



Asamblea General

Distr. general
17 de febrero de 2021
Español
Original: español/inglés

Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos

Preguntas sobre los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos

Nota de la Secretaría

Adición

Índice

	<i>Página</i>
II. Respuestas recibidas de los Estados Miembros	2
Bahrein	2
Cuba	3
Grecia	4
Lituania	5
México	6
República Popular Democrática de Corea	6
III. Respuestas recibidas de observadores permanentes de la Comisión	7
International Society for Photogrammetry and Remote Sensing	7
Organización de Aviación Civil Internacional	10
Universidad Internacional del Espacio	11



II. Respuestas recibidas de los Estados Miembros

Bahrein

[Original: inglés]
[4 de enero de 2021]

Pregunta a). ¿Existe una relación entre los planes para establecer un sistema de gestión del tráfico espacial y la definición y delimitación del espacio ultraterrestre?

En nuestra opinión, existe una fuerte relación entre la gestión del tráfico espacial y la definición y delimitación del espacio ultraterrestre desde el punto de vista jurídico, ya que todo ello está estrechamente relacionado con la propiedad de los objetos espaciales, la propiedad intelectual y las tecnologías avanzadas.

Pregunta b). ¿Existe una relación entre los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos y la definición y delimitación del espacio ultraterrestre?

Ello depende en gran medida de la definición de vuelos suborbitales en cada país y de la ley que se aplique si en la legislación se distinguen los vuelos orbitales y suborbitales.

Pregunta c). ¿Tendrá la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos una utilidad práctica para los Estados y demás agentes que participan en actividades espaciales?

Ello dependerá de la naturaleza del vuelo suborbital y de su trayectoria, que difiere de la del vuelo orbital, ya que la trayectoria de este último atraviesa otros países, lo que conlleva diferentes consecuencias jurídicas.

Pregunta d). ¿Cómo podrían definirse los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

Un vuelo suborbital puede definirse como un vuelo cuya velocidad en cualquier punto de su trayectoria genera una trayectoria que alcanza la atmósfera del planeta.

Pregunta e). ¿Qué legislación se aplica o podría aplicarse a los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

Dada la naturaleza actual de los vuelos suborbitales, resulta más apropiado aplicar a estas actividades el derecho del espacio que el derecho aeronáutico. Sin embargo, en vista del aumento de las actividades en este ámbito, debería adoptarse una legislación más flexible.

Pregunta f). ¿Qué repercusiones tendrá en el desarrollo progresivo del derecho del espacio la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

El derecho del espacio debería tener en cuenta estas actividades, especialmente en lo que respecta a los países con capacidad de lanzamiento, o habría que redactar una ley específica.

Pregunta g). Sírvase proponer otras cuestiones que deberían tenerse en cuenta en el marco de la definición jurídica de los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos.

a) ¿Deberían tratarse de la misma manera los vuelos suborbitales que no alcanzan el límite del espacio y los que van más allá de dicho límite?

b) ¿Debería existir una ley específica para los vuelos suborbitales o estos deberían integrarse en el derecho del espacio?

Cuba¹

[Original: español]
[20 de enero de 2021]

Pregunta b). ¿Existe una relación entre los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos y la definición y delimitación del espacio ultraterrestre?

Existe una estrecha relación, por cuanto la definición o delimitación que resulte del espacio ultraterrestre determinará esencialmente cómo se podrán coordinar los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos entre los Estados.

Los vuelos suborbitales podrían regirse por reglamentaciones similares a las que se aplican a los vuelos aéreos y los espacios aéreos nacionales.

No se ha establecido jurídicamente un límite zonal en la legislación y se viene aplicando una concepción funcional.

Pregunta c). ¿Tendrá la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos una utilidad práctica para los Estados y demás agentes que participan en actividades espaciales?

Los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte turístico tendrían una gran utilidad práctica, siempre que se hagan, en el caso de las misiones científicas, para lograr un beneficio común para los pueblos y no únicamente en provecho de los países más industrializados. En el caso del transporte turístico, solo una parte minoritaria podría sufragar el alto costo económico de los viajes espaciales.

La definición jurídica de los vuelos suborbitales permitiría establecer normas y reglamentaciones que aseguren el resguardo de la soberanía de los Estados y que garanticen que estos vuelos no se empleen con fines militares, sino en beneficio de la humanidad.

