

La Corte IDH sostuvo —con cita de propios fallos— que “Esto significa que el Estado ha de adoptar todas las medidas para que lo establecido en la *Convención* sea efectivamente cumplido en su ordenamiento jurídico interno, tal como lo requiere el art. 2º de la *Convención*” (OC 18/03 párr. 77); y que “[e]l deber general del art. 2º de la *Convención Americana* implica la adopción de medidas en dos vertientes. Por una parte, la supresión de las normas y prácticas de cualquier naturaleza que entrañen violación a las garantías previstas en la *Convención*. Por la otra, la expedición de normas y el desarrollo de prácticas conducentes a la efectiva observancia de dichas garantías (ídem, párr. 78)” (5).

De todo ello se sigue que la ausencia de regulación procesal no es impedimento para admitir la presentación por retardo de justicia. Conforme lo antes reseñado, es también obligación del Poder Judicial (como Poder del Estado) la adopción de prácticas conducentes al efectivo cumplimiento de la garantía convencional del

(5) Paradigmático resulta el caso de la Provincia de Buenos Aires desde que el art. 166 de la Constitución de 1994 impone que la ley establecerá un procedimiento expeditivo de queja por retardo de justicia, lo que a la fecha (32 años después) no ha sido aún cumplido. Máxime que dicho precepto constitucional es correlato de lo también estipulado por dicha Carta Magna en su art. 15, en cuanto dispone allí que La Provincia asegura la tutela judicial continua y efectiva (...) [y que] Las causas deberán decidirse en tiempo razonable. El retardo en dictar sentencia y las dilaciones indebidas cuando sean reiteradas, constituyen falta grave.

plazo razonable (arts. 75 inc. 22 de la CN, 2º, 8º.1 y 25 de la CADH).

VI. Conclusión

Fácilmente se pueda advertir que, como ha sido afirmado, la justicia tardía es justicia denegada (6). Se pueden hacer un significativo número de citas doctrinales, referencias jurisprudenciales relevantes y de fundamentos constitucionales/convencionales que proclaman y exigen la prestación del servicio de justicia en tiempo oportuno. Pero si no se instituye, por parte de alguno de los Poderes del Estado (arts. 2º, 8º.1 y 25 de la CADH), un mecanismo procesal concreto y efectivo —en este caso, además, preventivo—, disponible para los litigantes, aquellas solo serán meras declaraciones generales insuficientes para transformar la realidad tribunalicia por morosidad judicial (7).

No se trata lo aquí abordado de solo una cuestión de legalidad, sino de dotar al proceso de un

(6) FIX ZAMUDIO, H., “Ejercicio de las garantías constitucionales sobre la eficacia del proceso”, en “Latinoamérica Constitución, proceso y derechos humanos”, México, Universidad de América Latina, Miguel Ángel Porrúa, 1998, p. 514.

(7) El índice del Estado de Derecho del World Justice Project 2025 (en <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/country/2025/Argentina/Civil%20Justice>), puntualmente para la justicia civil argentina, en el subfactor 7.5 (La justicia civil no está sujeta a demoras irrazonables —“unreasonable delay”—) puntúa a nuestro país con 0.29/1, siendo la media regional de 0.31/1 y la global de 0.43/1. Ello nos ubica, en este aspecto, en el puesto 113/143 de países relevados.

instrumento adecuado que lo haga operativo a partir de la adopción de resoluciones oportunas (en plazo razonable) y que sirva para dar respuesta a las necesidades de la sociedad que acude al servicio público de administración de justicia.

Cita on line: TR LA LEY AR/DOC/817/2026

Más información

[Gozaíni, Osvaldo A.](#), “El plazo para dictar sentencias en la Corte Suprema”, LA LEY, 2025-C, 313, TR LALEY AR/DOC/1496/2025

[Llera, Carlos E.](#), “Queja por retardo de justicia en la jurisprudencia de la Corte Federal”, LA LEY 18/10/2023, 8, TR LALEY AR/DOC/2457/2023

Libro recomendado

[Código Procesal Civil y Comercial de la Nación Comentado. Aplicaciones prácticas de ia en escritos y resoluciones judiciales.](#)

Director: Quadri, Gabriel Hernán

Edición: 2023

Editorial: La Ley, Buenos Aires

Movilidad Aérea Urbana (UAM)

Infraestructura jurídica para la implementación de RPA/eVTOL en el transporte urbano de personas



Eduardo M. Pozzoli

Abogado (UNCuyo). Investigador en materia de Derecho Aeroespacial (UNCuyo).

Sumario: I. Resumen. — II. Introducción. — III. Metodología. — IV. Marco teórico: conceptos fundamentales de la UAM. — V. Análisis normativo-institucional. — VI. Discusión. — VII. Conclusión. — VIII. Bibliografía.

I. Resumen

El presente trabajo analiza la *Movilidad Aérea Urbana (UAM)* en el contexto normativo argentino, enfocándose en el uso de *Vehículos de Despegue y Aterrizaje Eléctrico (eVTOL)* y *Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPA)* para el transporte urbano de personas. Se desarrolla un marco teórico conceptual que incluye las definiciones de UAM, RPA, eVTOL, el sistema de gestión del tránsito aéreo de RPA/RPAs (UTM) y *vertiplace*.

Se revisa el encuadre jurídico actual, despejando la incógnita sobre si las RPA son aeronaves y se desarrolla de la normativa vigente respecto al transporte de pasajeros en el marco de la UAM.

En la órbita institucional se estudia la distribución de competencias entre Nación, la Provincia de Mendoza y municipios, analizando la interacción entre autoridades aeronáuticas y ambientales/urbanísticas y el Sistema de Movilidad Provincial. Se destacan los desafíos en la *ubicación de vertiplaces*, particularmente en *estaciones de transporte público y propiedades horizontales* en miras a la integración con la movilidad terrestre.

Finalmente se concluye que el transporte de personas mediante *RPA* y *eVTOL tripulados*

resulta viable, bajo regulación, como primer paso hacia la UAM. Una integración de estos al sistema UTM que garantice la información sobre la ubicación precisa en el espacio aéreo evita accidentes con otros operadores y facilita el control del servicio de transporte público de pasajeros por parte del Ente de Movilidad Provincial.

II. Introducción

Los avances científicos y tecnológicos, junto con la intención del ser humano de optimizar el uso del espacio aéreo, ha impulsado el desarrollo de los RPA. Si bien estos dispositivos tuvieron un origen principalmente militar, su aplicación en el ámbito civil ha crecido exponencialmente en

áreas como el uso recreativo, comercial, agrícola, de seguridad, vigilancia, investigación científica y transporte de carga.

En ese marco, diversos estudios se han centrado en el uso de RPA para el transporte urbano, analizando tanto sus beneficios logísticos como los desafíos que presentan en entornos densamente poblados. Particular atención merece el concepto emergente de UAM, que prevé la utilización de aeronaves autónomas o pilotadas a distancia para el transporte de carga en entornos urbanos, apoyadas en una infraestructura aérea específica (*vertiplaces*, corredores).

El presente trabajo se propone abordar la situación actual y las perspectivas regulatorias de la UAM en Argentina, enfocándose en el transporte de personas. En particular, se analiza la distribución de competencias entre Nación, provincias y municipios, así como los retos normativos en torno al uso del espacio aéreo, los RPA como aeronaves y los *vertiplaces*.

La relevancia de esta investigación radica en aportar herramientas jurídicas que puedan orientar el desarrollo responsable de esta nueva forma de movilidad, con potencial de reducir la congestión vehicular, optimizar los tiempos de traslado e, incluso, brindar respuestas sanitarias rápidas en situaciones de emergencia.

III. Metodología

El presente trabajo adopta un enfoque cualitativo de carácter normativo, centrado en el análisis jurídico aplicado al caso argentino. Se utilizará normativa de Derecho Internacional; el Código Aeronáutico (ley 17.285); los reglamentos que regulan los anteriormente denominados Vehículos Aéreos No Tripulados del año 2015 y 2019; los decretos 70/2023, 663/2024 y 809/2024; y las RAAC Partes 100, 101 y 102.

En primer lugar se desarrolla un *marco teórico* que permite contextualizar los conceptos fundamentales relacionados con la UAM, entre ellos las RPA, eVTOL tripulados, *vertiplaces* y UTM. Este marco conceptual es necesario para luego interpretar su encuadre jurídico en el sistema normativo argentino.

A continuación se aborda el estudio de los *organismos responsables* del control y regulación del espacio aéreo y la distribución de competencias entre la Nación, la Provincia de Mendoza y municipios.

Finalmente se realiza un *análisis particular* de los desafíos jurídicos que presenta la UAM en la Provincia de Mendoza, Argentina, con énfasis en el transporte de personas mediante RPA y eVTOL tripulados.

IV. Marco teórico: conceptos fundamentales de la UAM

IV.1. Movilidad Aérea Urbana

La Agencia de Seguridad Aérea de la Unión Europea (EASA) conceptualiza a la UAM como “un nuevo sistema de transporte aéreo de pasajeros y carga dentro y alrededor de zonas densamen-

te pobladas” (1). Por su parte, la Administración Federal de Aviación (FAA) de los Estados Unidos agrega que “este sistema permite servicios de transporte aéreo altamente automatizados y cooperativos. La UAM, según la FAA, se integra dentro de un concepto más amplio como lo es la Movilidad Aérea Avanzada (AAM), enfocándose particularmente en aquellas operaciones que movilizan personas y mercancías dentro de zonas metropolitanas y urbanas” (2). La AAM abarca la urbana, incluyendo, a su vez, a las suburbanas y rurales.

Respecto a las operaciones se señala que se basarán en la navegación y sincronización precisas a través de corredores tridimensionales en espacio aéreo no controlado. Además se destacan los beneficios de la UAM, entre los cuales se incluyen: el transporte de alta velocidad, la evitación del tráfico vehicular y la reducción de la congestión en las vías terrestres (3).

Asimismo la FAA (2023) advierte que el volumen de operaciones podría incrementarse drásticamente, lo cual implicaría la necesidad de recurrir a los Servicios de Tránsito Aéreo (ATS). No obstante, también anticipan que dicho volumen podría superar la capacidad operativa actual del personal, por lo que será necesario avanzar hacia soluciones que trasciendan el paradigma vigente. En este sentido promueven el desarrollo de sistemas que fomenten una mayor conciencia situacional compartida y colaboración entre operadores (4).

