



**The privatization of airspace in international communications
law: challenges to state sovereignty and its impact on the
Panamanian legal system**

**La privatización del espacio aéreo en el derecho
internacional de las comunicaciones: desafíos para la
soberanía estatal y su incidencia en el ordenamiento
jurídico panameño**

Para citar este trabajo:

Mitre González, M. N. . (2026). La privatización del espacio aéreo en el derecho internacional de las comunicaciones: desafíos para la soberanía estatal y su incidencia en el ordenamiento jurídico panameño. *Imperium Académico Multidisciplinary Journal*, 3(2), 1-10.
<https://doi.org/10.63969/rjq8hm15>

Madian Nicole Mitre González

Universidad de Panamá

Panamá - Panamá

madianmitre@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-1699-5976>

Autor de Correspondencia: Madian Nicole Mitre González, madianmitre@gmail.com

RECIBIDO: 05-Junio-2026

ACEPTADO: 19-Junio-2026

PUBLICADO: 03-Julio-2026



Resumen

La evolución de la aviación, las telecomunicaciones y las actividades espaciales ha modificado de manera significativa las formas tradicionales mediante las cuales los Estados ejercen autoridad sobre su espacio aéreo. Este artículo presenta, desde una perspectiva jurídica, el análisis de la denominada privatización del espacio aéreo en el derecho internacional de las comunicaciones, con especial atención a la tensión entre gestión técnica, participación privada y soberanía estatal. A partir de un enfoque cualitativo, documental y comparado, se examinan tratados internacionales, doctrina especializada, jurisprudencia, regulación aeronáutica y normativa panameña. Los resultados muestran que la intervención de empresas privadas en servicios de navegación aérea, telecomunicaciones, infraestructura aeroportuaria o sistemas satelitales no constituye, por sí misma, una transferencia de soberanía. Se trata, más bien, de una delegación funcional de actividades técnicas u operativas que permanece condicionada a la autorización, fiscalización y responsabilidad del Estado. En el caso de Panamá, el espacio aéreo conserva su condición de bien público y soberano, administrado por el Estado a través de la Autoridad Aeronáutica Civil. Se concluye que la participación privada solo resulta jurídicamente admisible cuando no compromete la seguridad operacional, la jurisdicción nacional, la continuidad del servicio ni el cumplimiento de los estándares internacionales.

Palabras clave: derecho internacional; espacio aéreo; privatización; soberanía estatal; telecomunicaciones; Panamá.

Abstract

The development of aviation, telecommunications and outer space activities has significantly transformed the traditional ways in which States exercise authority over their airspace. This article presents a legal analysis of the so-called privatization of airspace within international communications law, with particular attention to the tension between technical management, private participation and State sovereignty. Using a qualitative, documentary and comparative approach, the study examines international treaties, specialized doctrine, case law, aeronautical regulation and Panamanian legislation. The findings show that the involvement of private companies in air navigation services, telecommunications, airport infrastructure or satellite systems does not, in itself, constitute a transfer of sovereignty. Rather, it represents a functional delegation of technical or operational activities that remains subject to State authorization, supervision and responsibility. In Panama, airspace retains its status as a public and sovereign asset administered by the State through the Civil Aviation Authority. The article concludes that private participation is legally admissible only when it does not compromise operational safety, national jurisdiction, service continuity or compliance with international standards.

Keywords: State sovereignty; airspace; privatization; telecommunications; international law; Panama.

1. Introducción

La soberanía sobre el espacio aéreo constituye uno de los principios esenciales del derecho internacional público y del derecho aeronáutico. Desde la consolidación de la aviación civil, los Estados han reconocido que el espacio situado sobre su territorio integra su ámbito de autoridad, regulación, vigilancia y defensa. Sin embargo, el desarrollo tecnológico, la globalización del transporte aéreo, la digitalización de las comunicaciones y el crecimiento de las actividades espaciales han incorporado nuevos actores y nuevas formas de gestión en funciones que, históricamente, se entendieron como estrictamente estatales.