Pregunta d). ¿Cómo podrían definirse los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

Los vuelos suborbitales para misiones científicas son, en el marco del desarrollo contemporáneo, esenciales para el descubrimiento y la investigación de los fenómenos naturales observados y el conocimiento que han pasado a ser posibles gracias a la exploración del espacio ultraterrestre. Los vuelos suborbitales para transporte de seres humanos están dirigidos a aquellos que sienten placer e interés por lo novedoso, y que desean experimentar retos que no han sido posibles hasta hoy.

Los vuelos suborbitales podrían definirse como aquellos vuelos que tienen lugar fuera de las órbitas y alturas de la atmósfera establecidas en el derecho del espacio y que se llevan a cabo con fines relacionados con el turismo, la investigación, la ciencia, el transporte de personas y la exploración de la Tierra con fines pacíficos, entre otros.

Pregunta e). ¿Qué legislación se aplica o podría aplicarse a los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

La Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacíficos se ha ocupado de esta cuestión y continúa analizándola. No ha sido posible llegar a una decisión. De considerarse conveniente la delimitación del espacio ultraterrestre, al menos hasta la altura de la órbita terrestre baja, se aplicarían normas similares a las de los vuelos aéreos.

En el desarrollo de estas actividades y la elaboración de su marco de definición jurídica debería tenerse en cuenta lo concerniente a la regulación del empleo del espectro electromagnético y, sobre todo, la regulación del espectro radioelectrónico elaborada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, para velar por que no se produzcan

¹ Cuba sólo respondió a las preguntas b), c), d) y e).

interferencias perjudiciales con los sistemas y servicios de radio de los Estados y que esos sistemas y servicios no se utilicen para llevar a cabo agresiones ni otras actividades en que la energía electromagnética o la energía dirigida se utilicen como armas de nueva generación.

Es importante que se establezcan los instrumentos jurídicos internacionales correspondientes en el marco de las Naciones Unidas que prevengan el desarrollo de la carrera armamentista y el empleo de tales vuelos con fines militares de espionaje, subversión u otras actividades que podrían atentar contra la integridad física e infringir la soberanía nacional.

Grecia²

[Original: inglés]
[19 de enero de 2021]

Pregunta a). ¿Existe una relación entre los planes para establecer un sistema de gestión del tráfico espacial y la definición y delimitación del espacio ultraterrestre?

La cuestión de la definición y delimitación del espacio ultraterrestre podría repercutir en los planes para establecer un sistema de gestión del tráfico espacial. Sin embargo, la comunidad internacional debe estar preparada para aportar respuestas a este respecto, incluso ante la falta de tal definición o delimitación.

Pregunta b). ¿Existe una relación entre los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos y la definición y delimitación del espacio ultraterrestre?

La definición y delimitación del espacio ultraterrestre está relacionada con los vuelos suborbitales para misiones científicas o los vuelos espaciales tripulados. En este contexto, hay que subrayar que el enfoque funcionalista para la definición y delimitación del espacio ultraterrestre puede aportar más claridad que el enfoque “espacialista”, ya que conduciría a la aplicación de un solo régimen jurídico (es decir, el derecho del espacio) para los vuelos suborbitales, cuya función principal es entrar en el espacio ultraterrestre (a pesar de que también están diseñados para atravesar el espacio aéreo). El enfoque funcionalista distingue entre las actividades aeronáuticas y astronáuticas en función del objetivo principal del diseño de un vehículo y no de la ubicación del vehículo en un momento dado. Según este enfoque, las actividades suborbitales de una empresa se regirían únicamente por el derecho del espacio (con excepción de las normas de gestión del tránsito aéreo para la parte del vuelo que atravesase el espacio aéreo), ya que los vuelos suborbitales están diseñados para los viajes al espacio.

Pregunta c). ¿Tendrá la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos una utilidad práctica para los Estados y demás agentes que participan en actividades espaciales?

La definición jurídica de los vuelos suborbitales para misiones científicas o de los vuelos espaciales tripulados sería útil para los Estados y otros agentes que participan en actividades espaciales, ya que está estrechamente vinculada al establecimiento de un sistema de gobernanza global del espacio y contribuiría a tal fin.

