, inspirada en la del inglés Richard Zouche (1590-1660), cuya obra aparecida en 1650 se considera el primer manual de Derecho internacional positivo<sup>40</sup>. Pero esto dicho hay que señalar que la denominación que propone el profesor de Río de Janeiro, y cuya valentía se ha puesto de relieve ya, destaca por su agudeza, por su amplitud de miras, porque los cálculos estimativos hacen muy probable que el ser humano no sea el único habitante inteligente del cosmos.

<sup>39</sup> Vid. Nguyen Quoc Dinh-Patrick Daillier-Alain Pellet: *Droit international public*, 6ª ed., Paris, 1999, p. 1206.

<sup>40</sup> Vid. L. Oppenheim: *op. cit.*, t. I, vol. I, Barcelona, 1959, p. 96.

Mas adviértase que la nueva realidad se regula por el hombre desde la Tierra, es decir, expandiendo lo que aquí existe y mantenemos, que es el Derecho internacional, o como diría Bin Cheng haciendo “aplicación extraterrestre del Derecho internacional”.<sup>41</sup> Una aplicación que se lleva a cabo ciertamente de modo unilateral, sin tener en cuenta a nadie más, con el riesgo de que la circulación espacial interplanetaria y el uso de cuerpos celestes esté ya regulada, hace miles, cientos de miles, o tal vez millones de años, por otras civilizaciones. Pero mientras no haya constancia inequívoca de ello el hombre sólo puede utilizar los medios que conoce y están a su alcance: la elaboración de reglas de Derecho internacional para su aplicación en el espacio ultraterrestre. Con el riesgo, claro está, de que las normas del “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”, de 27 de enero de 1967,<sup>42</sup> y posteriormente las del “Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la Luna y otros cuerpos celestes”, de 5 de diciembre de 1979<sup>43</sup>, puedan resultar tan insólitas y sorprendentes como en su día lo debieron ser las bulas del Papa Alejandro VI, en particular la segunda *Inter Coetera*, de 4 de mayo de 1493, o el Tratado hispano-lusitano de Tordesillas, de 7 de junio de 1494, repartiendo el mundo entre España y Portugal,<sup>44</sup> ya que fueron títulos que, seguramente sorprenderían mucho a los que Francisco de Vitoria denominó en su Relección primera, *De indis recenter inventis*, (los indios recién descubiertos), al ver éstos cómo una autoridad desconocida para ellos entregaba sus tierras a unos extraños sin ser la propietaria de ellas, iniciándose así un largo proceso colonizador de tres siglos cuyo declive comienza en los inicios del siglo XIX, sobre la base del ya citado principio *uti possidetis iuris* (es decir, el mismo territorio que se posee como colonia es el que se poseerá como Estado independiente), comenzando a incrementarse con ello el entonces escaso número de Estados miembros componentes de la Comunidad internacional.

Junto a los dos textos internacionales ya citados, que se refieren a la actividad humana en el espacio ultraterrestre o en cuerpos celestes, hay que añadir los que regulan hechos que se producen dentro del planeta Tierra, y que son: el “Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre”, de 22 de abril de 1968<sup>45</sup>; el “Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales” de 29 de marzo de 1972<sup>46</sup>; y el “Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre”, de 12 de noviembre de 1974.<sup>47</sup>

---

<sup>41</sup> Bin Cheng: *The extra-terrestrial application of international law*, en *Current Legal Problems*, vo. 18, 1965, p. 143.

<sup>42</sup> En vigor internacional desde el 10 de octubre de 1967, entró en vigor para España el 27 de noviembre de 1968 (BOE nº 30, de 4 de febrero de 1969).

<sup>43</sup> En vigor internacional desde el 11 de julio de 1984. No ratificado por España.

<sup>44</sup> Vid. Luis García Arias: *Adiciones sobre historia de la doctrina hispánica de Derecho internacional*, a la *Historia del Derecho internacional* de Arthur Nussbaum, trad. esp., Madrid, s.f., pp. 364-366, y la bibliografía allí indicada.

<sup>45</sup> En vigor general desde el 3 de diciembre de 1968; vigente para España desde el 26 de febrero de 2001 (BOE, núm. 137, de 8 de junio de 2001).

<sup>46</sup> En vigor general desde el 1 de septiembre de 1972; vigente para España desde el 2 de enero de 1980 (instrumento de ratificación, de 18 de abril de 1980) (BOE núm. 106, de 21 de mayo de 1980).

<sup>47</sup> En vigor general y para España desde el 20 de diciembre de 1978 (BOE, núm. 25, de 29 de enero de 1979. Antes del 1 de enero de 2007 ya habían manifestado su consentimiento en obligarse por este Convenio cincuenta y un Estados.



Y como la historia se repite, muchas veces desgraciadamente, cuando la colonización está acabándose en América comienza al mismo tiempo de nuevo, esta vez en el continente africano como objetivo, para volver a batirse en retirada, después de la II Guerra Mundial, con el advenimiento de las Naciones Unidas, en 1945, bajo el mismo principio<sup>48</sup> y cuyo proceso hoy, casi setenta años después de haber comenzado, aún no ha concluido. Baste citar, por cierto, que el 13 de julio de 2013 se han cumplido trescientos años de la presencia británica en Gibraltar, sin que las resoluciones de la Asamblea General sobre descolonización hayan producido hasta hoy el más mínimo efecto en la práctica, ni el hecho de que España y Gran Bretaña sean miembros de la Unión Europea, pese a que ya la citada Asamblea General de las Naciones Unidas incluyó al Peñón como colonia en su lista de 1946, que mantuvo en la de 15 de diciembre de 1960, y, por tanto, como territorio a descolonizar<sup>49</sup>.