La investigación sintetizada en este artículo parte de una preocupación jurídica concreta: determinar si la intervención de empresas privadas y organizaciones internacionales en la gestión del tránsito aéreo, las telecomunicaciones aeronáuticas, los sistemas satelitales y la infraestructura aeroportuaria puede interpretarse como una verdadera privatización del espacio aéreo. La tesis de base sostiene que la privatización del espacio aéreo es un concepto emergente que no debe asumirse de manera absoluta, pues en la mayoría de los casos se refiere a la delegación de determinados servicios técnicos u operativos y no a la cesión del espacio aéreo como bien jurídico soberano.

El problema radica en la tensión entre dos exigencias contemporáneas. Por un lado, los Estados deben conservar su autoridad soberana sobre el espacio aéreo, en atención a la seguridad nacional, la defensa, la jurisdicción y el orden público. Por otro lado, la aviación moderna exige innovación tecnológica, cooperación internacional, interoperabilidad, inversión y participación de operadores especializados. Esta tensión se observa con particular claridad en el ámbito de las telecomunicaciones, donde los sistemas de navegación por satélite, la gestión de frecuencias, la digitalización del control del tráfico aéreo y los servicios de conectividad dependen cada vez más de infraestructuras administradas por entidades privadas, corporativas estatales o multinacionales.

En este contexto, el artículo conserva la idea central de la tesis: la participación privada puede resultar útil, necesaria e incluso estratégica en servicios técnicos u operativos, pero no puede implicar la transferencia de la soberanía del Estado. El espacio aéreo no debe confundirse con los servicios que permiten su administración. La soberanía recae sobre el espacio aéreo como proyección vertical del territorio estatal; los servicios aeronáuticos, aeroportuarios o de telecomunicaciones pueden gestionarse mediante contratos, concesiones, modelos corporativos o alianzas operativas, siempre que permanezcan bajo autorización, regulación y supervisión pública.

El objetivo general del artículo es sintetizar el análisis jurídico de la soberanía sobre el espacio aéreo y de la privatización funcional de determinados servicios vinculados a su administración. De manera específica, se busca examinar el régimen internacional aplicable al espacio aéreo y al espacio ultraterrestre; identificar los efectos de las telecomunicaciones en el ejercicio de la soberanía; analizar los riesgos extraterritoriales de la participación privada; y determinar si, en Panamá, puede hablarse de una privatización del espacio aéreo o, más bien, de una delegación limitada de actividades operativas bajo control estatal.

El estudio resulta particularmente relevante para Panamá por su posición geográfica estratégica, su participación en la aviación civil internacional y la importancia regional de su infraestructura aeroportuaria. El análisis del marco jurídico panameño permite valorar hasta qué punto la modernización técnica, la administración corporativa y la colaboración con operadores privados pueden coexistir con la protección de la soberanía nacional, la seguridad operacional y la responsabilidad internacional del Estado.

2. Metodología

La investigación se desarrolló con un enfoque cualitativo, propio de los estudios jurídicos orientados a interpretar normas, principios, instituciones y efectos legales. El diseño fue documental, descriptivo, analítico y comparativo, debido a que el objeto de estudio exige examinar fuentes normativas, doctrinales, jurisprudenciales e institucionales vinculadas con la soberanía aérea, el derecho espacial, las telecomunicaciones y la regulación aeronáutica.

El método jurídico-documental permitió revisar instrumentos internacionales y documentos técnicos relativos a la aviación civil, el espacio ultraterrestre y las telecomunicaciones. En este



análisis se consideraron especialmente los marcos de la Organización de Aviación Civil Internacional, la Unión Internacional de Telecomunicaciones y la Oficina de Naciones Unidas para los Asuntos del Espacio Ultraterrestre, debido a su relevancia para comprender la navegación aérea global, la coordinación del espectro radioeléctrico, la seguridad operacional y los principios de no apropiación del espacio ultraterrestre (ICAO, 2025; ITU, 2024; UNOOSA, 2022).

Asimismo, se aplicó el método dogmático-jurídico para precisar el alcance de categorías como soberanía, jurisdicción, delegación, privatización, responsabilidad internacional y extraterritorialidad. Esta aproximación permitió diferenciar la soberanía como potestad originaria e irrenunciable del Estado, de la gestión técnica de servicios que pueden ser ejecutados por entidades especializadas bajo autorización pública.