Pregunta d). ¿Cómo podrían definirse los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

La definición de los vuelos suborbitales para misiones científicas o de los vuelos espaciales tripulados encierra ciertas particularidades, lo que hace que sea un tema complejo que requiere un examen minucioso, que a nuestro juicio debería llevarse a cabo en el marco de los órganos competentes de las Naciones Unidas, tras una consulta amplia y abierta.

² Grecia solo respondió a las preguntas a), b), c), d), e) y f).

Pregunta e). ¿Qué legislación se aplica o podría aplicarse a los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

La decisión de aplicar o no el derecho internacional o nacional está relacionada con el contenido de la definición de los vuelos suborbitales y con las características específicas del vuelo.

Pregunta f). ¿Qué repercusiones tendrá en el desarrollo progresivo del derecho del espacio la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

Consideramos que la definición jurídica de estos vuelos tendrá repercusiones significativas en el desarrollo del derecho del espacio, y que el alcance de tales repercusiones está directamente vinculado al contenido de la definición de los vuelos suborbitales para misiones científicas y los vuelos espaciales tripulados.

Lituania³

[Original: inglés]
[11 de enero de 2021]

Pregunta b). ¿Existe una relación entre los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos y la definición y delimitación del espacio ultraterrestre?

En opinión de Lituania, la definición y delimitación del espacio ultraterrestre, así como su relación con un sistema de gestión del tráfico espacial o de los vuelos suborbitales, debería incorporar una perspectiva funcional y hacer hincapié tanto en la necesidad de lograr la seguridad de las operaciones espaciales como en el avance tecnológico de tales operaciones.

Pregunta c). ¿Tendrá la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos una utilidad práctica para los Estados y demás agentes que participan en actividades espaciales?

Sí, consideramos que sería útil en la práctica.

Pregunta d). ¿Cómo podrían definirse los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

En nuestra opinión, la definición debe ser acordada por todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas y debería ser aceptable tanto para el sector público como para el privado.

Pregunta e). ¿Qué legislación se aplica o podría aplicarse a los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

Lituania no tiene ni aplica su propia legislación nacional al respecto. Nos guiamos por la posición común de la Unión Europea.

Pregunta f). ¿Qué repercusiones tendrá en el desarrollo progresivo del derecho del espacio la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

Ello dependerá del tipo de normativa que se aplique. Una definición adecuada no interferiría en absoluto en el desarrollo del derecho del espacio.

³ Lituania solo respondió a las preguntas b), c), d), e) y f).

México

[Original: español]
[19 de enero de 2021]

Dado que el Grupo de Trabajo sobre la Definición y Delimitación del Espacio Ultraterrestre tiene el mandato de examinar cuestiones relacionadas con la definición y delimitación del espacio ultraterrestre, las preguntas formuladas deberían ajustarse a dicho tema. No obstante, se incluyen preguntas relacionadas con la gestión del tráfico espacial, los vuelos suborbitales (vuelos científicos o para el transporte de personas), definiciones y otros asuntos que, aunque en esencia son actividades que se desarrollan en el espacio aéreo y en el ultraterrestre, van más allá del mandato del Grupo de Trabajo.

República Popular Democrática de Corea⁴

[Original: inglés]
[26 de enero de 2021]

Pregunta b). ¿Existe una relación entre los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos y la definición y delimitación del espacio ultraterrestre?

Consideramos que la definición y delimitación del espacio ultraterrestre es un requisito para establecer la definición jurídica de los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos.

Opinamos que la definición jurídica de los vuelos suborbitales requiere que se aclaren su alcance y finalidad y, para ello, la definición y delimitación del espacio ultraterrestre es efectivamente necesaria. En particular, la contradicción que existe en lo que respecta a la condición jurídica entre el espacio aéreo propiedad de un Estado soberano y el espacio ultraterrestre, de cuya propiedad se priva a un Estado soberano, exige que se establezca un límite entre ellos.

Pregunta c). ¿Tendrá la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos una utilidad práctica para los Estados y demás agentes que participan en actividades espaciales?

Creemos que la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos tendrá una utilidad práctica para los Estados y demás agentes que participan en actividades espaciales.

Se considera que basarse en la legislación nacional de los distintos Estados, sin establecer una definición jurídica clara de los vuelos suborbitales en las leyes o reglamentos internacionales, puede conducir no solo al abuso de la tecnología de los vuelos suborbitales y de la propiedad intelectual de la humanidad, sino también al desorden y la confusión en las actividades espaciales de los Estados y otros agentes.