Pero mucho antes de que el primer satélite orbitase la Tierra el hombre ya barruntaba que en el futuro las reglas por él establecidas, el Derecho de gentes, tendrían que extenderse a ámbitos para él entonces insondables. En 1784 Emmanuel Kant escribió: “No sabemos cómo están fabricados los habitantes de otros planetas y cuál sea su índole; pero si nosotros cumpliéramos bien con esta misión de la Naturaleza, podríamos gloriarnos de ocupar entre nuestros vecinos del Cosmos un rango nada insignificante. Acaso entre ellos cada individuo puede lograr su destino completo durante su vida. Con nosotros las cosas están dispuestas de otro modo; sólo la especie puede aspirar a ello”.<sup>50</sup> Dos siglos más tarde, en 1980, Lev Guindilis, destacado astrónomo de la Academia de Ciencias de Moscú creía “lógico pensar que si se trata de civilizaciones altamente desarrolladas, que nos adelantan en millones de años, deben basarse en un derecho espacial muy desarrollado”<sup>51</sup>. Más recientemente González Amado, catedrático de Física Aplicada, en la Universidad Carlos III de Madrid, escribió en su obra *Física para juristas, economistas... y demás gente curiosa* que: “Algunos científicos piensan que, en nuestra galaxia, unos 100 millones de sistemas solares pueden albergar vida inteligente... y (que) como Carl Sagan... opinan... que... la vida inteligente debe haberse desarrollado en millones de sistemas solares...”. La noticia de la existencia de la Humanidad viaja a bordo de las sondas espaciales Voyager 1 y Voyager 2, lanzadas en el verano de 1977, la primera de las cuales adelantó, en 1998, a su predecesora la Pioneer 10, y tras treinta y seis años de viaje parece que, según noticias de los medios de comunicación del 13 de septiembre de

---

<sup>48</sup> La resolución aprobada por la primera sesión ordinaria de la Asamblea de Jefes de Estado y de Gobierno de la Organización de la Unidad Africana, contiene la solemne declaración de que “todos los Estados Miembros se comprometen a respetar las fronteras existentes al obtener la independencia nacional (Doc. AHG/RES. 16/1 de la OUA).

<sup>49</sup> La cronología puede resumirse así: 4 de agosto de 1704, Gibraltar es ocupado por una flota anglo-holandesa en la Guerra de Sucesión española; 13 de julio de 1713, España cede al Reino Unido la “propiedad” del Peñón; 1810, se inicia la expansión británica en el istmo; 1938, construcción del aeropuerto que se amplía durante la II Guerra Mundial; 10 de septiembre de 1967, referéndum: 12.138 votos a favor del Reino Unido y 44 a favor de España; 8 de junio de 1969, España decide cerrar la verja; 14 de diciembre de 1982, reapertura de la verja; 27 de noviembre de 1984, Declaración de Bruselas en la que Madrid y Londres acuerdan negociar la soberanía; 20 de noviembre de 2001, preacuerdo sobre la soberanía compartida; 7 de noviembre de 2002, el 98,97 por ciento de los gibraltareños rechaza la cosoberanía. A lo largo del tiempo se suceden numerosos incidentes en las aguas de la bahía de Algeciras sobre una parte de las cuales Gibraltar pretende tener soberanía.

<sup>50</sup> Emmanuel Kant: *Idea de una historia universal en sentido cosmopolita*, en su *Filosofía de la Historia*, trad. esp., de Eugenio Imaz, Fondo de Cultura Económica, 1ª reimpresión de la ed. española, México, 1979, p. 65.

<sup>51</sup> Vid. Diario “El País”, del martes 25 de marzo de 1980.

2013, a mediados de agosto de 2012 ya había salido del sistema solar tras recorrer diecinueve mil millones de kilómetros, y aún con combustible hasta el año 2025, mientras que la segunda, en opinión del profesor González Amado, “se calcula que cruzará la nube de Oort, al abandonar el sistema solar, en el año 28.635”<sup>52</sup>, es decir, aproximadamente, dentro de algo más de doscientos sesenta y seis siglos. En fin, en 2012 el astrónomo doctor Bachiller García, académico numerario de la Real Academia de Doctores de España, escribía que: “La esperanza de encontrar vida en nuestro Sistema Solar no es nula... Al fin y al cabo el nuestro es un sistema planetario en una estrella de las 100.000 a 400.000 millones que conforman nuestra Galaxia...”, añadiendo que “las estadísticas disponibles nos indican que en la Vía Láctea podría haber 100.000 millones de estrellas acompañadas por planetas y... existe una alta probabilidad de que muchos de estos se encuentren en zonas habitables y de que, tanto éstos como otros situados en regiones más inhóspitas, posean satélites con condiciones adecuadas para albergar algún tipo de vida, quizás significativamente diferente de la que nos resulta familiar en la Tierra”.<sup>53</sup> El rector de la Universidad de Colombo (Sri Lanka), sir Arthur C. Clarke en su obra *2001*, escrita junto a Stanley Kubrick, bien es verdad que desde una perspectiva más bien de ciencia-ficción, se atreve a aventurar la hipótesis de que en 2030 el hombre habrá establecido contacto con vida inteligente de otros planetas. Y todo esto, lejos de ser ajeno al Derecho internacional, o mejor al Derecho interplanetario, está íntimamente conectado con él.

Las investigaciones que hoy se llevan a cabo en nuestro planeta; las que se realizan a bordo de la Estación Espacial Internacional (ISS); las observaciones a través de los telescopios espaciales como el Cosmos 215, Atlas, Soho, Kepler, Spitzer, Hubble o el James Webb por citar algunos y, como señala el citado astrónomo, gracias a las observaciones desde la superficie terrestre hechas desde los grandes radiotelescopios, como el de Arecibo, son ya conocidos unos 700 planetas extrasolares contenidos en unos 500 sistemas planetarios. El 14 de enero de 2005 la sonda “Huygens”, de la Agencia Europea del Espacio (ESA), tras siete años de viaje acoplada a la nave “Cassini”, aterrizó en Titán, la mayor luna de

---

<sup>52</sup> Roberto González Amado: *op. cit.*, Barcelona, 1996, pp. 96-100.

