



## Asamblea General

Distr. GENERAL

A/AC.105/635  
15 de febrero de 1996

ESPAÑOL  
Original: INGLÉS

---

### COMISIÓN SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL ESPACIO ULTRATERRESTRE CON FINES PACÍFICOS

### CUESTIONARIO SOBRE POSIBLES CUESTIONES JURÍDICAS RELACIONADAS CON LOS OBJETOS AEROESPACIALES: RESPUESTAS DE LOS ESTADOS MIEMBROS

#### Nota de la Secretaría

#### ÍNDICE

	<i>Página</i>
INTRODUCCIÓN .....	2
RESPUESTAS RECIBIDAS DE LOS ESTADOS MIEMBROS* .....	3
Cuestión 1: ¿Cabría definir un objeto espacial como todo objeto que sea capaz tanto de desplazarse por el espacio ultraterrestre como de valerse de sus propiedades aerodinámicas para mantenerse en el espacio aéreo durante cierto tiempo? .....	3
Cuestión 2: ¿Existen divergencias en el régimen aplicable al vuelo de un objeto aeroespacial según que su trayectoria discurra por el espacio aéreo o por el espacio exterior? .....	4
Cuestión 3: ¿Se han introducido variantes especiales para los objetos aeroespaciales, en razón de la diversidad de sus características funcionales, sus propiedades aerodinámicas y la tecnología espacial utilizada, así como de las peculiaridades de su diseño, o se juzga preferible que un régimen uniforme sea aplicable a todos esos objetos? .....	7
Cuestión 4: ¿Cabe atribuir a los objetos aeroespaciales la condición de aeronave en tanto que su trayectoria discurra por el espacio aéreo y de nave espacial en tanto que esa trayectoria discurra por el espacio ultraterrestre, con todas las consecuencias jurídicas a que ello dé lugar, o deberá, por el contrario, considerarse aplicable ya sea el derecho aéreo o ya sea el derecho espacial, durante todo el vuelo de la nave aeroespacial, según cuál sea el destino de ese vuelo? .....	8

---

\*Alemania, Filipinas, Iraq, Italia, México, Pakistán, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y República Checa.

## ÍNDICE (continuación)

	<i>Página</i>
Cuestión 5: ¿Existe un grado de reglamentación diferente, en el régimen de los objetos aeroespaciales, para las fases de despegue y aterrizaje, que para las fases de entrada en el espacio aéreo a partir de una órbita espacial y de retorno subsiguiente a esa órbita? . . . . .	9
Cuestión 6: ¿Se ha de tener por aplicable el régimen del derecho aéreo nacional e internacional a todo objeto aeroespacial de un Estado en tanto que se encuentre en el espacio aéreo de otro Estado? . . . . .	10
Cuestión 7: ¿Existen ya precedentes respecto del paso de objetos aeroespaciales tras su regreso a la atmósfera terrestre y existen ya normas consuetudinarias aplicables al paso de dichos objetos? . . . . .	11
Cuestión 8: ¿Cabe citar alguna norma jurídica de derecho interno y/o internacional aplicable al paso de objetos espaciales tras su regreso a la atmósfera terrestre? . . . . .	12
Cuestión 9: ¿Cabe considerar como aplicable a los objetos aeroespaciales el mismo régimen de matriculación propio de los objetos lanzados al espacio exterior? . . . . .	15
Respuestas de índole general . . . . .	16

## INTRODUCCIÓN

1. En su 38º período de sesiones, la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos tomó nota de que, en el 34º período de sesiones de la Subcomisión de Asuntos Jurídicos, el Grupo de Trabajo de la Subcomisión sobre el tema 4 del programa (asuntos relativos a la definición y delimitación del espacio ultraterrestre y al carácter y utilización de la órbita geoestacionaria) había finalizado el texto de un cuestionario sobre posibles cuestiones jurídicas relacionadas con los objetos aeroespaciales. La Comisión estuvo de acuerdo con la Subcomisión de Asuntos Jurídicos (A/AC.105/607 y Corr.1, párr. 38) en que el objetivo del cuestionario era recabar las opiniones preliminares de los Estados miembros de la Comisión sobre diversas cuestiones relativas a los objetos aeroespaciales. La Comisión también convino en que las respuestas al cuestionario podían proporcionar una base para que la Subcomisión de Asuntos Jurídicos decidiese cómo proseguir su examen del punto 4 del programa. La Comisión estuvo de acuerdo asimismo con la Subcomisión en que convendría invitar a los Estados miembros de la Comisión a que manifestasen sus opiniones sobre estas cuestiones<sup>1</sup>.

2. El Secretario General envió una nota verbal de fecha 21 de agosto de 1995 a todos los Estados miembros de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos invitándoles a que comunicasen a la Secretaría, antes del 30 de noviembre de 1995, la información antedicha, a fin de que la Secretaría pudiese preparar un informe en el que figurase dicha información para presentarlo a la Subcomisión de Asuntos Jurídicos en su 35º período de sesiones.

3. El presente documento fue elaborado por la Secretaría sobre la base de la información recibida de los Estados miembros al 15 de febrero de 1996. La información recibida a partir de esa fecha se incluirá en una adición al presente documento.

