

# EL DERECHO INTERNACIONAL DEL ESPACIO Y LA COOPERACION INTERNACIONAL

*Jeannette Irigoien Barrenne*

Profesora de Derecho Internacional Público  
Facultad de Derecho  
e Instituto de Estudios Internacionales  
Universidad de Chile

## A. CONVENCIONES SOBRE EL ESPACIO

El debate sobre la utilización del espacio ultraterrestre surge inmediatamente después del lanzamiento del primer satélite artificial (1959). En esos instantes se reconoce que esta nueva área a explorar por el hombre estaba fuera de los límites del derecho internacional contemporáneo. Anteriormente las naciones habían formulado normas y reglamentos que regían las actividades internacionales como, por ejemplo, la navegación y los viajes por aire, largo tiempo después de haberse establecido las prácticas nacionales y de que se suscitó la necesidad de codificar las normas existentes que habían recibido aceptación internacional. A la inversa de esa experiencia, el derecho internacional del espacio se ha desarrollado con rapidez, fundamentalmente por el esfuerzo de Naciones Unidas de legislar sobre dicha materia.

Desde el primer momento Naciones Unidas reconoce la importancia internacional de la perspectiva de conquistar el espacio ultraterrestre, así como la necesidad de cooperación internacional en un ámbito que trascendía las fronteras nacionales.

### I. *Principios que rigen las actividades de los Estados*

1. Declaración de los principios jurídicos que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre. En 1963 la Asamblea General acepta esta recomendación presentada por la Comisión del Espacio Ultraterrestre.

Los principios incluían los siguientes puntos: la explotación y utilización del espacio ultraterrestre deberán hacerse en provecho de toda la humanidad; el espacio ultraterrestre y los cuerpos celestes podrán ser libremente explorados y utilizados por los Estados en condiciones de igualdad, y no podrán ser objeto de apropiación nacional; las actividades de los Estados en el espacio ultraterrestre estarán en conformidad con el derecho internacional, incluida la Carta de las Naciones Unidas, en interés del mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales y del fomento de la cooperación y la comprensión internacional; los Estados serán responsables internacionalmente de las actividades nacionales en el espacio ultraterrestre; los Estados que lancen objetos al espacio son responsables por daños causados a un Estado extranjero o a sus nacionales por esos objetos espaciales; los Estados considerarán a los astronautas como enviados de la humanidad en el espacio ultraterrestre y les prestarán ayuda en caso de accidente o de aterrizaje forzoso en el territorio de un Estado extranjero o en alta mar.

2. *Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes.* Este Tratado entra en vigor en 1967, incluyendo los principios de la Declaración, y elabora su aplicación a la Luna y a otros cuerpos celestes. Los Estados Partes en el Tratado se comprometen a no emplazar armas nucleares u otras armas de destrucción en masa en órbita alrededor de la Tierra o en cualquier lugar del espacio ultraterrestre. Se prohíbe la creación de bases, instalaciones y fortificaciones militares, o el ensayo de toda clase de armas en cuerpos celestes. Se requiere informar al Secretario General de las Naciones Unidas, de todo fenómeno que se describen en el espacio ultraterrestre, que pueda ser un peligro para la vida o la salud de los astronautas. Las Partes en el Tratado convienen en que tendrán acceso a todas las estaciones y vehículos espaciales en la Luna y otros cuerpos celestes los representantes de otros Estados Partes sobre la base de reciprocidad.

## II. *Salvamento de astronautas*

El Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre es el segundo instrumento concertado por la Comisión del Espacio Ultraterrestre, entrando en vigor en 1968. De conformidad por ese Acuerdo, las Partes han previsto procedimientos para prestar ayuda a las tripulaciones de naves espaciales en caso de accidente o aterrizaje de emergencia. Las partes han convenido en adoptar todas las medidas posibles para el salvamento y la prestación de ayuda al personal de las naves espaciales que aterricen en territorio bajo su jurisdicción, en caso de accidente, apuro o aterrizaje imprevisto. En el Acuerdo se estipula también que en caso de que el territorio de un Estado Parte se descubre un objeto espacial peligroso o piezas que lo compongan, la autoridad que haya lanzado el objeto tomará entonces medidas eficaces inmediatas para eliminar la posibilidad de peligro o daño.