<sup>53</sup> Rafael Bachiller García: *La astronomía en la encrucijada de la filosofía, la ciencia y la tecnología*, discurso de ingreso en la Real Academia de Doctores de España como Académico de Número, Madrid, 2012, pp. 30 y 45. Se trata de un espléndido discurso que para el jurista, especialmente para el internacionalista, suscita las más variadas y múltiples preguntas. Durante todo el siglo XX la prensa nacional y extranjera ha dado cuenta de extraños fenómenos producidos en el espacio aéreo de diferentes Estados, que resultan difícilmente explicables, o sencillamente son inexplicables, en algunos de los cuales se habrían producido, más allá de los avistamientos de objetos volantes, por gentes de toda condición y nivel cultural, hasta supuestos “encuentros” con tripulantes de naves de procedencia desconocida. Estas noticias suelen estar, además, difundidas en publicaciones que constituyen una bibliografía considerada como carente de rigor científico, al menos generalmente, por la comunidad científica internacional; por lo tanto, y por supuesto, todo este tipo de informaciones ha de tomarse *cum grano salis*. Esto dicho, al parecer tales hipotéticos tripulantes tendrían “forma humana”, que debería entenderse como un concepto distinto al de “figura humana”, pues, por ejemplo, una forma humana puede no tener figura humana si el ser es un cíclope, como una figura humana puede no tener forma humana, si tuviere, por ejemplo, dos cabezas, o tres o más extremidades superiores o inferiores. La forma y figura, unidas, pues, sería lo que corresponde y se identifica como “ser humano”. Y si esa forma y figura humana fuese una constante sería procedente preguntarse por qué: ¿será posible, entonces, que los seres superiores inteligentes respondan al mismo “modelo” en cualquier lugar del Universo?, ¿que el *homo*, con la misma variedad que existe en la Tierra (estatura, raza, rasgos, etc.), sea la “forma externa” universal? Y si se sigue preguntando ¿no podría esto tener alguna relación, al menos para los creyentes de cualquier religión monoteísta, con las casi iniciales palabras del Génesis, 1, 26, según las cuales ese misterioso ser llamado Elohim dijo: “Hagamos al hombre a nuestra imagen y a nuestra semejanza”?, vid. *Sagrada Biblia*, versión directa de las lenguas originales por Eloíno Nácar Fuster y Alberto Colunga, O. P., 18ª ed., B.A.C., Madrid, 1965, p. 29.

Saturno, a mil doscientos millones de kilómetros, cuya superficie tiene una temperatura de 179 grados bajo cero. En julio de 2013 fue descubierta una nueva luna de este gigante de gas. El 7 de septiembre del citado año se lanzó desde California la sonda “Ladee” construida por la NASA para orbitar la Luna y estudiar su atmósfera. Todo esto no solo es verdaderamente apasionante para los científicos sino también para los juristas, en particular los internacionalistas, y esas otras “gentes curiosas”.

Lo dicho hasta aquí pone de relieve que el indudable desarrollo de la técnica, ese tan español y popular “hoy las ciencias adelantan que es una barbaridad”, como afirma el boticario don Hilarión en *La verbena de la Paloma*, la zarzuela que hiciera mundialmente famoso a Tomás Bretón, supone una febril actividad que no se detiene, que va *in crescendo*, sobre todo desde el comienzo de la segunda mitad del pasado siglo, y obliga a los legisladores nacionales, a los Estados en sus relaciones mutuas y las Organizaciones internacionales a enfrentarse a retos insoslayables que se van a mantener ante la aparición constante de nuevas realidades, que al afectar a las relaciones interestatales y a las interindividuales, hacen imprescindible una reglamentación que garantice la seguridad jurídica en cuanto a los derechos y a los deberes, no sólo de los Estados sino también de los particulares, a través de un Derecho elaborado por y para el hombre, porque, como dijera, entre otros, Schlossmann, Radi o Pernice, la causa de la constitución de todo Derecho es el hombre. De ahí que esa regulación deba contener, como el *ius gentium* romano, esa doble dimensión pública y privada.

El ser humano en la Luna, o en cualquier otro cuerpo celeste al que pueda llegar en el futuro, será un extraño para esos posibles hipotéticos habitantes de otros mundos, como éstos lo serían en nuestro planeta. Este aspecto ha sido planteado hace más de cincuenta años por Modesto Seara Vázquez, en una de sus obras, en la que se interroga sobre las posibles soluciones supuesto que se estableciesen relaciones con hipotéticos habitantes de otros cuerpos celestes, primero en el caso de que tuvieran figura humana, segundo de que no fuese así pero fuesen seres inteligentes, y, tercero, en el supuesto de que un grupo de hombres se estableciese como nación independiente sobre un cuerpo celeste<sup>54</sup>. Según el jurista, de origen español, residente en México, habría de invocarse la aplicación de la doctrina de Francisco de Vitoria, e incluso defiende la ocupación y el sometimiento por medio del uso de la fuerza si no consintiesen en el establecimiento de relaciones lo que, entendemos, hoy sería completamente contrario al Derecho internacional vigente al infringirse el primer principio, que habría de aplicarse en toda su amplitud y no en la estricta de “relaciones interestatales”, de la Resolución 2625 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, adoptada en la sesión plenaria 1883<sup>a</sup>, el 24 de octubre de 1970, según el cual: “...los Estados en sus relaciones internacionales se abstendrán de recurrir a la amenaza o al uso de la fuerza contra la integridad territorial o la independencia política de cualquier Estado, o en cualquier otra forma incompatible con los propósitos de las Naciones Unidas”. Como mucho la Humanidad tendría el derecho de legítima defensa en caso de ser objeto de una agresión.

---

<sup>54</sup> Vid. Modesto Seara Vázquez: *Introducción al Derecho internacional cósmico*, México, 1961, pp. 141 y ss.

Sin duda pensar hoy en el establecimiento de relaciones civiles, mercantiles o laborales *inter gentes* planetarias sería entrar de lleno en un terreno puramente especulativo y de fantasía, pero eso es hoy por hoy, porque podría llegar el momento en que esa fantasía se convirtiera en realidad, y que, no se olvide, aparece desde antiguo en la literatura a través de fantásticos viajes a nuestro satélite, destacando el *Viaje a la Luna*, que en la primera mitad del siglo XVII ideó, Savinier de Cyrano, o sea, Cyrano de Bergerac,<sup>55</sup> a la que siguió su *Historia cómica de los Estados e Imperios del Sol*, y después, ya en siglo XIX, la del también francés Julio Verne<sup>56</sup> en su novela *De la Tierra a la Luna*, que no fue, por cierto, la única vez que se aproximó a nuestro satélite natural. En efecto, como advierte Pizarro: “Cuando nos fijamos hoy en día en la era de los viajes del Apolo a la Luna, nos damos cuenta de las asombrosas anticipaciones científicas que desarrolló Julio Verne en esta obra”<sup>57</sup>. Verne quiere enviar en una “bala” disparada desde la Tierra a tres hombres, pero no llegan a su destino y quedan orbitándola como si fuera su satélite para finalmente caer en el mar. Los organizadores se encuentran con los problemas de gravedad y resistencia, y para que el proyectil ascienda en el ángulo correcto Verne elige Florida, y los tripulantes de la “bala” cayeron en el océano Pacífico. Lo mismo, absolutamente lo mismo, todo igual a lo que proyectó y llevó a cabo la NASA.

