



**RLA/99/901 – Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional
Vigésima Primera Reunión del Panel de Expertos en Operaciones y en Mercancías Peligrosas
(RPEO/21)**

Lima, Perú, del 7 al 11 de septiembre de 2026

Otros asuntos: Aeronaves de despegue y aterrizaje vertical

(Presentada por Comité Técnico)

Resumen

Esta nota informativa presenta información sobre los reglamentos de referencia aplicables a la operación de aeronaves de despegue y aterrizaje vertical (VTOL)

Referencias

- Part 194 — Special federal aviation Regulation no. 120 — Powered-lift: pilot certification and training; operations requirements
- Part 91 — General operating and flight rules
- Part 135 — Operating requirements: Commuter and on-demand operations and rules governing persons on board such aircraft
- Fifth Publication of Proposed Means of Compliance with the Special Condition VTOL
- Special Condition for small-category VTOL-capable aircraft

1. Introducción

1.1 Los nuevos sistemas de transporte aéreo, conocidos como movilidad aérea avanzada (AAM) o movilidad aérea urbana (UAM), se enmarcan en un ecosistema que, por el nivel de riesgo asociado, requieren certificación. Estas aeronaves han sido concebidas para su utilización en el entorno urbano o rural para el transporte de pasajeros y/o carga, ya sea pilotadas a distancia o tripuladas, y destinadas a proporcionar soluciones de movilidad aérea regional de corta distancia, mediante la descongestión de las rutas terrestres y la facilitación de la conectividad con zonas de difícil acceso de manera limpia y rápida.

1.2 En este sentido, la certificación tanto de operaciones como de aeronavegabilidad, los requisitos de licencia y de servicios de comunicaciones, navegación y vigilancia, así como la disponibilidad de vertipuertos, representan desafíos para los Estados del SRVSOP.

2. Análisis

2.1 Aunque tanto las aeronaves VTOL como los helicópteros convencionales utilizan propulsión para elevarse, las aeronaves VTOL normalmente emplean más de dos unidades de propulsión,

lo que se conoce como propulsión distribuida. Si se implementa correctamente, la propulsión distribuida puede aumentar la seguridad de la aeronave al compartir funciones críticas entre varios componentes.

2.2 Asimismo, algunas pueden combinar características de helicópteros y aviones; es decir, pueden despegar y aterrizar verticalmente y, durante el vuelo horizontal, funcionar de manera similar a un avión.

2.3 En combinación con la propulsión eléctrica u otros tipos de propulsión innovadora, las aeronaves VTOL también tienen el potencial de reducir el impacto ambiental de la aviación en términos de emisiones y ruido. Sin embargo, para garantizar el cumplimiento de este objetivo, es necesario considerar el ciclo de vida completo del producto (desde el diseño hasta la operación), incluidas las fuentes de energía.

2.4 La FAA ha desarrollado la *Part 194 – SFAR No. 120* (<https://drs.faa.gov/browse/FAR/doctypeDetails?close=true>) que constituye una regulación especial de carácter temporal y estará vigente durante 10 años. Este período permitirá a la FAA recopilar datos reales de las operaciones y posteriormente desarrollar un marco reglamentario permanente más completo. Asimismo, ha revisado las Parts 135 y 91 para contemplar las aeronaves de despegue y aterrizaje vertical.

2.5 EASA, por su parte, ha desarrollado la *Special Condition for small-category VTOL-capable aircraft* (<https://www.easa.europa.eu/en/document-library/product-certification-consultations/special-condition-vtol#group-easa-downloads>) que aborda las características únicas de estos productos y prescribe las normas de aeronavegabilidad para la emisión del certificado de tipo y las modificaciones a dicho certificado para una aeronave de transporte de personas de categoría pequeña con capacidad VTOL, que utilizan unidades de sustentación/empuje para generar sustentación y control motorizados.

2.6 El Conjunto LAR OPS en este momento no contiene requisitos para abordar este tipo de aeronaves y operaciones, por lo que es necesario que se desarrolle un mapa de ruta para que sean revisados, considerando incluir requisitos, entre otros, para:

- a) la certificación de pilotos;
- b) la instrucción y el entrenamiento;
- c) los dispositivos de instrucción;
- d) las operaciones no comerciales según el LAR 91 domésticas y/o internacionales;
- e) las operaciones comerciales según el LAR 135 domésticas y/o internacionales;
- f) las operaciones de trabajos aéreos (por ejemplo, servicios de ambulancia aérea);
- g) el mantenimiento y el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves; y
- h) los procedimientos de vuelo.

3. **Acción sugerida**

3.1 Se invita a la Reunión del Panel de Expertos en Operaciones a:

- a) tomar nota de la información proporcionada en la presente nota informativa; y
- b) conformar un grupo de trabajo para evaluar la aplicabilidad de los reglamentos de referencia y determinar cuáles podrían ser incorporados al Conjunto LAR OPS.