

Regulaciones Argentinas
de Aviación Civil



RAAC PARTE 121

REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

Tercera edición
31 Julio de 2008

Regulaciones Argentinas
de Aviación Civil



RAAC PARTE 121

**REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN
OPERACIONES REGULARES
INTERNAS E INTERNACIONALES
OPERACIONES SUPLEMENTARIAS**

Tercera edición
31 Julio de 2008

ÍNDICE

REGISTRO DE ENMIENDAS

ENMIENDAS			
Número de Enmienda	Fecha de Aplicación	Fecha de Anotación	Anotada por

LISTA DE VERIFICACIÓN DE PÁGINAS

SUBPARTE	PAGINA	REVISIÓN	SUBPARTE	PAGINA	REVISION
REGISTRO DE ENMIENDAS	ii		SUBPARTE H	8.1	
				8.2	
LISTA DE VERIFICACIÓN DE PAGINAS	iii iv v vi		SUBPARTE I	8.3	
				8.4	
				9.1	
				9.2	
ÍNDICE	vii viii ix x xi xii xiii xiv xv xvi		SUBPARTE J	9.3	
				9.4	
				9.5	
				9.6	
				9.7	
				9.8	
				10.1	
				10.2	
				10.3	
				10.4	
AUTORIDADES DE APLICACIÓN	xvii			10.5	
				10.6	
				10.7	
AUTORIDAD DE COORDINACIÓN	xviii			10.8	
				10.9	
SUBPARTE A	1.1 1.2		SUBPARTE K	10.10	
				11.1	
				11.2	
				11.3	
SUBPARTE B	2.1 2.2			11.4	
				11.5	
SUBPARTE C	3.1 3.2			11.6	
				11.7	
				11.8	
SUBPARTE D	4.1 4.2			11.9	
				11.10	
SUBPARTE E	5.1 5.2 5.3 5.4			11.11	
				11.12	
				11.13	
				11.14	
SUBPARTE F	6.1 6.2 6.3 6.4			11.15	
				11.16	
				11.17	
				11.18	
SUBPARTE G	7.1 7.2 7.3 7.4			11.19	
				11.20	
				11.21	
				11.22	
				11.23	
				11.24	
				11.25	
				11.26	
				11.27	

SUBPARTE	PAGINA	REVISION	SUBPARTE	PAGINA	REVISION
SUBPARTE K	11.28		SUBPARTE S	19.1	
	11.29			19.2	
	11.30		SUBPARTE T	20.1	
	11.31			20.2	
	11.32			20.3	
	11.33			20.4	
	11.34			20.5	
SUBPARTE L	12.1		20.6		
	12.2		20.7		
	12.3		20.8		
	12.4		20.9		
	12.5		20.10		
	12.6		20.11		
	12.7		20.12		
	12.8		20.13		
SUBPARTE M	13.1		20.14		
	13.2		20.15		
	13.3		20.16		
	13.4		20.17		
SUBPARTE N	14.1		SUBPARTE U	20.18	
	14.2			21.1	
	14.3			21.2	
	14.4			21.3	
	14.5			21.4	
	14.6			21.5	
	14.7			21.6	
	14.8			21.7	
	14.9			21.8	
	14.10			21.9	
	14.11			21.10	
	14.12			21.11	
	14.13			21.12	
	14.14			21.13	
SUBPARTE O	15.1		SUBPARTE V	21.14	
	15.2			22.1	
	15.3			22.2	
	15.4			22.3	
	15.5			22.4	
	15.6			22.5	
	15.7			22.6	
	15.8			22.7	
SUBPARTE P	16.1			22.8	
	16.2			22.9	
SUBPARTE Q	17.1		22.10		
	17.2		SUBPARTE W	23.1	
SUBPARTE R	18.1			23.2	
	18.2		SUBPARTE X	24.1	
		24.2			
			APÉNDICE A	1.1	
				1.2	

SUBPARTE	PAGINA	REVISION	SUBPARTE	PAGINA	REVISION
APÉNDICE B	2.1		APÉNDICE J	10.1	
	2.2			10.2	
	2.3		APÉNDICE K	11.1	
	2.4			11.2	
APÉNDICE C	3.1		APÉNDICE L	12.1	
	3.2			12.2	
	3.3		APÉNDICE M	13.1	
	3.4			13.2	
APÉNDICE D	4.1		APÉNDICE N	14.1	
	4.2			14.2	
APÉNDICE E	5.1		ANEXO 1	1.1	
	5.2			1.2	
	5.3			1.3	
	5.4			1.4	
	5.5		ANEXO 2	2.1	
	5.6			2.2	
	5.7			2.3	
	5.8			2.4	
	5.9			2.5	
	5.10			2.6	
	5.11		2.7		
	5.12		2.8		
	5.13		ANEXO 3	3.1	
	5.14			3.2	
APÉNDICE F	6.1		3.3		
	6.2		3.4		
	6.3				
	6.4				
	6.5				
	6.6				
	6.7				
	6.8				
	6.9				
	6.10				
APÉNDICE G	7.1				
	7.2				
	7.3				
	7.4				
APÉNDICE H	8.1				
	8.2				
	8.3				
	8.4				
	8.5				
	8.6				
APÉNDICE I	9.1				
	9.2				

ESTA PÁGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

INDICE GENERAL

- REGISTRO DE ENMIENDAS

- LISTA DE VERIFICACION DE PAGINAS

- INDICE

- AUTORIDADES DE APLICACIÓN

- AUTORIDAD DE COORDINACION

- SUBPARTE A – GENERALIDADES

Sec.	Título
121.1	Aplicación.
121.2	Aplicación del Artículo 83 bis del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago, 1944).
121.9	Operaciones de aviones que tengan una configuración y una capacidad de pasajeros de 30 asientos o menos y una capacidad de carga paga máxima de 3400 Kg. o menos.
121.11	Regulaciones aplicables a operaciones en un país extranjero.
121.13	Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).
121.14	Programa de Análisis de Datos de Vuelo.
121.15	Transporte de drogas narcóticas, marihuana y drogas o sustancias depresivas o estimulantes.

- SUBPARTE B - REGLAS DE CERTIFICACIÓN PARA EXPLOTADORES AÉREOS INTERNOS E INTERNACIONALES

Reservado.

- SUBPARTE C - REGLAS DE CERTIFICACIÓN PARA EXPLOTADORES AÉREOS SUPLEMENTARIOS

Reservado.

- SUBPARTE D - REGLAS QUE GOBIERNAN A TODOS LOS TITULARES DE CERTIFICADOS EMITIDOS SEGÚN ESTA PARTE

Reservado.

- SUBPARTE E - APROBACION DE RUTAS, OPERACIONES INTERNAS E INTERNACIONALES

Sec.	Título
121.91	Aplicación.
121.93	Requerimientos de rutas. Generalidades.
121.94	Operaciones en espacios aéreos que requieren certificación especial.
121.95	Ancho de ruta.
121.97	Aeródromos. Información requerida.
121.99	Medios para las comunicaciones.
121.101	Medios para la información meteorológica.
121.103	Medios para la navegación en ruta.
121.105	Medios para el servicio y mantenimiento.
121.107	Oficinas o Centros de despacho.

- SUBPARTE F - APROBACION DE AREAS Y RUTAS, OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

Sec.	Título
121.111	Aplicación.
121.113	Requerimientos para áreas y rutas. Generalidades.
121.115	Ancho de ruta.
121.117	Aeródromos. Información requerida.
121.119	Información meteorológica.
121.121	Medios para la navegación en ruta.
121.123	Medios para el servicio y mantenimiento.
121.125	Sistema de seguimiento de los vuelos.
121.127	Requerimientos para el seguimiento de los vuelos.

- SUBPARTE G – REQUERIMIENTOS DEL MANUAL

Sec.	Título
121.131	Aplicación.
121.133	Preparación.
121.135	Contenido.
121.137	Distribución y disponibilidad.
121.139	Requerimientos para disponer los manuales a bordo de los aviones. Operaciones suplementarias.
121.141	Manual de vuelo del avión.
121.143	Responsabilidad ante la Autoridad Aeronáutica.

- SUBPARTE H – REQUERIMIENTOS DEL AVIÓN

Sec.	Título
121.151	Aplicación.
121.153	Requerimientos generales del avión.
121.154	Requerimientos especiales para aviones de matrícula extranjera.
121.155	Reservado.
121.157	Requerimientos de equipamiento y certificación de aviones.
121.159	Prohibición de aviones monomotores.
121.161	Limitaciones de los aviones. Tipos de ruta.
121.163	Pruebas de demostración de aviones.

- SUBPARTE I – PERFORMANCES DEL AVIÓN. LIMITACIONES DE OPERACIÓN

Sec.	Título
121.171	Aplicación
121.173	Generalidades.
121.175	Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones de peso.
121.177	Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones para el despegue.
121.179	Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones en ruta. Todos los motores operativos.
121.181	Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones en ruta. Un motor inoperativo.
121.183	Aviones certificados Parte 25, de cuatro o más motores. Propulsados por motor alternativo. Limitaciones en ruta con dos motores inoperativos.
121.185	Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones para el aterrizaje. Aeródromo de destino.
121.187	Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones para el aterrizaje. Aeródromo de alternativa.
121.189	Aviones potenciados a turbina. Limitaciones de despegue.
121.191	Aviones potenciados a turbina. Limitaciones en ruta con un motor inoperativo.
121.193	Aviones potenciados a turbina. Limitaciones en ruta con dos motores inoperativos.
121.195	Aviones potenciados a turbina. Limitaciones para el aterrizaje en aeródromo de destino.
121.197	Aviones potenciados a turbina. Limitaciones de aterrizaje: aeródromo de alternativa.
121.198	a 121.205 Reservado.
121.207	Aviones provisoriamente certificados. Limitaciones de operación.

- SUBPARTE J – REQUERIMIENTOS ESPECIALES DE AERONAVEGABILIDAD

Sec.	Título
121.211	Aplicación.

- 121.213 Requerimientos especiales de aeronavegabilidad: Generalidades.
- 121.215 Interiores de cabina.
- 121.217 Puertas internas.
- 121.219 Ventilación.
- 121.221 Protección contra incendio.
- 121.223 Pruebas de cumplimiento de la Sección 121.221.
- 121.225 Fluido descongelante de hélice.
- 121.227 Distribución de las líneas de presión del sistema de alimentación cruzada (cross-feed).
- 121.229 Ubicación de los tanques de combustible.
- 121.231 Conexiones y líneas del sistema de combustible.
- 121.233 Líneas y conexiones de combustible en zonas con riesgo de fuego.
- 121.235 Válvulas de combustible.
- 121.237 Líneas y conexiones de aceite en zonas con riesgo de fuego.
- 121.239 Válvulas de aceite.
- 121.241 Drenajes del sistema de aceite.
- 121.243 Líneas de venteo de los motores.
- 121.245 Parallamas.
- 121.247 Construcción del parallamas.
- 121.249 Capots.
- 121.251 Tabique de la sección de accesorios del motor.
- 121.253 Protección contra el fuego de la planta de poder.
- 121.255 Fluidos Inflamables.
- 121.257 Medios de corte.
- 121.259 Líneas y conexiones.
- 121.261 Líneas de venteo y drenaje.
- 121.263 Sistemas extintores de fuego.
- 121.265 Agentes extintores de fuego.
- 121.267 Alivio de presión en los contenedores de agentes extintores.
- 121.269 Temperatura de los compartimientos en que se encuentran los contenedores de agentes extintores.
- 121.271 Materiales del sistema extintor de Incendios.
- 121.273 Sistemas detectores de fuego.
- 121.275 Detectores de fuego.
- 121.277 Protección contra el fuego de otros componentes del avión.
- 121.279 Control de la rotación del motor.
- 121.281 Independencia del sistema de combustible.
- 121.283 Prevención de hielo en el sistema de admisión de aire.
- 121.285 Transporte de carga en los compartimientos de pasajeros.
- 121.287 Transporte de carga en los compartimientos de carga.
- 121.289 Tren de aterrizaje. Dispositivo de aviso auditivo.
- 121.291 Demostración de procedimientos de evacuación de emergencia.