Además, es importante que se diseñe el espacio aéreo de forma práctica, flexible y escalable que incluya las aeronaves tripuladas, no tripuladas, la ubicación de aeródromos que tengan en cuenta las preocupaciones de la comunidad, como el ruido, privacidad y emisiones de CO₂ (Brian Hill, Dwight DeCarme, 2021) (5).

Para una integración del espacio aéreo con aeronaves tripuladas y no tripuladas, la FAA (2023, p. 16) diferencia vías aéreas para estas distintas modalidades. Diferenciando los corredores UAM para vuelos VFR e IFR de los gestionados por sistema UTM (6).

En suma, se trata de un sistema que permite aprovechar el espacio aéreo urbano para el transporte de pasajeros y carga dentro del entorno metropolitano.

IV.2. Vehículos aéreos: eVTOL y RPA

Teniendo en cuenta que hay todo un espacio aéreo aprovechable, es necesario definir aquellos aparatos, equipo o vehículos que por sus características permitirán el desempeño de la UAM. Autores definen los eVTOL de la siguiente manera:

(1) European Union Aviation Safety Agency. Urban Air Mobility.

(2) Federal Aviation Administration. Urban Air Mobility (UAM).

(3) SKYbrary. Movilidad Aérea Avanzada (AAM).

(4) Federal Aviation Administration. 2023. Urban Air Mobility (UAM). Pp. 2.

(5) National Aeronautic and Space Administration. Brian Hill. 2021. Urban Air Mobility (UAM) Vision Concept of Operations (ConOps) UAM Maturity Level (UML)-4 Overview.

(6) Federal Aviation Administration. 2023. Concept of Operations v2.0.



LA LEY AI

(análisis inteligente)
por TR + Microsoft Copilot

¿Cuáles son los 5 puntos principales de esta doctrina?

1. La Movilidad Aérea Urbana (UAM) en el contexto normativo argentino, sobre el uso de Vehículos de Despegue y Aterrizaje Eléctrico (eVTOL) y Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPA) para el transporte urbano de personas.
2. En la órbita institucional se estudia la distribución de competencias entre Nación, la Provincia de Mendoza y municipios, analizando la interacción entre autoridades aeronáuticas y ambientales/urbanísticas y el Sistema de Movilidad Provincial.
3. El transporte de personas mediante RPA y eVTOL tripulados resulta viable, bajo regulación, como primer paso hacia la UAM.
4. Los RPA son considerados aeronaves debido al art. 36 del Cód. Aeronáutico.
5. Los organismos a nivel nacional y provincial deberán coordinar y trabajar en forma conjunta para lograr una UAM responsable del ambiente y que se adapte al Sistema de Movilidad Provincial, asegurando que se brinde un servicio público de transporte de pasajeros que sea eficiente y de calidad.

¿Dónde encontrar más información en línea sobre el tema?

[DRONES: una visión crítica de los caminos propuestos](#)

Trabajo académico del CONICET que examina críticamente la regulación de drones/RPA, sus límites normativos y los desafíos pendientes en materia de seguridad, responsabilidad y uso del espacio aéreo.

[Administración Nacional de Aviación Civil \(ANAC\)](#)

Acceso a RAAC Partes 100, 101 y 102, normativa técnica sobre RPA/RPAS y aviación civil no tripulada, central para el análisis de la UAM en Argentina.

“Históricamente, las aeronaves de despegue y aterrizaje vertical convencionales (VTOL) han estado equipadas con unidades de propulsión que dependen de complejos motores de combustión interna (como turbinas o motores a pistón), y de complejos mecanismos mecánicos (como cajas de engranajes, ejes y hélices de paso variable).

En cambio, las aeronaves VTOL eléctricas (eVTOL) dependen de unidades de propulsión más simples (motores eléctricos y, en algunos casos, hélices de paso fijo). Esto favorece la redundancia y mejora la tolerancia a fallos, lo que a su vez incrementa la seguridad. El uso de unidades de propulsión eléctrica más simples también debería permitir una reducción significativa en los costos de adquisición y operación.

Ya sean totalmente eléctricas (funcionando únicamente con baterías) o híbrido-eléctricas (que

combinan baterías, motores alimentados por combustible y generadores), se espera que los eVTOL también generen menos ruido y contaminación del aire que las aeronaves convencionales con cargas útiles similares” (Doo, J. - Pavel, M. - Didey, A. - Hange, C. - Diller, N. - Tsairides, M. - Smith, M. - Bennet, E. - Bromfield, M. - Mooberry, J., 2021, p. 1) **(7)**.

Los eVTOL se caracterizan por su despegue y aterrizaje vertical, estas pueden ser aeronaves tripuladas o no tripuladas, dependiendo de su modalidad. El criterio que distingue uno del otro es la existencia de un piloto a bordo con capacidad de ejercer la conducción de la aeronave. *Tripulado* implica que hay un piloto a bordo capaz de controlar la conducción del vehículo, mientras que, en sentido contrario, *no tripulado* implica que carece de piloto a bordo con capacidad de conducción.

Anteriormente, a los comúnmente llamados *drons* se los denominaba *Vehículos Aéreos No Tripulados* (VANT), mientras que hoy se ha seguido el lineamiento de la Organización de Aviación Civil Internacional y se los ha denominado *Aeronaves Pilotadas a Distancia* (RPA).

Por los beneficios *ut supra* mencionados como seguridad, reducción de costos, menor ruido y contaminación sonora, hacen que sean las aeronaves por excelencia para el transporte de personas y carga en el espacio aéreo urbano.

IV.3. Sistema de Gestión de Tránsito Aéreo (UTM)

Una de las preocupaciones de la FAA es el volumen de las operaciones, debido a que su incremento exponencial superaría al personal que presta los Servicios de Tránsito Aéreo (ATS). UTM significa “Sistema de Administración de Tránsito de Aeronaves No Tripuladas que posibilita la administración de VANT y eVTOL fuera del alcance visual de control” **(8)**.

Es este el sistema de conciencia situacional compartida y colaboración entre operadores. Así, no tendrán un servicio positivo de control de tránsito aéreo. La comunicación entre los operadores se realiza a través de una red distribuida altamente automatizada, gracias a interfaces de programación de aplicaciones (API), y no entre pilotos y controladores como se acostumbra en las comunicaciones tradicionales de audio. Es decir, tienen una comunicación que permite determinar el estado del espacio aéreo en tiempo real. Es un sistema que, si bien es independiente, es complementado con la información que manejan los controladores de tránsito aéreo **(9)**.

El sistema basado en la nube de UTM se describe en cuatro niveles de capacidad técnica **(10)**.

(7) DOO, J. - PAVEL, M. - DIDEY, A. - HANGE, C. - DILLER, N. - TSAIRIDES, M. - SMITH, M. - BENNET, E. - BROMFIELD, M. - MOOBERRY, J., 2021. “NASA Electric Vertical Takeoff and Landing (eVTOL) Aircraft Technology for Public Services” - A White Paper.

(8) Aeromarket, 2021. “Avances en la gestión del tránsito para el sistema de aeronaves no tripuladas.”

(9) Aeromarket, 2021. “Avances en la gestión del tránsito para el sistema de aeronaves no tripuladas.”

(10) National Aeronautics and Space Administration, 2015.

Estos niveles fueron puestos a prueba:

—El Nivel de Capacidad Técnica Uno implica pruebas de campo de operaciones de UAS rurales para agricultura, extinción de incendios y monitoreo de infraestructura.

—Las pruebas demostraron que los drones podían interactuar entre sí y con el *software* UTM, realizando distintas tareas (por ejemplo, un dron tomaba fotografías mientras otros inspeccionaron un campo de maíz). Posteriormente, se realizó una prueba a nivel nacional en diferentes sitios de los Estados Unidos. En cada uno, cuatro drones volaban simultáneamente, interactuando con el sistema UTM: verificaban los planes de vuelo, detectaron posibles conflictos y el sistema los aprobaba o rechazaba. Además, el UTM notificaba restricciones de espacio aéreo y condiciones climáticas relevantes.

—El Nivel Dos de Capacidad Técnica incluye aplicaciones que operan fuera del campo visual del operador en zonas escasamente pobladas. El sistema proporciona procedimientos de vuelo y normas de tráfico para aplicaciones de mayor alcance.

—Para facilitar operaciones prioritarias, se evaluaron tecnologías capaces de liberar el espacio aéreo y reasignar vuelos en tiempo real. Por ejemplo, un *dron* que originalmente monitorea el tráfico puede replanificar su ruta y colaborar en una operación de búsqueda y rescate.

—El Nivel de Capacidad Técnica Tres implica capacidades de seguimiento de UAS cooperativas y no cooperativas para garantizar la seguridad colectiva de operaciones tripuladas y no tripuladas en áreas moderadamente pobladas.

—Probaron tecnologías que permiten a los drones detectarse entre sí y mantenerse separados, volando dentro de zonas designadas. Cada dron define los límites dentro de los cuales planea operar, y es el sistema UTM el encargado de garantizar una separación segura entre ellos.

—El Nivel de Capacidad Técnica Cuatro abarca áreas urbanas de alta densidad para vehículos autónomos utilizados para la recopilación de noticias y la entrega de paquetes, y la mitigación de contingencias a gran escala.

—Para la planificación de los vuelos integraron predicciones meteorológicas para la planificación de los vuelos y utilizaron redes de telefonía para mejorar las comunicaciones. Además, cámaras, radares y otros sistemas de visión permitieron que los VANT pudieran maniobrar de forma segura alrededor de edificios y terrenos complejos. **(11)**

IV.4. Infraestructura: Vertiplace

IV.4.a. Definición y Tipos

Vertiplace es un término colectivo definido por la NASA que refiere a las áreas diseñadas es-

“Primeros pasos hacia la gestión del tráfico de drones”.

(11) National Aeronautics and Space Administration, 2021. “Comienza una nueva era con la finalización del proyecto de gestión del tráfico de drones”.

pecíficamente para el despegue y aterrizaje de aviones usados para la AAM **(12)**.