## III. *Convenio sobre la responsabilidad por daños*

En 1972 entró en vigor una Convención sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales que abarca esa contingencia. Ese instrumento estipula que un Estado es responsable por el daño causado por los objetos que lance al espacio. El convenio establece responsabilidades jurídicas respecto de los Estados que lancen objetos espaciales que causen daños en la superficie terrestre o a aeronaves en vuelo. Pormenoriza, además, la responsabilidad de los Estados que hagan el lanzamiento en caso de que se causen daños en otros lugares fuera de la superficie terrestre a personas o bienes a bordo de objetos espaciales lanzados por otros Estados.

## IV. *Convención sobre el registro de objetos espaciales*

La Convención sobre registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre entró en vigor en 1976. De conformidad con esa Convención, los Estados que lancen objetos al espacio comunican al Secretario General de Naciones Unidas cuándo y dónde se lanzan los objetos, cuáles son sus funciones generales y detalles sobre sus órbitas. Además los Estados transmiten información acerca de los objetos que han estado pero que ya no están en órbita. Una de las finalidades

de esa Convención reside en proporcionar medios adicionales de coadyuvar a la identificación de objetos espaciales.

#### V. *Tratado sobre la Luna*

Dicha Convención entró en vigor en 1979. Se declara que la Luna será utilizada con fines exclusivamente pacíficos; que la exploración en el espacio será en beneficio de todos los pueblos; que los Estados que proyecten misiones espaciales adoptarán medidas encaminadas a evitar la perturbación del equilibrio ambiental existente en la Luna y en otros cuerpos celestes; que los Estados no se interpondrán en las actividades de otros Estados Partes en la Luna; que los Estados proporcionarán información acerca de fenómenos que descubran en el espacio susceptibles de poner en peligro la vida o la salud humana, así como cualquier indicación de vida orgánica.

Una cuestión de suma importancia que ha sido examinada por la Comisión del Espacio Ultraterrestre, pero que todavía no ha encontrado una resolución, es lo referente a definir con precisión los límites del espacio ultraterrestre. El debate habido al respecto ha demostrado imprecisiones y divergencias en las teorías presentadas, encontrando sólo puntos de acuerdo mínimos que no alcanzan a definir los contornos de este espacio.

La experiencia de estos debates muestra la urgente necesidad de ampliar los criterios para establecer las normas y regulaciones que se requieren. La presencia de elementos y factores disciplinarios que sean concernientes con el estudio del espacio puede ser de mucha utilidad para agilizar a la brevedad una definición.

Han sido muchos los Estados Miembros que han manifestado su preocupación en saber cuál va a ser la solución que se planteará, puesto que cualquiera sea la adoptada incidirá directamente en el desarrollo del derecho espacial.

En este punto de definir el espacio ultraterrestre, entendemos más adelante plantear ciertos juicios y criterios que globalicen la trascendencia de este problema.

En el seno de la Comisión del Espacio Ultraterrestre existe cierto consenso de la necesidad de convocar a una Convención que se aboque exclusivamente al análisis y resolución de esta materia.

#### B. APLICACIONES DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍAS ESPACIALES

El extenso uso que se ha hecho del espacio, en especial a partir de la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (1968), ha sido posible gracias al enorme adelanto de la tecnología espacial.

Pocas tecnologías han pasado en forma tan acelerada de la experimentación a la aplicación corriente, y casi no hay otra tecnología avanzada que se utiliza tan ampliamente.

La tecnología espacial se emplea ahora en una gran variedad de esferas, y entre sus aplicaciones actuales figuran las telecomunicaciones, la radiodifusión, la meteorología, la teleobservación, la navegación y la geodesia. Son estos puntos los que describiremos en forma sucinta en relación a la aplicación y beneficio de las tecnologías espaciales.

### 1. *Telecomunicaciones*

De todas las aplicaciones de la tecnología espacial, aquella que se utiliza más ampliamente y con más frecuencia es la de las telecomunicaciones por satélite. Los satélites de comunicaciones han llegado a ser en el presente un elemento corriente e indispensable de la red internacional de telecomunicaciones. Se ha demostrado que constituyen uno de los elementos de infraestructura básicas para el desarrollo social y económico debido a la difusión de información, datos e ideas.