El método de derecho comparado se utilizó para contrastar referencias provenientes de Estados Unidos, Reino Unido y Panamá. Esta comparación permite observar que los modelos contemporáneos de gestión aérea pueden admitir participación privada o corporativa sin que ello signifique una cesión del espacio aéreo. En el caso panameño, se revisó la regulación nacional relacionada con la Autoridad Aeronáutica Civil, la administración aeroportuaria, la navegación aérea y la seguridad operacional.

La información fue organizada mediante análisis temático. Los hallazgos se agruparon en seis ejes: evolución histórica de la soberanía aérea; telecomunicaciones y soberanía digital; régimen del espacio ultraterrestre; extraterritorialidad y responsabilidad internacional; privatización funcional de servicios aeronáuticos; e incidencia en el derecho panameño. Esta organización permitió transformar el contenido de la tesis en una exposición sintética, coherente y propia de un artículo científico.

3. Resultados

Evolución de la soberanía aérea y delimitación frente al espacio ultraterrestre.

El análisis evidencia que la soberanía ha dejado de comprenderse únicamente como poder absoluto para convertirse en una categoría jurídica sometida a límites internacionales, cooperación técnica y responsabilidad compartida. La tesis parte de una revisión histórica del concepto de soberanía, desde sus formulaciones clásicas hasta su adaptación al ámbito aéreo y espacial. En el derecho aeronáutico, la soberanía se proyecta sobre el espacio aéreo situado sobre el territorio del Estado; en el derecho espacial, en cambio, predomina el principio de no apropiación del espacio ultraterrestre.

La aparición de la navegación aérea obligó a delimitar jurídicamente el espacio aéreo. La aviación transformó la noción tradicional de territorio, pues el control estatal dejó de limitarse a la superficie terrestre o marítima e incorporó una dimensión vertical. Esta evolución explica por qué el derecho internacional reconoció la soberanía estatal sobre el espacio aéreo, especialmente por razones de seguridad, defensa, control fronterizo y orden público.

No obstante, el avance tecnológico ha producido una reducción práctica de la soberanía entendida como control aislado. Los Estados continúan siendo soberanos, pero ya no pueden ejercer esa soberanía al margen de los estándares internacionales. La seguridad operacional, la navegación por satélite, la coordinación de rutas y el uso de frecuencias exigen cooperación internacional. En consecuencia, la soberanía aérea contemporánea es exclusiva en su titularidad, pero coordinada en su ejercicio.

La investigación también distingue entre espacio aéreo y espacio ultraterrestre. Mientras el primero se encuentra sujeto a la soberanía estatal, el segundo se regula por principios de libertad de exploración, cooperación, beneficio de la humanidad y no apropiación. De acuerdo con la



Oficina de Naciones Unidas para Asuntos del Espacio Ultraterrestre, los tratados espaciales abordan, entre otros aspectos, la no apropiación, la responsabilidad por daños, el registro de objetos espaciales y la prevención de interferencias perjudiciales (UNOOSA, 2022).

Esta diferencia resulta esencial para evitar interpretaciones imprecisas. La participación privada en actividades espaciales no otorga soberanía sobre el espacio ultraterrestre, así como la participación privada en servicios aeronáuticos no transfiere soberanía sobre el espacio aéreo. En ambos escenarios, el Estado conserva responsabilidades jurídicas, especialmente cuando autoriza, supervisa o permite actividades realizadas por actores privados bajo su jurisdicción.

Telecomunicaciones, navegación aérea y soberanía digital.

Uno de los principales resultados de la investigación consiste en identificar que las telecomunicaciones han transformado la manera en que los Estados ejercen su soberanía sobre el espacio aéreo. La comunicación entre aeronaves, torres de control, satélites, sistemas de radar y centros de gestión del tráfico aéreo es indispensable para la seguridad de la aviación moderna. Sin telecomunicaciones seguras, interoperables y continuas, el control soberano del espacio aéreo se vuelve insuficiente desde el punto de vista operativo.

Desde esta perspectiva, las telecomunicaciones forman parte de la infraestructura estratégica de la soberanía aérea. El control de frecuencias, señales, radares, datos meteorológicos, sistemas de posicionamiento global y redes satelitales no posee únicamente una dimensión técnica; también tiene implicaciones jurídicas, políticas y de seguridad nacional.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones desempeña un papel central en la coordinación del espectro radioeléctrico, y sus Radio Regulations incorporan las decisiones adoptadas por las conferencias mundiales de radiocomunicaciones hasta la WRC-23 (ITU, 2024). Esta coordinación internacional demuestra que el ejercicio de la soberanía sobre los sistemas de comunicación requiere reglas comunes, cooperación técnica y prevención de interferencias que puedan afectar la seguridad aérea.