La FAA define a los *vertipuertos* como “un área de tierra, agua o estructura que se utiliza, o se pretende utilizar, para facilitar el aterrizaje, el despegue, el rodaje, el estacionamiento y el almacenamiento de aeronaves de despegue vertical u otras aeronaves que puedan ser adaptadas según las normas de diseño y rendimiento” **(13)**.

Por su parte, la EASA también señala que se trata de un área de tierra, agua o estructura destinada al aterrizaje, despegue y movimiento de aeronaves con capacidad VTOL **(14)**.

Tienen distintos niveles de complejidad. Así, encontramos a los *vertihub*, *vertiports* y *vertistops*.

Los *vertihubs* son grandes instalaciones con hangares amplios y mantenimiento intensivo. Se ubican por fuera de los centros urbanos actuando como centro multimodal que conectan pasajeros con otros medios de transporte, incluyendo comodidades para usuarios (restaurantes, tiendas, farmacias, salas de espera).

Los *vertiports* son instalaciones intermedias que se ubican en el centro urbano. Ofrecen recarga rápida o cambio de batería, así como también, zonas de espera para pasajeros y personal de mantenimiento.

Los *vertistops* son paradas simples ubicadas en áreas suburbanas. Su función es conectar a los usuarios con modos de transporte terrestre (auto particular, taxis, colectivos) y puede o no tener una zona de espera para pasajeros, pero no equipos de mantenimiento **(15)**.

Lo que diferencia a un *vertipuerto* de un *vertistop* es la infraestructura. Un *vertistop* es un término que se usa generalmente para describir un *vertipuerto* mínimamente desarrollado para el embarque y desembarque de pasajeros y carga (es decir, sin abastecimiento ni extracción de combustible, mantenimiento, reparaciones ni almacenamiento de aeronaves, etc.). Tanto en los *vertipuertos* como en los *vertistops* pueden aterrizar y despegar aquellas aeronaves con VFR (reglas de vuelo visual), IFR (reglas de vuelo por instrumentos) y AFR (reglas de vuelo autónomo) **(16)**.

Además, dado que estos vehículos son eléctricos, requieren baterías como fuente de energía. Por ello, es necesaria una infraestructura de *carga eléctrica* adecuada en los *vertipuertos*, aeropuertos o en sus inmediaciones para garantizar su operación continua **(17)**.

(12) National Aeronautics and Space Administration, 2020. “Advanced Air Mobility (AAM) Vertiport Automation Trade Study”.

(13) Federal Aviation Administration, 2025. “Advanced Air Mobility Infrastructure”.

(14) Vertiport, 2023. “What are vertiports?”.

(15) National Aeronautics and Space Administration, 2020. “Advanced Air Mobility (AAM) Vertiport Automation Trade Study”.

(16) Federal Aviation Administration, 2023. “Concept of Operations v2.0”.

(17) Federal Aviation Administration, 2025. “Advanced Air Mobility Infrastructure”.

V. Análisis normativo-institucional

El presente estudio intentará definir los organismos responsables, la distribución de competencias y el estado normativo para el transporte de personas mediante el uso de VANT y eVTOL tripulados. Se realizará un análisis de Derecho Internacional; el Código Aeronáutico (ley 17.285); los reglamentos que regulan los anteriormente denominados Vehículos Aéreos No Tripulados del año 2015 y 2019; los decretos 70/2023, 663/2024 y 809/2024; y las RAAC Partes 100, 101 y 102.

V.1. Organismos responsables

El inicio del control del espacio aéreo en Argentina fue de carácter militar. En el año 1912, se creó por decreto la *Escuela de Aviación Militar*, la cual advirtió al Poder Ejecutivo Nacional que se enfrentaba a un nuevo elemento: el aire, lo que requeriría la creación de una nueva institución armada orientada a la defensa nacional.

Por el carácter especializado de la Escuela, esta se convirtió en asesora del Ministerio de Guerra en todo lo relacionado con la navegación aérea.

Posteriormente en 1920 se creó el *Servicio Aeronáutico del Ejército*, lo que dio paso a una estructura organizativa más compleja. Años más tarde, en 1927, se estableció la *Dirección General de Aeronáutica*, marcando un nuevo hito institucional en la organización y regulación de la actividad aérea en el país (18).

Antes del término de la Segunda Guerra Mundial, los Estados Unidos invitaron a 54 Estados a participar de la *Conferencia de Aviación Civil Internacional* en Chicago y lo firmaron en ese momento 52 Estados. Este convenio sienta las bases normativas para la navegación aérea mundial de forma pacífica (19).

Además, si bien comenzó con 8 Métodos Recomendados, actualmente cuenta con 19. Estas son recomendaciones a los Estados, entre ellas encontraremos las referidas a la Circulación Aérea, Aeronaves y Aeródromos, entre otros que hacen un todo inescindible (20).

El convenio dispone en su *artículo primero* que:

“Soberanía. Los Estados contratantes reconocen que todo Estado tiene soberanía plena y exclusiva en el espacio aéreo situado sobre su territorio”.

Por su parte, el art. 3º, *inc. c)* establece:

“(…)cada Estado contratante incorporará en su legislación o reglamentación todas las disposiciones necesarias (…)”.

(18) Argentina Gobierno, Ministerio de Defensa, Fuerza Aérea Argentina, 2021. “Día de la Fuerza Aérea Argentina: Origen y razón de su institución”: “En una época no muy lejana al hablar del poder de una Nación tendremos que decir en vez de: los ejércitos de Mar y Tierra, los ejércitos de Aire, Mar y tierra”.

(19) Naciones Unidas. “Convenio sobre Aviación Civil Internacional”.

(20) ANAC. Anexos OACI.

Este inciso se refiere al *inc. b)* sobre la *intercepción de aeronaves*, y de él surge que, en virtud de la soberanía, las aeronaves deben *obedecer las órdenes del Estado* cuando vuelan sobre su espacio aéreo. A su vez se impone al Estado la obligación de *legislar tales reglas y las sanciones en caso de incumplimiento*.

En este orden de ideas, el art. 12 dispone:

“Reglas del Aire. Cada Estado contratante se compromete a adoptar medidas que aseguren que todas las aeronaves que vuelen sobre su territorio o maniobren en él, así como todas las aeronaves que lleven la marca de su nacionalidad, donde quiera que se encuentren, observen las reglas y reglamentos en vigor relativos a los vuelos y maniobras de las aeronaves en tal lugar”.

Esto refuerza la idea de que *cada Estado hace cumplir las reglas de navegación aérea en su territorio*, consolidando la potestad del Estado nacional para *establecer y controlar las rutas aéreas*.

Del mismo modo, el art. 17 establece:

“Nacionalidad de las aeronaves. Las aeronaves tienen la nacionalidad del Estado en el que estén matriculadas”.

Es decir, si bien el presente convenio fue promulgado con miras a regular la *aviación civil internacional*, también afirma cuestiones de índole interna, tales como:

a) el reconocimiento de la *soberanía plena y exclusiva* sobre el espacio aéreo;

b) la facultad del Estado de *legislar y reglamentar*;

c) la obligación del Estado de *hacer cumplir las reglas* de circulación aérea; y

d) que la *matrícula determina la nacionalidad* de las aeronaves.

V.1.a. Administración Nacional de Aviación Civil

En el orden interno también encontramos normativa que refuerza el control por parte del Estado Nacional. *Decreto 239/2007* crea la *Administración Nacional de Aviación Civil (en adelante ANAC)*, a quien según artículo primero “*ejercerá como organismo descentralizado, las funciones y competencias establecidas en el Código Aeronáutico, en la Ley 19.030 de Política Aérea; en los Tratados y Acuerdos Internacionales, leyes, decretos y disposiciones que regulan la aeronáutica civil en la República Argentina*” (21).

Por lo tanto, la autoridad a la cual el ordenamiento jurídico argentino delega la regulación y fiscalización de la aeronáutica civil es la Administración Nacional de Aviación Civil.

V.1.b. Empresa Argentina de Navegación Aérea

Distinto organismo se encarga de la prestación de los servicios de navegación aérea que consti-

(21) Argentina Gobierno. Decreto 239/2007. Administración Nacional de Aviación Civil.

tuyen un servicio público esencial. La ley 27.161, de Navegación Aérea, determina que la *Empresa Argentina de Navegación Aérea (EANA)* es la que tiene por objeto la prestación de este servicio público incluyendo el Servicio de Tránsito Aéreo (ATS), salvo los servicios prestados por el Ministerio de Defensa en los aeródromos que por razones de defensa nacional se enuncian en el Anexo I de la ley (22).

En 2018, la Ley de Navegación Aérea tuvo modificaciones por la ley 27.445: algunos puntos importantes fueron la creación de EANA en la órbita del Ministerio de Transporte y la disolución de la Dirección Nacional de Control de Tránsito Aéreo. Así, dispone que “en su carácter de autoridad aeronáutica la *Administración Nacional de Aviación Civil continúa ejerciendo la regulación, supervisión y fiscalización de las prestaciones transferidas* a la Empresa Argentina de Navegación Aérea Sociedad del Estado”. EANA, como prestadora del servicio, planifica y elabora todo lo concerniente a la organización de los espacios aéreos, gestión de la afluencia de tránsito aéreo, servicios de tránsito aéreo e información aeronáutica, para su posterior elevación a la ANAC, que la supervisa, publica y distribuye nacional e internacionalmente (23).

V.1.c. Distribución de competencias en Mendoza

V.1.c.1. Autoridad nacional

En suma, hasta este punto tenemos una autoridad aeronáutica, ANAC, encargada de regular y fiscalizar la aeronáutica civil; y fiscalizar, habilitar y registrar tanto a las aeronaves como a los aeródromos. Y un prestador de los servicios de tránsito aéreo, EANA. ¿Cuál es el rol de las provincias?

Mientras ANAC y EANA actúan sobre lo estrictamente aeronáutico y de tránsito, las provincias intervienen en la *evaluación del impacto ambiental y la prestación del transporte público de pasajeros*.