## RESPUESTAS RECIBIDAS DE LOS ESTADOS MIEMBROS\*

**Cuestión 1: ¿Cabría definir un objeto espacial como todo objeto que sea capaz tanto de desplazarse por el espacio ultraterrestre como de valerse de sus propiedades aerodinámicas para mantenerse en el espacio aéreo durante cierto tiempo?**

### *Alemania*

El término "objeto espacial" no figura en la documentación jurídica internacional ni se emplea en ninguna reglamentación jurídica internacional. En lo que respecta al derecho internacional del espacio, se utilizan exclusivamente los términos jurídicos "nave espacial" y "objeto espacial". En cuanto a la legislación relativa al tráfico aéreo internacional, únicamente el término "aeronave" figura en las reglamentaciones internacionales. Tampoco se menciona el término "objeto espacial" en las publicaciones científicas y técnicas relativas a los vuelos espaciales de carácter nacional e internacional. En estas publicaciones se emplea el término técnico "sistemas de transporte espacial". Con esta expresión se refieren a los dos sistemas existentes, a saber, el Transbordador Espacial de los Estados Unidos, que se utiliza desde hace ya muchos años, así como el Transbordador Espacial Buran desarrollado por la antigua Unión Soviética, el cual ha viajado al espacio ultraterrestre una sola vez, en 1988. Además, se hace referencia a *futuros* sistemas de transporte espacial como, por ejemplo, HERMES (ESA), HOTOL (Reino Unido), HOPE (Japón) o el SÁNGER alemán, así como a la futura nave espacial NASP de los Estados Unidos, los cuales se encuentran aún en la *fase de planificación*, o cuya financiación, en algunos casos está en entredicho o se ha suprimido. Por consiguiente, la delegación de Alemania prefiere utilizar el término técnico "sistema de transporte espacial", que es una expresión inequívoca en uso, y abstenerse de formular nuevas definiciones a este respecto.

Naturalmente, estos sistemas de transporte espacial tienen varias características comunes que los redactores del cuestionario deseaban reflejar al utilizar el término "objeto espacial". Desde el punto de vista jurídico, todos estos sistemas son objetos espaciales, diseñados para la exploración y utilización del espacio ultraterrestre desde su lanzamiento hasta su aterrizaje, y se rigen por las reglamentaciones vigentes del derecho internacional del espacio. Además, todos están diseñados para aterrizar en la Tierra tras su reingreso en la atmósfera terrestre, del mismo modo que una aeronave (concretamente, como un planeador). No obstante, la delegación de Alemania tiene dudas a la hora de establecer definiciones jurídicas respecto de naves espaciales que están en plena fase de desarrollo y cuyas propiedades la Subcomisión de Asuntos Jurídicos de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos y, en ciertos casos, incluso sus propios diseñadores, todavía no conocen totalmente.

Por consiguiente, proponemos que la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión estudie los requisitos técnicos de esta cuestión y que la Subcomisión de Asuntos Jurídicos prosiga su labor únicamente después de que la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos haya realizado un estudio definitivo, o al menos provisional, en esta esfera.

### *Filipinas*

El Gobierno de Filipinas está de acuerdo con la definición propuesta. El Transbordador Espacial de los Estados Unidos es un ejemplo de un objeto espacial capaz de desplazarse por el espacio ultraterrestre valiéndose de sus propiedades aerodinámicas para mantenerse en el espacio aéreo durante cierto tiempo.

---

\*Las respuestas se reproducen en la forma en que fueron recibidas.

*Iraq*

Sí.

*México*

Se estima que, en la definición de un objeto espacial, sería apropiado señalar que, aparte de su capacidad para desplazarse por el espacio ultraterrestre, en ciertos casos dichos objetos también pueden viajar en el espacio aéreo de modo casual o dirigido utilizando sus propiedades aerodinámicas o de otro modo. En el segundo caso, debería considerarse el término "objeto espacial".

*Pakistán*

Sí esta definición puede considerarse apropiada por el momento.

*República Checa*

La definición propuesta, conforme a la cual es posible definir un objeto espacial como todo objeto que sea capaz tanto de desplazarse por el espacio ultraterrestre como de valerse de sus propiedades aerodinámicas para mantenerse en el espacio aéreo durante cierto tiempo, puede admitirse únicamente a efectos de trabajo; debería volver a examinarse teniendo en cuenta el hecho de que el término "objeto espacial" abarca distintos tipos de vehículos espaciales, algunos de los cuales ya han estado en funcionamiento mientras que otros se encuentran todavía en la fase de diseño y planificación. Sin embargo, algunos de estos proyectos se han suspendido o incluso abandonado.

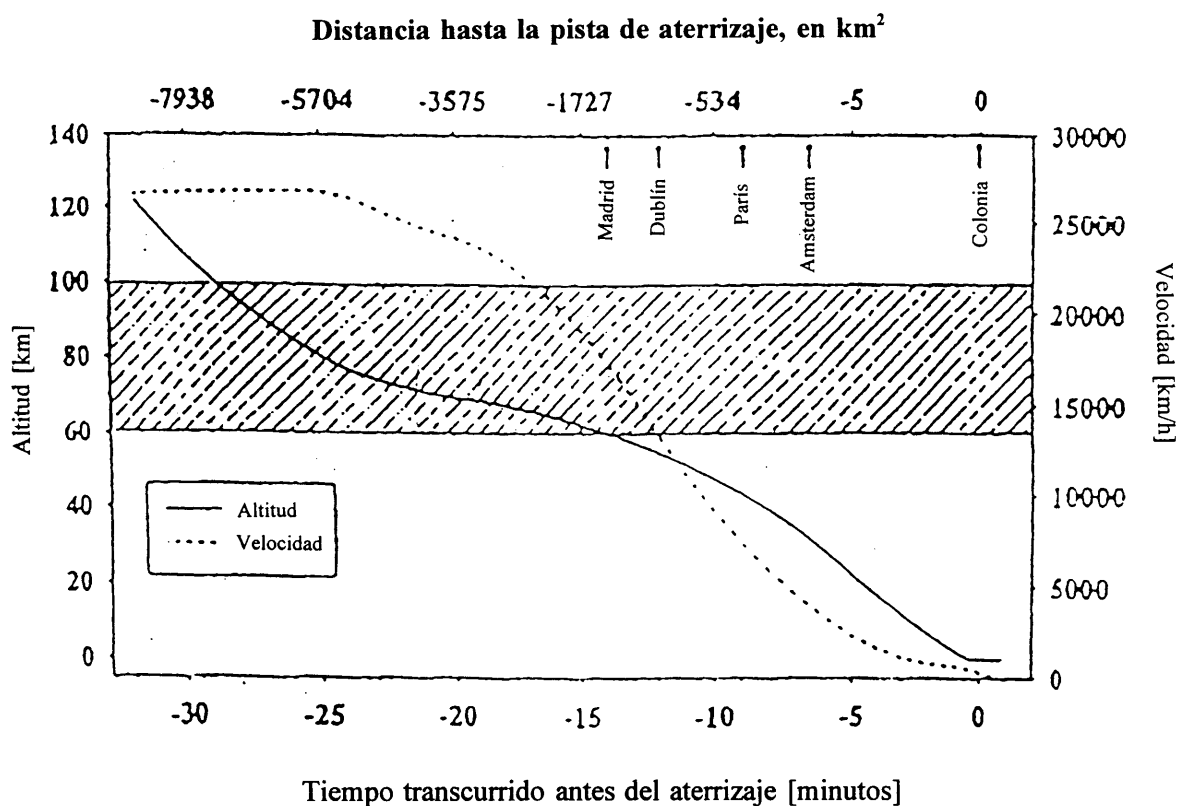
Puede decirse que el denominador común de todos estos vehículos actuales y previstos es que utilizan, en mayor o menor medida, elementos aeronáuticos y astronáuticos que les permiten volar en el espacio aéreo y desplazarse por el espacio ultraterrestre. Al mismo tiempo, sin embargo, han de destinarse a fines que no son idénticos. A excepción de un tipo de vehículo que parece estar destinado sobre todo a las misiones Tierra a Tierra, los objetos espaciales deben emplearse para el transporte entre la Tierra y el espacio ultraterrestre. La principal función de estos vehículos sigue siendo la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, y no el transporte internacional de pasajeros y mercaderías con fines comerciales.