La digitalización de la navegación aérea ha reforzado la necesidad de proteger los sistemas de comunicación frente a interferencias, ciberataques o dependencia tecnológica. La modernización del espacio aéreo en Estados Unidos, por ejemplo, ha implicado la transición hacia navegación y vigilancia satelital, comunicaciones digitales y arquitecturas de intercambio de información (FAA, 2025). Estas transformaciones evidencian que la soberanía aérea ya no depende únicamente de la capacidad estatal de autorizar vuelos, sino también de proteger infraestructuras digitales críticas.

En este punto surge el concepto de soberanía digital, que en el presente análisis se entiende como la potestad exclusiva y efectiva del Estado para ejercer control regulatorio, técnico y jurídico sobre los sistemas digitales que habilitan la navegación aérea. El riesgo jurídico se presenta cuando plataformas privadas o extranjeras asumen el control de servicios esenciales sin una supervisión estatal adecuada, lo que puede comprometer el ejercicio de esa potestad. En consecuencia, la participación privada debe evaluarse no solo en términos de eficiencia, sino también por su repercusión en la seguridad nacional, la continuidad operacional, la protección de datos y la resiliencia de las infraestructuras críticas.

La discusión permite sostener que las telecomunicaciones no reducen la soberanía en términos jurídicos, pero sí obligan a los Estados a ejercerla de manera más sofisticada. La soberanía aérea contemporánea exige capacidad tecnológica, cooperación internacional, regulación especializada y mecanismos efectivos de fiscalización.

Extraterritorialidad, responsabilidad internacional y actividades privadas.



La investigación dedica especial atención a la extraterritorialidad, ya que la privatización funcional de los servicios aéreos y espaciales puede generar conflictos de leyes. Estos conflictos surgen cuando una actividad, infraestructura o empresa vinculada con un Estado produce efectos jurídicos en otro territorio. En el ámbito aeronáutico, ello puede ocurrir por rutas internacionales, servicios de comunicación transfronterizos, proveedores satelitales, incidentes de seguridad o daños derivados de fallos tecnológicos.

La extraterritorialidad plantea interrogantes sobre la ley aplicable, la competencia de los tribunales y la responsabilidad de los Estados. La investigación retoma criterios tradicionales del derecho internacional privado, como la ley del lugar del hecho, la ley del foro y la ley del domicilio de las partes. Sin embargo, las actividades aéreas y espaciales contemporáneas dificultan una aplicación mecánica de estos criterios, porque los hechos pueden desarrollarse simultáneamente en varios territorios o mediante infraestructuras ubicadas fuera de la jurisdicción inmediata del Estado afectado.

En materia espacial, la responsabilidad internacional adquiere especial importancia porque los tratados obligan a los Estados a responder por actividades realizadas tanto por entidades gubernamentales como por no gubernamentales. Por tanto, aunque una empresa privada opere satélites, servicios de comunicación o infraestructura espacial, el Estado que autoriza o permite esa actividad conserva deberes de supervisión. Esta lógica confirma que la privatización operativa no elimina la responsabilidad estatal.

La participación privada puede generar beneficios relevantes, como la eficiencia, la innovación, la inversión y la expansión de los servicios. No obstante, también presenta riesgos jurídicos y estratégicos: dependencia de proveedores extranjeros, concentración de recursos, falta de transparencia contractual, vulnerabilidad cibernética y conflictos jurisdiccionales. Por ello, la discusión jurídica no debe centrarse en prohibir toda intervención privada, sino en definir límites, controles, auditorías y regímenes de responsabilidad adecuados.

En consecuencia, la extraterritorialidad constituye uno de los principales desafíos de la privatización funcional. La delegación de servicios puede producir efectos fuera del territorio nacional, pero dichos efectos deben regularse mediante legislación interna, contratos, cooperación internacional y mecanismos eficaces de responsabilidad.

Privatización funcional frente a privatización del espacio aéreo.