- SUBPARTE K – REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO E INSTRUMENTOS

- | Sec. | Título |
|---------|--|
| 121.301 | Aplicación. |
| 121.303 | Equipamientos e instrumentos del avión. |
| 121.305 | Equipamientos de navegación y vuelo. |
| 121.306 | Equipos electrónicos portátiles de a bordo. |
| 121.307 | Instrumentos de motor. |
| 121.308 | Protección de fuego para lavatorios. |
| 121.309 | Equipamiento de emergencia. |
| 121.310 | Equipamiento de emergencia adicional. |
| 121.311 | Asientos, cinturones de seguridad y arnés de hombros. |
| 121.312 | Materiales para los interiores de los compartimientos. |
| 121.313 | Equipamiento diverso. |
| 121.314 | Compartimiento de carga y equipaje. |
| 121.315 | Procedimientos de chequeos de cabina de vuelo. |
| 121.316 | Tanques de combustible. |
| 121.317 | Información a los pasajeros. |
| 121.318 | Sistema de comunicación con el pasajero. |

- 121.319 Sistema de intercomunicación de la tripulación.
- 121.321 Reservado.
- 121.323 Instrumentos y equipamiento para operaciones nocturnas.
- 121.325 Instrumentos y equipamiento para operaciones bajo IFR.
- 121.327 Oxígeno suplementario. Aviones propulsados por motor alternativo.
- 121.329 Oxígeno suplementario para subsistencia. Aviones potenciados a turbina.
- 121.331 Requerimientos de oxígeno suplementario para aviones con cabina presurizada. Aviones propulsados por motor alternativo.
- 121.333 Oxígeno suplementario para descensos de emergencia y primeros auxilios. Aviones potenciados a turbina con cabina presurizada.
- 121.335 Equipamientos estándar.
- 121.337 Equipamiento de protección para la respiración (PBE).
- 121.339 Equipamiento de emergencia para operaciones prolongadas sobre espejos de agua.
- 121.340 Medios de flotación de emergencia.
- 121.341 Equipamiento para operaciones en condiciones de formación de hielo.
- 121.342 Sistema de indicación de calefacción del Tubo Pitot.
- 121.343 Grabadores de Datos de Vuelo (FDR).
- 121.345 Equipamiento de radio.
- 121.347 Equipamiento de radio para operar bajo VFR en rutas navegables por referencias.
- 121.349 Equipamiento de radio para operar bajo IFR.
- 121.351 Reservado.
- 121.353 Equipamiento de emergencia para operaciones sobre áreas desiertas. Operaciones internacionales y suplementarias.
- 121.354 Sistema de Advertencia y de Aviso de Proximidad del Terreno (TAWS).
- 121.355 Equipamiento para operaciones en las cuales se usan medios de navegación especializados.
- 121.356 Sistema de Alerta de Tránsito y Advertencia de Colisión (ACAS/TCAS).
- 121.357 Requerimientos de equipamiento de radar meteorológico de abordaje.
- 121.358 Requerimientos de equipamiento del sistema de alarma de cortantes de vientos a baja altitud.
- 121.359 Grabador de Voces de Cabina (CVR).
- 121.360 Sistema de Advertencia de Proximidad del Terreno (GPWS).

- SUBPARTE L -MANTENIMIENTO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y ALTERACIONES

- | Sec. | Título |
|----------|---|
| 121.361 | Aplicación. |
| 121.363 | Responsabilidad por la aeronavegabilidad. |
| 121.365 | Organización del mantenimiento, del mantenimiento preventivo y de las alteraciones. |
| 121.367 | Programa del mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones. |
| 121.368 | Inspección de aviones envejecidos y análisis de registros. |
| 121.369 | Requerimientos del Manual. |
| 121.370 | Requisitos especiales para el programa de mantenimiento. |
| 121.370a | Inspecciones suplementarias. |
| 121.371 | Personal de inspección requerido. |
| 121.373 | Análisis y Vigilancia continuos. |
| 121.375 | Programa de instrucción de mantenimiento y mantenimiento preventivo. |
| 121.377 | Limitaciones del tiempo de trabajo del personal de mantenimiento y mantenimiento preventivo. |
| 121.378 | Requerimientos del certificado. |
| 121.379 | Autoridad para efectuar y aprobar el mantenimiento, el mantenimiento preventivo y las alteraciones. |
| 121.380 | Requerimientos del registro de mantenimiento. |
| 121.380a | Transferencia de los registros de mantenimiento. |

- SUBPARTE M -REQUERIMIENTOS PARA LA TRIPULACIÓN Y PERSONAL AERONÁUTICO

- | Sec. | Título |
|----------|--|
| 121.381 | Aplicación. |
| 121.383 | Tripulantes y despachantes de aeronave. Requisitos. |
| 121.383a | Operaciones Especiales. |
| 121.384 | Uso de lentes correctivas. |
| 121.385 | Composición de la tripulación de vuelo. |
| 121.386 | Radioperador. |
| 121.387 | Técnico mecánico de vuelo. |
| 121.389 | Navegador de vuelo y equipos especiales de navegación. |

- 121.391 Tripulantes de Cabina de Pasajeros (TCP).
- 121.393 Requerimiento de tripulantes cuando los pasajeros deben permanecer a bordo.
- 121.395 Despachantes de aeronave. Operaciones internas e internacionales.
- 121.396 Obligaciones del despachante de aeronaves.
- 121.397 Emergencias. Asignación de tareas.

- SUBPARTE N – PROGRAMA DE INSTRUCCIÓN

- | Sec. | Título |
|----------|--|
| 121.400 | Aplicación y términos utilizados. |
| 121.401 | Programa de instrucción. Generalidades. |
| 121.402 | Programas de instrucción. Normas especiales. |
| 121.403 | Programa de instrucción. Currícula. |
| 121.404 | Instrucción en gerenciamiento de los recursos (CRM). |
| 121.405 | Programa de instrucción. Revisiones. Aprobación inicial y final. |
| 121.407 | Programa de instrucción. Aprobación de simuladores de vuelo y otros dispositivos de instrucción. |
| 121.409 | Cursos de instrucción utilizando simuladores de vuelo y otros dispositivos de instrucción. |
| 121.411 | Calificación del inspector reconocido e instructor. |
| 121.413 | Inspector reconocido: instrucción inicial. Inspector reconocido e instructor de vuelo: instrucción de vuelo inicial y de transición. |
| 121.415 | Tripulantes y despachantes de aeronave. Requisitos de instrucción. |
| 121.417 | Instrucción de emergencias para tripulantes. |
| 121.418 | Instrucción de diferencias. Tripulantes y despachantes de aeronave. |
| 121.419 | Pilotos y técnicos mecánicos de vuelo. Instrucción en tierra inicial, de transición y de promoción. |
| 121.420 | Navegadores de vuelo. Instrucción en tierra inicial y de transición. |
| 121.421 | Tripulantes de cabina de pasajeros. Instrucción en tierra inicial y de transición. |
| 121.422 | Despachantes de aeronave. Instrucción en tierra inicial y de transición. |
| 121.424 | Pilotos. Instrucción de vuelo inicial, de transición y de promoción. |
| 121.425 | Técnicos mecánicos de vuelo. Instrucción de vuelo inicial y de transición. |
| 121.426 | Navegadores de vuelo. Instrucción de vuelo inicial y de transición. |
| 121.426a | Tripulantes de cabina de pasajeros. Instrucción de vuelo inicial. |
| 121.427 | Instrucción periódica. |

- SUBPARTE O – CALIFICACIÓN DE LA TRIPULACIÓN

- | Sec. | Título |
|----------|---|
| 121.431 | Aplicación. |
| 121.432 | Generalidades. |
| 121.433 | Requerimientos de instrucción. |
| 121.433a | Requerimientos de capacitación para el manipuleo y transporte de mercancías peligrosas y materiales magnetizados. |
| 121.434 | Experiencia operativa, ciclos de operación y consolidación de conocimientos y habilidades. |
| 121.437 | Calificación de pilotos. Licencias requeridas. |
| 121.438 | Pilotos. Limitaciones operativas. |
| 121.439 | Calificación de pilotos. Experiencia reciente. |
| 121.440 | Controles de ruta. |
| 121.441 | Control de eficiencia. |
| 121.443 | Requisitos para piloto al mando. Calificación en ruta y aeródromos. |
| 121.445 | Piloto al mando. Calificación en áreas y aeródromos especiales. |
| 121.447 | Reservado. |
| 121.453 | Técnico mecánico de vuelo. Calificaciones. |
| 121.455 | Reservado. |
| 121.457 | Reservado. |

- SUBPARTE P – CALIFICACIÓN Y LIMITACIONES DEL TIEMPO MÁXIMO DE SERVICIO Y MÍNIMO DE DESCANSO PARA DESPACHANTES DE AERONAVE EN OPERACIONES INTERNAS, INTERNACIONALES Y SUPLEMENTARIAS

- | Sec. | Título |
|---------|---|
| 121.461 | Aplicación |
| 121.463 | Calificación del despachante de aeronave. |

121.465 Limitaciones de tiempo de servicio. Operaciones internas e internacionales.

- SUBPARTE Q – LIMITACIONES DEL TIEMPO DE VUELO Y REQUERIMIENTOS DE DESCANSO. OPERACIONES INTERNAS

Sec. Título

121.470 Aplicación.

121.471 Limitaciones de tiempos máximos de vuelo y mínimos de descanso.

- SUBPARTE R – LIMITACIONES DEL TIEMPO DE VUELO Y REQUERIMIENTOS DE DESCANSO. OPERACIONES INTERNACIONALES

Sec. Título

121.480 Aplicación.

121.481 Limitaciones de tiempos máximos de vuelo y mínimos de descanso.

- SUBPARTE S – LIMITACIONES DEL TIEMPO DE VUELO Y REQUERIMIENTOS DE DESCANSO. OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

Sec. Título

121.500 Aplicación

121.501 Limitaciones de tiempos máximos de vuelo y mínimos de descanso.

- SUBPARTE T – OPERACIONES DE VUELO

Sec. Título

121.531 Aplicación.

121.532 Composición de la tripulación.

121.532a Operaciones Especiales. Requisitos a cumplir.