Pese a las múltiples ventajas y a las enormes posibilidades que ofrecen los satélites, su empleo no siempre es ventajoso o beneficioso. Hay situaciones en que las comunicaciones espaciales no constituyen la mayor solución y, de hecho, pueden resultar innecesariamente costosos. Incluso cuando se utilizan las comunicaciones espaciales se requiere una combinación e integración óptimas de los distintos sistemas. Por consiguiente, todos los países —y en particular países en desarrollo como el nuestro— deberían realizar cuidadosos estudios para determinar la mejor manera de encarar sus necesidades en esta esfera.

### 2. *Radiodifusión mediante satélites*

En la actualidad la retransmisión, mediante satélites situados en el espacio ultraterrestre, de programas de televisión es una aplicación ordinaria del uso de esta tecnología espacial.

El alcance de su aplicación encierra ventajas con enormes posibilidades, en especial en lo que concierne al plano de la educación en general, y a la vez puede ser un medio importantísimo para acelerar el desarrollo.

Sin embargo, en las transmisiones directas a través de satélites, se plantean un par de problemas que necesariamente tendrán que dilucidarse:

a) la ubicación en el espacio ultraterrestre de las estaciones apropiadas para las transmisiones directas, y

b) el control del contenido de los programas que se transmitan.

Creemos que ambas situaciones, aún no resueltas, inciden en forma directa en los países en desarrollo. Pues, como han declarado los órganos técnicos de Naciones Unidas que “la órbita geostacionaria es un recurso natural limitado”, es evidente que las grandes potencias ocupen los lugares privilegiados del espacio, impidiéndoles a los países en desarrollo, en el futuro, tener acceso a esta aplicación tecnológica.

Y la otra cuestión que preocupa es cómo los países receptores pueden cautelar y proteger sus valores políticos, económicos y sociales.

### 3. *Teleobservación*

Es una de las aplicaciones de la tecnología espacial que tiene cada vez mayor importancia, aun cuando todavía no haya un sistema verdaderamente operacional.

Este sistema, por el carácter sinóptico y homogéneo de las imágenes que capta el satélite, permite conocer y detectar situaciones a gran escala. Así tenemos que se pueden determinar tipos de uso de la tierra, la cubierta vegetal, las redes de drenaje, la morfología, la dirección de las corrientes marítimas, deriva de “icebergs”, el nivel de contaminación, etc.

Son muchas las ventajas y beneficios que acarrea la aplicación de este sistema para la humanidad tanto en el presente como en el futuro. Sin embargo

existen algunos problemas referente a la adquisición y a la divulgación de la información que recogen los satélites, sobre los cuales es necesario legislar, para que no se vea menoscabada la jurisdicción territorial de los Estados que son explorados por otros Estados.

#### 4. *Meteorología*

Es una de las principales esferas de aplicación de la tecnología espacial. El sistema utilizado actualmente en todo el mundo es en buena medida operacional y se basa en una estrecha cooperación, en particular entre quienes explotan los satélites, así como entre los servicios meteorológicos nacionales.

Además de los pronósticos meteorológicos sinópticos, los satélites meteorológicos geoestacionarios son útiles para detectar y seguir anticipadamente las grandes tormentas tropicales, para predecir inundaciones provocadas por el escurrimiento de nieve fundida, para reunir y distribuir una gran variedad de datos sobre el medio ambiente, etc.

#### 5. *Navegación y Geodesia*

La navegación y la geodesia son aplicaciones menos destacadas pero importantes de la tecnología espacial.

La determinación de posiciones —en tiempo real para la navegación y con un retraso aceptable para fines geodésicos— es un requisito cada vez más importante para una amplia gama de actividades humanas en nuestro tiempo. La determinación de posiciones se ha hecho fundamental en la ingeniería civil, la planificación del medio físico, la exploración y la ordenación de recursos, el transporte y el control del tráfico, las operaciones de búsqueda y salvamento, etc. Además es un instrumento importantísimo para el mayor entendimiento de la estructura interna y la dinámica de nuestro planeta y para estudiar los movimientos de la corteza terrestre relacionadas con los terremotos. Estas actividades requieren la determinación exacta de posiciones y la vigilancia de los cambios de posición en el espacio y en el tiempo.