V.1.c.2. Competencias provinciales: Mendoza

V.1.c.2.a. Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial

En Mendoza se encuentra la ley 5.961 de Preservación del Medio Ambiente. Esta ley tiene como objeto la preservación del ambiente en todo el territorio de la provincia de Mendoza, a los fines de resguardar el equilibrio ecológico y el desarrollo sustentable, siendo sus normas de orden público. Comprende “(…) a) el ordenamiento territorial; y b) la utilización de la atmósfera; f) El control, reducción o eliminación de factores, procesos, actividades o componentes del medio que ocasionen o puedan ocasionar perjuicios al ambiente, a la vida del hombre y a los demás seres vivos; y, ante la duda, i) Toda otra actividad que se considere necesaria para el logro de los objetivos fijados por esta ley” (24).

(22) Ministerio de Justicia de la Nación. Ley 27161: Navegación Aérea.

(23) Ministerio de Justicia de la Nación. Ley 27.445: Simplificación y desburocratización para el desarrollo de la infraestructura.

(24) Ley 5.961. Preservación del Medio Ambiente.

Con el fin de identificar, interpretar y prevenir las consecuencias que acciones o proyectos públicos o privados puedan generar sobre el equilibrio ecológico, la calidad de vida y la preservación de los recursos naturales, se establece el procedimiento de *Evaluación de Impacto Ambiental*.

Así, los proyectos o actividades capaces de modificar, directa o indirectamente el ambiente en la provincia debe obtener una Declaración de Impacto Ambiental. Así lo establece el art. 27 de la ley 5961 determinando que la autoridad competente para expedirse es el Ministerio de Medio Ambiente, hoy *Secretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial* (25).

Además, si bien hay un desdoblamiento en materia ambiental entre las provincias y los municipios, no cabe duda de que el proyecto UAM es provincial. Esto se fundamenta en el Anexo I de la ley, al mencionar que “I. Proyectos de obras o actividades sometidas al proceso de evaluación de impacto ambiental por la *autoridad ambiental provincial*: (...) 12) Todas aquellas obras o actividades que puedan afectar directa o indirectamente el equilibrio ecológico de diferentes jurisdicciones territoriales”.

V.1.c.2.b. Ente de la Movilidad Provincial

La ley 9051 establece que la Regulación y el Control del Sistema de Movilidad en territorio provincial es competencia provincial y se rige por esa ley. Esta ley crea y otorga la competencia del Sistema de Movilidad, en tanto *transporte de pasajeros*, al Ente de la Movilidad Provincial (en adelante EMOp) comprehensivo de todos los medios y modos, de transporte público masivo e individual, de uso privado, transporte motorizado y servicios conexos.

Es decir, encontramos un segundo organismo que regula y controla la movilidad urbana. Motivo por el cual requiere una discusión en profundidad para poder diferenciar sus competencias que se realizará luego de analizar la normativa.

V.1.d. Aporte

El proyecto de la UAM presenta un desafío de coordinación, entre Nación y provincias, cada nivel con sus propias autoridades y normativas. Deberá partirse de normas claras y coherentes a fin de lograr la implementación en general en las provincias; y que estas puedan equilibrar el desarrollo económico con el ambiente y los distintos actores que pretendan emprender sus proyectos.

V.2. Desafíos jurídicos: UAM

V.2.a. Naturaleza jurídica: ¿son aeronaves?

V.2.a.1. Código Aeronáutico de 1967

El viejo art. 36 del Cód. Aeronáutico sancionado en 1967 definía a las *aeronaves* como “Se consideran aeronaves los *aparatos o mecanismos* que puedan circular en el espacio aéreo

y que sean aptos para transportar personas o cosas” (26).

Todavía no se encontraba en auge el uso de VANT para la aviación civil y su uso era predominantemente militar. Por lo tanto, no eran aeronaves, cuestión que se debatió como sigue en los siguientes párrafos.

V.2.a.2. Reglamento de 2015 y 2019

En el año 2015 la ANAC sancionó el *Reglamento Provisional de los Vehículos Aéreos No Tripulados*. En su art. 20 se prohibía tanto el transporte de personas como de mercaderías, excepto, en el caso de la carga cuando fuera imprescindible. Entonces, “¿cuál habrá sido el motivo de la autoridad aeronáutica para no permitir el transporte de mercaderías o personas en un dron si se trata de una aeronave?” (27).

Años más tarde, en el 2019, se sanciona el *Reglamento de Vehículos Aéreos No Tripulados (VANT) y de Sistemas de Vehículos Aéreos No Tripulados (SVANT)* (28).

Una de las principales notas comunes con el Reglamento Provisional es que determina que la ANAC es la autoridad aeronáutica responsable y que empiezan a realizar definiciones en tanto a las modalidades de operaciones (autónoma, automática, con visibilidad directa (VLOS), con visión remota (FPV), sin visibilidad directa (BVLOS), piloto a distancia y al mando). En su art. 18 *prohíbe* de forma expresa las *operaciones autónomas*.

Hasta este entonces, según el art. 36 del Cód. Aeronáutico vigente en esa época, los requisitos para ser considerado aeronave eran la capacidad de circular en el espacio aéreo y la capacidad de transportar personas y carga. El art. 32 del Reglamento permitía el transporte de carga solo cuando era autorizado por la autoridad aeronáutica y luego de la obtención del certificado de CE-VANT (Certificado de Explotador de VANT) con limitaciones varias, entre ellas la de operar en espacio aéreo no controlado y no operar en zonas densamente pobladas, salvo autorización específica de la ANAC para realizar esa actividad. Por lo que el criterio seguía siendo

(26) Código Aeronáutico de 1967.

(27) DRONES: Una visión crítica de los caminos propuestos. JAVUREK, G. - MANA, N. - VEGA, M. L. - CORREA, J. - CINALLI, M., “Por último nos gustaría mencionar una definición inclusiva de ambos criterios elaborada por Mario Folchi, quien luego de hacer un análisis de diversos conceptos elaborados por distintos autores, concluye diciendo que: ‘Son aeronaves los aparatos o mecanismos destinados a circular por el espacio aeronáutico, utilizando las reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie terrestre y que sean aptos para el transporte de personas o cosas’. De inmediato nos surge la siguiente pregunta, ¿cuál habrá sido el motivo de la autoridad aeronáutica para no permitir el transporte de mercaderías o personas en un dron si se trata de una aeronave? ¿Por qué prohibir la actividad que, como venimos analizando, es una de las dos caracterizantes del concepto de ‘aeronave?’”.

(28) Argentina, Gobierno. “Reglamento de Vehículos Aéreos No Tripulados (VANT) y de Sistemas de Vehículos Aéreos No Tripulados (SVANT)”.

solo carga y con limitaciones. ¿Qué ocurre con el transporte de personas? El mismo artículo lo prohíbe de forma expresa al establecer que: “No se autorizará el transporte de personas, animales y mercancías peligrosas”.

Todavía se discutía si jurídicamente eran aeronaves, pese a que eran aparatos que pueden circular en el aire y eran aptos para el transporte de carga y que quien era la autoridad de control era la ANAC.

V.2.a.3. Decreto 70/2023 y decreto 663/2024

Con la llegada del Decreto de Necesidad y Urgencia 70/2023 se pone fin a esta discusión modificando el art. 36 del Cód. Aeronáutico de la siguiente forma: “Se consideran *aeronaves tripuladas y no tripuladas* los *aparatos o mecanismos* que puedan circular en el espacio aéreo y que sean aptos para transportar personas o cosas”. Así, ya no hay dudas respecto a que son aeronaves siéndoles aplicables las disposiciones de la Aeronáutica Civil. No obstante, la prohibición total del transporte de personas seguía firme.

Luego se aprueba el decreto 663/2024 de Aviación Civil No Tripulada en sus *considerandos* menciona ciertos aspectos que es de importancia resaltar: (29).

1)(...) garantizar la *seguridad operacional*, junto a otros intereses del Estado y sus ciudadanos, *sin incurrir en sobrerregulaciones* que atenten contra el desarrollo de las actividades comerciales privadas, la aviación tripulada y no tripulada.

2)(...) las *aeronaves no tripuladas autónomas* operadas por inteligencia artificial, las aeronaves que operen *destinadas a servicios de movilidad aérea avanzada/urbana* u otra actividad aerocomercial o general, *sean de uso permitido*, (...).

3)(...) se debe propender a la *integración del espacio aéreo para aeronaves tripuladas y no tripuladas* para cualquiera de sus finalidades, desde y hacia los aeródromos, lugares aptos denunciados u otras infraestructuras habilitadas o espacios aptos, sin perjuicio de la *posibilidad de segregación de un espacio aéreo*.

El decreto presenta un *Reglamento* específico de aplicación para la aviación civil no tripulada. Definiéndose en su artículo primero como “(...) a la *remotamente tripulada* y la *específicamente no tripulada o autónoma*, en cualquiera de sus manifestaciones, incluyendo a la *movilidad aérea avanzada/urbana* (...)”. Como se observa, en el primer artículo se menciona la operación autónoma de VANT y la UAM.

En su art. 4º encontramos las Categorías y Operaciones. Dividiéndolas según el riesgo que presentan. Estas son:

a) *Categoría abierta*: Son aquellos RPA/RPAS cuyas operaciones *no están sujetas a ninguna autorización previa* ni a una declaración operacional

(25) Subsecretaría de Ambiente y Ordenamiento Territorial.

(29) Decreto 663/2024. Aviación Civil No Tripulada.

del operador de RPA/RPAS antes de que se realice la operación.

Además, incluyen aquellas *operaciones que se realicen exclusivamente en zonas rurales*, salvo espacios restringidos, prohibidos y de las zonas de control, de aeródromos controlados y no controlados —sean de carácter aerocomercial o no— y de los aeromodelos según su peso y otras pautas.

b) Categoría específica: Son aquellos RPA/RPAS cuyas operaciones *requieren una autorización operacional* expedida por la autoridad correspondiente, prestadores de navegación aérea y operadores de aeródromos competentes, conforme lo determine la reglamentación técnica que emite la autoridad aeronáutica.

c) Categoría certificada: Son aquellos RPA/RPAS cuyas operaciones *requieren siempre la certificación de las aeronaves* con arreglo a la reglamentación técnica que dicte la autoridad aeronáutica.