Las fantásticas aventuras de Bergerac y de Verne no son, por lo demás, las primeras ni las únicas, pues ya estaban en la mente del escritor griego del siglo II Luciano de Samosata y de diversos autores posteriores hasta Voltaire,<sup>58</sup> destacando, a comienzos del siglo XVI, el astrónomo Johannes Kepler el autor un tratado titulado *El Sueño*, en el que un joven viajaba a la Luna, y la obra de Francis Godwin que, en el siglo XVII, en su historia que abarca “el reino de la Luna” sitúa como protagonista al español Domingo González. Y en 1883 un maestro de escuela ruso, Konstantin Tsiolkovsky, escribió *Espacio exterior*, donde se planteaba la posibilidad de viajar a la Luna, una cuestión que interesó a la cinematografía en sus primeros tiempos, ya que el francés Georges Méliès dirigió, en 1902, la película *Viaje a la Luna*, con un argumento basado en Verne y en la obra de H.G. Wells *Los primeros hombres en la Luna*, que se había publicado en 1901. La literatura española tampoco fue ajena al nuevo paso que se dio en 1957. Ahí están las obras

---

<sup>55</sup> Este escritor satírico nació en Francia, en una ciudad del Perigord, en 1619 y murió en 1655.

<sup>56</sup> Nació en Île Feydeau (Nantes), el 8 de febrero de 1828 y murió el 24 de marzo de 1905, siendo enterrado en Amiens. Se graduó en Derecho en 1849, y en su producción literaria destaca *De la Tierra a la Luna* que se publicó, primeramente por entregas, en un diario parisino entre el 14 de septiembre y el 14 de octubre de 1865. En 1867 apareció la primera traducción al inglés. En 1869, al tiempo que publica *Veinte mil leguas en viaje submarino*, hace lo propio con *Alrededor de la Luna*. Otro escrito futurista fue el publicado en Nueva York bajo el título *In the Years 2889*, unas jornadas de un periodista americano en el año 2889 que si bien apareció con su firma existe la duda de si fue escrito realmente por él o por Michel, su único hijo. En el verano de 1872, en la playa normanda de Hougalte, conoció Verne a un joven español que años después reinó en España con el nombre de Alfonso XII, y, como escribe Julián Cortés Cavanillas en su biografía sobre el rey: “Alfonso le veía con gran admiración, porque conocía casi todos sus libros, pero sin sospechar, como acaso tampoco el genial vidente, que las naves volantes y los sumergibles tendrían, pasados cincuenta años, realidad espléndida”, vid. *Alfonso XII, el rey romántico*, 3ª ed., Barcelona, 1982, p. 67.

<sup>57</sup> Vid. Rocío Pizarro: *Introducción a Julio Verne: Obras selectas*, Madrid, 2012, p. 27.

<sup>58</sup> Vid. Carlos García Gual (editor): *Viajes a la Luna. De la fantasía a la ciencia ficción*, Madrid, Biblioteca ELR Ediciones, núm. 05, 2005. De estas obras, dice la recensionista Lourdes Rensoli Laliga, que tienen la función de instruir “deleitando sobre una de las más antiguas y destacadas fantasías de la humanidad, que nuestro tiempo ha hecho posible”, y añadiendo: “Quizás pronto a mayor escala”, vid. *Utopías lunares*, en *Revista de Occidente*, núm. 296, enero 2006, pp. 152-154.

de Tomás Salvador<sup>59</sup> que plantean la expansión del Derecho internacional fuera de nuestro planeta ya a principios del siglo XIX: “Cuando la Convención de Ginebra declaró libre el espacio, de modo que ninguna potencia pudiera tener bases militares, derechos territoriales o colonias al viejo estilo, la decisión fue acogida con naturales reservas por las grandes naciones. Incluso se llegó a temer que no pudiera tener efectividad. Pero la actitud enérgica de las pequeñas potencias, hartas de bailar al son de las grandes, impuso que por lo menos en las nuevas tierras que se descubrieran, en los enormes espacios, no existieran leyes particulares. La imposible unidad de los hombres y las razas en la vieja Tierra, o se realizaba en las nuevas fronteras o no se realizaría nunca. Existiría una sola Ley, la Internacional: un solo pueblo, el Telúrico, derivado del primer nombre que tuvo la Tierra, que fue “Tellus”, latín. La Ley Internacional o Ley Telúrica creó, en principio una anarquía colosal. Así como los americanos del Norte crearon la Marcha al Lejano Oeste, a principios del siglo XIX, los hombres de la Tierra establecieron la Marcha del Espacio...”.<sup>60</sup> Una fantasía que comienza a dejar de serlo en los años 1930 cuando se hacen realidad los primeros cohetes debidos a los trabajos de Werner Von Braun, y va perdiendo esa calificación con el lanzamiento del “Sputnik”.

Y partiendo de la base de que los especialistas no rechazan de plano la posibilidad de existencia de otras civilizaciones planetarias, merece una referencia, aunque sea muy superficial, a la dimensión *privada* en la regulación de relaciones jurídicas fuera de nuestro planeta, entre humanos, y entre humanos y “humanoides”, e incluso con esas formas notablemente diferentes a la humana, como señala Bachiller García. Con un hipotético encuentro, fuera de la Tierra, con seres vivos de inteligencia superior, volvería a repetirse lo que en nuestro planeta se planteó desde muy antiguo: la regulación de relaciones jurídicas transfronterizas entre individuos sujetos a sistemas de Derecho diversos, lo que hizo necesarias reglas específicas ante la presencia del extranjero, de un extraño en el territorio y en el pueblo que lo habita, para quien, en principio, no estaba, ni siquiera hoy, está pensado, salvo excepciones, la totalidad del ordenamiento jurídico de ese pueblo. Pero obviamente en el supuesto de que el establecimiento de tales relaciones fuese posible, sin contar con el absoluto desconocimiento de hipotéticas reglas que podrían regir para esas civilizaciones, ya que podría suceder, y no sería extraño, que el intento del hombre de establecer tales relaciones resultase equivalente al hecho de pretender establecerlas, como dice Stephen Hawking,<sup>61</sup> con una hormiga.

Desde el punto de vista del Derecho internacional privado esas relaciones que pudieran generarse entre seres humanos, fuera del planeta, en principio no presentarán seguramente más problemas que los que puedan presentarse dentro de él, puesto que, en este último caso, se dirimirán desde el foro donde fuere

---

<sup>59</sup> Tomás Salvador Espeso (Villada, Palencia, 9 de marzo de 1921-Barcelona, 22 de junio de 1984), escritor y periodista, fue Premio Nacional de Literatura (1953), y Premio Planeta (1960). Con su obra *La nave* (Barcelona, 1959) comenzó una serie de relatos sobre el hombre en el espacio ultraterrestre, que plasmaron en *Marsuf, el vagabundo del espacio* (Barcelona, 1964), y *Nuevas aventuras de Marsuf* (Barcelona, 1971 y 1977).