Pregunta d). ¿Cómo podrían definirse los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

Se recomienda definir los vuelos suborbitales en función de su alcance.

Teniendo en cuenta el hecho de que sus fines son el transporte de personas o de cargas útiles y de que este tipo de vuelo no es apropiado para los satélites, opinamos que un vuelo suborbital podría definirse como un “vuelo que llega a una gran altitud pero que no alcanza una órbita satelital”.

Además, deben definirse con arreglo a sus características técnicas y al principio del pleno respeto de la soberanía de los Estados.

⁴ La República Popular Democrática de Corea solo respondió a las preguntas b), c), d), e), f) y g).

Pregunta e). ¿Qué legislación se aplica o podría aplicarse a los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

Creemos que es razonable adoptar nuevas leyes o reglamentos internacionales para los vuelos suborbitales.

Sin embargo, habida cuenta de que la adopción de nuevas leyes internacionales requiere mucho tiempo y la búsqueda de un entendimiento y un compromiso adecuados entre los Estados, deberían aplicarse conjuntamente el derecho internacional aeronáutico y el derecho internacional del espacio.

Dado que los vehículos suborbitales tienen características tanto de aeronave como de vehículo espacial, opinamos que, en lo que respecta a la seguridad, la responsabilidad por daños y la prevención del delito, los vuelos suborbitales deberían estar sujetos a las restricciones del derecho internacional aeronáutico, que es más específico que el derecho internacional del espacio, en combinación con los tratados relativos al espacio, como el 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 y el Convenio sobre el Registro de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre.

Pregunta f). ¿Qué repercusiones tendrá en el desarrollo progresivo del derecho del espacio la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

Ya que actualmente no existe ninguna ley o reglamento internacional que defina específicamente los vuelos suborbitales, y que, por diversas razones, no puede excluirse la aplicación del derecho internacional del espacio, consideramos que la definición jurídica de los vuelos suborbitales es en sí misma una de las tareas urgentes del derecho internacional del espacio.

Al final, el curso de la definición jurídica de los vuelos suborbitales constituirá en sí mismo un paso para lograr el desarrollo del derecho espacial internacional y superar las deficiencias de los cinco tratados existentes relativos al espacio.

Pregunta g). Sírvase proponer otras cuestiones que deberían tenerse en cuenta en el marco de la definición jurídica de los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos.

- a) ¿Qué aspectos relacionados con la seguridad podrían tenerse en cuenta en la fabricación y el uso de vehículos suborbitales?
- b) ¿Qué aspectos podrían tenerse en cuenta en lo que respecta a la observación de los vuelos suborbitales y la prevención de la pérdida de vidas y propiedades?
- c) ¿Cómo podrían definirse las obligaciones jurídicas que deben cumplir los agentes que participan en los vuelos suborbitales en relación con la protección del medio ambiente?

III. Respuestas recibidas de observadores permanentes de la Comisión

International Society for Photogrammetry and Remote Sensing

[Original: inglés]
[14 de enero de 2021]

Pregunta a). ¿Existe una relación entre los planes para establecer un sistema de gestión del tráfico espacial y la definición y delimitación del espacio ultraterrestre?

La gestión del tráfico espacial se refiere al conjunto de medios técnicos e instrumentos normativos destinados a permitir el acceso seguro al espacio, la seguridad de las operaciones en el espacio ultraterrestre y el regreso seguro desde el espacio, libre de interferencias y daños físicos, incluidos los daños por radiación de radiofrecuencia. La ausencia de un acuerdo internacional sobre la definición y delimitación del espacio

ultraterrestre tiene importantes implicaciones en la capacidad de aplicar un sistema eficaz de gestión del tráfico espacial. En particular, la falta de consenso sobre el límite físico inferior del espacio ultraterrestre y la consiguiente incertidumbre sobre la legislación aplicable a la zona comprendida entre los 80 km y los 110 km de altitud dificultan el intercambio de datos, la supervisión de las actividades y la coordinación de las operaciones necesarias para el establecimiento de un sistema de gestión del tráfico espacial satisfactorio.