El art. 5° concierne a *la seguridad operacional*, lo que será vital para que las operaciones se realicen de forma segura. Así, menciona normativas que deberá expedir la ANAC como relativas a las operaciones, aeronavegabilidad, licencias, infraestructura, organización, cumplimiento de normas de navegación aérea, certificación, matriculación, registro, normas de fiscalización y control, determinación de los espacios restringidos o prohibidos, restricciones o condiciones especiales.

Para cerrar este apartado, encontramos referencias a la UAM y a la *operación autónoma*. El art. 6° determina que las aeronaves destinadas a movilidad aérea avanzada/urbana integran la *categoría de aeronaves certificadas*. Es decir, siempre requerirán la certificación de la aeronave para poder operar y mantener la seguridad operacional. Mientras que el art. 7° *empieza a ponerle fin a la prohibición de las operaciones autónomas* de los anteriores reglamentos, estableciendo que tendrán una reglamentación técnica especial y se integrarán al sistema de aviación civil una vez que se obtenga mayor conocimiento mediante la experiencia y la superación de desafíos.

V.2.a.4. Decreto 809/2024

El decreto 809/2024 aprueba tres anexos: 1) Reglamento del Contrato Aéreo de Pasajeros y Equipaje. Protección de los Derechos del Pasajero Usuario del Transporte Aéreo; 2) Condiciones Generales del Contrato de Transporte Aéreo de Carga; y 3) Reglamento de Pagos Indemnizatorios Adelantados a la Liquidación Final de la Indemnización que pudiere corresponderle en caso de Muerte o Lesión Corporal a los Pasajeros que sean Víctimas de un Accidente de Aviación Civil Comercial.

Estos anexos tienen en común el ámbito de aplicación. Conducen en que se aplica al transporte aéreo regular y no regular, interno e internacional, de pasajeros y equipajes que exploten en la República Argentina, tanto empresas nacionales como extranjeras, incluyendo los *adicionales* que el transportador se compromete a

efectuar, cualquiera sea el lugar de celebración del contrato.

Este decreto regula cuestiones clave que tienen impacto en los contratos de transporte aéreo de pasajeros y carga. Determina derechos y obligaciones del pasajero y de la empresa, los supuestos de demora, cancelaciones y el cumplimiento del itinerario, entre otros.

Es de suma importancia el esclarecimiento de si este decreto será o no de aplicación para el transporte de personas en el marco de la UAM. En la medida en que se configure un supuesto de transporte aéreo comercial de pasajeros mediante RPA o eVTOL tripulados, resultaría aplicable ya que el supuesto se encuadra en el ámbito de aplicación del decreto.

V.2.b. RAAC Parte 100: Operación de RPA/RPAS

Mediante las resoluciones 319/2025 y 550/2025, la ANAC abroga el *Reglamento* del año 2019 y aprueban las *RAAC Parte 100, Parte 101 y Parte 102*, que rigen los *Requisitos para la Operación de Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPA/RPAS)* (30).

A diferencia de los anteriores reglamentos, decretos e incluso del Código Aeronáutico, que los denominan Vehículos Aéreos No Tripulados —aeronaves no tripuladas según art. 36 del Cód. Aeronáutico—, la *RAAC Parte 100* es denominada *“Requisitos Generales para la Operación de Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPA) y de Sistemas de aeronaves Pilotadas a Distancia (RPAs)”*.

El *decreto 663/2024* definió a las *Aeronaves No Tripuladas* como a las remotamente tripuladas y las específicamente no tripuladas o autónomas.

La *RAAC Parte 100* los define:

1) *Aeronave pilotada a distancia (RPA):* Aeronave no tripulada que es pilotada desde una estación de pilotaje a distancia;

2) *Operación autónoma:* operación durante la cual el RPA/RPAS opera sin intervención del piloto al mando y sin que este tenga posibilidad alguna de intervención en tiempo real en la gestión del vuelo; y

3) *Operación automática:* operación durante la cual el RPA/RPAS opera sin intervención del piloto al mando, el que cuenta con la posibilidad de intervenir para interrumpir o modificar la operación.

Es decir, mediante la *RAAC Parte 100* se optó por seguir la línea la terminológica elegida por la Organización de Aviación Civil Internacional. La nueva reglamentación abarca aquellas aeronaves pilotadas a distancia con distintas clases de operaciones, entre ellas la autónoma.

El *decreto 663/2024* establece que las operaciones autónomas tendrán una reglamentación

específica para que sean de uso permitido. La *RAAC Parte 100* prohíbe como regla general las operaciones autónomas. No obstante, aclara que la autoridad aeronáutica emitirá una reglamentación técnica que regule este tipo de operaciones.

De la aplicación de estas reglamentaciones se ha excluido a aquellos RPA con un MTOW inferior a 250 gramos. La voluntad del legislador es liberar el uso de RPA de menor peso. Si bien es entendible, la técnica legislativa es errónea, ya que los operadores podrían pensar que pueden desarrollar operaciones en cualquier lugar y ello no es del todo cierto.

Para aclarar este punto se acudió con Cintia Caserotto Miranda, abogada, especialista en Derecho Aeronáutico. Entiende que esta apreciación es correcta, afirmando que estos RPA con un MTOW inferior a 250 gr quedan excluidos de las *RAAC 100, 101 y 102*. Pese a estar excluidos de estas *RAAC*, entiende que son aeronaves y, por lo tanto, se les deben aplicar el Código Aeronáutico, la Ley de Protección de Datos Personales y el Reglamento General de Infracciones de la Aviación Civil, por ser una aeronave y por la existencia de este Reglamento. A modo de ejemplo, no se puede operar un RPA en un aeropuerto porque podría provocar una colisión.

En su publicación *“May Day” (31)* explica el ámbito de aplicación del Reglamento General de Infracciones de la Aviación Civil. Así, encuentra en el art. 1° que:

“Artículo 1.- Ámbito de aplicación. Serán pasibles de sanciones las personas humanas o jurídicas, nacionales o extranjeras, que, en ocasión del desarrollo de actividades relativas a la aeronáutica civil, no observen las disposiciones del Código Aeronáutico, de las leyes vigentes y de sus reglamentaciones y demás normas que dicte la Autoridad Aeronáutica”.

Termina detallando que existen tres tipos de infracciones graduadas según la gravedad en leves, graves y muy graves. Así como también hace referencia a los tipos de sanciones, a saber: apercibimiento; multa de hasta la suma de 300 oro, suspensión temporaria de hasta 6 meses; inhabilitación de certificados de idoneidad (temporaria de hasta 2 años como así también definitiva); cancelación; suspensión preventiva o cancelación.

A su vez, menciona los sujetos que pueden cometer estas infracciones entre los que encontramos a los titulares de certificados de Piloto a Distancia de Aeronaves Tripuladas (RPA) y de los propietarios o explotadores de RPA o del sistema de Aeronaves Remotamente Tripuladas (RPAS), arts. 42 a 44.

La *RAAC Parte 100* establece aspectos generales aplicables a las distintas categorías de RPA que son relevantes para la UAM cuando estamos frente a

(30) Administración Nacional de Aviación Civil. “Regulaciones Argentinas de Aviación Civil. Parte 100. Requisitos Generales para la Operación de Aeronaves Tripuladas a Distancia (RPA/RPAS)”.

(31) CASEROTTO MIRANDA, Cintia. “Mayday aviación en la Argentina: comentarios sobre las principales reformas del régimen jurídico aeronáutico de la República Argentina”, / Horacio Martín Pratto Chiarella (coautor), Ed. Tinta Libre, Córdoba, 2025, 1a ed., 396 p.

un RPA/RPAs, como lo es el registro, las reglas de operación en el espacio aéreo, la responsabilidad y los seguros.

V.2.b.1. Registro

Los RPA son aeronaves y como tal según el art. 49 del Cód. Aeronáutico su naturaleza jurídica es la de cosas muebles registrables. Así, la regla general es el deber de registrar el RPA y tener un certificado emitido con anterioridad al inicio de las operaciones ya sea por 1) el Registro Nacional de Aeronaves; 2) la Autoridad de Aviación Civil de un Estado parte de la OACI; o 3) la Autoridad de Aviación Civil de un Estado que sea parte de un acuerdo bilateral o multilateral que prevea la aceptación recíproca de los registros por acuerdo específico.

Como excepción a esta regla encontramos la regulación de las RPA. Las RPA con un MTOW inferior a 250 gramos quedan excluidos de las RAAC y continúan siendo aeronaves y, atento a su naturaleza, ¿deben registrarse? Siguiendo el espíritu de la regulación en estas RAAC, la intención es que no sean registrables. Lo ideal sería una norma clara en la que se tome la decisión de excluirlas transformando su naturaleza jurídica en la de cosas muebles no registrables.

Aquellas aeronaves que queden comprendidas en la categoría Abierta deben realizar una Declaración Jurada Digital y Gratuita. El contenido de la declaración está compuesto por 1) aquellos datos referidos al vehículo: marca, modelo, número de serie; y 2) del operador: nombre y apellido, documento nacional de identidad o pasaporte, domicilio legal y declaración de responsabilidad.

En cuanto a aquellos que queden incluidos en la Categoría Certificada se canalizan a través de la registración convencional establecida para Aeronaves Tripuladas.

V.2.b.2. Reglas de Operación en el Espacio Aéreo - UTM

La operación y navegación aérea propenderá a ejecutarse bajo el sistema de gestión de tráfico aéreo UTM por medio de EANA en el espacio aéreo controlado, proporcionando información sobre el espacio aéreo, zonas peligrosas, restringidas, prohibidas y las de identificación de defensa aérea (ADIZ), obstáculos y condiciones meteorológicas, garantizando la comunicación entre los operadores y otros usuarios del espacio aéreo.

EANA es la autoridad que facilita y gestiona la planificación de rutas, corredores y zonas exclusivas. Tiene a su cargo la gestión de la reserva del espacio aéreo, garantizando su integración segura mediante sistemas de control y vigilancia, con seguimiento en tiempo real y la fiscalización operativa de los vuelos.

La UAM requiere del sistema UTM en zonas urbanas y metropolitanas para la navegación y sincronización precisas a través de corredores tridimensionales en espacio aéreo no controlado. No obstante, deberá garantizar la comunicación entre los operadores de RPA y otros usuarios a efectos de una integración segura en espacio aéreo controlado.