<sup>60</sup> Vid. Tomás Salvador: *Marsuf, el vagabundo del espacio*, del fragmento publicado por Carmen Bravo-Villasante: *Antología de la literatura infantil en lengua española*, t. II, Madrid, 1963, p. 508.

<sup>61</sup> Para un jurista resulta muy interesante la obra de Stephen Hawking: *El universo en una cáscara de nuez*, trad. castellana de David Jou (catedrático de Física de la Materia Condensada, de la Universidad Autónoma de Barcelona), 2ª ed., Barcelona, 2002.

planteada la discordia. Si dejamos volar un momento la imaginación podría formularse algún ejemplo: supongamos que reuniendo los requisitos de edad, libertad de vínculo e impedimentos de parentesco, dos astronautas católicos, de distinto sexo, uno español y otro norteamericano domiciliado en cualquiera de los Estados norteamericanos que permiten el *matrimonio informal*,<sup>62</sup> que van a permanecer más de un mes en la Luna, deciden contraer matrimonio sobre la superficie lunar, fuera de la nave, expresando su voluntad por medio de palabras de presente, ante sus otros dos compañeros que son testigos. Si la validez de ese matrimonio fuese discutida más tarde ante un tribunal español ninguna novedad presentaría el caso, que sería resuelto igual que si se hubiese celebrado, en las mismas circunstancias y condiciones, en un remoto lugar de Pakistán o de la selva amazónica. En efecto, el artículo 49 del Código Civil determina que: “Cualquier español podrá contraer matrimonio dentro o fuera de España:... 2º En la forma *religiosa* legalmente prevista. También podrá contraer matrimonio fuera de España con arreglo a la forma establecida por la ley del *lugar de celebración*”. De otra parte el artículo 59 del referido Código prevé la prestación del consentimiento “en la forma prevista por una *confesión religiosa* inscrita, en los términos acordados con el Estado...”, en tanto que el artículo 60 proclama que produce efectos civiles “el matrimonio celebrado según las normas del Derecho canónico...”. Es evidente que aquí no es posible hablar de *lex loci celebrationis*, pero sí de que se ha celebrado conforme a la forma religiosa legalmente prevista, puesto que el Derecho español incorpora el matrimonio canónico, en toda su extensión, esto es, sin excluir ninguna de sus formas, y evidentemente aquí se ha utilizado la forma canónica extraordinaria, regulada por el vigente Código de Derecho canónico, de 25 de enero de 1983, cuyo canon 1116 prevé que precisamente en esas circunstancias, utilizada esa forma de matrimonio, éste es válido.<sup>63</sup> ¿Y en concreto qué ocurriría con una tal relación jurídica entre humano y “humanoide”?, sin duda se plantearían muy diversos problemas; como cuestión previa, en principio, tendría que tener figura humana, ya que el artículo 32 de la Constitución alude al derecho de contraer matrimonio que tienen “el hombre y la mujer”<sup>64</sup>, y, por tanto, sólo está considerando lo único que puede el Derecho, tanto nacional como el internacional, considerar: el ser humano. La “personalidad” no puede admitirse más que conforme a los parámetros humanos, que son los conocidos en el planeta Tierra y responden aquí a lo que Aristóteles definió como “dikáion phisikon”, es decir, el orden natural de las cosas, que es el que es, y no otro. El requisito de tener figura humana procede del Derecho romano que mantenía, como señala Paulo, que: “mulier si monstruosum aut prodigiosum enixa sit, nihil proficit: non sunt liberi, qui contra forman humani generis procreantur”<sup>65</sup>. De ahí que el profesor Federico de Castro, uno de los más relevantes civilistas españoles del siglo XX,

---

<sup>62</sup> Vid. Giuseppe Prader: *Il matrimonio nel mondo*, 1ª ed., Padova, 1970, p. 481.

<sup>63</sup> Conforme al canon 1117 es igualmente válido si uno de los contrayentes es bautizado y no se ha apartado de la religión católica. El Código, en el canon 1116, apartado 2º, no exige que esa situación dure como mínimo un mes, simplemente establece que se prevea prudentemente que va a prolongarse ese plazo, aunque no llegue al mes. Y, dado el lugar de celebración, podría considerarse que conforme al apartado 1º existe riesgo de peligro de muerte. El canon 1121 obliga a que los testigos y contrayentes comuniquen esta celebración cuanto antes al párroco o al Ordinario del lugar “que se ha celebrado el matrimonio”, en opinión de algún comentarista el canon refiérese al párroco o al Ordinario “del lugar en que se ha celebrado”, pero el texto canónico no dice eso. Si así fuese, el cumplimiento de esa obligación sería imposible por el *loci celebrationis*.

<sup>64</sup> En ningún momento dice *entre sí*, lo que ha permitido, sin modificarla, la entrada en vigor de la ley reguladora del matrimonio entre personas del mismo sexo.

<sup>65</sup> Vid. Juan Iglesias: *op. cit.*, pp. 38-40.

advirtiese sobre una de las condiciones del ser nacido vivo para que quede determinada su personalidad conforme exigió el artículo 30 del Código Civil: "...que tuviere figura humana", un requisito que ha sido eliminado conforme a la disposición final tercera de la Ley 20/2011, de 21 de julio, del Registro Civil<sup>66</sup>, una desaparición, que teniendo en cuenta la opinión de Federico de Castro, que seguidamente se expone, no parece justificada. De Castro, ante el requisito que el Código Civil mantuvo desde 1889 hasta ahora, afirma que se excluye de la condición de nacidos a seres que, aunque nazcan vivos, "el sentir popular no permite se les considere como personas: a) los fetos acéfalos, bicéfalos, hemicéfalos, cíclopes, etc., con deformaciones groseras y visibles, que pueden subsistir incluso algunos días, cuya falta de figura humana evidencia la imposibilidad de vivir: b) la inmadurez fetal, en los casos en que, sin producir la muerte biológica inmediata, la misma falta de forma humana manifiesta su ineptitud para vivir; c) los nacidos de mujer que no sean de raza humana, en el caso de que esto sea posible", cuestiones a las que en su momento se refirieron otros civilistas e internacionalistas como Cohn, Enneccerus, Zitelmann, Gierke, etc.<sup>67</sup>. Ahora bien, la falta de figura humana no puede identificarse con las posibles imperfecciones físicas, como por ejemplo, pluralidad de órganos internos o falta de algún miembro, todo lo cual no puede afectar a la adquisición de la personalidad.