121.533 Responsabilidad del Control Operacional. Operaciones internas.

121.535 Responsabilidad del Control Operacional. Operaciones internacionales.

121.537 Responsabilidad del Control Operacional. Operaciones suplementarias.

121.538 Seguridad en los aviones.

121.539 Información relacionada con las operaciones.

121.539a Utilización de aeródromos habilitados.

121.540 Deficiencias de instalaciones y servicios.

121.541 Programación de vuelo. Operaciones internas e internacionales.

121.542 Tareas de la tripulación de vuelo.

121.543 Tripulantes de vuelo en los controles del avión.

121.545 Operación de los controles de vuelo.

121.547 Admisión a la cabina de vuelo.

121.548 Credencial de inspector de seguridad. Admisión en la cabina de vuelo.

121.549 Equipamiento de vuelo.

121.550 Micrófonos.

121.551 Restricción o suspensión de una operación aérea. Operaciones internas e internacionales.

121.553 Restricción o suspensión de una operación aérea. Operaciones suplementarias.

121.555 Cumplimiento de las rutas aprobadas y sus limitaciones. Operaciones internas e internacionales.

121.557 Emergencias. Operaciones internas e internacionales.

121.559 Emergencias. Operaciones suplementarias.

121.561 Informe sobre condiciones meteorológicas potencialmente peligrosas e irregularidades sobre ayudas terrestres a la navegación.

121.563 Informe sobre irregularidades mecánicas.

121.565 Informe sobre aterrizaje con un motor inoperativo.

121.567 Procedimientos de aproximación por instrumentos y mínimos de aterrizaje.

121.569 Intercambio de equipos. Operaciones internas o internacionales.

121.570 Capacidad de evacuación de emergencia de la aeronave.

121.571 Instrucciones a los pasajeros antes del despegue.

121.573 Instrucciones a los pasajeros en operaciones sobre grandes extensiones de agua.

121.574 Oxígeno para uso medicinal de pasajeros.

121.575 Bebidas alcohólicas.

121.576 Amarre de elementos en cabina de tripulantes y pasajeros.

121.577 Estiba y amarre para los equipos de servicios de comidas y bebidas, durante el movimiento del avión en superficie, despegue y aterrizaje.

- 121.578 Reservado.
- 121.579 Mínima altura para uso del piloto automático.
- 121.580 Prohibición de interferencia con los tripulantes.
- 121.581 Asiento del observador. Inspecciones de ruta.
- 121.583 Transporte de personas sin cumplimentar las exigencias establecidas para los pasajeros.
- 121.585 Asientos en las salidas de emergencia.
- 121.586 Autoridad para negarse al transporte de personas.
- 121.587 Cierre y trabado de la puerta de acceso a la cabina de vuelo.
- 121.589 Transporte de equipajes.
- 121.590 Reabastecimiento de combustible con pasajeros abordo.
- 121.590a Reabastecimiento de combustible con un motor en marcha.

- SUBPARTE U - DESPACHO Y REGLAS PARA LIBERACIÓN DE VUELOS

- | Sec. | Título |
|---------|---|
| 121.591 | Aplicación |
| 121.593 | Autoridad para el despacho de aviones. Operaciones internas. |
| 121.595 | Autoridad para el despacho de aviones. Operaciones internacionales. |
| 121.597 | Autoridad para liberación de vuelos. Operaciones suplementarias. |
| 121.599 | Familiarización con las condiciones meteorológicas. |
| 121.601 | Despachante de aeronave, información al piloto al mando. Operaciones internas e internacionales. |
| 121.603 | Medios y servicios. Operaciones suplementarias. |
| 121.605 | Equipamiento del avión. |
| 121.607 | Medios para las comunicaciones y navegación. Operaciones internas e internacionales. |
| 121.609 | Medios para las comunicaciones y navegación. Operaciones suplementarias. |
| 121.611 | Despacho o liberación del vuelo bajo VFR. |
| 121.613 | Despacho o liberación del vuelo bajo IFR. |
| 121.615 | Despacho o liberación del vuelo sobre grandes extensiones de agua. Operaciones internacionales y suplementarias. |
| 121.617 | Aeródromo de alternativa de despegue. |
| 121.619 | Aeródromo de alternativa de destino bajo IFR. Operaciones internas. |
| 121.621 | Aeródromo de alternativa de destino. Operaciones internacionales. |
| 121.623 | Aeródromo de alternativa de destino bajo IFR. Operaciones suplementarias. |
| 121.625 | Mínimos meteorológicos para el aeropuerto de alternativa. |
| 121.627 | Continuación del vuelo en condiciones inseguras. |
| 121.628 | Instrumentos y equipos inoperativos. |
| 121.629 | Operaciones en condiciones de formación de hielo. |
| 121.631 | Despacho original o liberación del vuelo. Redespacho. Enmiendas al despacho o a la liberación del vuelo. |
| 121.633 | Reservado. |
| 121.635 | Despacho hacia o desde aeródromos de reabastecimiento de combustible o provisionales. Operaciones internas e internacionales. |
| 121.637 | Despegues desde aeródromos no previstos y de alternativa. Operaciones internas e internacionales. |
| 121.639 | Abastecimiento de combustible. Todas las operaciones internas. |
| 121.641 | Abastecimiento de combustible. Aviones no potenciados a turbina y aviones propulsados por turbohélice. Operaciones internacionales. |
| 121.643 | Abastecimiento de combustible. Aviones no potenciados a turbina y aviones propulsados por turbohélice. Operaciones suplementarias. |
| 121.645 | Abastecimiento de combustible. Aviones potenciados a turbina, no turbohélice. Operaciones internacionales y suplementarias. |
| 121.647 | Factores para computar el combustible mínimo requerido. |
| 121.649 | Mínimos meteorológicos para despegue y aterrizaje VFR. Operaciones internas. |
| 121.651 | Mínimos meteorológicos para despegue y aterrizaje IFR. Todos los Explotadores. |
| 121.652 | Mínimos meteorológicos para el aterrizaje IFR. Todos los Explotadores. |
| 121.653 | Reservado. |
| 121.655 | Aplicación de los reportes de mínimos meteorológicos. |
| 121.657 | Reglas aplicables a las altitudes de vuelo. |
| 121.659 | Altitud para la aproximación inicial. Operaciones internas y suplementarias. |
| 121.661 | Altitud para aproximación inicial. Operaciones internacionales. |
| 121.663 | Responsabilidad para el despacho de un vuelo. Operaciones internas e internacionales. |

- 121.665 Manifiesto de carga.
- 121.667 Planes de vuelo VFR e IFR. Operaciones suplementarias.
- 121.669 Ascenso y descenso de los pasajeros con un motor en marcha.

- SUBPARTE V – REGISTROS, INFORMES Y DOCUMENTACIÓN

- | Sec. | Título |
|----------|--|
| 121.681 | Aplicación. |
| 121.683 | Registro de tripulantes y despachantes de aeronave. |
| 121.685 | Registros de los aviones. Operaciones internas e internacionales. |
| 121.687 | Emisión del despacho del vuelo. Operaciones internas e internacionales. |
| 121.688 | Registro de combustible y lubricantes. |
| 121.689 | Liberación del vuelo. Operaciones suplementarias. |
| 121.691 | Reservado. |
| 121.693 | Manifiesto de carga. Todos los explotadores. |
| 121.695 | Documentación que debe transportarse a bordo. Operaciones internas e internacionales. |
| 121.697 | Documentación que debe transportarse a bordo. Operaciones suplementarias. |
| 121.698 | Reservado. |
| 121.699 | Reservado. |
| 121.701 | Registro Técnico de Vuelo. |
| 121.702 | Registro de Novedades de abordó. |
| 121.702a | Libro de abordó. |
| 121.703 | Informes de confiabilidad mecánica. |
| 121.704 | Reservado. |
| 121.705 | Informes resumidos de interrupción mecánica. |
| 121.707 | Informes de reparaciones y alteraciones. |
| 121.708 | Informe resumido de la actividad mensual de la flota. |
| 121.708a | Informe mensual de inspecciones y trabajos de mantenimiento. |
| 121.709 | Liberación de aeronavegabilidad o anotación en el Registro Técnico de Vuelo del avión. |
| 121.711 | Registro de comunicaciones. Operaciones internas e internacionales. |
| 121.712 | Registro de radiación. |
| 121.713 | Conservación de contratos y sus enmiendas. Explotadores aéreos. |
| 121.715 | Registro de emergencias médicas en vuelo. |
| 121.717 | Registro de equipos de emergencia y supervivencia llevados a bordo. |
| 121.719 | Documentación requerida en la base principal y en las escalas. |

- SUBPARTE W - CALIFICACIÓN DE TRIPULANTES. VUELOS INTERNACIONALES

- | Sec. | Título |
|---------|---------------|
| 121.721 | Aplicación. |
| 121.723 | Calificación. |

-SUBPARTE X – EQUIPAMIENTO PARA EMERGENCIAS SANITARIAS E INSTRUCCIÓN DE TRIPULACIONES

- | Sec. | Título |
|---------|---|
| 121.801 | Aplicación. |
| 121.803 | Equipamiento para emergencias sanitarias. |
| 121.805 | Instrucción a los tripulantes sobre eventos médicos en vuelo. |

APÉNDICES Y ANEXOS

- APÉNDICE A – EQUIPAMIENTO PARA EMERGENCIAS SANITARIAS

- APÉNDICE B - ESPECIFICACIONES DEL GRABADOR DE DATOS DE VUELO

- APÉNDICE C – MARCO DE TRABAJO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

- APÉNDICE D - CRITERIOS PARA LA DEMOSTRACIÓN DE LA EVACUACIÓN DE EMERGENCIA DE ACUERDO CON 121.291

- APÉNDICE E - EXIGENCIAS PARA INSTRUCCIÓN DE VUELO
- APÉNDICE F – RESERVADO
- APÉNDICE G - SISTEMA DE RADAR DOPPLER (SRD) Y SISTEMA DE NAVEGACIÓN INERCIAL (INS)
- APÉNDICE H - SIMULACIÓN AVANZADA
- APÉNDICE I - RESERVADO
- APÉNDICE J - RESERVADO
- APÉNDICE K - RESERVADO
- APÉNDICE L - RESERVADO
- APÉNDICE M - RESERVADO
- APÉNDICE N - RESERVADO
- ANEXO 1: SEGURIDAD
- ANEXO 2: GUÍA PARA LA CONFECCIÓN DEL MANUAL DE OPERACIONES DEL EXPLOTADOR (MOE)
- ANEXO 3: REQUISITOS PARA EL PERSONAL SIN LICENCIAS O CERTIFICADOS DE COMPETENCIA

ESTA PÁGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

AUTORIDADES DE APLICACIÓN

Los siguientes Organismos actuarán en carácter de Autoridades Aeronáuticas competentes en sus respectivas áreas de responsabilidad:

1. COMANDO DE REGIONES AÉREAS

Av. Com. Pedro Zanni 250
1104 - Buenos Aires - República Argentina
Tel/Fax 54 11 4317-6133/6018
Tel: 54 11 4317-6000 Int: 16112
Dirección: (AFS) SABBQRCT
Telex: 27119 FUAER AR
Dirección Telegráfica: CORAER BAIRE
E-mail: buecray@faa.mil.ar

2. DIRECCIÓN DE TRÁNSITO AÉREO

Av. Comodoro Pedro Zanni 250 – Of. 178 Sector Verde
1104 - Buenos Aires República Argentina
Tel/Fax 54 11 4317-6307
Dirección (AFS): SABBQTDI
Telex: 27119 FUAER AR
Dirección Telegráfica: DITRAER BAIRE
E-mail: ditraer@faa.mil.ar

3. DIRECCIÓN DE HABILITACIONES AERONÁUTICAS

Departamento Instituciones Aerodeportivas
Av. Comodoro Pedro Zanni 250 – Of. 365 Sector Amarillo
1104 - Buenos Aires República Argentina
Dirección (AFS): SIABBQFDI
Tel. 54 11 4317-6023-6010
Tel/Fax. 54 11 4317-6129
E-mail: buedhadir@faa.mil.ar

4. COMISIÓN DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN

Av. Com. Pedro Zanni 250 - Of. 264. Sector Amarillo
1104 - Buenos Aires - República Argentina
Dirección (AFS): SABBQRCP
Tel. 54 11 4317-6000 Int. 14593
4317 - 6698 / 6498
E-mail: buecrcp@faa.mil.af

5. DIRECCIÓN NACIONAL DE AERONAVEGABILIDAD

Junín 1060
1113 - Buenos Aires - República Argentina
Dirección (AFS): SABBQVDN
Tel. 54 11 4508-2106 - Fax: 54 11 4508-2107
Telex: 27928 DNAFAA
E-Mail: dirección@dna.org.ar

6. JUNTA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL

Av. Belgrano 1370. P. 11 Dpto "B"
1107 - Buenos Aires - República Argentina
Dirección (AFS): SABBQJPT
Tel. Fax.: 54 11 4381-6333
Tel. 4317-6000 Int: 16704. / 16705
E-mail: info@jiaac.org

AUTORIDAD DE COORDINACIÓN

Para la recepción de consultas, presentación de propuestas y notificación de errores u omisiones dirigirse a:

7. DEPARTAMENTO PROYECTO INTERNATIONAL AVIATION SAFETY ASSESSMENT (IASA)

Av. Com. Pedro Zanni 250 – Of. 261/1 Sector Amarillo
1104 - Buenos Aires – República Argentina
Dirección (AFS): SABBQRPK
Tel. 54 11 4317-6000 Int. 14331 – Fax 54 11 4317 6052

CRFA

REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

SUBPARTE A – GENERALIDADES

Sec.	Título
121.1	Aplicación.
121.2	Aplicación del Artículo 83 bis del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago, 1944).
121.9	Operaciones de aviones que tengan una configuración y una capacidad de pasajeros de 30 asientos o menos y una capacidad de carga paga máxima de 3400 kg. o menos.
121.11	Regulaciones aplicables a operaciones en un país extranjero.
121.13	Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).
121.14	Programa de Análisis de Datos de Vuelo.
121.15	Transporte de drogas narcóticas, marihuana y drogas o sustancias depresivas o estimulantes.

121.1 Aplicación

Esta Parte establece las normas que regulan a:

(a) Las operaciones internas, internacionales y suplementarias incluidas aquellas correspondientes a Servicios de Transporte Aéreo Sanitario (S.T.A.S.) de toda persona que posea o a la que se le requiera que posea un Certificado de Explotador de Servicios Aéreos según la Parte 119 de esta regulación.

NOTA: Los requerimientos aplicables a las operaciones de STAS se encuentran especificados en la Subparte L de la Parte 91.

(b) Toda persona empleada o contratada por el Explotador que lleve a cabo operaciones según esta Parte, las cuales incluyan mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteración de la aeronave.

(c) Toda persona que esté a bordo de una aeronave que se opere según esta Parte.

(d) Toda persona que desee obtener un CESA (Certificado de Explotador de Servicios Aéreos) según la RAAC Parte 119, cuando se realicen las pruebas de verificación para su certificación.

121.2 Aplicación del Artículo 83 bis del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago, 1944)

Aclárese que ninguna norma de esta Parte impedirá que la Autoridad Aeronáutica Argentina, previo un acuerdo celebrado entre el Estado Nacional y otro Estado contratante del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago, 1944), pueda transferir todas o parte de las funciones y obligaciones que posee como Estado de matrícula respecto de sus aeronaves nacionales en función de lo determinado por el Artículo 31 del Convenio Internacional citado, cuando dichas aeronaves sean explotadas de conformidad con un contrato de arrendamiento, fletamento, intercambio o cualquier arreglo similar que se hubiera celebrado con un Explotador que tenga su oficina principal o, de no tener tal oficina, su residencia permanente en ese otro Estado contratante, de conformidad con lo previsto por el Artículo 83 bis del citado Convenio Internacional.

121.9 Operaciones de aviones que tengan una configuración y una capacidad de pasajeros de 30 asientos o menos y una capacidad de carga paga máxima de 3400 kg. o menos

Ninguna persona puede llevar a cabo operaciones con un avión que tenga una configuración máxima de 30 asientos de pasajeros o menos, excluyendo el asiento del piloto, y una capacidad máxima de carga paga de 3400 kg. o menos, a menos que dichas operaciones se realicen de acuerdo con el RAAC Parte 135 y con las Especificaciones de Operación apropiadas según dicha Parte, en lugar de las Subpartes desde la E hasta la V de esta Parte. Sin embargo, un Explotador certificado según la Parte 119 para realizar operaciones según esta Parte, puede mantener sus aviones operados bajo la RAAC Parte 135, de acuerdo con un Programa de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continuada (PMAC) que cumpla con la Subparte

L de esta Parte y las Especificaciones de Operación emitidas a dicho Explotador según esta Parte. Las Especificaciones de Operación emitidas según ésta sección contienen las limitaciones y los requerimientos operativos que la Autoridad Aeronáutica considera necesarios.

121.11 Regulaciones aplicables a operaciones en un país extranjero

Todo Explotador que opere un avión según esta Parte fuera de la República Argentina, deberá cumplir con el Anexo 2 de la OACI o con las Regulaciones de cualquier país extranjero que sean aplicables, según corresponda; y con las normas de esta Parte, y de las Parte 61 y Parte 91 que sean más restrictivas que el Anexo 2 o que las regulaciones mencionadas, siempre que puedan ser cumplidas sin violar ese Anexo ni esas regulaciones.

121.13 Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)

(a) A partir del 1° de enero de 2010, todo titular de un CESA, deberá tener implementado un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) de acuerdo con el marco de trabajo descrito en el Apéndice C de esta Parte, aceptable para la Autoridad Aeronáutica que, al menos:

- (1) Identifique los peligros y evalúe sus consecuencias;
- (2) Asegure que se apliquen las medidas correctivas necesarias para mantener un nivel aceptable de seguridad;
- (3) Desarrolle una vigilancia permanente y evaluación periódica del nivel de seguridad logrado; y
- (4) Tenga como meta mejorar el nivel global de seguridad en forma continua.

121.14 Programa de Análisis de Datos de Vuelo

A partir del 01 de enero de 2010 el Explotador que posea un avión cuyo peso máximo de despegue sea superior a 27.000 Kg. establecerá y mantendrá un Programa de Análisis de Datos de Vuelo, como parte de su Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS). La información obtenida para el Programa de Análisis de datos de Vuelo no será punitiva.

121.15 Transporte de drogas narcóticas, marihuana y drogas o sustancias depresivas o estimulantes

Si un Explotador que opera según esta Parte, permite que alguna aeronave de su propiedad o por él alquilada, se involucre en alguna operación, que el Explotador sepa que infringe la Sección 91.19 (a) de estas regulaciones, ello constituirá un fundamento para suspender o revocar el Certificado de Explotador de Servicios Aéreos.

REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

**PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN:
OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES
OPERACIONES SUPLEMENTARIAS**

**SUBPARTE B – REGLAS DE CERTIFICACIÓN PARA EXPLOTADORES AÉREOS
INTERNOS E INTERNACIONALES.**

RESERVADO

CPA

ESTA PÁGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

**PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN:
OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES
OPERACIONES SUPLEMENTARIAS**

**SUBPARTE C – REGLAS DE CERTIFICACION PARA EXPLOTADORES AÉREOS
SUPLEMENTARIOS.**

RESERVADO

CPA

ESTA PÁGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

**PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN:
OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES
OPERACIONES SUPLEMENTARIAS**

**SUBPARTE D – REGLAS QUE GOBIERNAN A TODOS LOS TITULARES DE
CERTIFICADOS EMITIDOS SEGÚN ESTA PARTE**

RESERVADO

CPA

ESTA PÁGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

SUBPARTE E – APROBACIÓN DE RUTAS, OPERACIONES INTERNAS E INTERNACIONALES

Sec.	Título
121.91	Aplicación.
121.93	Requerimientos de rutas. Generalidades.
121.94	Operaciones en espacios aéreos que requieren certificación especial.
121.95	Ancho de ruta.
121.97	Aeródromos. Información requerida.
121.99	Medios para las comunicaciones.
121.101	Medios para la información meteorológica.
121.103	Medios para la navegación en ruta.
121.105	Medios para el servicio y mantenimiento.
121.107	Oficinas o Centros de despacho.

121.91 Aplicación

Esta Subparte determina los requerimientos para obtener la aprobación de áreas y rutas, para explotadores que conduce operaciones internas e internacionales.

121.93 Requerimientos de rutas: Generalidades

(a) Cada Explotador que conduce operaciones internas o internacionales, para obtener la aprobación de una ruta deberá demostrar:

- (1) Que es capaz de conducir satisfactoriamente las operaciones programadas entre cada uno de los aeródromos previstos, en forma regular, como alternativa o para recarga de combustible, sobre dicha ruta o segmento de la misma; y
- (2) Que los medios y los servicios requeridos desde la Sección 121.97 hasta la Sección 121.107, están disponibles y son adecuados para la operación prevista.

La Autoridad Aeronáutica aprobará una ruta fuera de espacio aéreo controlado si determina que la densidad de tránsito es tal que la operación propuesta, puede realizarse con un nivel adecuado de seguridad.

(b) Los requerimientos del párrafo (a) no requieren un vuelo de comprobación sobre una ruta o segmento de la misma si, a criterio de la Autoridad Aeronáutica, el Explotador demuestra que ese vuelo no es esencial a la seguridad de la operación considerando la disponibilidad y categoría de los aeródromos, iluminación, mantenimiento, comunicaciones y ayudas para la navegación, recarga de combustible y la habilidad e idoneidad del personal que será utilizado para la ejecución de la operación propuesta.

121.94 Operaciones en espacios aéreos que requieren certificación especial

En aquellas operaciones que se realicen con aviones con dos motores propulsores en espacios aéreos que requieran una certificación especial, se procederá de acuerdo con lo prescripto por la Autoridad Aeronáutica para cada caso.