Las clases de operación dependen de las características técnicas del RPA/RPAs y las condiciones operacionales que la autoridad aeronáutica establece y dadas las definiciones de la RAAC, las clases son: 1) con visibilidad directa (VLOS); 2) sin visibilidad directa (BVLOS); 3) automática; 4) autónoma; 5) simultánea; y 6) Manual.

El derecho de paso es otra cuestión regulada en la RAAC Parte 100, determinando que: “Todo piloto al mando de un RPA/RPAs debe ceder el paso a: (a) aviones; (b) helicópteros; (c) planeadores; (d) ultraligeros; (e) globos libres tripulados; y (f) globos libres no tripulados”. En el marco de la UAM no habrá un único RPA, sino que habrá otras aeronaves y un gran volumen de RPA en el espacio aéreo comunicándose, buscando las rutas más eficientes mientras evitan colisiones entre sí. Se puede plantear a modo hipotético de ejemplo el caso de un RPA que esté dedicado al transporte de órganos, ¿cuáles son los supuestos donde un RPA debería ceder el paso a otro RPA?, ¿podría enviarse una señal al sistema UTM para que alerte a las demás aeronaves y le cedan el paso debido a la urgencia?, ¿podría el sistema UTM fijar rutas exclusivas para este supuesto?

Por otro lado, al diferenciar entre RPA y eVTOL tripulados, se observa que los RPA se encuentran obligados a ceder el paso a los eVTOL tripulados, en tanto estos últimos constituyen aeronaves tripuladas. Esta idea es reforzada por el Reglamento General de Infracciones de la Aviación Civil al establecer en su art. 43, inc. 5, una sanción con carácter de muy grave a los titulares de certificados de Piloto a Distancia de RPA y a los Propietarios o Explotadores de RPA o del RPAS que nieguen derecho de paso a aeronaves tripuladas.

V.2.b.3. Responsabilidad

La sección 11 determina quienes son los responsables por la operación de un RPA, es decir, en caso de que existan daños o lesiones causados a terceros y a bienes de terceros en la superficie. En estos casos responde el explotador y, además, el propietario si es un sujeto distinto al explotador y no media contrato de cesión de uso inscripto en el Registro Nacional de Aeronaves.

Debido a que ahora los RPA son aeronaves, y la consecuente aplicación del Código Aeronáutico, nos encontramos frente a la responsabilidad aeronáutica que difiere de la del Código Civil y Comercial. En aquella encontramos límites al monto de la responsabilidad y según estemos frente a uno u otro supuesto la responsabilidad será objetiva o subjetiva.

Por lo que hay que distinguir entre aquellos daños causados a pasajeros, equipajes y mercancías transportadas de los daños causados a terceros en la superficie.

En los primeros, la responsabilidad es subjetiva ya que como eximentes de responsabilidad basta probar que el transportador o sus dependientes han tomado todas las medidas necesarias para evitar el daño o que les fue imposible tomarlas, así como también pueden eximirse si prueban que la persona que sufre el daño lo ha causado o ha contribuido a causarlo (hecho del damnifica-

do). Los límites son en el transporte de personas hasta la suma equivalente a 1000 argentinos oro al momento del hecho que genera la responsabilidad. Respecto del equipaje y mercancías, el límite es de hasta 2 argentinos oro por kilogramo de peso bruto.

En el caso de daños causados a terceros en la superficie la responsabilidad es objetiva, al establecer que la persona que sufre el daño tiene derecho a reparación con solo probar que los daños provienen de una aeronave en vuelo o de una persona o una cosa caída o arrojada de la misma o del ruido normal de la aeronave. Respecto a los límites, realizan una escala según el peso de la aeronave, debiendo aplicarse la más baja debido al peso de los RPA. En este sentido el límite asciende a 2000 argentinos oro para aeronaves cuyo peso no exceda de 1000 kilogramos.

V.2.b.4. Seguro

Si bien será un tema por tratar en las RAAC Partes 101 y 102, aquellos explotadores que realicen operaciones bajo las categorías *específica* y *certificada* deben contratar una cobertura de riesgos según las previsiones del régimen de responsabilidad aeronáutica del Código Aeronáutico.

V.2.c. RAAC Parte 101: Categoría Abierta

La RAAC Parte 101 regula las disposiciones particulares para RPA/RPAs en la Categoría Abierta. Hasta antes de la abrogación del Reglamento de VANT, el transporte de personas, animales y mercancías peligrosas estaban prohibidos. La nueva reglamentación amerita un análisis.

La Categoría Abierta incluye: 1) aquellas no que requieren autorización previa ni declaración operacional por parte del operador antes de la ejecución; y 2) RPA/RPAS sin límite de peso si operan exclusivamente en zonas rurales, sea comercial o no. A efectos registrales son aquellas cuyo MTWO sea igual o superior a 250 gr e inferior a 25 kg.

Quedan como buenas prácticas la inscripción en el Registro Nacional de Aeronaves, la obtención de la licencia aeronáutica de la tripulación remota, la acreditación del Certificado Médico Aeronáutico y la Certificación del explotador del RPA/RPAs. Respecto a la cobertura aeronáutica también su contratación es voluntaria.

En la sección 101.02 establece una prohibición adicional a las contempladas en la RAAC Parte 100, para las operaciones bajo la Categoría Abierta que reza “se encuentra *expresamente prohibido*, en el marco de operaciones *bajo la Categoría Abierta, el transporte de personas* y de mercancías, *aerocomercialmente*”.

Es decir, en la Categoría Abierta siempre va a estar prohibido el transporte de personas, mientras que el transporte de mercancías solo está prohibido cuando estemos frente a la aviación comercial, dejando a salvo la aviación general. Nada establece sobre los animales y las mercancías peligrosas como lo hacía el Reglamento de VANT del 2019.

Esta prohibición recae sobre la Categoría Abierta. A continuación, se desarrolla la RAAC Parte 102 y así determinar si está prohibido o no el transporte de personas en la categoría Específica.

V.2.d. RAAC Parte 102: Categoría Específica

Cae dentro de la Categoría Específica los RPA/RPAS cuando 1) las *operaciones son BVLOS* de un solicitante o titular de una autorización de RPA/RPAS o de un *Certificado Explotador de Trabajo Aéreo de RPA/RPAS (CETA)* que utiliza un RPA con un MTWO de peso igual o mayor a 25 kg e inferior a 150 y cuando el peso es igual o superior a 250 gr e inferior a 25 kg cuando voluntariamente no opera bajo los requisitos de la Categoría Abierta; 2) *toda persona que un explotador contrata para sus operaciones y en el mantenimiento de sus RPA/RPAS*; y 3) las *operaciones autónomas* autorizadas luego de la presentación de una matriz de riesgo que garantice la seguridad operacional.

Además, establece en la sección 102.19 establece que “*toda actividad aerocomercial desarrollada a través de RPA/RPAS de Categoría Específica no contempladas expresamente en la presente Parte serán reguladas por las partes específicas*”. Acto seguido aclaran: “*fuera del alcance de la Parte 102, las aeronaves no tripuladas (RPAS) clasificadas dentro de la categoría Certificada estarán sujetas a las normas técnicas y requisitos aplicables a las aeronaves tripuladas, en la medida en que resulte pertinente*”.

Observaciones:

1. *No hay norma que prohíba de forma expresa el transporte de personas y carga.* En la sección 18 respecto a los seguros, establece que cuando las operaciones de transporte o traslado de carga se realicen en zonas urbanas, pobladas, sobre concentración o aglomeración de personas, se obliga a contratar un seguro de responsabilidad por daños no inferior al establecido en el Código Aeronáutico. Se puede realizar transporte de carga contratando el seguro.

2. *Ubica a las operaciones autónomas dentro de la Categoría Específica.*

3. *Permite el trabajo aéreo con RPA/RPAS.*

4. *Hay dos caminos para el transporte de personas:* como Categoría Específica o Certificada.

Toda actividad aerocomercial no contemplada expresamente será regulada por las partes específicas. Si ya permiten el trabajo aéreo, la otra actividad aerocomercial posible, según el art. 91 del Cód. Aeronáutico, es el transporte aéreo ya que dispone que “el concepto aeronáutica comercial comprende los servicios esenciales de transporte aéreo y los de trabajo aéreo”. Y el art. 92 entiende que “el trabajo aéreo comprende toda actividad comercial aérea con excepción del transporte”. Por tanto, el transporte de personas tendría una parte específica como categoría Específica.

Podría entenderse, también, que el transporte aéreo de personas está por fuera de la RAAC Parte 102 y se encuadra en la Categoría Certificada. Esta parece la solución más prudente por el riesgo de

la operación. Esto se debe a que los RPA estarán sujetos a *normas técnicas y requisitos aplicables a las aeronaves tripuladas*, como, por ejemplo, el Certificado de Aeronavegabilidad.

Se había suprimido una disposición que prohibía el transporte de personas en la Categoría Específica dejando intacto el 102.19. La solución es que quedará sujeto a la Categoría Certificada siguiendo los lineamientos de la Organización Internacional de Aviación Civil. Además, el decreto 663/2024 en su art. 6° establece que: “*Las aeronaves destinadas a movilidad aérea avanzada/urbana integrarán la categoría de aeronaves certificadas*”.

Como se analizó en el marco teórico, se entiende a la UAM por “un nuevo sistema de transporte aéreo de pasajeros y carga dentro y alrededor de zonas densamente pobladas”. El decreto generaliza UAM a Categoría Certificada, mientras que la RAAC Parte 102 establece que el transporte de carga opera bajo la Categoría Específica, aun cuando opere en zonas urbanas. Es decir, no todas las aeronaves destinadas a la UAM integran la Categoría Certificada, sino únicamente aquellas que se dediquen al transporte de personas.

V.2.e. EVTOL tripulado

Resulta oportuno indagar sobre si un eVTOL tripulado está permitido para la UAM. Lo cierto es que, si bien no encuadran en la RAAC 100 y ciertos puntos de esta reglamentan cuestiones como el sistema UTM, requieren el cumplimiento de normativa como toda otra aeronave tripulada y piloto que tenga intenciones de iniciar vuelo en el espacio aéreo. Esto es, a saber: Certificado de Tipo, Certificado de Aeronavegabilidad de cada eVTOL, Licencias de Piloto, con los requisitos específicos para operar en el marco de la UAM.