Y supuesta la posibilidad de ese matrimonio "mixto" del ejemplo ¿cuál sería su régimen económico, desde el punto de vista del Derecho internacional privado español? Sin duda el determinado por el artículo 9.2 del Código Civil, pero ninguna de sus conexiones sería practicable, si el proceso se iniciase antes de haber fijado la primera residencia habitual en la Tierra después de la celebración del matrimonio, pues falta la nacionalidad común, no pueden elegir la ley de entre las que permite el precepto, aun suponiendo que pudiese ser elegida la ley de otro planeta, porque sencillamente no pueden cumplir con el requisito del documento auténtico, no tienen primera residencia habitual inmediatamente posterior al matrimonio que, además podría haber sido fijada fuera de la Tierra, con lo que la existencia, conocimiento y aplicabilidad de la misma podría ser imposible, y en cuanto a la *lex loci celebrationis* ésta no existe. Y esa impracticabilidad de la regla de conflicto no es causa de que el problema se genere fuera de nuestro planeta, pues darse también en relación a un matrimonio celebrado en cualquier lugar de nuestro mundo, porque aunque lo normal es que se haya celebrado en *algún lugar* en el que estará vigente un Derecho territorial, puede no ser así. Desde luego si se hubiere celebrado en la Antártida, el Tratado Antártico resuelve el problema, pero ¿y si se ha celebrado en alta mar fuera de todo elemento que pueda relacionarse con un Estado? Ello pone de relieve que el actual Derecho internacional privado no sólo resulta insuficiente frente a casos excepcionalísimos que pueden suceder en la Tierra, sino que esa insuficiencia se multiplica y amplifica al proyectarlo sobre actos que ocurran en espacio exterior, fuera de una nave, sonda, cápsula, etc., porque en este caso la ley de la bandera, es decir, la nacionalidad de la nave, resolverá el problema como residual *lex loci celebrationis*.

Otro ejemplo: supongamos que dos astronautas, español residente en España y norteamericano residente en Maryland (EE.UU.), decidieran sobre la

---

<sup>66</sup> Boletín Oficial del Estado del 22 de julio.

<sup>67</sup> Federico de Castro y Bravo: *Derecho civil de España. Parte general*, II-1, Madrid, 1952, p. 105.

superficie lunar celebrar un contrato de compraventa de unos cuadros de artistas pertenecientes a la escuela de Nueva York, que se encuentran depositados en una galería de Madrid, siendo el vendedor el español, y sin que hagan uso de elección de ley aplicable, pero sometiéndose expresamente a los tribunales de Madrid. Ningún problema se planteará para el foro español toda vez que el artículo 4º, a) del Reglamento (CE) número 593/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, sobre la ley aplicable a las obligaciones contractuales (“Roma I”), es la regla que determina la ley rectora del contrato que es la “del país donde el vendedor tenga su residencia habitual”. En cambio, si el contrato se refiriese a testamentos, parcela no cubierta por el Reglamento citado, por ejemplo, ambos se comprometen a otorgar testamento en una determinada fecha obligándose el español a declarar beneficiario al norteamericano del tercio de libre disposición, y el norteamericano de la totalidad de su propiedad, conforme le permite la ley norteamericana del Estado de su domicilio, la cuestión planteará un problema ya que será aplicable el artículo 10. 5 del Código Civil según el cual, a falta de elección de ley aplicable expresamente, que tendría que tener siempre alguna conexión con el negocio de que se trate, se aplicará la ley nacional común, que no tienen, en su defecto la de la residencia habitual común, que tampoco tienen, y a falta de esta la *lex loci celebrationis*, siendo evidentemente imposible hacer aplicación de ninguna de ellas, ya que ni siquiera la conexión de cierre es practicable puesto que en la superficie lunar no existe ley alguna reguladora de las obligaciones convencionales. De nuevo aquí la regla de conflicto resulta impracticable. Y todo esto es así porque el legislador regula lo que sucede en la vida *comúnmente*, como bien recordaba Giorgios Maridakis en su “Informe provisional” sobre el reenvío, de 1 de febrero de 1956, presentado al *Institut de Droit International*, al decir que: “como las reglas de derecho en general, las reglas de derecho internacional privado se formulan en consideración de lo que sucede comúnmente”<sup>68</sup>. Y, curiosamente, también puede darse esta situación si se hubiese celebrado en el planeta Tierra, como en el ejemplo anterior en un espacio no sujeto a soberanía alguna como es la alta mar, fuera, claro está, de cualquier buque o elemento que pueda calificarse como tal.<sup>69</sup> Si, por el contrario, el contrato se celebra dentro de la nave espacial, la ley del Estado de su bandera, matrícula o registro, determinante de su nacionalidad será la aplicable, aparte ya de que el artículo 11. 1, párrafo segundo, *in fine*, del Código Civil proclama que: “Los navíos y las aeronaves militares se consideran como parte del territorio del Estado al que pertenezcan”. Aproximándose a este supuesto el profesor Valladao al redactar, en 1961, el Anteproyecto de Ley General de Aplicación de las Normas Jurídicas para Brasil<sup>70</sup>, incluyó en el artículo 45. 2, como párrafo único que: “Los misiles y los satélites artificiales, colocados en el espacio interplanetario, siempre se consideran situados en el territorio del Estado de su nacionalidad”. Y quizá esta precisión, avanzada en su tiempo, se quedó corta pues debió prever la posibilidad de astronaves, máquinas, sondas, cápsulas, etc.

---

<sup>68</sup> Vid. *Annuaire de l'Institut de Droit International*, vol. 47, 1957-II, pp. 47-48.

<sup>69</sup> Pues el artículo 148 del Reglamento del Registro Mercantil, de 20 de septiembre de 1919, califica como “buque” además de las embarcaciones destinadas a la navegación de cabotaje o de altura, también “los diques flotantes, pontones, dragas, gánguiles y cualquiera otro aparato flotante destinado a servicios de la industria o del comercio marítimo”.

<sup>70</sup> Decretos 51005, de 1961 y 1490, de 1962. *Diario Oficial* de 15 de mayo de 1964, suplemento 92. El párrafo primero dice: “Se consideran situados en el territorio del Estado de su nacionalidad, los navíos y aeronaves militares dondequiera que se encuentren y los de otra especie cuando estén en alta mar o en territorio que no pertenezca a ningún Estado”.