**Cuestión 2: ¿Existen divergencias en el régimen aplicable al vuelo de un objeto aeroespacial según que su trayectoria discorra por el espacio aéreo o por el espacio exterior?**

*Alemania*

Como ya se señaló en respuesta a la cuestión 1, los sistemas de transporte espacial están diseñados para la exploración y utilización del espacio ultraterrestre conforme a lo dispuesto en los artículos I - III del Tratado del Espacio Ultraterrestre y constituyen una de las herramientas más útiles en esta importante esfera. Por consiguiente, no hay duda de que los sistemas de transporte espacial son objetos espaciales según lo dispuesto en la totalidad de disposiciones del derecho espacial, especialmente en lo que respecta a su régimen de responsabilidad, y que el derecho internacional del espacio es aplicable a su vuelo, independientemente de que se estén desplazando por el espacio aéreo o por el espacio ultraterrestre. Esto, desde luego, no excluye que la legislación relativa al tráfico aéreo internacional *también* pueda ser aplicable una vez que hayan reingresado en la atmósfera terrestre, especialmente si se tiene en cuenta la posibilidad de que dicha legislación interfiera con su vuelo después de que hayan regresado a la atmósfera terrestre. A fin de ilustrar esta situación, se ha señalado que todos los sistemas de transporte aéreo existentes, es decir, el Transbordador Espacial de los Estados Unidos y el Transbordador Espacial Buran, así como los sistemas futuros, necesitan 8.000 km aproximadamente desde su reingreso en la atmósfera terrestre hasta su lugar de aterrizaje.

Para describir mejor algunos de los problemas técnicos que se plantean en relación con el aterrizaje de los sistemas de transporte espacial, debemos ser conscientes de que aproximadamente 14 ó 15 minutos antes de tocar tierra, la altitud de su vuelo es inferior a 60 km, por lo que es necesario tomar precauciones extremas a fin de evitar una posible colisión con una aeronave. Por este motivo, en la trayectoria de vuelo de un objeto espacial que reingresa en la atmósfera no puede haber tráfico aéreo, especialmente si se tiene en cuenta que, una vez que ha iniciado su trayectoria de descenso y aterrizaje, la nave espacial que reentra en la atmósfera no tiene la misma capacidad de maniobra que una aeronave accionada por motor.



Estos datos, que son los de una entrada típica de un transbordador espacial en la atmósfera, se obtienen durante los vuelos del Transbordador Espacial de los Estados Unidos. Sin embargo, también son aplicables a todos los demás sistemas de transporte espacial que se encuentren todavía en fase de planificación, por ejemplo, HERMES, HOTOL, SÁNGER, HOPE y HIMES, así como a NASP, la nave aeroespacial nacional de los Estados Unidos.

A este respecto, también conviene tener presente que el Transbordador Espacial, que tiene una masa de aterrizaje de 85 - 100 toneladas, reingresa en la atmósfera a una velocidad enorme. Como se describe en la figura 1, necesita sólo cerca de 30 ó 31 minutos desde su reingreso en la atmósfera terrestre hasta su aterrizaje, lo que equivale a un paso de 8.000 km (una aeronave de transporte civil motorizada normal necesita aproximadamente 9 horas para cubrir esa distancia).

Esto muestra que los juristas expertos en tráfico aéreo y los juristas expertos en cuestiones espaciales deben encontrar soluciones comunes respecto de las normas jurídicas aplicables a los objetos espaciales que reingresan en la atmósfera pasando por el espacio aéreo de otros Estados, teniendo en cuenta las disposiciones específicas de sus regímenes jurídicos.

### *Filipinas*

Las reglas y reglamentaciones aplicables al vuelo de objetos aeroespaciales deberán diferir según que su trayectoria discurra por el espacio aéreo o el espacio ultraterrestre.

### *Iraq*

Sí.

### *México*

Las diferencias respecto del régimen aplicable a cada una de las condiciones de vuelo están relacionadas tanto con la delimitación del espacio ultraterrestre como con los derechos de los Estados sobre su espacio aéreo.