Pregunta b). ¿Existe una relación entre los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos y la definición y delimitación del espacio ultraterrestre?

Sí, existe una relación. Se espera que los vuelos suborbitales se realicen en la zona situada en el límite entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre. Ahora bien, la falta de un consenso internacional sobre la delimitación entre ambos espacios hace que resulte más complicado determinar cuál debería ser la ley aplicable a los vuelos suborbitales y deja el asunto, por el momento, en manos de los organismos nacionales de reglamentación. Un acuerdo internacional sobre la definición y delimitación del espacio ultraterrestre, así como sobre las normas aplicables a estas actividades, aportaría claridad y permitiría la coordinación entre los marcos normativos nacionales e internacionales.

Pregunta c). ¿Tendrá la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos una utilidad práctica para los Estados y demás agentes que participan en actividades espaciales?

Actualmente no existe un consenso internacional sobre la definición de los vuelos suborbitales, ni para las misiones científicas ni para el transporte de seres humanos. Esta situación permite que los Estados los definan de diferentes formas en su legislación interna, lo que da lugar a incoherencias en los enfoques utilizados y en las normas aplicables.

Una definición de los vuelos suborbitales para misiones científicas y para el transporte de seres humanos acordada internacionalmente podría ser beneficiosa en múltiples sentidos. En primer lugar, podría facilitar los debates internacionales sobre el establecimiento de un régimen jurídico aplicable a dichas actividades. En segundo lugar, podría ayudar a los Estados a elaborar normas que regulen estas actividades a nivel nacional, así como a proporcionar seguridad jurídica a las entidades privadas.

Pregunta d). ¿Cómo podrían definirse los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

Los vuelos suborbitales son vuelos capaces de llegar al espacio ultraterrestre pero sin alcanzar la velocidad necesaria para ascender hasta una órbita alrededor de la Tierra y mantenerse en ella.

Los vuelos suborbitales para misiones científicas son vuelos capaces de ascender a altitudes muy elevadas sin alcanzar la velocidad orbital y cuya finalidad principal es contribuir a los objetivos de la investigación científica.

Los vuelos suborbitales para el transporte de seres humanos son vuelos capaces de ascender a altitudes muy elevadas sin alcanzar la velocidad orbital y cuya finalidad principal es transportar seres humanos de un punto A a un punto B en la Tierra.

Además de las definiciones anteriores, también podría ser útil distinguir entre los vuelos suborbitales que transportan seres humanos (que actualmente se conocen como vuelos de turismo espacial) y los vuelos de transporte suborbital (en los que, de hecho, se transportan pasajeros de un país A a un país B), ya que este último plantea cuestiones jurídicas internacionales, incluidas cuestiones relacionadas con la gestión del tráfico espacial.

Pregunta e). ¿Qué legislación se aplica o podría aplicarse a los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

En principio, los vuelos suborbitales podrían regularse mediante una combinación de normas de derecho consuetudinario y de derecho nacional, así como por las normas del derecho aéreo internacional y el derecho internacional del espacio.

Desde el punto de vista de la aplicabilidad del derecho aéreo internacional y el derecho internacional del espacio, la autorización, el registro, la responsabilidad y el rescate son cuestiones de importancia primordial.

El derecho internacional del espacio regula la cuestión de la autorización en el artículo VI del 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, según el cual los Estados tienen la obligación de autorizar y supervisar las actividades espaciales nacionales. Esto plantea la cuestión de si deberían elaborarse normas a nivel internacional a fin de evitar discrepancias entre los enfoques nacionales. También cabe preguntarse si las normas y los criterios de aeronavegabilidad establecidos en el artículo 8 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional podrían aplicarse a las naves suborbitales. En particular, países como el Reino Unido y los Emiratos Árabes Unidos han regulado los vuelos suborbitales a través de su legislación espacial nacional, por lo que no se rigen por las leyes de la aviación civil, aunque se han establecido disposiciones sobre la colaboración entre las agencias espaciales nacionales y las autoridades de la aviación civil.

En lo que se refiere a la cuestión del registro, la aplicación del artículo II del Convenio sobre el Registro de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre es discutible, ya que este vincula el registro al lanzamiento de un objeto espacial en órbita terrestre o más allá. Por el contrario, el derecho internacional de la aviación no prevé ningún sistema internacional de registro de aeronaves, sino que deja la cuestión en manos de cada Estado, de conformidad con los requisitos establecidos en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional. Una vez más, se plantea la cuestión de si debería establecerse un sistema internacional de registro para los vuelos suborbitales a fin de permitir una mejor gestión de la seguridad y la coordinación de las actividades suborbitales.