121.95 Ancho de ruta

(a) Las rutas y los segmentos de ruta aprobados sobre aerovías en jurisdicción nacional o en el extranjero o rutas con Servicio Asesor, tendrán el ancho previsto para tales aerovías o rutas. Cuando la Autoridad Aeronáutica considere necesario modificar el ancho de ciertas rutas solicitadas, serán considerados los siguientes aspectos:

- (1) Separación del terreno.
- (2) Altitud mínima en ruta.
- (3) Las ayudas terrestres y de a bordo para la navegación.

- (4) Densidad del tránsito aéreo.
- (5) Procedimientos ATC.

(b) Las rutas aprobadas con ancho especial u otras rutas aprobadas por la Autoridad Aeronáutica, deben ser incluidas en las Especificaciones de Operación del Explotador.

121.97 Aeródromos. Información requerida

(a) Cada Explotador que conduce operaciones internas o internacionales deberá demostrar que cada ruta sometida a aprobación tiene suficientes aeródromos, adecuadamente equipados y preparados para la operación propuesta, considerando aspectos tales como tamaño, superficie, obstrucciones, facilidades, protección al público, iluminación, ayudas a la navegación, comunicaciones y control ATC.

(b) Cada Explotador que conduce operaciones internas o internacionales deberá demostrar que posee un sistema aprobado para obtener, mantener actualizada y distribuir la información aeronáutica necesaria para su personal, referente a cada aeródromo que utiliza a los efectos de asegurar la operación en dicho aeródromo. La información requerida debe incluir como mínimo:

- (1) Aeródromos:
 - (i) Medios.
 - (ii) Protección al público.
 - (iii) Ayudas a la navegación y comunicaciones.
 - (iv) Construcciones que afectan los despegues, aterrizajes u operaciones en tierra.
 - (v) Facilidades de tránsito aéreo.
- (2) Pistas, zona libre y zona de parada.
 - (i) Dimensiones.
 - (ii) Superficies.
 - (iii) Sistemas de señalización e iluminación.
 - (iv) Elevación y gradiente.
- (3) Desplazamientos de umbrales.
 - (i) Lugar.
 - (ii) Dimensiones.
 - (iii) Despegue o aterrizaje o ambos.
- (4) Obstáculos.
 - (i) Aquellos que afecten los cálculos de despegues y aterrizajes, previstos en la Subparte I de estas regulaciones.
 - (ii) Otros obstáculos relevantes.
- (5) Procedimientos de vuelo por instrumentos.
 - (i) Procedimientos de salida.
 - (ii) Procedimientos de aproximación.
 - (iii) Procedimientos de aproximación frustrada.
- (6) Información especial.
 - (i) Equipos de medición de visibilidad en pista (RVR).
 - (ii) Vientos prevalecientes en condiciones de baja visibilidad.

(c) Si la Autoridad Aeronáutica considera que el Explotador debe realizar modificaciones al sistema aprobado para la obtención, actualización, y distribución de la información aeronáutica necesaria para la operación segura de sus aviones, se lo hará saber por escrito y el Explotador deberá efectuar las modificaciones señaladas. No obstante lo expresado, el Explotador dispondrá de 30 días para efectuar una petición de reconsideración. Esta solicitud, dejará en suspenso el plazo de cumplimiento de la modificación, hasta tanto la Autoridad Aeronáutica se expida nuevamente. No obstante lo expresado, si la Autoridad Aeronáutica determina ante una situación de emergencia, que es requerida una acción inmediata en interés de la seguridad del transporte aéreo, podrá disponer que la modificación tenga vigencia inmediata.

121.99 Medios para las comunicaciones

Cada Explotador que conduce operaciones internas o internacionales deberá demostrar que dispone de un sistema de comunicaciones en ambos sentidos, aprobado por la Autoridad Aeronáutica instalado en los lugares necesarios para asegurar enlaces rápidos, seguros y confiables, en condiciones normales de operación, a lo largo de toda la ruta, entre cada avión y la correspondiente oficina o centro de despacho y entre cada avión y los controles de tránsito aéreo que corresponda. En todos los casos el sistema de comunica-

ciones entre cada avión y la oficina de despacho deberá ser independiente del sistema de control del tránsito aéreo.

121.101 Medios para la información meteorológica

(a) Cada Explotador que conduce operaciones internas o internacionales, deberá demostrar que a lo largo de la ruta autorizada se dispone de suficientes servicios de información meteorológica, de manera tal de asegurar la información meteorológica y los pronósticos necesarios para la operación de los aviones.

(b) Excepto lo determinado en el párrafo (d) de esta Sección, ningún Explotador que conduce operaciones internas o internacionales puede utilizar información o pronósticos meteorológicos para el control de sus vuelos, a menos que estos sean proporcionados:

(1) Para vuelos en el interior del país, por las oficinas correspondientes del Servicio Meteorológico Nacional u otras fuentes aprobadas por el mismo.

(2) Para operaciones realizadas en el exterior, por oficinas aprobadas por la Autoridad Aeronáutica del país sobrevolado.

(c) Cada Explotador que conduce operaciones internas o internacionales que utilice pronósticos para el control de movimientos de los vuelos, debe utilizar pronósticos preparados sobre información meteorológica especificada en párrafo (b) de esta Sección o de alguna fuente aprobada bajo el sistema adoptado siguiendo el párrafo (d) de esta Sección.

(d) Cada Explotador que conduce operaciones internas o internacionales debe adoptar y poner en uso un sistema aprobado para obtener pronósticos y reportes de fenómenos meteorológicos adversos tales como, turbulencia en aire claro, tormentas y cortantes de viento a baja altitud, etc., que puedan afectar la seguridad del vuelo en cada ruta que deba ser volada y en cada aeródromo que deba ser utilizado.

121.103 Medios para la navegación en ruta

(a) Excepto lo determinado en el párrafo (b) de esta Sección, cada Explotador que conduce operaciones internas o internacionales deberá demostrar para cada ruta propuesta, que ayudas terrestres no visuales, están:

(1) Disponibles a lo largo de la ruta para la navegación de los aviones de acuerdo con el grado de precisión requerido por los controles de tránsito aéreo y

(2) Ubicadas para permitir la navegación hacia cualquiera de los aeródromos regulares, de reabastecimiento o de alternativa, con la precisión requerida por el tipo de operación propuesta.

Excepto para aquellas ayudas exigidas para las rutas hacia los aeródromos de alternativa, las ayudas no visuales requeridas para la aprobación de rutas fuera de espacios aéreos controlados, deberán ser establecidas en las Especificaciones de Operación del Explotador.

(b) Las ayudas radioeléctricas para la navegación, no son requeridas para:

(1) Operaciones diurnas, realizadas de acuerdo con las reglas de vuelo visual (VFR), que el Explotador aéreo demuestre que puede ejecutar con seguridad utilizando las referencias visuales del terreno;

(2) Reservado

(3) Operaciones en segmentos de ruta donde la navegación astronómica u otros medios de navegación sean aprobados por la Autoridad Aeronáutica.

121.105 Medios para el servicio y mantenimiento

Cada Explotador que conduce operaciones internas o internacionales deberá demostrar que tiene disponible, cuando sea necesario, personal competente, instalaciones y equipamientos adecuados (incluyendo elementos de repuesto, suministro y materiales), en aquellos puntos a lo largo de la ruta aérea que explote, para un adecuado servicio, mantenimiento y mantenimiento preventivo del avión y equipamiento auxiliar.

121.107 Oficinas o Centros de despacho

Cada Explotador que conduce operaciones internas o internacionales deberá demostrar que dispone de las necesarias oficinas o centros de despacho aptos para las operaciones que deben ser conducidas y que los mismos se encuentran ubicados de manera tal que aseguren un adecuado control operacional de cada vuelo.

ESTA PÁGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

SUBPARTE F – APROBACIÓN DE ÁREAS Y RUTAS, OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

Sec.	Título
121.111	Aplicación.
121.113	Requerimientos para áreas y rutas. Generalidades.
121.115	Ancho de ruta.
121.117	Aeródromos. Información requerida.
121.119	Información meteorológica.
121.121	Medios para la navegación en ruta.
121.123	Medios para el servicio y mantenimiento.
121.125	Sistema de seguimiento de los vuelos.
121.127	Requerimientos para el seguimiento de los vuelos.

121.111 Aplicación

Esta Subparte determina los requerimientos para obtener la aprobación de áreas y rutas, para Explotadores aéreos suplementarios.

121.113 Requerimientos para áreas y rutas. Generalidades

- (a) Cada Explotador aéreo suplementario que solicite aprobación de áreas o rutas deberá demostrar:
- (1) Que es capaz de conducir las operaciones dentro de la jurisdicción nacional de acuerdo con las exigencias establecidas en (a) (3) y (4) de esta Sección.
 - (2) Que es capaz de conducir las operaciones de acuerdo con las exigencias establecidas para operar en cada área internacional cuya autorización es requerida.
 - (3) Que está equipado y es capaz de conducir las operaciones solicitadas y utilizar las ayudas para la navegación asociadas con aerovías nacionales y extranjeras o rutas con servicio de asesoramiento a ser utilizada, tanto en el orden nacional como internacional cuando corresponda y
 - (4) Que conducirá todas las operaciones IFR sobre las aerovías nacionales, internacionales, en espacios aéreos controlados o rutas con servicio de asesoramiento.
- (b) No obstante lo expresado en el párrafo (a) (4) de esta Sección, la Autoridad Aeronáutica puede aprobar una ruta fuera de espacio aéreo controlado si el Explotador suplementario demuestra que la ruta es segura para las operaciones y la Autoridad Aeronáutica determina que la densidad de tránsito es tal que se puede mantener un adecuado nivel de seguridad. El Explotador no puede utilizar tal ruta si no es aprobada por la Autoridad Aeronáutica y es incluida en las Especificaciones de Operación del Explotador.

121.115 Ancho de ruta

- (a) Las rutas y segmentos de rutas sobre aerovías nacionales o aerovías en el extranjero o rutas con servicio de asesoramiento tendrán el ancho establecido para tales aerovías o rutas con servicio de asesoramiento designadas. Cuando la Autoridad Aeronáutica determine que es necesario modificar el ancho de ciertas rutas solicitadas, serán considerados los siguientes aspectos:
- (1) Separación del terreno.
 - (2) Altitud mínima en ruta.
 - (3) Las ayudas terrestres y de a bordo para la navegación.
 - (4) Densidad del tránsito aéreo.
 - (5) Procedimientos ATC.
- (b) Cualquier ancho de ruta de otras rutas determinado por la Autoridad Aeronáutica deberá ser incluido en las Especificaciones de Operación del Explotador.

121.117 Aeródromos. Información requerida

(a) Ningún Explotador que conduce operaciones suplementarias puede utilizar un aeródromo a menos que el mismo se encuentre equipado y adecuado para la operación propuesta, teniendo en cuenta aspectos tales como tamaño, superficie, obstrucciones, medios, protección al público, iluminación, ayudas a la navegación, comunicaciones y control de ATC.