En el mundo moderno, la precisión en la navegación está adquiriendo cada vez mayor importancia no sólo para la seguridad en el mar y en el aire, sino también a fin de optimizar constantemente las recientes corrientes de tráfico y minimizar el consumo de combustible mediante la elección de las rutas apropiadas. La determinación confiable de la posición también es necesaria para muchas otras actividades económicas, como la perforación de pozos de petróleo frente a las costas y la extracción de minerales de los fondos marinos.

La importancia económica inmediata, así como general, de la geodesia y la navegación por satélite ponen de relieve la necesidad de proporcionar servicios continuos y de asegurar que todos los países tengan acceso a esos sistemas.

### C. COOPERACIÓN INTERNACIONAL

La cooperación entre naciones en cuestiones relacionadas con el espacio ultraterrestre tienen un historial largo y fructífero, aunque las tendencias recientes a la intensificación de las actividades militares en el espacio es motivo de preocupación para casi todos los países. No sólo en interés de la preservación de la paz, sino también como estímulo al desarrollo; cabe expresar la esperanza de que el espacio no se convierte en un nuevo terreno de enfrentamiento entre las

naciones, ya que en pocas esferas de la actividad humana es más indispensable la cooperación y mayor el provecho que puede rendir.

De hecho, el reconocimiento de esa necesidad y de las ventajas que se pueden obtener ha dado origen a ejemplos de cooperación de tanto éxito como los sistemas de comunicación internacional y datos meteorológicos actualmente en funcionamiento.

Las actividades espaciales han mostrado cómo diferentes países de muy distintos sistemas políticos, niveles de desarrollo y cultura pueden trabajar juntos para beneficio mutuo.

A continuación nombraremos los planos donde se ha concretado y está en permanente funcionamiento la cooperación internacional:

- a) Programa de Cooperación Internacional en la Explotación y Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos (Programa INTERCOSMOS).
- b) Agencia Espacial Europea (ESA).
- c) Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (INTELSA).
- d) Sistema y Organización Internacionales de Comunicaciones Espaciales (INTERSPUTNIK).
- e) Organización Internacional de Telecomunicaciones Marítimas por Satélite (INMARSAT).
- f) Organización Árabe de Comunicaciones por Satélite (ARABSAT).
- g) Organización Europea por Satélite de Telecomunicaciones (EUTELSAT).

#### D. COOPERACIÓN REGIONAL

Los países en desarrollo —pese a sus niveles muy diversos de desarrollo económico, científico, tecnológico e industrial— reconocen la semejanza de sus problemas y la complementariedad de sus necesidades y recursos.

En realidad, sus niveles muy diversos de desarrollo científico, tecnológico e industrial pueden servir de base para una cooperación mutuamente beneficiosa en la espera de las aplicaciones de la tecnología espacial, la tecnología y las ciencias.

Los países en desarrollo que tengan mucha experiencia en una aplicación particular de la tecnología espacial o una mayor capacidad científica y tecnológica en una esfera determinada pueden ayudar a otros países en desarrollo que hayan apenas iniciado actividades en estos ámbitos. Por consiguiente, es muy conveniente que las naciones en desarrollo se unan y cooperen entre sí a fin de obtener colectivamente el máximo provecho de lo que poseen.

Dentro de esta perspectiva es que los países de la región latinoamericana han creado las bases jurídicas para estructurar un mecanismo regional de cooperación que signifique utilizar el espacio ultraterrestre con fines pacíficos y erradicar cualquier posibilidad de militarizar el cosmos en la región.

Para tal efecto se ha convenido en establecer un organismo internacional intergubernamental denominado Agencia Espacial Latinoamericana. Sus objetivos principales serán asegurar y desarrollar con fines exclusivamente pacíficos la cooperación entre los países latinoamericanos en las esferas de la investigación y aprovechamiento de la tecnología espacial, vinculado con el desarrollo económico y social de los pueblos.

Dado que las ventajas técnicas y económicas de los sistemas de propiedad conjunta ya resultan evidentes en muchas situaciones, los países de América Latina, por medio de un acto de voluntad política, deben implementar a la brevedad posible medidas para adjuntar programas de cooperación de este tipo.