V.2.f. Vertiplaces

Como se desarrolló en el Marco Teórico, *vertiplace* es un término colectivo definido por la NASA que refiere a las áreas diseñadas específicamente para el despegue y aterrizaje de aviones usados para la AAM.

¿Qué son los aeródromos? Según el Anexo técnico 14 —Aeródromos— son definidos como un “área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves” (32).

Anteriormente se despejó la incógnita sobre la naturaleza jurídica de las RPA, afirmando la categoría como aeronaves. Por lo tanto, los *vertiplaces* son los aeródromos de las RPA y eVTOL tripulados, aplicándose la normativa aeronáutica.

El Código Aeronáutico en su art. 25 establece que pueden ser públicos o privados. Los públicos están destinados al uso público y el resto son privados. Aclara que la condición de propietario del inmueble no hace a la calificación. Además, el art. 27 establece que deberán ser habilitados por la autoridad aeronáutica (ANAC).

(32) ANAC. Anexo 14 al Convenio de Aviación Civil Internacional. Aeródromos.

V.2.f.1. Estudios de ubicación

Tras clasificarlos como aeródromos, un estudio de Maven analiza la viabilidad social denominado “Ubicaciones óptimas para *vertipuertos* de movilidad aérea”. Maven realizó una encuesta electrónica a personas que residen en geografías específicas para obtener una muestra ampliamente representativa de la ciudadanía en todas las designaciones demográficas y de densidad de población. Recibieron aportes de más de 1500 personas residentes de Los Ángeles y Ohio (33).

Las conclusiones fueron las siguientes:

Los *mejores* lugares para un *vertipuerto* son:

1) Estación de transporte público; 2) campo; 3) encima de un estacionamiento; 4) azotea de un edificio; y 5) estacionamiento.

Mientras que los *peores* lugares son:

1) Escuela; 2) parque; 3) en un *shopping*; 4) azotea de un edificio; y 5) establecimiento deportivo.

Atención particular merecen las Estaciones de Tránsito Público y las Propiedades Horizontales.

V.2.f.1.a. Integración con Transporte Público Terrestre

Una forma de conectar la movilidad terrestre urbana con la aérea es conectando los distintos modos de transporte. Así, podría conectar las terminales de colectivo a los *vertipuertos* públicos o que las paradas de metrotranvía integren la infraestructura de uno de ellos.

En Mendoza, el EMoP es el ente creado para regular y controlar el Sistema de la Movilidad Provincial en todos sus modos y medios, siempre que involucren el transporte de pasajeros. Esta competencia lo habilita a encargarse de velar por una integración de la UAM al sistema provincial, ya que estamos en presencia del servicio de transporte público de pasajeros.

En la búsqueda de ubicaciones óptimas para *vertipuertos* e integrarlos al sistema de movilidad en la Provincia de Mendoza, encontramos, a modo de ejemplo, puntos estratégicos en el Gran Mendoza: en la cercanía al Aeropuerto Internacional - El Plumerillo; en zonas céntricas, como el Hospital Central; en el Campus Universitario de la Universidad Nacional de Cuyo; y en la Estación Gutiérrez del metrotranvía. Se debe buscar la conexión con los distintos departamentos de la provincia en sus propios puntos estratégicos.

V.2.f.1.b. Propiedad horizontal

El art. 2037 del Cód. Civ. y Com. la define como “derecho real que se ejerce sobre un inmueble propio que otorga a su titular facultades de uso, goce y disposición material y jurídica que se ejercen sobre partes privativas y sobre partes comunes de un edificio, de conformidad con lo que establece este Título y el respectivo reglamento de propie-

(33) NORDSTROM, Wyatt. “Ubicaciones óptimas para *vertipuertos* de movilidad aérea”. Maven, 2022.

dad horizontal. Las diversas partes del inmueble, así como las facultades que sobre ellas se tienen son interdependientes y conforman un todo no escindible”.

El art. 2040 referido a las cosas y partes comunes establece que sobre estas “ningún propietario puede alegar derecho exclusivo, sin perjuicio de su afectación a uno o a varias unidades funcionales. Cada propietario puede usar las cosas y partes comunes conforme a su destino, sin perjudicar o restringir los derechos de los otros propietarios”.

Ahora, bien, el art. 2041 establece que “Son cosas y partes *necesariamente comunes*: (...) *los techos, azoteas, terrazas y patios solares* (...)”. Es decir, en las propiedades horizontales las azoteas son partes necesariamente comunes y el costo de su mantenimiento integran el monto de las expensas ordinarias y extraordinarias soportadas por todos los propietarios a razón de sus partes indivisas.

Distinto es el caso de un *vertiplace* ubicado en una azotea. Este no hace a la estructura o seguridad del edificio, por lo que constituye una *parte común no indispensable*. Puede destinarse su uso, mediante el reglamento de propiedad horizontal, al despegue y aterrizaje de aeronaves con capacidad VTOL, su estacionamiento, mantenimiento y carga eléctrica; y, también, puede afectar al uso exclusivo de una o varias unidades funcionales, siendo estas quienes sean los obligados a afrontar los costos que implique.

Por otro lado, las propiedades horizontales que quieran implementar un *vertiplace* deberán modificar los reglamentos con una mayoría que requiera la unanimidad. Esto se debe a que la mejora u obra nueva hecha por el propietario o por el consorcio sobre las partes comunes (azoteas, gravita o modifica sustancialmente la estructura del inmueble. Los *vertiplaces* alteran sustancialmente la estructura del inmueble debido al peso, como así también por la necesidad de contar con estaciones de carga eléctrica.

Por último, el uso de eVTOL en azoteas puede verse limitado por el ruido. Lo encontramos en el art. 2047. “Prohibiciones. Está prohibido a los propietarios y ocupantes: (...) b) perturbar la tranquilidad de los demás de cualquier manera que exceda la normal tolerancia (...)”.

Uno de los grandes desafíos para implementar la UAM en zonas urbanas y para el transporte de personas es el ruido emitido por la aeronave. Si bien el objetivo es reducir los ruidos y evitar perturbar la tranquilidad de los demás, no existen derechos absolutos y los derechos se ejercen conforme las leyes que reglamentan su ejercicio (art. 14 CN). Estos ruidos no deben exceder la normal tolerancia. Pese al ruido que estas aeronaves emitan, ¿pueden establecerse rangos horarios en el reglamento de propiedad horizontal donde el ruido sea tolerable?

V. Discusión

Partiendo de lo expuesto, cabe despejar las incógnitas que presenta el transporte de personas en el marco de la UAM. Entre ellas encontramos si los

RPA son o no aeronaves y si pueden utilizarse para el transporte de personas; la posibilidad de uso de eVTOL tripulados; y esclarecer las distintas competencias de los organismos.

V.1. ¿Son aeronaves? ¿Pueden utilizarse para el transporte de personas?

1 — *Los RPA son considerados aeronaves debido al art. 36 del Cód. Aeronáutico.*

2 — La resolución 550/2025 de la ANAC abroga el Reglamento de VANT del año 2019 e incorpora como Anexo las RAAC Parte 100, 101 y 102, que regulan el uso de RPA/RPAS, dejando la reglamentación de la modalidad autónoma para el futuro.

3 — En la categoría abierta se encuentra expresamente prohibido el transporte de personas. Podría decirse que es por el peso, pero si es operado en zonas rurales, no hay límite de peso.

4 — En la Categoría Específica se permite el trabajo aéreo y el transporte de carga, no obstante, no permite el transporte de personas.

5 — El decreto 663/2024 es claro al establecer que la *UAM integra la Categoría Certificada*.

6 — *No todas las aeronaves destinadas a la UAM integran la Categoría Certificada, sino únicamente aquellas que se dediquen al transporte de personas.*

V.2. ¿Pueden usarse los eVTOL tripulados?

1 — RPA y eVTOL son conceptos distintos, los eVTOL pueden ser tripulados o no tripulados. Por lo tanto, solo los no tripulados son RPA.

2 — No es aplicable a los eVTOL tripulados las RAAC Parte 100, 101 y 102, salvo normativa referida a la UAM, como el sistema UTM.

3 — *Que no se apliquen esas RAAC en particular, no implica que esté permitido.*

Los eVTOL tripulados, al igual que cualquier otra aeronave, deben cumplir con la normativa aeronáutica. Debe establecerse el Certificado Tipo, el Certificado de Aeronavegabilidad para cada uno, Licencias al Personal, entre otros.

Al sistema UTM se lo había definido como “Sistema de Administración de Tránsito de Aeronaves No Tripuladas que posibilita la administración de *VANT* y *eVTOL* fuera del alcance visual de control” (34). La reglamentación va encaminada a que el uso de RPA y eVTOL sean permitidas en el marco de la UAM.

Esa red automatizada, o conciencia situacional compartida entre múltiples vehículos que se trasladan en el mismo espacio aéreo urbano, permitiría ubicar y obtener la trayectoria de un eVTOL tripulado, de forma tal de darle prioridad de paso y evitar accidentes. A su vez, la FAA menciona la alternativa de establecer corredores diferenciados.

Este enfoque brinda un escenario jurídicamente posible para la utilización de RPA y eVTOL tripula-

dos para transporte de personas en el marco de la UAM. Da un primer paso, donde el siguiente será reglamentar el uso de RPA para el transporte de personas en la categoría Certificada.

V.3. ¿Existe conflicto de competencias entre Nación y la Provincia de Mendoza?

Por otro lado, no existe un conflicto de competencias. Es necesaria una norma clara o un acuerdo de coordinación entre Nación y la Provincia de Mendoza con relación a la UAM y el transporte de pasajeros.

En los organismos ubicamos:

1 — ANAC. Es la autoridad aeronáutica, encargada de regular y fiscalizar el espacio aéreo, habilitaciones de aeronaves, licencias, registro y aeronavegabilidad.

2 — EANA. Es la prestadora del servicio de tránsito aéreo. Según RAAC Parte 100 tiene a su cargo la gestión del sistema UTM aplicable a RPA/RPAS.

3 - A nivel provincial existe el *EMoP* que controla y regula el transporte de pasajeros en todos los medios y modos conforme ley 9.051. Organiza el Sistema de Movilidad Provincial, con facultades para fijar frecuencias, normas reglamentarias, sanciones y percibir y fiscalizar el cobro de las tasas.