## 6. EN TORNO A LOS LÍMITES A LA ACTIVIDAD HUMANA DESDE Y FUERA DE LA TIERRA

---

Hace ya medio siglo, con motivo de la inauguración del Planetario de la ciudad de Buenos Aires, tuvo lugar un Primer Coloquio sobre los Progresos en la Exploración Cósmica y sus Consecuencias para la Humanidad, entre los días 19 y 22 de diciembre de 1966, y a doctrina fijaba ya unos principios que deberían constituir reglas básicas del Derecho cósmico: “1. No es lícito apartar a los cuerpos celestes de sus órbitas naturales en provecho de un Estado o un grupo de Estados. Sólo una eventual catástrofe cósmica que amenazara la seguridad de la Humanidad, y previa consulta, justificaría una actitud en tal sentido; 2. Todo concepto o definición debe limitarse, en el estado actual de la exploración cósmica, al sistema solar; 3. Para que sean considerados cuerpos celestes, deben ofrecer una apreciable entidad corpórea, de un volumen tal que su utilización por el hombre no modifique su órbita natural ni los consuma”. Partiendo de esta base se intentó elaborar un concepto de “cuerpo celeste”: “Son cuerpos celestes, en el sentido del Tratado (del Espacio), los objetos naturales que se hallen en el espacio ultraterrestre, dentro del sistema solar, cuya utilización normal por un Estado o grupo de Estados no les haga modificar sus órbitas naturales ni los consuma”.<sup>71</sup> Estos principios son similares a los aplicables al propio planeta Tierra que tiene su ubicación e inclinación naturales en el cosmos. Recuérdese el abandono por los soviets de su idea de crear un lago artificial dentro de su propio territorio estatal, porque de haberla llevado a cabo ello habría variado el eje de la Tierra.

Esto dicho es el Sol el astro cuya energía puede ser, y de hecho ya lo está siendo, aprovechada por la Humanidad. Nuestro astro rey, una estrella no muy grande, del tipo G-2, que desaparecería si se colocase al lado de la estrella Betelgeuse (HIP 27989), ha sido objeto de investigaciones científicas internacionales ya desde principios del siglo XX por la Unión Astronómica Internacional, fundada en 1919, que es un organismo internacional hoy registrado en las Naciones Unidas, al ser nuestra estrella la principal fuente de energía que llega a la Tierra. Las observaciones del Sol a través de satélites artificiales se iniciaron por los soviéticos el 1 de febrero de 1959, por medio del “Luna I”, y fueron seguidas el 3 de marzo siguiente por el “Pioneer IV” norteamericano, siendo el 11 de marzo de 1960, el “Pioneer V” el primero que giró alrededor del Sol. Entre 1962 y 1967, como anexo al Consejo Internacional de Uniones Científicas, actuó un Comité Especial para el Año Internacional del Sol Tranquilo (en abreviación inglesa IQSY Comité, en el que participaron 66 Estados. Años después, en 1973, en la sede de la UNESCO, en París, se celebró un congreso científico dedicado al aprovechamiento de la energía solar bajo el título de “El Sol al servicio del hombre”, en el que participaron 300 científicos pertenecientes a 60 países, tres años más tarde, el 1 de marzo de 1976,

---

<sup>71</sup> Vid. Aldo Armando Cocca: *El Sol ante el Derecho internacional*, en “Symbolae García Arias (Estudios de Derecho internacional)”, Temis, Revista de Ciencia y Técnica Jurídicas, 33-36, Zaragoza, 1973-1974, p. 344.

se inauguró en Toulouse (Francia) el primer congreso internacional para la Energía Solar.<sup>72</sup>

El internacionalista argentino profesor Aldo Armando Cocca, de la Universidad de Buenos Aires, recuerda las numerosas fuentes de energía a las que el hombre ha acudido a lo largo de la historia, muchas de las cuales continúan siendo objeto de consumo, y a las que se han unido “nuevas fuentes” debido al avance de la tecnología: por ejemplo, madera, carbón, petróleo, gas natural, energía causada por la fuerza gravitacional del Sol y de la Luna, por bioconversión, por mareas, energía nuclear por fisión y por fusión, etc. Ahora bien, en la mayor parte de los casos las energías de fuentes naturales están relacionadas con el Sol, la Luna y otros cuerpos celestes, o fenómenos producidos en el espacio exterior, con la sola excepción de la energía nuclear. Entre esos fenómenos debe recordarse que el 3 de agosto de 1975 el satélite científico británico “Ariel-5”, seguido atentamente por el Departamento de Astronomía con Rayos X, de la Universidad de Leicester, dirigido entonces por el profesor Kenneth Pound, recogió las primeras emisiones de un “objeto” que se conoció como “AO621 menos 0” y que significaban que, en alguna parte del espacio exterior, se había producido un verdadero cataclismo generador de una energía 35.000 veces más potente que la del Sol. En los inicios de la carrera espacial y concretamente en la Conferencia sobre Nuevas Fuentes de Energía, convocada por las Naciones Unidas en 1961, ya el Papa Juan XXIII manifestaba que: “...En esta época que bien podríamos llamar de la era técnica de la Humanidad, las posibilidades de utilización de energía han aumentado enormemente; no sólo de la energía de tipo clásico, sino también de aquel nuevo tipo que proviene de fuentes poco o nada explotadas hasta ahora, como el Sol, el viento y aun las aguas y vapores ocultos en las entrañas de la Tierra: la energía solar, la energía eólica y la energía geotérmica”.<sup>73</sup> Junto a estas, al presente, la energía nuclear es ciertamente una fuente fundamental, pero en su uso también está demostrado primero su peligrosidad, y segundo que el hombre no la domina. Baste recordar los desastres de Chernóbil y, más próximo en el tiempo, el ocurrido en Fukushima sobre la costa japonesa. Y esto no es todo, pues no hay que olvidar la cuestión de los residuos, ya que, como ha señalado el profesor Dickstein,<sup>74</sup> de la Facultad de Derecho de la Universidad Malaya, al aludir a la energía nuclear y el Derecho internacional, que los desechos poseen riesgo de radiación durante 600 años, o más, y que el plutonio posee una vida propia que se extiende a 24.360 años.

Considerando que el Sol, a excepción de la energía nuclear, es la fuente primera de toda energía con un período temporal de unos 4.500 millones de años, llama la atención que la Humanidad no haya dedicado mayor atención al aprovechamiento de ella, sobre todo si se tiene en cuenta que una hectárea de terreno receptora de sol situada entre los 40 grados de latitud Norte y los 30 grados de latitud Sur, recibe al mediodía el equivalente de 7.500 kilowatios, una cantidad igual a la que produce 53.000 litros de petróleo crudo por día, y un kilómetro cuadrado de superficie que recibe sol brillante equivale a 800 millones de kilowatios-hora. Al tomarse conciencia de la importancia de la fuente de energía solar surgieron diversas ideas para su aprovechamiento, como la de Meter E.