## ALGUNOS CRITERIOS PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO ESPACIAL

Dadas las muchas ventajas y las enormes posibilidades que ofrecen los satélites, su empleo no siempre es ventajoso o beneficioso. Se dan casos en que las comunicaciones espaciales no constituyen la solución más adecuada, pues su aplicabilidad puede resultar a costos altísimos, que la pueden hacer innecesaria. Dicha situación puede ser característica de muchos de los países en desarrollo; por lo tanto, cualquier incremento o difusión de la comunicación espacial debe estar sustentada en una cuidadosa planificación que determine la mejor manera de afrontar las necesidades en este campo de acción.

Hecha esta salvedad, se puede afirmar que el uso de la tecnología espacial no es por sí misma una herramienta que resuelve los problemas de diversa índole que tienen muchos países, puesto que en muchos de estos casos las respuestas más adecuadas la pueden constituir la tecnología convencional.

En la práctica se ha observado que usando la tecnología espacial, adecuada en forma concreta a cada situación, se ha promovido un crecimiento económico y un desarrollo general más rápidos. Por ello es que se puede plantear que la tecnología espacial puede ser motivante para los países en desarrollo en sus procesos de alcanzar grados de desarrollo superior.

Pero como nos encontramos en un plano de desarrollo desigual en el contexto mundial, se requiere que las grandes potencias que tienen y desarrollan una capacidad espacial debiesen promover la participación universal en los beneficios de la tecnología espacial, para que de esta manera los países en desarrollo puedan conocer y optar por aquellas aplicaciones que les son más convenientes.

También cabe mencionar que los países ausentes de las actividades espaciales no sólo no obtienen los beneficios que acarrea la tecnología espacial, sino que tampoco participan efectivamente en un factor importante de las aplicaciones espaciales, esto es, la utilización final de los datos.

La utilización de estos datos, y más aún del análisis de la información, necesitan mecanismos y organizaciones que aseguren su difusión y utilización apropiadas. Tomando en cuenta la experiencia que han adquirido varios países se puede concluir que ello no ha resultado nada de fácil. Así pues, cada país, desarrollado o en desarrollo, debe enfrentar el desafío de experimentar, desarrollar y elaborar un modelo adecuado a su propia situación. Con el objeto de aprovechar al máximo los beneficios de las distintas aplicaciones espaciales, los países deberían asignar prioridad a la elaboración de tales mecanismos de utilización de la información, adecuados a sus propias necesidades y situación.

La puesta en marcha de dichos mecanismos de utilización de la información no requiere la inversión de grandes recursos financieros ni necesariamente poseer tecnología avanzada, lo que indica que cualquier país puede montar esta infraestructura necesaria e indispensable para el aprovechamiento de las aplicaciones espaciales.

Todo país que está o quiera iniciarse en las actividades de desarrollo y utilización de la tecnología espacial le asigna un rol importantísimo el disponer de un personal capacitado en todas las áreas que se necesita. Sin embargo la capacitación de los recursos humanos no es suficiente por sí sola. Ella debe estar acompañada por una organización de este personal en equipos productivos mediante instituciones adecuadas y de los mecanismos generales de coordinación y cooperación a nivel nacional. Evidentemente que no existe una solución única aplicable en todos los países y en todas las situaciones. Sin embargo la impor-

tancia crítica de una estructura satisfactoria de organización es indudable y los países que proyecten utilizar la tecnología espacial deben prestar especial atención a las estructuras de organización adecuadas al país y a la tarea que permitan la coordinación y la pronta realización de las actividades espaciales.

En el presente, ciertos países en desarrollo ya cuentan con los recursos humanos y la infraestructura industrial necesarias para fabricar equipo terrestre para las aplicaciones de la tecnología espacial. Esto es un avance importante, puesto que a menudo en estos países se necesita adoptar el componente terrestre de las aplicaciones nacionales de la tecnología espacial a las necesidades y el medio de cada país. Además otra ventaja la constituye que el equipo adquirido en el exterior no sólo puede ser excesivamente adelantado y de alto costo, sino que puede resultar menos adecuado que el fabricado localmente y debe ser adaptado. A ello se agrega que la fabricación local significa, por supuesto, mejor mantenimiento, desarrollo de técnicas, creación de empleos y, sobre todo, una mayor confianza en la utilización y desarrollo de los propios medios.

Como en una primera etapa son muchos los problemas que se presentan, por no contar con los medios adecuados para la fabricación de estos equipos, muchos de los países en desarrollo no incentivan la fabricación local, prefiriendo adquirirlos en el mercado internacional, con los consecuentes riesgos que ya se han concretado.