El resultado central del estudio es la distinción entre privatización del espacio aéreo y privatización de servicios relacionados con el espacio aéreo. La primera implicaría la transferencia del bien jurídico soberano, lo cual resultaría incompatible con el derecho internacional. La segunda se refiere a la participación de actores privados en actividades técnicas, comerciales u operativas, como gestión aeroportuaria, telecomunicaciones, navegación satelital, servicios logísticos, mantenimiento, abastecimiento o tecnología de control.

El análisis demuestra que el término privatización puede inducir a error cuando se utiliza sin precisión jurídica. No todo contrato, concesión o modelo corporativo supone privatización de soberanía. En la práctica, muchos Estados recurren a operadores privados para mejorar la eficiencia, atraer inversión o reducir cargas administrativas, pero mantienen el control regulatorio y la autoridad pública. Desde el punto de vista jurídico, lo decisivo no es únicamente quién presta el servicio, sino quién conserva la potestad de autorizar, regular, fiscalizar y sancionar.

Los posibles efectos positivos de la privatización funcional incluyen mayor eficiencia, inversión, modernización tecnológica y especialización operativa. Sin embargo, también pueden producirse efectos negativos si el Estado pierde capacidad de supervisión o si los servicios estratégicos



quedan sometidos a intereses exclusivamente comerciales. Por ello, el equilibrio jurídico exige que la participación privada se someta a reglas claras de seguridad, continuidad, transparencia, protección de datos y responsabilidad.

La planificación global de navegación aérea de la OACI destaca la necesidad de un sistema de navegación global ágil, seguro, sostenible, interoperable y de alto desempeño (ICAO, 2025). Ese objetivo no puede alcanzarse únicamente con estructuras estatales tradicionales; requiere cooperación técnica y participación de la industria. No obstante, dicha colaboración debe mantenerse subordinada al interés público y al principio de soberanía estatal.

Así, la privatización funcional puede ser jurídicamente admisible, pero no puede transformarse en privatización material del espacio aéreo. El Estado no puede desprenderse de su deber de garantizar seguridad operacional, defensa, control de rutas, cumplimiento normativo y responsabilidad internacional.

Incidencia en el derecho estatal panameño.

El caso panameño confirma la hipótesis central de la investigación. En Panamá no existe una privatización del espacio aéreo. El espacio aéreo se mantiene como un bien público y soberano, administrado por el Estado a través de la Autoridad Aeronáutica Civil. La normativa panameña atribuye a esta entidad funciones de regulación, supervisión y control de la navegación aérea, el tránsito aéreo, la seguridad operacional y el cumplimiento de los estándares internacionales.

El marco jurídico panameño se compone de leyes aeronáuticas, reglamentos y compromisos internacionales que permiten al país ejercer su soberanía al tiempo que participa en la aviación civil global. La regulación nacional reconoce la necesidad de operar conforme a estándares internacionales, especialmente en materia de seguridad, interoperabilidad y eficiencia. Esta armonización no implica pérdida de soberanía; por el contrario, expresa un ejercicio coordinado de las competencias estatales.

La investigación advierte que puede haber confusión entre la gestión empresarial de las infraestructuras aeroportuarias y la privatización del espacio aéreo. El caso de Tocumen S.A. permite comprender esta diferencia: se trata de una empresa estatal que opera bajo criterios corporativos y que puede generar ingresos mediante concesiones comerciales a operadores privados. Sin embargo, estas concesiones se refieren a servicios dentro de la infraestructura aeroportuaria, no al espacio aéreo en sí.

En Panamá, la participación privada puede manifestarse en tiendas, restaurantes, servicios logísticos, abastecimiento de combustible, mantenimiento u otras actividades comerciales vinculadas al aeropuerto. Sin embargo, al comparar este modelo con los adoptados en otros países, como Estados Unidos o Reino Unido, se observa que la tendencia internacional permite la inclusión de operadores privados en una gama diversa de servicios aeroportuarios y aeronáuticos, manteniendo siempre bajo control estatal las funciones estratégicas relacionadas con la soberanía aérea. En el caso de Panamá, el control estratégico del espacio aéreo, la autorización de vuelos, la seguridad operacional y la regulación aeronáutica continúan siendo responsabilidades exclusivas del Estado, tal como ocurre en muchos sistemas jurídicos donde la gestión privada es funcional y no implica cesión de soberanía. Por tanto, el modelo panameño, en línea con estos países, evidencia una delegación funcional limitada, sin que exista una privatización jurídica del espacio aéreo.