### *Pakistán*

Existe una clara distinción entre una aeronave y una nave espacial, ya que la aeronave adquiere su capacidad de movimiento de las propiedades de la atmósfera/aire ambiente, mientras que una nave espacial debe ser capaz de desplazarse en el espacio sin servirse del aire. Naturalmente, estas diferencias no excluyen la existencia de vehículos híbridos que puedan desplazarse tanto por tierra como por el agua, o tanto por el aire como por tierra, o tanto por el espacio como por el aire (ejemplo: el Transbordador Espacial). Una consecuencia práctica de estas diferencias entre una aeronave y una nave espacial es que una aeronave posee un grado de libertad relativamente alto, mientras que el movimiento de una nave espacial está determinado por una serie de parámetros, por ejemplo, la posición del punto de inyección sobre la Tierra y la magnitud y dirección de la velocidad de inyección causada por la rotación de la Tierra debajo de la órbita de la nave espacial. Con el paso del tiempo, su trayectoria terrestre pasará por el territorio de casi todos los países que están entre las latitudes norte y sur correspondientes a su inclinación orbital.

Por lo demás, la misma densidad atmosférica que es tan esencial para el vuelo de una aeronave constituye más bien una desventaja para el desplazamiento de una nave espacial. La resistencia al aire, que es proporcional a la densidad del aire, aumenta al disminuir la altitud, lo que causa una disminución de la altitud orbital hasta que se alcanza un punto en el que la nave espacial no será ya capaz de realizar una órbita completa alrededor de la Tierra. En ese caso, deberá volver a la Tierra. A pesar de ello, sólo en casos muy excepcionales puede una nave espacial gravitar alrededor de la Tierra a altitudes inferiores a las comprendidas entre 90 y 100 km y, si esto sucede, cuando la altitud alcance este valor de perigeo, la nave espacial se desintegrará probablemente en la próxima órbita. Por consiguiente, desde un punto de vista técnico, el régimen aplicable al vuelo de un objeto espacial diferirá según su trayectoria discurra por el espacio aéreo o por el espacio ultraterrestre.

### *República Checa*

El significado de la frase "según su trayectoria discurra por el espacio aéreo o por el espacio exterior" no queda claro. Si por el verbo "discurra" se entiende un vuelo real de una nave en el espacio aéreo sobre la base de los principios y la tecnología aeronáuticos, por un lado, y el movimiento de un objeto hacia, en y desde una órbita determinada sobre la base de los principios y la tecnología astronáuticos, por otro lado, la respuesta a esta pregunta sería, conforme a la situación actual del derecho estatal y aéreo, positiva. Sin embargo, esta respuesta debe someterse a un examen más a fondo teniendo en cuenta los objetivos para los que ha sido concebido cada objeto espacial (véanse *infra* las respuestas a las cuestiones 3 y 4).

**Cuestión 3: ¿Se han introducido variantes especiales para los objetos aeroespaciales, en razón de la diversidad de sus características funcionales, sus propiedades aerodinámicas y la tecnología espacial utilizada, así como de las peculiaridades de su diseño, o se juzga preferible que un régimen uniforme sea aplicable a todos esos objetos?**

*Alemania*

No existen procedimientos especiales o reglamentaciones internacionales para los sistemas de transporte espacial, debido a que hasta la fecha no ha parecido necesario establecerlos. Mientras el Transbordador Espacial de los Estados Unidos ha estado en el espacio ultraterrestre, al parecer ha sido innecesario establecer reglamentaciones internacionales. En lo que respecta a su fase de reentrada, los Estados Unidos están en una situación favorable, dado que su Transbordador Espacial reingresa en la atmósfera terrestre en alta mar sin pasar por territorio extranjero. El Transbordador Espacial de los Estados Unidos puede aterrizar en territorio de los Estados Unidos, de modo que, según tenemos entendido, hasta la fecha no se ha producido problema alguno. En lo que respecta al Transbordador Espacial Buran, que voló una vez en 1988, poseemos muy poca información. Según la exposición del Sr. Dudar, del Departamento de Balística y Dinámica de Vuelo NPO Molnia, Moscú, el Buran abandonó la órbita en la parte meridional de América del Sur, sobrevoló África del Norte y reingresó en Baikonur, pasando posiblemente sobre territorio turco<sup>3</sup>. Sin embargo, si se tiene en cuenta que por el momento el Buran está "varado", no parece necesario establecer reglamentación alguna. En lo que respecta a la cuestión de si convendría establecer un régimen jurídico para los sistemas de transporte espacial, la respuesta a esta pregunta debe aplazarse hasta que la Subcomisión de Asuntos Científicos y Técnicos de la Comisión haya estudiado esta cuestión, así como los futuros acontecimientos en esta esfera, y haya presentado su estudio a la Subcomisión de Asuntos Jurídicos.

*Filipinas*

Filipinas no tiene conocimiento de que exista ningún procedimiento especial para los objetos aeroespaciales.

*Iraq*

Deberían elaborarse regímenes únicos o múltiples con miras a abarcar todos los aspectos de la cuestión.

*México*

Debería establecerse un régimen general para estos objetos aeroespaciales que permita tener en cuenta las diversas condiciones o casos que puedan surgir.

Por ejemplo: vuelos "transatmosféricos", reentrada directa con fuselaje conservable, etc.

*Pakistán*

De entrada, convendría elaborar un régimen unificado para todos los tipos de objetos aeroespaciales. El régimen puede refinarse más adelante a la luz de los acontecimientos espaciales que se produzcan en la escena internacional.