(b) Cada Explotador que conduce operaciones suplementarias deberá demostrar que posee un sistema aprobado para obtener, mantener actualizada y distribuir la información aeronáutica necesaria para su personal apropiado, referente a cada aeródromo que utiliza a los efectos de asegurar la operación en dicho aeródromo. La información requerida deberá incluir lo siguiente:

- (1) Aeródromos.
 - (i) Medios.
 - (ii) Protección al público.
 - (iii) Ayudas a la navegación y comunicaciones.
 - (iv) Construcciones que afectan los despegues, aterrizajes y las operaciones en tierra.
 - (v) Facilidades para el tránsito aéreo.
- (2) Pistas, zonas libres y zonas de parada.
 - (i) Dimensiones
 - (ii) Superficies.
 - (iii) Sistemas de señalización e iluminación.
 - (iv) Elevación y gradiente.
- (3) Desplazamiento de umbrales.
 - (i) Lugar.
 - (ii) Dimensiones.
 - (iii) Despegue o aterrizaje o ambos.
- (4) Obstáculos.
 - (i) Aquellos que afectan los cálculos de despegues y aterrizajes previstos en la Subparte I de estas regulaciones.
 - (ii) Otros obstáculos relevantes.
- (5) Procedimientos de vuelo por instrumentos.
 - (i) Procedimientos de salida.
 - (ii) Procedimientos de aproximación.
 - (iii) Procedimientos de aproximación frustrada.
- (6) Información especial.
 - (i) Equipos de medición de visibilidad en pista (RVR).
 - (ii) Vientos prevalecientes en condiciones de baja visibilidad.

(c) Si la Autoridad Aeronáutica considera que el Explotador debe realizar modificaciones al sistema aprobado para la obtención, actualización y distribución de la información aeronáutica necesaria para la operación segura de sus aviones, se lo hará saber por escrito y el Explotador deberá efectuar las modificaciones señaladas. No obstante lo expresado, el Explotador dispondrá de 30 días para efectuar una petición de reconsideración. Esta solicitud dejará en suspenso el plazo de cumplimiento de la modificación hasta tanto la Autoridad Aeronáutica se expida nuevamente. No obstante lo expresado, si la Autoridad Aeronáutica determina que, ante una situación de emergencia una acción inmediata es requerida en interés de la seguridad del transporte aéreo, podrá disponer que la modificación tenga vigencia inmediata.

121.119 Información meteorológica

(a) Ningún Explotador aéreo suplementario puede utilizar información meteorológica aeronáutica para el control de sus vuelos si esta no es preparada y distribuida por las oficinas correspondientes del Servicio Meteorológico Nacional o servicio aprobado por la Autoridad Aeronáutica para las operaciones internacionales. Para las operaciones en el exterior o en aeródromos donde dicha información meteorológica no se encuentra disponible, el Explotador deberá demostrar que sus informes meteorológicos son preparados por una fuente de información meteorológica que satisface las exigencias que impone la Autoridad Aeronáutica.

(b) Todo Explotador suplementario que emplee pronósticos para el control de los vuelos deberá utilizar pronósticos preparados con información meteorológica proveniente de las fuentes detalladas en el párrafo (a) de esta Sección.

121.121 Medios para la navegación en ruta

(a) Excepto lo determinado en el párrafo (b) de esta Sección ningún Explotador suplementario podrá conducir una operación sobre una ruta a menos que las ayudas no visuales para la navegación estén:

- (1) Disponibles a lo largo de la ruta para la navegación de las aeronaves de acuerdo con el grado de precisión requerido por los controles de tránsito aéreo y
- (2) Ubicadas para permitir la navegación hacia los aeropuertos de destino o alternativa, con el grado de precisión requerido para el tipo de operación propuesta.

(b) Las ayudas terrestres no visuales no son requeridas para:

- (1) Operaciones diurnas, realizadas de acuerdo con las reglas de vuelo visuales (VFR), que el Explotador demuestre que puede ejecutar con seguridad utilizando como referencia las características del terreno.
- (2) Reservado.
- (3) Operaciones en ruta donde el uso de navegación astronómica u otro medio de navegación autónoma esté aprobado.

(c) Excepto para aquellas ayudas exigidas para las rutas hacia los aeródromos de alternativa, las ayudas no visuales requeridas para la aprobación de rutas fuera de espacios aéreos controlados deberán ser establecidas en las Especificaciones de Operación del Explotador.

121.123 Medios para el servicio y mantenimiento

Cada Explotador aéreo suplementario deberá demostrar que tiene disponible, cuando sea necesario, personal competente, instalaciones y equipamientos adecuados (incluyendo elementos de repuesto, suministro y materiales), en aquellos puntos a lo largo de la ruta aérea que explote, para un adecuado servicio, mantenimiento y mantenimiento preventivo del avión y equipamiento auxiliar.

121.125 Sistema de seguimiento de los vuelos

(a) Cada Explotador suplementario deberá demostrar que posee:

- (1) Un sistema aprobado para el seguimiento y control de sus vuelos establecidos de acuerdo con las exigencias detalladas en la Subparte U de esta Parte, adecuado para el correcto control de cada vuelo considerando el tipo de operación que debe ser conducida, y
- (2) Centros de seguimiento de los vuelos localizados en los lugares necesarios para:
 - (i) Asegurar el adecuado control de cada vuelo en relación con su salida en el punto de origen y su arribo en el punto de destino, incluyendo las detenciones intermedias y los posibles desvíos y todo lo relacionado con las demoras o necesidades de mantenimiento que ocurran en tales puntos o paradas, y
 - (ii) Asegurar que el piloto al mando es provisto de toda la información necesaria para la seguridad del vuelo.

(b) El Explotador suplementario puede establecer que el control de sus vuelos sea realizado por otra persona que no sea de la propia organización, no obstante ello, continuará siendo el responsable primario de la operación y control de sus vuelos. El sistema autorizado y la localización de los centros de control deberán ser detallados en las Especificaciones de Operación del Explotador.

121.127 Requerimientos para el seguimiento de los vuelos

(a) Cada Explotador suplementario utilizando un sistema de seguimiento de vuelos deberá demostrar que:

- (1) El sistema cuenta con las facilidades adecuadas y el personal suficiente e idóneo para suministrar la información necesaria para la iniciación y conducción segura de cada vuelo para:
 - (i) La tripulación de vuelo de cada aeronave y
 - (ii) Las personas designadas por el Explotador para cubrir las funciones que corresponden al control operacional de la aeronave y
- (2) El sistema posee medios de comunicación privados o públicos (teléfono, telégrafo o radio) para controlar el progreso de cada vuelo desde su partida en el punto de origen hasta el arribo a su punto de destino, incluyendo las detenciones intermedias y los posibles desvíos y además todo lo relacionado con las demoras o necesidades de mantenimiento que ocurran en tales puntos o escalas.

(b) Cada Explotador suplementario deberá demostrar que el personal detallado en el párrafo (a) de esta Sección y el designado para efectuar el control de las aeronaves, está capacitado para realizar las tareas y funciones que corresponden a cada caso.

ESTA PÁGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

SUBPARTE G – REQUERIMIENTOS DEL MANUAL

Sec.	Título
121.131	Aplicación.
121.133	Preparación.
121.135	Contenido.
121.137	Distribución y disponibilidad
121.139	Requerimientos para disponer los manuales a bordo de los aviones. Operaciones suplementarias.
121.141	Manual de Vuelo del avión.
121.143	Responsabilidad ante la Autoridad Aeronáutica.

121.131 Aplicación

Esta Subparte establece los requerimientos para preparar y mantener los manuales de todos los Explotadores emitidos según ésta Parte.

121.133 Preparación

(a) Cada Explotador Aéreo Interno e Internacional debe preparar y mantener actualizado un manual, o serie de manuales, aceptables para la Autoridad Aeronáutica, para el uso y guía del personal de operaciones de vuelo y tierra y personal directivo, en la conducción de sus operaciones, que se denominará Manual del Explotador, el cual estará compuesto de:

- (1) El Manual de Operaciones de la Empresa (MOE), el cual se deberá satisfacer lo requerido en el Anexo 2 de esta Parte; y
- (2) El Manual de Mantenimiento del Explotador, el cual deberá satisfacer lo requerido por la Subparte L de esta Parte.

(b) La Autoridad Aeronáutica aprobará específicamente las partes del MOE correspondientes a: Mínimos de Utilización de Aeródromos, Lista de Equipamiento Mínimo (MEL) y Programas de Instrucción para miembros de la Tripulación de Vuelo y Tripulantes de Cabina de Pasajeros y aceptará el resto del contenido.

(c) Cada Explotador que realice operaciones suplementarias deberá preparar y mantener actualizado un manual aceptable para la Autoridad Aeronáutica para el uso y guía del personal de operaciones de tierra, vuelo y personal directivo en la conducción de sus operaciones.

(d) Para el propósito de esta Subparte el Explotador puede preparar aquella parte del manual que contenga la información e instrucciones de mantenimiento, en su totalidad o por partes, en forma de páginas impresas o por otro medio aceptable para la Autoridad Aeronáutica.

(e) A partir del 01 de Enero de 2010, en la preparación de este Manual se deberán contemplar los principios relativos a los Factores Humanos con el objeto de minimizar la ocurrencia de un error humano, el que repercutirá negativamente en la eficacia de la organización y en la seguridad de vuelo.

(f) Cuando el Explotador deba realizar una revisión o enmienda, solicitará a la Autoridad Aeronáutica su aprobación o aceptación, según corresponda.

121.135 Contenido

(a) Cada manual requerido por la Sección 121.133 de esta Subparte debe:

- (1) Incluir las instrucciones e información necesarias que permitan al personal afectado realizar sus deberes y cumplir sus responsabilidades con un alto grado de seguridad.
- (2) Estar conformado de manera tal que sea fácil su revisión y actualización.
- (3) Tener la fecha de la última revisión en cada una de las páginas efectivas revisadas; y

(4) Estar en un todo de acuerdo con el Código Aeronáutico Argentino, su reglamentación y normas complementarias, el certificado y las Especificaciones de Operación del Explotador y toda otra norma extranjera, en el caso que así corresponda.