Por lo tanto, es necesario recalcar que se obtendrán beneficios de la tecnología moderna, incluyendo la tecnología espacial, en la medida en que cada país desarrolle al máximo su propia capacidad tecnológica. El criterio que debiesen adoptar los países en desarrollo, en relación a la situación en que se encuentran frente a las potencias industrializadas, tiene que ser evidentemente pragmático. Tal opción está sustentada porque el equipo a elegir o fabricar debe estar supeditado a las necesidades de cada país, evitando de esta manera un refinamiento innecesario, como también de no adquirir equipos obsoletos ni en la tentación "modernizante" de comprar equipos sofisticados y de mayor adelanto tecnológico que fabrican para sus necesidades los países desarrollados.

Además de este tipo de ventajas se ha podido comprobar en la práctica que la fabricación local de equipos proyecta otras ventajas, como son los industriales y los administrativos. Debido a estos beneficios que conlleva la fabricación local de equipos es importante fomentarla y planificarla en el conjunto que ella abarca.

Como es sabido, son varios ya los países en desarrollo que tienen programas activos para la fabricación de equipo espacial. No cabe discusión sobre los considerables beneficios directos e indirectos que ofrece; sin embargo, dado el monto de las inversiones y la base tecnológica que requiere, son una barrera que en la actualidad muy pocos países pueden superar exitosamente. La vía factible que se les presenta, y la cual puede tener además otras connotaciones, es la posibilidad de que grupos de países en desarrollo pongan en marcha actividades conjuntas uniendo sus recursos financieros, humanos e industriales, con el objeto de establecer una infraestructura que tenga como meta desarrollar una capacidad propia en materia de equipo espacial.

Existe una idea generalizada que la tecnología espacial o sus aplicaciones necesitan una gran infraestructura, una industrialización avanzada y grandes complejos de investigación, significando que los países en desarrollo no tendrían los elementos necesarios a su alcance para desarrollar tal actividad. Se podría decir que esta es una verdad a medias, pues son varios los países pertenecientes a esta categoría que participan en forma activa en distintas aplicaciones espacia-

les, así como en el desarrollo de la propia tecnología. Es indudable que se requiere una infraestructura mínima —aunque sea tan sólo para utilizar tecnología espacial— pero no es preciso que sea de mayor envergadura de la que existe en el presente en algunos de los países en desarrollo.

También es valedero mencionar que en muchos de nuestros países que la experiencia técnica y las capacidades que se tienen en la materia no son debidamente valorada ni fomentada. Por lo tanto, una de las primeras tareas que se debiese adoptar son medidas que tiendan a estimular y desarrollar al máximo de la capacidad tecnológica de que se dispone, y a la vez poner en marcha programas que apunten a un decrecimiento del mercado internacional manejado por las grandes potencias.

En políticas de largo plazo los países en desarrollo si optan por desarrollar una tecnología espacial acorde a sus necesidades y situación, necesariamente tienen que proyectarla e integrarla dentro de su proceso de desarrollo industrial, para que de ese modo se vaya constituyendo una base eficiente y creciente que determine en cierto momento del desarrollo la creación práctica y real de una capacidad tecnológica autónoma.

#### LA COOPERACIÓN Y EL USO PACÍFICO DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE

Los países en desarrollo, y en especial los de América Latina, tienen la posibilidad cierta de lograr grandes beneficios con el uso pacífico del espacio ultraterrestre, si ello es guiado y conducido bajo los postulados de la cooperación.

Es por todos conocido que los problemas estructurales que están presentes en el desarrollo y situación de nuestros países le imposibilitan alcanzar a lo menos en un corto plazo capacidades tecnológicas que permiten crear equipos similares a los producidos por las potencias que ya tienen una experiencia en este campo.

Sin embargo, sabiendo que existen problemas más urgentes que solucionar, el desarrollo de una tecnología para usar el espacio ultraterrestre puede resultar un buen coadyuvante para llevar a cabo dichas tareas, siempre y cuando se busca en un criterio realista y pragmático de sus verdaderas situaciones.