*República Checa*

A menos que se elabore una sola reglamentación especial para los objetos aeroespaciales, dichos objetos, en caso de que sean aptos para ambos fines, deberán atenerse a dos regímenes jurídicos diferentes relativos a las dos categorías de actividades que se realizan en el espacio colindante con nuestro planeta. Hasta la fecha, la legislación por la que se rige la aeronáutica y aquella por la que se rige la astronáutica

difieren sustancialmente tanto en sus principios básicos como en sus reglas específicas. Concretamente, estas diferencias guardan relación con lo siguiente:

- La legalidad del vuelo del vehículo en cuestión, que en el caso de una aeronave se basa en el principio de autorización de un Estado extranjero para desplazarse por su espacio aéreo, mientras que el movimiento de un objeto espacial se basa en el principio de la libertad de actividades en el espacio ultraterrestre y sus consecuencias;
- El registro de la aeronave, que, en lo que respecta a las aeronaves de transporte civil, está previsto en el Convenio de Chicago sobre Aviación Civil Internacional, de 1944, y el registro de objetos espaciales, que está previsto en el Convenio sobre registro, de 1975, que abarca todo objeto lanzado al espacio ultraterrestre; ambos instrumentos establecen modalidades y condiciones distintas para el registro;
- La responsabilidad, que en el caso de una aeronave se establece sobre la base de tratados internacionales y, hasta cierto punto, del derecho interno, y que es atribuible a personas privadas. En el caso de un objeto espacial, la responsabilidad se basa en el derecho internacional, es atribuible a personas de derecho internacional y son éstas las que deben encargarse, entre sí, de establecerla. Las soluciones de los problemas relacionados con los fundamentos y el alcance de la responsabilidad, así como de los problemas de jurisdicción de ambos sistemas, también son fundamentalmente distintas.

Sin embargo, es posible que en la práctica ciertos tipos de objetos aeroespaciales se consideren aeronaves, incluso en el caso de que realicen partes de su vuelo en el espacio ultraterrestre, y que otros tipos de objetos aeroespaciales se consideren esencialmente objetos espaciales debido a que utilizan elementos aerodinámicos únicamente en las operaciones de despegue y de retorno a la Tierra.

Teniendo en cuenta el actual estado de desarrollo de los objetos aeroespaciales, la probabilidad de elaborar y establecer firmemente un régimen jurídico único que rija las actividades de todos los objetos de este tipo parece más bien remota.

**Cuestión 4: ¿Cabe atribuir a los objetos aeroespaciales la condición de aeronave en tanto que su trayectoria discorra por el espacio aéreo y de nave espacial en tanto que esa trayectoria discorra por el espacio ultraterrestre, con todas las consecuencias jurídicas a que ello dé lugar, o deberá, por el contrario, considerarse aplicable ya sea el derecho aéreo o ya sea el derecho espacial, durante todo el vuelo de la nave aeroespacial, según cuál sea el destino de ese vuelo?**

*Alemania*

Como ya hemos señalado en las respuestas a la cuestión 1 y la cuestión 3, opinamos que el derecho internacional del espacio, y especialmente su régimen de responsabilidad, es aplicable a los sistemas de transporte espacial, independientemente de que éstos se estén desplazando por el espacio aéreo o por el espacio ultraterrestre. Naturalmente, las reglas del derecho aéreo nacional e internacional también serán aplicables, por las razones prácticas que hemos señalado en respuesta a la cuestión 3. Dado que no existen reglamentaciones internacionales específicas relativas al tráfico aéreo que se hayan establecido pensando en los sistemas de transporte espacial, los legisladores del tráfico aéreo y los legisladores del espacio deben suprimir las incompatibilidades existentes en ambos regímenes con miras a posibilitar la reentrada de los sistemas de transporte espacial en la Tierra, teniendo en cuenta los derechos e intereses legítimos de los Estados que se vean posiblemente afectados por dicho paso, así como, en particular, los intereses de la aviación internacional respecto de la seguridad.



### *Filipinas*

Los objetos aeroespaciales, como el Transbordador Espacial de los Estados Unidos, están diseñados para ser naves espaciales y deberían permanecer tales. Su flexibilidad y capacidad de maniobra como aeronave son accesorias para la finalidad con que fueron concebidos.

### *Iraq*

Los objetos aeroespaciales deberían considerarse aeronaves y, mientras estén en el espacio ultraterrestre, deberían considerarse con todas las consecuencias jurídicas que de ello se deriven.

### *México*

Si bien deberían resolverse los aspectos concretos de esta cuestión, el régimen jurídico internacional pertinente debería ser aplicable en el espacio aéreo, y debería considerarse la posibilidad de establecer una ley única relativa a los objetos aeroespaciales en la que se tuviera en cuenta la delimitación del espacio aéreo.

### *Pakistán*

Tecnológicamente hablando, y por razones obvias, no cabe atribuir a los objetos aeroespaciales la condición de aeronave en tanto que su trayectoria discurra por el espacio aéreo (los procedimientos especiales para el diseño, la construcción y el lanzamiento de los objetos aeroespaciales son muy diferentes a los de una aeronave). Por consiguiente, debería elaborarse un régimen adecuado para dichos objetos, mientras estén en el espacio aéreo o el espacio ultraterrestre, en función de su lugar de destino.

### *República Checa*

Se puede dar una respuesta positiva a la primera parte de esta cuestión ("¿cabe atribuir a los objetos aeroespaciales la condición de aeronave en tanto que su trayectoria discurra por el espacio aéreo y de nave espacial en tanto que esa trayectoria discurra por el espacio ultraterrestre, con todas las consecuencias jurídicas que a ello dé lugar?") en lo que respecta a los objetos aeroespaciales que sean capaces de servir, de manera más o menos similar, a ambos efectos, es decir, aeronáuticos y astronáuticos. Por otro lado, los vehículos aeroespaciales que sirvieran para el transporte aéreo, incluso en el caso de que debieran desplazarse durante un cierto período de tiempo por el espacio ultraterrestre, podrían seguir siendo esencialmente aeronaves y, viceversa, los objetos aeroespaciales que se desplazaran por el espacio aéreo con objeto de ascender al espacio ultraterrestre, o descender de éste, podrían considerarse naves espaciales (como en el caso del actual Transbordador Espacial). Sin embargo, incluso esos objetos deben respetar ciertos principios y reglas de otros regímenes jurídicos si se desplazan por una parte del espacio que no sea la de su lugar de destino.