En cuanto a la responsabilidad, surge el interrogante de si las normas existentes, tanto del derecho aéreo internacional como del derecho internacional del espacio, se ajustan a las actividades suborbitales, especialmente a aquellas que implican el transporte de seres humanos. En efecto, en el derecho internacional del espacio, el Convenio sobre la Responsabilidad Internacional por Daños Causados por Objetos Espaciales se refiere únicamente a los daños causados por objetos espaciales en el espacio ultraterrestre, en la Tierra o en el espacio aéreo, pero no se aplica a los nacionales del Estado de lanzamiento ni a los participantes en el vuelo. A la inversa, el derecho aéreo internacional establece, a través del Convenio para la Unificación de Ciertas Reglas Relativas al Transporte Aéreo Internacional de 1929 y del Convenio para la Unificación de Ciertas Reglas para el Transporte Aéreo Internacional de 1999, un complejo régimen de responsabilidad que podría ser demasiado detallado, especialmente en las fases iniciales del transporte de seres humanos por medios suborbitales.

Asimismo, en lo que respecta a la cuestión del rescate de los participantes en los vuelos suborbitales, se necesitarían normas internacionales que aporten mayor claridad. De hecho, aún no está claro si los derechos atribuidos al personal de una nave espacial en virtud del Acuerdo sobre el Salvamento y la Devolución de Astronautas y la Restitución de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre podrían extenderse a la tripulación y los pasajeros de los vuelos suborbitales, en particular a los que participan en esas actividades con fines distintos de los científicos.

En conclusión, dado que ni el derecho aéreo internacional ni el derecho internacional del espacio proporcionan un marco normativo completo para la gestión de las actividades suborbitales, sería necesario entablar debates internacionales para establecer un régimen jurídico adecuado que rijan dichas actividades y que tenga en cuenta las especificidades de las misiones con fines científicos y para el transporte de seres

humanos. Es importante destacar que este régimen internacional sería especialmente necesario en el caso de los vuelos suborbitales que transportan pasajeros de un país A a un país B, es decir, los vuelos que cruzan las fronteras de los Estados. En este contexto, también sería beneficioso contar con un sistema de gestión del tráfico espacial. En cambio, en el caso de los vuelos suborbitales que son meramente vuelos hiperbólicos sobre un solo país y que no salen del espacio aéreo nacional (un tipo de vuelo que suele describirse como de turismo espacial), la necesidad de una reglamentación internacional sería menos apremiante, ya que los espacios aéreos y los territorios de otros Estados no se verían afectados.

Pregunta f). ¿Qué repercusiones tendrá en el desarrollo progresivo del derecho del espacio la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

Sería beneficioso contar con una definición jurídica tanto a nivel internacional como nacional. Por un lado, esta contribuiría a determinar el alcance de los debates internacionales destinados a establecer un régimen jurídico para los vuelos suborbitales y, por otro lado, ofrecería orientación a los legisladores nacionales en su proceso de regulación de las operaciones suborbitales.

Pregunta g). Sírvase proponer otras cuestiones que deberían tenerse en cuenta en el marco de la definición jurídica de los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos.

- a) ¿Deberían elaborarse normas internacionales que rijan las actividades suborbitales tanto para fines científicos como para el transporte de seres humanos?
- b) ¿Qué estatus jurídico deberían tener estas normas?
- c) ¿Qué organización u organismo internacional debería encargarse de la elaboración de normas que rijan las actividades suborbitales?
- d) ¿Cómo podría coordinarse esta labor entre distintos organismos?
- e) ¿Cómo podría alcanzarse un equilibrio entre la sostenibilidad a largo plazo de las actividades espaciales y la promoción de los intereses comerciales en el proceso de regulación de los vuelos suborbitales?

Organización de Aviación Civil Internacional

[Original: inglés]
[20 de enero de 2021]

Pregunta a). ¿Existe una relación entre los planes para establecer un sistema de gestión del tráfico espacial y la definición y delimitación del espacio ultraterrestre?