(b) El manual puede estar separado en dos o más partes o volúmenes que contengan en su conjunto la siguiente información; pero cada parte deberá contener aquella que le sea apropiada a cada sector del personal:

- (1) Políticas generales.
- (2) Deberes y responsabilidades de cada tripulante, de cada miembro de la organización que realice tareas en tierra y del personal de conducción.
- (3) Referencias adecuadas a estas regulaciones.
- (4) Normas para el despacho de los aviones y el control operativo de los mismos, incluyendo los procedimientos necesarios para coordinar el despacho, el control del vuelo o el seguimiento del mismo cuando corresponda.
- (5) Procedimiento para los vuelos en ruta en todo lo relacionado con la navegación y las comunicaciones, incluyendo los necesarios para el despacho, o continuación de un vuelo, si algún elemento del equipamiento requerido para un tipo particular de operación se encuentra inoperativo o sale de servicio en ruta.
- (6) Para Explotadores internos o internacionales toda la información apropiada, relacionada con las Especificaciones de Operación incluyendo cada una de las rutas aprobadas, las aeronaves utilizadas, el tipo de operación (VFR; IFR, diurna, nocturna etc.) más toda otra información relacionada con las operaciones certificadas.
- (7) Para Explotadores que realicen operaciones suplementarias toda la información relacionada con las Especificaciones de Operación incluyendo las áreas de operación autorizadas y tipos de aeronaves utilizadas, el tipo de operación (VFR, IFR, diurno, nocturno etc.) y toda otra información pertinente.
- (8) Información relacionada a cada aeródromo detallado en las Especificaciones de Operación referida a los siguientes aspectos:
 - (i) Ubicación. (Explotadores internos e internacionales)
 - (ii) Designación (regular, provisoria, alternativa)
 - (iii) Tipo de avión autorizado para operar en el mismo. (Explotadores internos e internacionales)
 - (iv) Procedimientos de aproximación por instrumentos
 - (v) Mínimos para el despegue y aterrizaje de las aeronaves.
 - (vi) Cualquier tipo de información que sea pertinente.
- (9) Limitaciones de peso para despegue, en ruta y aterrizaje.
- (10) Procedimientos para familiarizar a los pasajeros en el uso de los equipos de emergencia durante el vuelo.
- (11) Equipos de emergencia y procedimientos.
- (12) Método para la sucesión del mando de los tripulantes de vuelo.
- (13) Procedimiento para determinar el uso de las áreas de aterrizaje y despegue y para la distribución de la información pertinente entre el personal de operaciones.
- (14) Procedimientos para la operación en períodos de formación de escarcha, hielo, tormentas, turbulencia, cenizas volcánicas o cualquier otra condición meteorológica que pueda generar una situación potencialmente peligrosa.
- (15) Programa para la instrucción de tripulantes incluyendo las fases respectivas de instrucción teórica, simulador, vuelo y emergencias. También abarca la instrucción de la tripulación de los TCP y la de los despachantes de aeronave.
- (16) Instrucciones y procedimientos para el mantenimiento preventivo y servicios.
- (17) Limitaciones de tiempo, o normas que determinan esas limitaciones de tiempo entre recorridas generales, inspecciones y verificaciones de estructuras, motores, hélices, accesorios y equipamiento de emergencia.
- (18) Procedimiento para la recarga de combustible, eliminación de contaminación de combustible, protección contra el fuego (incluyendo protección electrostática) y la supervisión y protección de pasajeros durante la recarga.
- (19) Inspecciones de aeronavegabilidad incluyendo instrucciones que abarquen procedimientos, normas, responsabilidades y autoridad del personal de inspección.
- (20) Métodos y procedimientos para mantener el peso y centro de gravedad de la aeronave dentro de los límites aprobados.
- (21) Cuando sea aplicable, calificación en ruta y aeródromos de pilotos y despachantes.
- (22) Procedimiento de notificación de accidentes.
- (23) Información e instrucciones relativas al transporte de mercancías peligrosas:
 - (i) Medidas a adoptarse en caso de emergencia.

(ii) Procedimientos e información para asistir al personal en la identificación de la carga marcada o etiquetada indicando que contiene material peligroso y si ese material debe ser almacenado o manipulado; los procedimientos e instrucciones para el transporte, almacenamiento y manejo, los que deben incluir como mínimo lo siguiente:

(A) Procedimientos para identificar la adecuada documentación de embarque de acuerdo con las normas vigentes, embalaje correcto, identificación, marcas, etiquetas, compatibilidad de materiales y las instrucciones sobre la carga, almacenamiento y manejo.

(B) Procedimiento para notificar incidentes ocurridos con mercancías peligrosas.

(C) Instrucciones y procedimientos para notificar al piloto al mando cuando se cargue mercancías peligrosas a bordo de la aeronave.

(24) Cualquier otra información o instrucción relativa a la seguridad, que la Autoridad Aeronáutica considere necesario.

(c) Cada Explotador deberá mantener al menos una copia completa del manual en su base principal de operaciones y la parte que le corresponda en cada escala.

121.137 Distribución y disponibilidad

(a) Cada Explotador deberá proveer una copia del manual requerido por la Sección 121.133 de esta Subparte (y los cambios y agregados de ellos) o de las partes apropiadas del manual a:

(1) Su personal involucrado en las operaciones en tierra y de mantenimiento.

(2) Todo el personal que integra las tripulaciones de los aviones.

(3) La Autoridad Aeronáutica.

(b) Cada persona a la que se le suministre un manual o parte de él bajo el párrafo (a) de esta Sección, deberá mantenerlo actualizado con los cambios y agregados proporcionados, y dicho manual o sus partes adecuadas deberá estar disponible, cuando lleve a cabo las funciones que le han sido asignadas.

(c) Con el propósito de cumplir con lo establecido en el párrafo (a) de esta Sección, el Explotador puede proveer al personal de su dotación de mantenimiento, de la parte de mantenimiento del Manual en microfilm si además proporciona y mantiene los dispositivos de lectura adecuados de forma tal que se provea una imagen legible impresa en papel de las instrucciones e informaciones de mantenimiento contenidas en dicho medio.

121.139 Requerimientos para disponer los manuales a bordo de los aviones. Operaciones suplementarias

(a) A excepción de lo previsto en párrafo (b) de esta Sección, cada Explotador que realice operaciones suplementarias llevará a bordo en cada avión las partes necesarias del manual cuando se aleje de la base principal. Las partes necesarias del manual deben estar disponibles para uso del personal de tierra y vuelo. Si el Explotador lleva a bordo del avión todas o partes del manual de mantenimiento en otra forma que no sea impreso, debe llevar un equipo compatible de lectura de la información de mantenimiento e instrucciones para los sistemas.

(b) Si un Explotador que realiza operaciones suplementarias es capaz de realizar todo el mantenimiento en bases específicas donde cuenta con las partes del manual correspondientes al mantenimiento, no tiene necesidad de llevar esas partes del manual a bordo del avión en ruta hacia esas bases.

121.141 Manual de vuelo del avión

(a) Cada Explotador deberá contar con un Manual de Vuelo del Avión (AFM) actualizado conforme a la sección 21.5, aprobado o aceptado por la Autoridad Aeronáutica, conforme a la Parte 21, sección 21.5, para cada tipo y modelo de avión que él opera.

(b) En cada avión que requiera tener un AFM según el párrafo (a) de esta Sección, el Explotador llevará a bordo ya sea el manual requerido por la Sección 121.133, si este contiene la información requerida en el AFM y tal información está claramente identificada como la requerida en el AFM, o el Manual de Vuelo de acuerdo con dicho párrafo. Si el Explotador decide llevar a bordo el manual requerido por la Sección 121.133, puede cambiar las secciones correspondientes a los procedimientos operativos y modificar la presentación de los datos de performance del AFM aplicable si los cambios y las modificaciones de los procedimientos operativos y la presentación de datos son:

- (1) Aprobados por la Autoridad Aeronáutica y
- (2) Claramente identificados como requerimientos del AFM.

121.143 Responsabilidad ante la Autoridad Aeronáutica

A los efectos de lo mencionado en las Secciones 121.133 a 121.141, así como en todo lo relacionado con la operación aérea (programación y control de vuelos, tripulaciones y despachantes, instrucción y controles de tripulantes y despachantes, etc.) el Director de Operaciones del Explotador, o nivel equivalente, será el responsable ante la Autoridad Aeronáutica.

CRFA

REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

SUBPARTE H – REQUERIMIENTOS DEL AVIÓN

Sec.	Título
121.151	Aplicación.
121.153	Requerimientos generales del avión.
121.154	Requerimientos especiales para aviones de matrícula extranjera.
121.155	Reservado.
121.157	Requerimientos de equipamiento y certificación de aviones.
121.159	Prohibición de aviones monomotores.
121.161	Limitaciones de los aviones. Tipos de ruta.
121.163	Pruebas de demostración de aviones.

121.151 Aplicación

Esta Subparte establece los requerimientos de las aeronaves para todos los Explotadores.

121.153 Requerimientos generales del avión

(a) A excepción de lo expuesto en el párrafo (c) de esta Sección, ningún Explotador puede operar un avión a menos que el mismo:

(1) Esté matriculado en la República Argentina según la Ley 17.285 y las normas y leyes complementarias y lleve a bordo un tipo apropiado de Certificado de Aeronavegabilidad vigente emitido según estas RAAC, y Esté en condición de aeronavegabilidad y cumpla con los requerimientos de aeronavegabilidad aplicables de las RAAC, incluyendo aquellos que estén relacionados a su identificación y equipamiento.

(b) Un Explotador puede usar un sistema de control de peso y balanceo basado en promedios, estimaciones o valores fijados para cumplimentar con los requerimientos de aeronavegabilidad y las limitaciones de operación aplicables.

(c) Todo Explotador que solicite operar en servicios de transporte aéreo un avión civil, alquilado y que esté matriculado en un Estado extranjero, el cual sea parte de la Convención de Aviación Civil Internacional de Chicago de 1944, deberá cumplir con los requerimientos establecidos en la Sección 91.715 de la Parte 91.

121.154 Requerimientos especiales para aviones de matrícula extranjera

(a) A excepción de lo establecido en los párrafos (c) y (d) de esta Sección, ningún Explotador podrá operar un avión matriculado en un estado extranjero, según lo estipulado por la Sección 121.153 de esta Subparte, si el avión está mantenido bajo un programa de mantenimiento de aeronave que contemple y/o condicione el cumplimiento de trabajos de mantenimiento, mantenimiento preventivo y alteraciones en ella como parte de una flota o flotas (por ejemplo. muestreos estructurales, muestreos rotacionales, programas de control de la corrosión, etc.), cuando la operación de esa flota o flotas no esté certificada bajo esta Parte.

(b) Si el Explotador pretende incluir en sus Especificaciones de Operación, aviones que no cumplan con lo estipulado en el párrafo (a) de esta Sección, deberá asegurar el cumplimiento de los trabajos correspondientes, como si el avión fuera único en la flota, previo a la incorporación del avión en sus Especificaciones de Operación.

(c) El párrafo (a) de esta Sección no es aplicable a programas de muestreo para componentes mayores de sistemas que se espera que estarán sometidos a un deterioro progresivo y para los que no existe experiencia industrial suficiente para determinar las tareas de mantenimiento y sus intervalos, en un todo de acuerdo con el documento aprobado por la Junta de Revisión de Mantenimiento (MRB).

(d) A solicitud del Explotador, la Autoridad Aeronáutica podrá disponer excepciones a los párrafos (a) y (b)

de esta Sección cuando:

- (1) Considere que estas no afectan la operación segura del avión,
- (2) El Explotador opere el avión por un período que no exceda los 180 días corridos y
- (3) El avión esté matriculado en los Estados Unidos de América, países miembros de la Joint Aviation Authorities (JAA) de Europa, Japón, Brasil ó Canadá.
- (4) El explotador demuestre, y la Autoridad Aeronáutica acepte, que él se mantendrá informado de la Condición de Aeronavegabilidad de dicho avión en lo que al Programa mencionado en el párrafo (a) se refiere, de tal forma que, si se detectara alguna condición adversa para la operación segura del avión, el Explotador pueda tomar las acciones correctivas necesarias.