Desde esta perspectiva es que alcanza una real dimensión al tema de la cooperación en sus diversos planos, el cual desde ya debiese operar con las capacidades tecnológicas existentes mientras se establecen los acuerdos, organismos y complejos tecnológicos eficientes para constituir una capacidad espacial.

Es necesario insistir y reafirmar que todos los esfuerzos y buenas intenciones para que prospere la cooperación de nuestros países en la esfera del uso pacífico del espacio ultraterrestre pasa necesariamente por un acuerdo y decisión política de los diversos regímenes que imperan en nuestro mosaico regional.

Desde luego que el lograr este objetivo es una ardua tarea que hay que enfrentarla de un modo u otro, pero ello no es condición suficiente para imposibilitar ni paralizar las acciones de cooperación en el plazo técnico-científico de los países de la región.

Hay que dejar constancia que en éstos no existe un nivel de homogeneidad en el desarrollo de la capacidad tecnológica que se pueda aplicar a la esfera del espacio; sin embargo, dicha característica en vez detener un signo negativo tiene un sentido positivo. Esto es, que al existir diversos niveles de desarrollo científico, tecnológico e industrial permite sentar bases reales de cómo realizar una cooperación que sea beneficiosa para todos en las aplicaciones de la tecnología espacial, la tecnología y las ciencias.

Esta proposición significa que los países en desarrollo deben utilizar las ventajas comparativas que tienen en las diversas esferas donde se aplica la tecnología espacial por el uso pacífico del espacio: con un intercambio de sus experiencias, aportes de su infraestructura, capacitación del personal científico y técnico, programas comunes de investigación y docencia, detección y análisis de problemas comunes, etc. De esta manera los países de la región que tienen un mayor nivel relativo de desarrollo podrían aprovechar al máximo las condiciones propias y los de más bajo nivel de desarrollo percibirían un estímulo y ayuda para estar presente en los beneficios que otorga la actividad espacial.

Se podría decir que existe una base amplia de experiencia en esferas no espaciales relacionadas con aplicaciones de tecnología espacial. Dos ejemplos muy claros en esta materia lo constituyen los técnicos de fotointerpretación y de radiodifusión, de vasta utilización en nuestros países. Pero dicha experiencia no ha tenido la difusión e intercambio que se merece entre estos países; ésta podría constituir un paso práctico y positivo para poner en funcionamiento una planificación bien informada. Con ello, se debiese tender a buscar niveles de cooperación más amplia y beneficiosa; tal podría ser el caso de compartir la utilización del equipo, las instalaciones en tierra y en el espacio que se requieren para el uso pacífico del espacio.

El tema de la cooperación técnica entre países en desarrollo ha sido ya materia de extenso debate en foros internacionales. Específicamente donde mayor relevancia tuvo fue en la Conferencia sobre Cooperación Técnica entre los Países en Desarrollo, celebrada en Buenos Aires en 1978. Si bien este encuentro marca una etapa positiva, los planos concretos de la cooperación todavía no muestran ni arrojan resultados concretos al respecto.

Por lo tanto, si los países en vía de desarrollo no quieren verse privados de los beneficios que acarrea la tecnología espacial, tienen que apresurarse en crear y desarrollar los conductos y mecanismos que faciliten la utilización de la tecnología espacial por la vía de la cooperación.

#### BIBLIOGRAFÍA

GOEDHUIS, D.: "Sovereignty and the law of outer space re-examined", *Annals of Air and Space Law*, II, 1977, pp. 311-322.

KISH, J.: "The Law of International Spaces", Leiden, Sijthoff, 1978, Cap. II.

MATEESCO-MATTE: "Aerospace Law: Telecommunications Satellites", Mc Gill University, The Institute of Air and Space Law, Canadá, 1982.

COURTEIN, S.: "L'accord régissant les activités des Etats sur la Lune et les autres corps célestes", *A.F.D.I.*, 1979, pp. 203-222.

GOROVE, D.: "The geostationary orbit issues of law and policy", *A.J.I.L.* 78, 1979, pp. 444-461.

GOEDHUIS, D.: "Legal implications of use of direct broadcasting and satellites and their effect on international relations", *Netherlands International Law Review*, XX, 1973, pp. 163-181.

Documento A/CONF. 101/10: Informe de la 2ª Conferencia de las N.U., sobre Exploración y utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos, Viena, 9-21 agosto, 1982.