**Cuestión 5: ¿Existe un grado de reglamentación diferente, en el régimen de los objetos aeroespaciales, para las fases de despegue y aterrizaje, que para las fases de entrada en el espacio aéreo a partir de una órbita espacial y de retorno subsiguiente a esa órbita?**

### *Alemania*

En caso de que se establezca un régimen especial para los sistemas de transporte espacial, será necesario, por supuesto, distinguir entre las fases de despegue y aterrizaje, dado que éstas son muy diferentes. Por lo que respecta a la fase de aterrizaje, nos remitimos a nuestra respuesta a la cuestión 2. Mientras que la fase de aterrizaje de un objeto espacial desde que reentra en la atmósfera terrestre hasta el momento en

que toca tierra se realiza en aproximadamente 8.000 km, su trayectoria de despegue es muy pronunciada. Tiene una elevación de cerca de 70 grados por encima del horizonte, o más, hasta una altitud de entre 10 y 20 kilómetros. Luego, cuando se alcanzan altitudes en las que la densidad del aire es lo suficientemente baja, la dirección del vuelo se cambia gradualmente para reducir las elevaciones y establecer la trayectoria orbital definitiva, prácticamente horizontal. Como los lanzamientos se efectúan por lo general desde el territorio del Estado "anfitrión" o en colaboración con un Estado extranjero, todavía no se han planteado problemas a este respecto, o de haber surgido, se han podido resolver adecuadamente.

#### *Filipinas*

Debería existir un grado de reglamentación diferente en la región respecto del régimen de los objetos aeroespaciales para la fases de entrada en el espacio aéreo a partir de una órbita espacial y de retorno ulterior a esa órbita.

#### *Iraq*

Esta cuestión no queda suficientemente dilucidada, por lo que convendría aclararla.

#### *México*

No deberían existir diferencias en la reglamentación; cabría examinar únicamente los procedimientos operativos.

#### *Pakistán*

La respuesta a esta cuestión debería ser afirmativa. Siempre que se establezca un régimen de este tipo, han de tenerse en cuenta los aspectos característicos de un objeto aeroespacial que se mencionan en la cuestión.

#### *República Checa*

Si entendemos correctamente esta cuestión, un vehículo aeroespacial con fines astronáuticos (tal como el actual Transbordador Espacial), no necesita un grado de reglamentación diferente para sus fases de despegue y aterrizaje, siempre y cuando respete, según proceda, los principios y reglas del derecho aéreo a fin de no infringir las medidas de seguridad aérea. Sin embargo, un objeto aeroespacial que sea capaz de servir a ambos fines, es decir, volar como una aeronave en el espacio aéreo y desplazarse como una nave espacial en el espacio ultraterrestre, debería atenerse a lo dispuesto en el derecho aéreo o el derecho espacial, según la parte del espacio en la que se encuentre.

**Cuestión 6: ¿Se ha de tener por aplicable el régimen del derecho aéreo nacional e internacional a todo objeto aeroespacial de un Estado en tanto que se encuentre en el espacio aéreo de otro Estado?**

#### *Alemania*

Véanse las respuestas a las cuestiones 2 y 4 *supra*.

#### *Filipinas*

Filipinas tiende a considerar que la Convención de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) debería regir esta cuestión.

*Iraq*

Sí.

*México*

Como se mencionó anteriormente en la cuestión 4, cabe aplicar el derecho aéreo nacional e internacional a tales objetos, y examinar las consideraciones concretas que sean pertinentes en cada caso.

*Pakistán*

Debe hacerse una distinción entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre. Este aspecto depende en gran medida de que dé resultados positivos el largo debate que la Comisión celebra desde hace muchos años acerca del tema de la definición y delimitación del espacio ultraterrestre. Obviamente, la aplicabilidad del derecho aéreo nacional e internacional actual no puede ser absoluta en el caso de un objeto aeroespacial, por lo que deben establecerse normas que simplifiquen los procedimientos relativos a esta cuestión.

*República Checa*

Las normas del derecho interno y del derecho aéreo internacional serían aplicables únicamente a aquellos objetos aeroespaciales que fuesen capaces de servir a fines aeronáuticos, y no a los vehículos aeroespaciales que se considerasen esencialmente objetos espaciales.

**Cuestión 7: ¿Existen ya precedentes respecto del paso de objetos aeroespaciales tras su regreso a la atmósfera terrestre y existen ya normas consuetudinarias aplicables al paso de dichos objetos?**

*Alemania*

Según tenemos entendido, únicamente los Estados Unidos utilizan con frecuencia los sistemas de transporte espacial, y la antigua Unión Soviética los ha empleado una sola vez, a saber, el 15 de noviembre de 1988 (véase la respuesta a la cuestión 3 *supra*). En lo que respecta al Transbordador Espacial de los Estados Unidos, ya hemos señalado que las operaciones de despegue de este sistema de transporte espacial se realizan desde territorio de los Estados Unidos. Su reentrada en la atmósfera terrestre también se efectúa en alta mar y sobre territorio de los Estados Unidos, de modo que aterriza en los Estados Unidos y para ello no tiene que volar por encima de países extranjeros. En lo que respecta al primer y único vuelo del Buran, existe un solo precedente en el que hubo que sobrevolar países extranjeros tras la reentrada en la atmósfera terrestre para poder tocar suelo en Baikonur. Sin embargo, no nos consta que se hayan entablado consultas con los gobiernos de los Estados por los que se tuvo que sobrevolar durante esta misión, ni que se les haya proporcionado información a este respecto. Por consiguiente, los únicos precedentes útiles en relación con el paso de sistemas de transporte espacial por el espacio aéreo tras su reingreso en la atmósfera terrestre son los precedentes de los Estados Unidos, que no han causado hasta la fecha problema alguno, especialmente dado que ningún Estado extranjero se vio afectado. Por tanto, no existen normas consuetudinarias internacionales respecto del paso de sistemas de transporte espacial *sobre territorio extranjero*, ya que no existe práctica internacional alguna sobre este particular. En lo que atañe al primer y único precedente, es decir, al vuelo del Buran, en el que se sobrevoló territorio extranjero, se puede considerar que no es pertinente en cuanto al establecimiento de normas consuetudinarias internacionales, sobre todo si se tiene en cuenta que la antigua Unión Soviética, que era el Estado que efectuaba el lanzamiento, ya no existe.