---

<sup>72</sup> A él dedicó un artículo A. Sobel: *Le Soleil un des espoirs du XXI siècle*, en el diario “Le Monde” (7-8 de marzo de 1976).

<sup>73</sup> Vid. Aldo Armando Cocca: *art. cit.*, pp. 327-347.

<sup>74</sup> H. L. Dickstein: *Nacional Environmental Hazards and International Law*, en “The International and Comparative Law Quarterly”, vol. 23, Parte 2, London, abril, 1974, pp. 429, 432 y 446.

Glaeser, que consistía en situar una plataforma de células solares en una órbita sincronizada a 22.300 millas sobre el ecuador que recibiría la luz solar durante las 24 horas del día, lo que transmitiría energía ininterrumpidamente a la Tierra en forma de microondas; o la de establecer estaciones colectoras en alta mar que resultarían más económicas. De llevarse a cabo el Derecho internacional tendría mucho que decir habida cuenta de que el elevado número de de estaciones que sería necesario situar en el espacio (para Estados Unidos solamente se calculó que para el año 2000, serían necesarias 250 estaciones, el doble que las previstas para la década 1990-2000), saturaría la órbita empleada, lo que supondría un aprovechamiento individual de algo que es patrimonio común de la Humanidad. En cuanto al establecimiento de islas artificiales flotantes en alta mar existiría hoy la dificultad de que los Estados no pueden establecer libremente construcciones sin limitación, una vez que el Derecho internacional del mar anterior a la II Guerra Mundial, que sí había previsto las “islas artificiales de vuelo” o “islas de vuelo en mar abierto” para las escalas técnicas de la aviación comercial, ha sido superado al no ser necesarias al desarrollarse el grado de autonomía de las aeronaves.

En cualquier caso la extraordinaria importancia de la energía solar ya la ponía de relieve el presidente de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos de las Naciones Unidas en el discurso inaugural de su 18º período de sesiones, el 9 de junio de 1975, al decir que: “...el espacio ultraterrestre no está lleno de objetos inanimados, sin vida incluso geológicamente durante millones de años, sino con órganos de tremenda importancia para el planeta Tierra. Indudablemente, alguna de las futuras fuentes de energía más importantes, podrían derivarse del espacio ultraterrestre, es decir, mediante la utilización de la energía solar...”, siendo, pues, necesario “...examinar nuestro papel potencial futuro en el desarrollo del tipo de cooperación internacional necesaria para llevar los beneficios de las nuevas fuentes de energía del espacio ultraterrestre a todas las naciones”.<sup>75</sup>

Dos meses después de esa fecha, el 15 de agosto de 1975, el simposio sobre “Diálogo sobre aspectos internacionales del aprovechamiento de la energía solar”, que tuvo lugar en La Falda, Sierras de Córdoba, República Argentina, adoptaba unas conclusiones que, pese al paso del tiempo, pueden mantenerse hoy día, y fueron las siguientes: 1) el Sol y sus recursos naturales deben ser declarados patrimonio común de la Humanidad; 2) en razón de que el Sol es un cuerpo celeste, la regulación jurídica de la energía solar proveniente del espacio ultraterrestre compete al Derecho del espacio; 3) avala la conclusión precedente el hecho que el aprovechamiento más completo se logra tomando la energía solar para su transformación directamente desde el espacio por medios de la tecnología espacial; 4) aunque el Sol brilla para todos, la utilización de la energía requiere progresos tecnológicos e inversiones que de por sí reducen las posibilidades de los países en desarrollo. Por ello, la investigación y aprovechamiento de la energía solar deberá hacerse en estrecha cooperación internacional, de manera que se ofrezca igualdad de oportunidades y las mismas posibilidades a todos los Estados, teniendo en cuenta las necesidades y los intereses de los países que no han completado aún su desarrollo; 5) en vista de la existencia de un cinturón solar,

---

<sup>75</sup> United Nations, General Assembly, Doc. A/AC.105/PV. 144, June 9, 1975, pp. 22-25.

situado alrededor de los 40º de latitud Norte y de los 30º de latitud Sur, se presenta una situación que tiene precedente en la de los países sin litoral marítimo; 6) en su mérito, las actividades de aprovechamiento de la energía solar se realizarán en beneficio de toda la Humanidad, independientemente de la ubicación geográfica de los Estados, ya se trate de países ubicados dentro o fuera del cinturón solar; y 7) los desarrollos de la tecnología aplicada a la energía del Sol, se harán teniendo en cuenta que se reserva su empleo exclusivamente para fines pacíficos.

## 6. CONCLUSIÓN

---

De las páginas que anteceden puede colegirse que cuando se ha superado ya la primera década del siglo XXI, la Humanidad ha llegado hasta unas fronteras que, poco a poco, se van ensanchando con los, cada vez, mayores adelantos de la técnica, hacia planetas del sistema solar y hacia lugares del espacio ultraterrestre más allá del citado sistema. Ello ha significado que el originario Derecho internacional ha tenido que ampliar igualmente su radio de acción para acomodarse a la realidad, y regular supuestos que hace poco más de medio siglo eran impensables, o estaban limitados a la ciencia-ficción. Con algunos elementales ejemplos se ha pretendido llamar la atención sobre situaciones que jurídicamente pueden tener la misma solución si se dan en la Tierra o fuera de ella, pero también la insuficiencia del Derecho internacional privado ante supuestos de relaciones que pueden presentarse cada vez más complejas, y el egocentrismo y, por qué no, la ingenuidad, del Derecho internacional público plasmados en los citados tratados multilaterales de 27 de enero de 1967 y 5 de diciembre de 1979, elaborados en el marco de la Organización de Naciones Unidas, donde sólo cuenta la Humanidad, aunque también es cierto que únicamente se puede legislar en función de la realidad que se conoce. En todo caso, la “incorporación” de la Humanidad al mundo espacial ultraterrestre es ya un hecho, aunque la historia de lo que pueda suceder en el futuro es imposible de predecir y, por tanto, lejos está de poder ser escrita. Quizá lleguen a hacerlo los hombres ¿que habiten? la Tierra cuando la sonda “Voyager 2” cruce la nube de Oort... en el año 28.635...