No deseamos formular ningún comentario adicional a la respuesta que figura en el documento A/AC.105/1112/Add.9.

Pregunta b). ¿Existe una relación entre los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos y la definición y delimitación del espacio ultraterrestre?

No deseamos formular ningún comentario adicional a la respuesta que figura en el documento A/AC.105/1112/Add.9 ni a las respuestas a las preguntas c) y e).

Pregunta c). ¿Tendrá la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos una utilidad práctica para los Estados y demás agentes que participan en actividades espaciales?

En el contexto del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, la utilidad de una definición jurídica de vuelo suborbital dependerá en gran medida de que esta sea compatible con el Convenio y sus anexos. Por ejemplo, en ocasiones, los vehículos que realizan vuelos suborbitales pueden encajar en la definición de “aeronave” que figura en la parte 1 del Anexo 7 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, a saber, “toda

máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la Tierra”. A la inversa, los vuelos suborbitales también pueden ser realizados por vehículos que nunca funcionan como aeronaves. Por tanto, cualquier definición jurídica de vuelo suborbital debe tener en cuenta no solo la ubicación espacial del vehículo suborbital, sino también su aerodinámica y su función.

Pregunta d). ¿Cómo podrían definirse los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

No deseamos formular ningún comentario adicional a la respuesta que figura en el documento A/AC.105/1112/Add.9 ni a las respuestas a las preguntas c) y e).

Pregunta e). ¿Qué legislación se aplica o podría aplicarse a los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

El Convenio sobre Aviación Civil Internacional y sus anexos constituyen el régimen jurídico para el transporte aéreo civil internacional y regirán todos los vehículos y operaciones suborbitales comprendidos en su ámbito de aplicación.

Pregunta f). ¿Qué repercusiones tendrá en el desarrollo progresivo del derecho del espacio la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

No deseamos formular ningún comentario adicional a la respuesta que figura en el documento A/AC.105/1112/Add.9 ni a las respuestas a las preguntas c) y e).

Pregunta g). Sírvase proponer otras cuestiones que deberían tenerse en cuenta en el marco de la definición jurídica de los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos.

El Convenio sobre Aviación Civil Internacional y sus anexos se aplican a todas las aeronaves civiles que participan en la navegación aérea internacional, independientemente de que se trate de un vuelo con fines científicos (y no comerciales, por ejemplo) o para el transporte de pasajeros (y no se trate de un vuelo de carga). Por tanto, conviene interrogarse sobre la posibilidad de establecer una definición jurídica de los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos que sea aplicable tanto a los vehículos y vuelos suborbitales comprendidos en el marco del Convenio como a los que queden fuera de él.

Universidad Internacional del Espacio

[Original: inglés]
[19 de enero de 2021]

Pregunta a). ¿Existe una relación entre los planes para establecer un sistema de gestión del tráfico espacial y la definición y delimitación del espacio ultraterrestre?

Los autores consideran que efectivamente existe una relación entre la gestión del tráfico espacial y la delimitación del espacio ultraterrestre. Esta relación se deriva principalmente de las necesidades técnicas que ya influyen en la organización del tráfico tanto en el espacio aéreo como en el espacio ultraterrestre.

La necesidad de rastreo, seguimiento y comunicación en el espacio aéreo ha llevado a la creación de servicios de tránsito aéreo que permiten el uso seguro y ordenado del espacio aéreo por parte de todos los agentes, conocidos como los servicios de evitación de colisiones. Algo similar ocurre en el ámbito del espacio ultraterrestre con las actuales capacidades de conocimiento de la situación en el medio espacial, desarrolladas también para responder a la necesidad crucial de evitar colisiones. Aunque el conocimiento de la situación en el medio espacial es solo un primer paso hacia el equivalente espacial de los servicios de tránsito aéreo, los autores consideran que se podría aprender de las operaciones técnicas que se desarrollan actualmente entre el tráfico espacial y ciertas zonas del espacio aéreo. En el contexto de las operaciones de lanzamiento o aterrizaje, se ha demostrado que el derecho aéreo en vigor puede abarcar las actividades espaciales

que implican el paso por el espacio aéreo. Este ejercicio de gestión del tráfico espacial en el espacio aéreo comienza cuando el objeto espacial pierde su dinámica orbital. Es entonces cuando se considera que el objeto entra en el espacio aéreo, lo que marca una distinción operativa entre espacio aéreo y espacio ultraterrestre. Sobre la base de estas actividades, los autores consideran que las prácticas operativas apuntan a una relación entre la gestión del tráfico espacial y la definición y delimitación del espacio ultraterrestre.