### *Filipinas*

En lo que atañe a la experiencia de Filipinas, no se conoce precedente alguno respecto del paso de objetos aeroespaciales tras reingresar en la atmósfera terrestre.

### *Iraq*

No se han encontrado precedentes en lo que respecta al Iraq.

### *México*

Sí, existen precedentes, y ejemplo de ello son los objetos espaciales caídos sobre la Tierra, en el Canadá y en Australia, entre otros.

### *Pakistán*

Existen diversos ejemplos de incidentes de este tipo, algunos de los cuales se indican a continuación:

- La reentrada del Apollo 13/SNAP 27 en la atmósfera sobre el Pacífico meridional, en 1970, que se perdió en el fondo de la fosa submarina de Tonga.
- La caída del satélite COSMOS-954 que transportaba fuentes de energía nuclear (FEN), de la Unión Soviética, el 24 de enero de 1978, sobre territorio canadiense.
- La reentrada del Skylab en la atmósfera inferior y su posterior caída sobre territorio australiano el 11 de julio de 1979.
- El accidente del COSMOS-1402 en 1982 - 1983, que reingresó en la atmósfera terrestre en alta mar y se desintegró durante su caída, aunque no causó daño alguno en territorio extranjero (lo que fue simplemente una coincidencia).

De nuestro conocimiento, no existe ninguna norma consuetudinaria internacional aplicable al paso de dichos objetos aeroespaciales sobre territorio extranjero.

### *República Checa*

En materia de derecho del espacio, todavía no goza de apoyo suficiente la conclusión conforme a la cual el derecho de paso respecto de un objeto espacial en fase ascendente o descendente ya ha sido reconocido de manera general como norma consuetudinaria del derecho internacional. Sin embargo, en la práctica estos pasos ocurren, y hasta la fecha no se han levantado protestas en su contra. Cabría considerar la posibilidad de admitir de manera explícita el derecho de paso de los objetos espaciales, siempre y cuando el paso sea inocente, es decir, no afecte la paz, el orden o la seguridad de los Estados subyacentes, así como de establecer una reglamentación más detallada para el ejercicio de este derecho, a fin de otorgar carácter legal a la práctica actual.

**Cuestión 8: ¿Cabe citar alguna norma jurídica de derecho interno y/o internacional aplicable al paso de objetos espaciales tras su regreso a la atmósfera terrestre?**

### *Alemania*

Véanse las respuestas a las cuestiones 1, 2 y 4.

Conforme a lo dispuesto en la legislación alemana, el Código Federal de Aviación de Alemania (Luftverkehrsgesetz) no es únicamente aplicable a las aeronaves sino también a otros objetos como, por ejemplo, naves espaciales y cohetes. El párrafo 1 del Código Federal de Aviación\* dice lo siguiente:

§1 (Freiheit des Luftraums; Begriff des Luftfahrzeugs)	[§1 (Libertad del espacio aéreo; definición de aeronave)
1) Die Benutzung des Luftraums durch Luftfahrzeuge ist frei, soweit sie nicht durch dieses Gesetz und durch die zu seiner Durchführung erlassenen Rechtsvorschriften beschränkt wird.	1) El uso del espacio aéreo por parte de una aeronave es libre, en la medida en que no esté restringido por la presente ley o por una orden legal de aplicarla.
2) Luftfahrzeuge sind	2) Por aeronave se entiende:
1. Flugzeuge	1. Aeroplanos
2. Drehflügler	2. Naves giratorias
3. Luftschiffe	3. Dirigibles
4. Segelflugzeuge	4. Planeadores
5. Motorsegler	5. Planeadores propulsados por motor
6. Frei- und Fesselballone	6. Aeróstatos sueltos y amarrados
7. Drachen	7. Cometas
8. Rettungsfallschirme	8. Paracaídas de salvamento
9. Flugmodelle	9. Aeronaves de modelaje
10. Luftsportgeräte	10. Equipo de deportes aéreos
11. sonstige für die Benutzung des Luftraums bestimmte Geräte.	11. Otros objetos diseñados para su uso en el espacio aéreo.
Raumfahrzeuge, Raketen und ähnliche Flugkörper gelten als Luftfahrzeuge, solange sie sich im Luftraum befinden.	Las naves espaciales, cohetes y objetos voladores similares se consideran como aeronaves siempre y cuando se encuentren en el espacio aéreo.]

### *Filipinas*

Filipinas no tiene conocimiento de ninguna norma jurídica que figure en la jurisdicción filipina con respecto al paso de objetos espaciales tras su reingreso en la atmósfera de la Tierra.

### *Iraq*

Las actuales normas jurídicas nacionales y/o internacionales deberían aplicarse a los objetos espaciales y aeroespaciales que hubiesen reingresado en la atmósfera terrestre.

---

\* La traducción del texto alemán no es oficial.

*México*

- 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;
- Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre;
- Convenio sobre la responsabilidad internacional por daños causados por objetos espaciales;
- Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre;
- Declaración de los principios jurídicos que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre;
- Principios pertinentes a la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre.