Esta conclusión resulta coherente con la finalidad de la tesis: demostrar que el Estado puede modernizar su infraestructura, colaborar con empresas privadas y adoptar modelos administrativos más eficientes sin renunciar a su soberanía. Como recomendación concreta de política pública, se sugiere que Panamá cree una entidad multisectorial encargada de la



supervisión integrada del espacio aéreo, que consolide la actualización normativa, vigile la participación privada y establezca protocolos específicos para la protección tecnológica y la ciberseguridad. De este modo, el país respondería de manera proactiva a los cambios en la aviación, las telecomunicaciones y las actividades espaciales, asegurando el mantenimiento efectivo de su soberanía.

4. Discusión

La discusión general permite sostener que la soberanía aérea no ha desaparecido, sino que se ha transformado. En el siglo XXI, ejercer soberanía no significa aislar el espacio aéreo, sino administrarlo de manera segura, y jurídicamente responsable. La aviación civil internacional depende de la cooperación, pero la cooperación no equivale a renuncia de soberanía.

El análisis permite diferenciar tres planos jurídicos. El primero es el plano territorial, en el cual el Estado conserva soberanía plena sobre el espacio aéreo situado sobre su territorio. El segundo es el plano funcional, donde pueden intervenir actores privados en servicios técnicos, comerciales u operativos. El tercero es el plano internacional, en el cual los Estados asumen compromisos de cooperación, seguridad, responsabilidad y armonización normativa.

La tensión entre estos tres planos explica por qué la privatización del espacio aéreo debe analizarse con precisión. Si se entiende como transferencia de soberanía, resulta jurídicamente improcedente. Si se entiende como delegación funcional de servicios, puede admitirse bajo control estatal. Esta precisión conceptual constituye uno de los principales aportes de la investigación, pues permite evitar conclusiones absolutas y favorece un análisis jurídico más equilibrado.

Finalmente, la experiencia comparada y el caso panameño muestran que la clave no está en rechazar la participación privada, sino en regularla adecuadamente. La privatización funcional debe estar subordinada a la seguridad, la transparencia, la continuidad del servicio, la protección de infraestructuras críticas, la responsabilidad internacional y el respeto de los estándares de la OACI, la UIT y otros organismos competentes.

5. Conclusión

La investigación permitió determinar que la evolución del derecho internacional, impulsada por el desarrollo de la aviación, las telecomunicaciones y las actividades espaciales, ha modificado la forma en que los Estados ejercen la soberanía sobre el espacio aéreo, sin alterar su naturaleza jurídica como potestad exclusiva e irrenunciable.

El espacio aéreo y el espacio ultraterrestre responden a regímenes jurídicos diferentes. El primero se encuentra sometido a la soberanía estatal; el segundo se rige por el principio de no apropiación, la libertad de exploración, la cooperación internacional y la responsabilidad por actividades espaciales.

La participación de empresas privadas en servicios aeronáuticos, aeroportuarios, satelitales o de telecomunicaciones no implica, por sí misma, una privatización del espacio aéreo. Jurídicamente, debe entenderse como una delegación funcional de actividades técnicas u operativas, siempre que el Estado conserve potestades de autorización, regulación, fiscalización y sanción.

Las telecomunicaciones constituyen un elemento esencial del ejercicio contemporáneo de la soberanía aérea. La gestión de frecuencias, sistemas de navegación, radares, comunicaciones digitales y redes satelitales exige fortalecer la soberanía digital y la protección de infraestructuras críticas.

La extraterritorialidad representa uno de los mayores desafíos de la privatización funcional, debido a que los servicios aeronáuticos y espaciales pueden producir efectos más allá del



territorio nacional. Por ello, los Estados deben establecer reglas claras sobre responsabilidad, jurisdicción, seguridad y cooperación internacional.

En Panamá no existe una privatización del espacio aéreo. El país mantiene control soberano sobre su espacio aéreo a través de la Autoridad Aeronáutica Civil. Lo que sí puede observarse es la existencia de modelos de administración corporativa y concesiones privadas en servicios aeroportuarios, sin que ello afecte la titularidad estatal sobre el espacio aéreo.