Pregunta b). ¿Existe una relación entre los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos y la definición y delimitación del espacio ultraterrestre?

Los autores opinan que efectivamente existe una relación. La naturaleza y las repercusiones de dicha relación dependen del enfoque utilizado para definir los vuelos suborbitales. En el enfoque “espacialista”, en el que la ubicación del vehículo es fundamental, la delimitación desempeña un papel directo y primordial. En el enfoque “funcionalista”, que solo tiene en cuenta las funciones o actividades de los vehículos, la delimitación aparece como un criterio secundario.

Pregunta c). ¿Tendrá la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos una utilidad práctica para los Estados y demás agentes que participan en actividades espaciales?

Sí. La adopción de una definición jurídica de los vuelos suborbitales permitirá, en primer lugar, determinar el régimen jurídico aplicable —el derecho aéreo internacional, el derecho internacional del espacio, o una combinación de ambos— y, en segundo lugar, contribuirá a reducir las incongruencias en las prácticas de los Estados. Los autores subrayan la importancia de celebrar debates sobre este asunto a nivel internacional y de incluir en ellos a los agentes del espacio aéreo y del espacio ultraterrestre.

Pregunta d). ¿Cómo podrían definirse los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

En el régimen del derecho aéreo internacional, según la Organización de Aviación Civil Internacional, “un vuelo suborbital es un vuelo que alcanza una gran altitud pero que no supone enviar el vehículo a órbita”⁵. En el régimen del derecho internacional del espacio, no existe una definición de vuelo suborbital. Diferentes entidades han intentado proporcionar una definición de vuelo suborbital, y una de las más técnicas es la propuesta por la International Association for the Advancement of Space Safety, que define un vuelo suborbital como un vuelo a una altitud en la que el vehículo no alcanza su correspondiente velocidad orbital⁶. Teniendo en cuenta la información anterior, los autores se permiten afirmar que un vuelo suborbital puede definirse como un vuelo de un vehículo que alcanza una altitud superior a los 100 km sobre el nivel del mar y cuya velocidad máxima es inferior a la necesaria para completar una revolución orbital.

Pregunta e). ¿Qué legislación se aplica o podría aplicarse a los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

Actualmente no existe un régimen de derecho internacional que rijan específicamente los vuelos suborbitales. Por tanto, estos vuelos están regulados por las leyes nacionales relativas al espacio, lo que puede implicar la aplicación del derecho aéreo o del derecho del espacio, dependiendo de la posición del país en cuanto a la delimitación entre el espacio aéreo y el espacio ultraterrestre y de su definición de vuelo suborbital.

⁵ Organización de Aviación Civil Internacional, Consejo, 175ª período de sesiones, “Concepto de los vuelos suborbitales”, C-WP/12436 (2005); Organización de Aviación Civil Internacional, Comité Jurídico, 36ª período de sesiones, “Vuelos espaciales comerciales”, LC/36-WP/3-2 (2015).

⁶ International Association for the Advancement of Space Safety, “Guidelines for the safe regulation, design and operation of suborbital vehicles” (diciembre de 2013), pág. 2; disponible en https://www.faa.gov/about/office_org/headquarters_offices/ast/advisory_committee/meeting_news/media/2014/may/15_IAASSSuborbitalSafetyGuidelinesManual_Dec2013_Master.pdf.

Pregunta f). ¿Qué repercusiones tendrá en el desarrollo progresivo del derecho del espacio la definición jurídica de vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos?

La elaboración de una definición internacional de vuelos suborbitales podría influir en las definiciones presentes y futuras a nivel nacional. Los autores opinan que emprender un esfuerzo para llegar a un entendimiento común sobre el tema podría facilitar la creación de un mecanismo de aplicación en un futuro próximo.

Pregunta g). Sírvase proponer otras cuestiones que deberían tenerse en cuenta en el marco de la definición jurídica de los vuelos suborbitales para misiones científicas o para el transporte de seres humanos.

No se proponen otras cuestiones.