En otras palabras, para que el *EMoP* integre la UAM al Sistema de Movilidad de Provincial es necesaria una coordinación con EANA, de modo que ambas partes puedan coordinar conjuntamente las rutas aéreas urbanas, de forma tal que sean compatibles con el Sistema de Movilidad Provincial. De esta coordinación resulta necesario que el *EMoP* acceda a la información sobre su espacio aéreo, es decir, la ubicación en tiempo real de las aeronaves en territorio provincial.

Esto se basa en que la provincia conserva su competencia para planificar el servicio público de transporte urbano de pasajeros. De esta manera, la provincia podrá planificar la ubicación de los *vertiplaces*, integraciones intermodales (ej. una estación del metrotranvía que forme parte de un *vertipuerto*) y la regulación del servicio de transporte al usuario (frecuencias, calidad, tarifas).

Un ejemplo: el *EMoP* para poder controlar que se preste un servicio eficiente y de calidad debe tener acceso en tiempo real a la ubicación de las aeronaves que formen parte del Sistema de Movilidad de tal forma que pueda controlar que se cumplan con las frecuencias de su servicio de transporte público y que, en caso de incumplimiento, pueda aplicar sanciones.

VII. Conclusión

La implementación de la Movilidad Aérea Urbana presenta desafíos tanto materiales como jurídicos. En este trabajo se definen los principales conceptos que la integran, como los RPA, eVTOL, UTM y *vertiplace*, y se analiza el marco normativo e institucional identificando los organismos responsables que a nivel nacional encontramos a la Administración Nacional de Aviación Civil, como la autoridad aeronáutica; a la Empresa Argentina de Navegación Aérea Sociedad del Estado, como la

(34) Aeromarket. “Avances en la gestión del tránsito para el sistema de aeronaves no tripuladas”.

prestadora de los servicios de tránsito aéreo, incluyendo el sistema UTM; y, nivel provincial, al Ente de la Movilidad Provincial, que cumple un rol fundamental en la regulación y control del Sistema de Movilidad Provincial. Estos organismos deberán coordinar y trabajar en forma conjunta para lograr una UAM responsable del ambiente y que se adapte al Sistema de Movilidad Provincial, asegurando que se brinde un servicio público de transporte de pasajeros que sea eficiente y de calidad.

Se concluye que los RPA son aeronaves y que tanto las operaciones autónomas como el transporte de personas quedan sujetos a una futura regulación teniendo en vistas que sean de uso permitido. Se concluye que el transporte de personas integra la Categoría Certificada.

No obstante, se los diferencia de los eVTOL tripulados como aeronave capaz de transportar personas bajo regulación y su integración a UTM permite que los demás RPA puedan obtener la información precisa de su ubicación en el espacio aéreo y evitar colisiones, sumado a la propuesta de la FAA de diferenciar los corredores UAM para vuelos VFR e IFR de los gestionados por sistema UTM.

Los *vertiplaces* son aeródromos y, por lo tanto, regulados por la normativa aeronáutica y sus autoridades.

Se necesitan estudios en particular para determinar las ubicaciones estratégicas para que resulten instalaciones integradas con la movilidad urbana terrestre. Así como, también, mesas de trabajo para determinar los requisitos en las RAAC para tripular un eVTOL en espacio aéreo urbano.

VIII. Bibliografía

European Union Aviation Safety Agency. Urban Air Mobility. <https://www.easa.europa.eu/en/light-topics/urban-air-mobility-uam>.

Federal Aviation Administration. Urban Air Mobility (UAM). <https://www.faa.gov/air-taxis/uam-blueprint>.

SKYbrary. Movilidad Aérea Avanzada (AAM). <https://skybrary.aero/articles/advanced-air-mobility-aam>.

Federal Aviation Administration. 2023. Urban Air Mobility (UAM). Pp. 2. https://www.faa.gov/air-taxis/uam_blueprint.

National Aeronautic and Space Administration. Brian Hill. 2021. Urban Air Mobility (UAM) Vision Concept of Operations (ConOps) UAM Maturity Level (UML)-4 Overview. <https://ntrs.nasa.gov/citations/20210010443>.

Federal Aviation Administration. 2023. Concept of Operations v2.0. https://www.faa.gov/sites/faa.gov/files/Urban%20Air%20Mobility%20%28UAM%29%20Concept%20of%20Operations%202.0_0.pdf.

DOO, J. - PAVEL, M. - DIDEY, A. - HANGE, C. - DILLER, N. - TSAIRIDES, M. - SMITH, M. - BENNET, E. - BROMFIELD, M. - MOOBERRY, J., 2021. NASA "Electric Vertical Takeoff and Landing (eVTOL) Aircraft Technology for Public Services" - A White Paper. https://ntrs.nasa.gov/api/citations/20205000636/downloads/2021-08-20-eVTOL-White-Paper-Final_V48.pdf.

gov/api/citations/20205000636/downloads/2021-08-20-eVTOL-White-Paper-Final_V48.pdf.

Aeromarket. 2021. "Avances en la gestión del tránsito para el sistema de aeronaves no tripuladas". <https://aeromarket.com.ar/avances-en-la-gestion-del-transito-para-el-sistema-de-aeronaves-no-tripuladas/>.

National Aeronautics and Space Administration. 2015. "Primeros pasos hacia la gestión del tráfico de drones". <https://www.nasa.gov/centers-and-facilities/ames/first-steps-toward-drone-traffic-management/>.

National Aeronautics and Space Administration. 2021. "Comienza una nueva era con la finalización del proyecto de gestión del tráfico de drones". <https://www.nasa.gov/aeronautics/air-traffic-solutions/new-era-begins-as-drone-traffic-management-project-wraps-up/>.

National Aeronautics and Space Administration. 2020. Advanced Air Mobility (AAM) Vertiport Automation Trade Study. https://ntrs.nasa.gov/api/citations/20210009757/downloads/20210009757_MAJohnson_VertiportTradeStudy_final.pdf#:~:text=Vertiplace%3A%20A%20collective%20term%20referring,or%20other%20aircraft.

Federal Aviation Administration. 2025. "Advanced Air Mobility Infrastructure". https://www.faa.gov/airports/new_entrants/aam_infrastructure.

Vertiport. 2023. "What are vertiports?" <https://vertiport-hamburg.de/what-are-vertiports/>.

National Aeronautics and Space Administration. 2020. "Advanced Air Mobility (AAM) Vertiport Automation Trade Study". https://ntrs.nasa.gov/api/citations/20210009757/downloads/20210009757_MAJohnson_VertiportTradeStudy_final.pdf#:~:text=Vertiplace%3A%20A%20collective%20term%20referring,or%20other%20aircraft.

Federal Aviation Administration. 2023. "Concept of Operations v2.0". https://www.faa.gov/sites/faa.gov/files/Urban%20Air%20Mobility%20%28UAM%29%20Concept%20of%20Operations%202.0_0.pdf.

Federal Aviation Administration. 2025. "Advanced Air Mobility Infrastructure". https://www.faa.gov/airports/new_entrants/aam_infrastructure.

Argentina Gobierno, Ministerio de Defensa, Fuerza Aérea Argentina. 2021. "Día de la Fuerza Aérea Argentina: Origen y razón de su institución". <https://www.argentina.gob.ar/noticias/dia-de-la-fuerza-aerea-argentina-origen-y-razon-de-su-institucion>.

Subsecretaría de Ambiente. <https://ambiente.mendoza.gov.ar/>.

JAVUREK, G. - MANA, N. - VEGA, M. L., CORREA, J. - CINALLI, M., "DRONES: Una visión crítica de los caminos propuestos". https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/82038/CONICET_Digital_Nro.64dce5e4-0a40-48f9-99d6-3deca41d8187_A-37-54.pdf?sequence=5&isAllowed=y.

NORDSTROM, Wyatt. "Ubicaciones óptimas para vertipuertos de movilidad aérea". Maven. 2022. <https://ntrs.nasa.gov/citations/20220005871>.

-Referencias normativas

Naciones Unidas. "Convenio sobre Aviación Civil Internacional". https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/chicago_conv.pdf.

ANAC. Anexos OACI. <https://docs.anac.gob.ar/index.php/s/ex3rXaL3YorSA2t>.

Argentina Gobierno. Decreto 239/2007. Administración Nacional de Aviación Civil. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-239-2007-126444/texto>.

Ministerio de Justicia de la Nación. Ley 27161: Navegación Aérea. <https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/245000-249999/249775/norma.htm>.

Ley 5961. Preservación del Medio Ambiente. <https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/14/2017/07/5961.pdf>.

Código Aeronáutico de 1967. <https://www.infoleg.gob.ar/wp-content/uploads/2014/10/Ley-C-0679.htm>.

Argentina Gobierno. "Reglamento de Vehículos Aéreos No Tripulados (Vant) y de Sistemas de Vehículos Aéreos No Tripulados (SVANT)". https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/if-2019-reglamento-vant-rs-885_0.pdf.

Decreto 663/2024. Aviación Civil No Tripulada. <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/decreto-663-2024-401986/texto>.

Administración Nacional de Aviación Civil. "Regulaciones Argentinas de Aviación Civil. Parte 100. Requisitos Generales para la Operación de Aeronaves Tripuladas a Distancia (RPA/RPAs)". https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/proyecto_raac_lar_100.pdf.

ANAC. Anexo 14 al Convenio de Aviación Civil Internacional. Aeródromos. <https://www.anac.gov.ar/anac/web/uploads/normativa/anexos-oaci/anexo-14-vol-i.pdf>.

Cita on line: TR LA LEY AR/DOC/815/2026

Más información

[Knobel, Horacio E.](#), "La aviación civil no tripulada. Comentarios sobre el decreto 663/2024", ADLA 2024-10, 83, TR LALEY AR/DOC/2336/2024

[Gómez, Hernán A.](#), "Apostilla a la Reforma del Código Aeronáutico de la República Argentina", LEY 2024-C, 157, TR LALEY AR/DOC/1417/2024

Libro recomendado

[La Justicia Competente en el Derecho Aeronáutico](#)

Autor: Víctor Gil Gómez

Edición: 2025

Editorial: La Ley, Buenos Aires