*Pakistán*

Probablemente no existen normas jurídicas nacionales o internacionales específicas respecto del paso de objetos espaciales tras su reingreso en la atmósfera de la Tierra. Sin embargo, ciertas cláusulas y artículos pertinentes que figuran en los siguientes tratados relativos al espacio pueden resultar útiles a la hora de formular normas jurídicas apropiadas a este respecto:

Tratado/Convenio/Acuerdo relativo al espacio ultraterrestre	Principios y artículos pertinentes
1. Declaración de los principios jurídicos que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre [resolución 1962 (XVIII) de la Asamblea General, de 13 de diciembre de 1963]	Párrafos 7 y 8
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 [Tratado del Espacio Ultraterrestre; resolución 2222 (XXI) de la Asamblea General, de 19 de diciembre de 1966]	Artículos VII y VIII (correspondientes a los párrafos 8 y 7, respectivamente, de la Declaración de 1963 mencionada en el núm.. 1 <i>supra</i> )
3. Acuerdo sobre el salvamento y la devolución de astronautas y la restitución de objetos lanzados al espacio ultraterrestre [resolución 2345 (XXII) de la Asamblea General, de 19 de diciembre de 1971]	Artículo 5

Tratado/Convenio/Acuerdo relativo al espacio ultraterrestre	Principios y artículos pertinentes
4. Principios pertinentes a la utilización de fuentes de energía nuclear en el espacio ultraterrestre [resolución 47/68 de la Asamblea General, de 14 de diciembre de 1992]	Principios 5 y 7

*República Checa*

Aunque no existen reglas específicas aplicables al paso de objetos espaciales tras su reingreso en la atmósfera terrestre, conviene recordar que algunas disposiciones generales del derecho internacional del espacio, en particular las que figuran en el Tratado del Espacio Ultraterrestre de 1967, rigen todas las fases del vuelo espacial, incluido el paso de objetos espaciales a través de la atmósfera de la Tierra.

**Cuestión 9: ¿Cabe considerar como aplicable a los objetos aeroespaciales el mismo régimen de matriculación propio de los objetos lanzados al espacio exterior?**

*Alemania*

Al tenor exacto del Convenio sobre registro, no tenemos duda alguna respecto de la aplicabilidad de este Convenio.

*Filipinas*

Debería considerarse que los objetos aeroespaciales constituyen una clase diferente y, por tanto, su registro debería hacerse en un órgano diferente.

*Iraq*

Sí, siempre y cuando el objeto sea lanzado al espacio ultraterrestre.

*México*

Sí, esto es posible y necesario, ya que en un futuro dichos objetos llevarán a cabo operaciones con regularidad en calidad de objetos espaciales y aéreos.

*Pakistán*

Debe distinguirse entre un objeto aeroespacial y una aeronave, tal como se menciona en la respuesta a la cuestión núm. 2. En el artículo 1 del Convenio sobre el registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre [resolución 3235 (XXIX) de la Asamblea General, de 12 de noviembre de 1974] se define el término "objeto espacial" a fines de incluir las partes componentes de un objeto espacial, así como el vehículo propulsor y sus partes. Por consiguiente, los artículos de dicho Convenio deberán ser aplicables a todos los objetos aeroespaciales lanzados al espacio ultraterrestre.

### ***República Checa***

Las reglas relativas al registro de objetos lanzados al espacio ultraterrestre son totalmente aplicables a los objetos aeroespaciales que se consideren esencialmente objetos espaciales. Estas reglas también deberían ser aplicables a los futuros vehículos aeroespaciales que puedan servir a fines astronáuticos. Un vehículo aeroespacial que pueda servir a ambos fines -los aeronáuticos y los astronáuticos- debería estar sujeto a un registro doble, como aeronave y como nave espacial, a menos que se elabore un régimen único, tal como se menciona en la cuestión 3. Dicho régimen debería incluir asimismo disposiciones apropiadas sobre el establecimiento de registros nacionales especiales (y quizá también de un registro internacional) de objetos aeroespaciales.

### **Respuestas de índole general**

#### ***Italia***

El Gobierno de Italia ha examinado detenidamente el cuestionario, que plantea cuestiones jurídicas difíciles de resolver debido a las complejas consecuencias que se derivan de él; por tanto, es necesario examinar a fondo sus diversos aspectos.

El Gobierno de Italia reconoce y comparte la opinión de que sería oportuno examinar la cuestión en un "foro" apropiado con miras a integrar las legislaciones internacionales vigentes. Sin embargo, a su juicio el problema que ahora se plantea no debe ser motivo para reanudar el debate sobre la controvertida cuestión de la delimitación del espacio aéreo y del espacio ultraterrestre, y no debe verse condicionado por esta cuestión.

#### ***Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte***

El Gobierno del Reino Unido, si bien reconoce la importancia del tema y las posibles consecuencias futuras de examinar cuestiones jurídicas relativas a los objetos aeroespaciales, lamenta no poder dar una respuesta acordada al cuestionario por el momento. La cuestión seguirá examinándose y a su debido tiempo se transmitirá una respuesta a la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos.

#### ***Notas***

<sup>1</sup> Véase *Documentos Oficiales de la Asamblea General, quincuagésimo período de sesiones, Suplemento núm. 20 (A/50/20)*, párr. 117.

<sup>2</sup> Benkö, Marletta/Gebhard, Jürgen, *Delimitation of Outer Space and Outer Space Activities Including Problems to the Free ("Innocent") Passage of Space Craft Through Foreign Air Space for the Purpose of Reaching Orbit and Returning to Earth*, en Benkö/Schrogl (coordinadores), *International Space Law in the Making: Current Issues in the United Nations Committee for the Peaceful Uses of Outer Space*, pág. 123. Foro sobre el derecho aeronáutico y espacial, Editions Frontières, Gif-sur-Yvette.

<sup>3</sup> Dudar, E.N. *Flight Dynamics Analysis of Aerospace System with Subsonic Carrier Plane*. Simposio ruso/ucranio/alemán sobre transporte y propulsión espaciales. DGLR Bericht, 26 a 28 de mayo de 1993.