El principal desafío para Panamá y para la comunidad internacional consiste en equilibrar innovación tecnológica, eficiencia administrativa y participación privada con la preservación de la soberanía, la seguridad operacional, la protección de datos, la continuidad del servicio y la responsabilidad estatal.

Referencias Bibliográficas

Asamblea Legislativa. (s. f.). Que crea la Autoridad de Aeronáutica Civil y deroga el Decreto de Gabinete 13 de 1969. Órgano Judicial.
https://www.organismojudicial.gob.pa/uploads/wp_repo/blogs.dir/cendoj/ADMINISTRATIVO/ley%2022%20de%202003%20aeronautica%20civil.pdf

Boutin, G. (2018). Derecho internacional privado (4.^a ed.). Edition Maitre Boutin.

Chillón Medina, J. M. (2004). Derecho de las telecomunicaciones, tecnologías y de la información (1.^a ed.). Escuela Nacional de la Judicatura.
<https://www.riaej.com/sites/default/files/2022-06/Derecho%20de%20las%20Telecomunicaciones%20y%20de%20las%20Tecnolog%C3%ADas.pdf>

Doran, C. (2020, 5 de agosto). Favourite cases: Bernstein v. Skyviews & General Ltd. Radcliffe Chambers. <https://radcliffechambers.com/wp-content/uploads/2020/08/Favourite-cases-Bernstein-v-Skyviews-Article-by-Catherine-Doran.pdf>

Gabrynowicz, J. (s. f.). Some legal considerations regarding the future of space governance. Georgia Journal of International and Comparative Law.

Gerardo. (2019, 26 de febrero). ¿Qué es una estación meteorológica? Meteocultura - Estaciones Meteorológicas & Meteorología. <https://estaciondemeteorologia.com/que-es-una-estacion-meteorologica/>

González, J. (2013). El control del espacio aéreo en situaciones de paz, crisis o guerra. Revista de Aeronáutica y Astronáutica.

Guzmán, J. M. (2015). Derecho internacional del espacio aéreo. Editorial Jurídica Continental.

Martínez Villafuerte, A. D. (2023). La militarización y uso pacífico del espacio en el derecho internacional. Universidad Nacional Autónoma de México.
<https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/7296960?show=full>

Naciones Unidas. (2002). Tratados y principios de las Naciones Unidas sobre el espacio ultraterrestre. Naciones Unidas.
<https://www.unoosa.org/pdf/publications/STSPACE11S.pdf>

Organización de Aviación Civil Internacional. (2000). Convenio sobre aviación civil internacional (8.^a ed.). Organización de Aviación Civil Internacional.
https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/chicago_conv.pdf

Organización de Aviación Civil Internacional. (2011). Cooperación cívico-militar para la



gestión del tránsito aéreo. OACI.

Organización de Aviación Civil Internacional. (2019, 24 de junio). Primera reunión especial de coordinación para el espacio aéreo no asignado en altamar. OACI.

https://www.icao.int/SAM/Documents/2019-SCM1/SCM_1%20NEO2%20Politic%20OACI.pdf

Organización de Estados Americanos. (1928). Código de derecho internacional privado. OEA.

https://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_ven_anexo3.pdf

Ospina, S. (s. f.). El derecho espacial, las telecomunicaciones internacionales por satélites y los recursos naturales. Organización de Estados Americanos.

Pérez Martínez, F. (2000). Sistema radar: Temas I, II, III. Universidad Politécnica de Madrid.

https://oa.upm.es/80610/1/231_libro_Felix_Perez.pdf

Rousseau, J. J. (s. f.). El contrato social. Biblioteca Digital del ILCE.

<http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/Colecciones/ObrasClasicas/docs/ContratoSocial.pdf>

Sánchez Torres, A. M. (1996). Comunicaciones: Estaciones terrestres. DGB, UNAM.

<https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TESO1000234338/3/0234338.pdf>

Conflicto de Intereses: Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses relacionados con este estudio y que todos los procedimientos seguidos cumplen con los estándares éticos establecidos por la revista. Asimismo, confirman que este trabajo es inédito y no ha sido publicado, ni parcial ni totalmente, en ninguna otra publicación.