(e) No obstante lo requerido en el párrafo (d), a fin de garantizar una operación segura del avión, la Autoridad Aeronáutica podrá requerir cualquier tarea de mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteración, previo a la incorporación del avión en las Especificaciones de Operación del Explotador y durante el período de operación del mismo.

121.155 Reservado

121.157 Requerimientos de equipamiento y certificación de aviones

Ningún Explotador puede operar un avión a menos que éste haya sido certificado por la Autoridad Aeronáutica en categoría transporte; esté equipado y posea los instrumentos como es requerido por el Certificado Tipo y sus enmiendas y cumpla con los requerimientos especiales de aeronavegabilidad de esta Parte.

121.159 Prohibición de aviones monomotores

Ningún explotador podrá operar un avión monomotor bajo esta Parte.

121.161 Limitaciones de los aviones. Tipos de rutas

(a) A menos que el explotador sea expresamente autorizado por la Autoridad Aeronáutica, basándose en las características del terreno, el tipo de operación, o la performance del avión que será utilizado, el Explotador no podrá realizar operaciones con aviones con dos o tres motores (excepto aviones propulsados por tres motores de turbina) sobre una ruta que contenga un punto que se encuentre a más de una hora de vuelo (considerando aire calmó y a velocidad de crucero con un motor inoperativo) de un aeropuerto de alternativa para dicho avión.

(b) A excepción de lo previsto en el párrafo (c) de esta Sección, ningún Explotador puede operar un avión terrestre (con excepción de un DC-3, C-46, CV-240, CV340, CV-440, CV-580, CV-600, CV-640 o Martin 404) en operaciones prolongadas sobre agua sin que ese avión esté certificado o aprobado adecuadamente para amaraje forzoso bajo los requerimientos de amaraje forzoso de la Parte 25.

121.163 Pruebas de demostración de aviones

(a) Pruebas iniciales de demostración para aviones. Ninguna persona puede operar un avión antes de que haya sido sometido a pruebas, adicionales a aquellas de certificación, para ser usado en un tipo de operación según esta Parte o la Parte 135 de esta Regulación excepto que, un avión de ese tipo haya cumplido con las Pruebas de Demostración de, al menos, 100 horas de una forma aceptable para la Autoridad Aeronáutica y que dichas pruebas incluyan un número representativo de vuelos de llegada a los aeropuertos de ruta. El requerimiento de, al menos, 100 horas de Pruebas de Demostración puede ser reducido por la Autoridad Aeronáutica si ésta determina que se ha demostrado un nivel satisfactorio de competencia a fin de justificar tal reducción. Se deben realizar, al menos, 10 horas de Vuelos de Demostración de noche; no pudiendo reducirse ésta cantidad de horas.

(b) Pruebas de Demostración para tipos de operaciones. A menos que la Autoridad Aeronáutica determine lo contrario, para cada tipo de avión, el explotador debe llevar a cabo, al menos, 50 horas de Pruebas de Demostración aceptables para la Autoridad Aeronáutica para cada tipo de operación que éste pretenda realizar, que incluya un número representativo de vuelos de llegada a los aeropuertos de ruta.

(c) Pruebas de Demostración para aviones materialmente alterados. A menos que la Autoridad Aeronáutica determine lo contrario, para cada tipo de avión cuyo diseño esté materialmente alterado, el Explotador

debe llevar a cabo, al menos, 50 horas de Pruebas de Demostración aceptables para la Autoridad Aeronáutica para cada tipo de operación que éste pretenda realizar con ese avión, que incluya una cantidad representativa de vuelos de llegada a los aeropuertos de ruta.

(d) Definición de alterado materialmente. A los fines del párrafo (c) de ésta Sección, se considera que un tipo de avión está materialmente alterado en su diseño si la alteración incluye:

- (1) Instalación de motores que no sean de un tipo similar a aquellos con los que se certificó el avión.
- (2) Alteraciones del avión o de sus componentes que afecten materialmente sus características de vuelo.

(e) Ningún Explotador puede transportar pasajeros durante las Pruebas de Demostración a excepción de los requeridos para efectuar dichas pruebas y los designados por la Autoridad Aeronáutica. No obstante, puede transportar correspondencia u otra carga siempre que esté aprobado.

CRFA

ESTA PÁGINA FUE DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO

REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

SUBPARTE I – PERFORMANCES DEL AVIÓN. LIMITACIONES DE OPERACIÓN

Sec.	Título
121.171	Aplicación.
121.173	Generalidades.
121.175	Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones de peso.
121.177	Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones para el despegue.
121.179	Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones en ruta. Todos los motores operativos.
121.181	Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones en ruta. Un motor inoperativo.
121.183	Aviones certificados Parte 25, de cuatro o más motores. Propulsados por motor alternativo. Limitaciones en ruta con dos motores inoperativos.
121.185	Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones para el aterrizaje. Aeródromo de destino.
121.187	Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones para el aterrizaje. Aeródromo de alternativa.
121.189	Aviones potenciados a turbina. Limitaciones de despegue.
121.191	Aviones potenciados a turbina. Limitaciones en ruta con un motor inoperativo.
121.193	Aviones potenciados a turbina. Limitaciones en ruta con dos motores inoperativos.
121.195	Aviones potenciados a turbina. Limitaciones para el aterrizaje en aeródromo de destino.
121.197	Aviones potenciados a turbina. Limitaciones de aterrizaje: aeródromo de alternativa.
121.198 a 121.205	Reservado.
121.207	Aviones provisoriamente certificados. Limitaciones de operación.

121.171 Aplicación

(a) Esta Subparte establece las performances y limitaciones de operación para los aviones pertenecientes a los explotadores.

(b) Para los propósitos de esta Parte, distancia efectiva de pista para el aterrizaje, representa la distancia existente desde el punto de intersección del plano de liberación de obstáculos (asociado a la cabecera en uso) con el eje de pista, hasta el final de la pista.

(c) Para los propósitos de esta Subparte, plano de liberación de obstáculos, representa un plano ascendente desde la pista con una pendiente de 1:20 con el plano horizontal y tangente o por encima de todo obstáculo dentro de un área especificada en inmediaciones de la pista, como se representa en una vista de perfil de esa área. En una vista en planta, la línea central del área especificada coincide con la línea central de la pista, y continúa hasta un punto distante como mínimo 1500 pies del punto de comienzo. De ahí en adelante, la línea central coincide con la proyección sobre el suelo de la trayectoria de despegue (en caso de despegue) o con la proyección de la trayectoria de la aproximación por instrumentos (en caso de aterrizaje) o cuando una de esas trayectorias no haya sido establecida, ella continúa consistente con virajes de por lo menos 4000 pies de radio, hasta alcanzar un punto a partir del cual el plano de liberación de obstáculos libera todos los obstáculos. Esta área se extiende lateralmente 200 pies a cada lado de la línea central en el punto donde el plano de liberación de obstáculos intercepta la pista y continúa con ese ancho hasta el final de la pista, a partir de ese punto aumenta uniformemente hasta alcanzar 500 pies, a cada lado de la línea central, en un punto situado a 1500 pies desde el punto de intersección del plano de liberación de obstáculos con la pista, desde ahí en adelante se extiende lateralmente 500 pies a cada lado de la línea central.

(d) Para los propósitos de esta Subparte, Zona Libre (Clearway), significa: para aviones con motor de turbina certificados antes del 29 de agosto de 1959, un área a continuación de la pista, de no menos de 500 pies de ancho, sobre el eje extendido de pista y bajo el control de las autoridades del aeródromo. La zona libre está expresada en referencia a un plano libre, extendido desde el final de la pista con una pendiente

positiva que no exceda 1,25 por ciento, sobre el cual ningún objeto ni obstáculo penetra. Sin embargo, las luces de borde de pista pueden penetrar si su altura sobre el final de la pista es de no más de 0,66 mts. (26 pulgadas) o menos y si estas están ubicadas a cada lado de la pista.

(e) Para los propósitos de esta Subparte, Zona de Parada (Stopway), significa: un área a continuación de la pista de despegue, no menos ancha que la pista y centrada en el eje de pista, capaz de soportar el avión durante un despegue abortado, sin producir daño estructural al avión, y diseñada por la autoridad del aeropuerto para su uso en la desaceleración del avión durante un despegue abortado.

121.173 Generalidades

(a) Cada Explotador que opere un avión propulsado por motor alternativo debe cumplir con lo especificado en las Secciones 121.175 a 121.187.

(b) Cada Explotador que opere un avión potenciado a turbina debe cumplir con lo especificado en las secciones 121.189 a 121.197, excepto que cuando el opere un avión propulsado por turbohélice de tipo certificado después del 29 de Agosto de 1959, certificado anteriormente con el mismo número de motores alternativos, puede cumplir con los requisitos especificados en las Secciones 121.175 a 121.187.

(c) Reservado.

(d) Los datos de performance en el AFM del Avión se aplican cumpliendo con lo establecido en las Secciones 121.175 a 121.197. Donde las condiciones sean diferentes de aquellos datos en los cuales las performances están basadas, el cumplimiento es determinado por interpolación o computación de los efectos de los cambios en las variables específicas si los resultados de la interpolación o computación son tan precisos como los resultados de comprobaciones directas.

(e) Ninguna persona puede despegar un avión propulsado por motor alternativo con un peso mayor que el peso permisible para la pista que está siendo utilizada (determinado bajo las limitaciones de despegue de las reglas operativas de las RAAC 121, Subparte I), después de tomar en consideración la corrección de los factores de temperatura en el correspondiente AFM.

(f) La Autoridad Aeronáutica puede autorizar desvíos en las Especificaciones de Operación para el cumplimiento de esta Subparte si circunstancias especiales hacen innecesaria la observancia de requisitos, sin afectar la seguridad.

(g) El ancho de 10 millas especificado en las Secciones 121.179 a 121.183 puede ser reducido a 5 millas, por no más de 20 millas, cuando se está operando VFR o donde las facilidades de navegación, proporcionen confiabilidad y exactitud de altura del terreno y obstrucciones ubicadas fuera de las 5 millas, pero dentro de las 10 millas a cada lado de la ruta que se pretende volar.

121.175 Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones de peso

(a) Ninguna persona puede despegar un avión propulsado por motores alternativos desde un aeropuerto cuya elevación se encuentre fuera del rango para el cual los máximos pesos de despegue han sido determinados para ese avión.

(b) Ninguna persona puede despegar un avión propulsado por motores alternativos hacia un aeropuerto de destino previsto que esté ubicado a una altitud fuera de la gama de altitudes para las cuales, los pesos máximos de aterrizaje, para ese avión, han sido calculados.

(c) Ninguna persona puede especificar, o haber especificado, un aeropuerto de alternativa que esté ubicado a una elevación fuera de la gama para la cual los máximos pesos de aterrizaje, para aviones propulsados por motores alternativos han sido calculados.

(d) Ninguna persona puede despegar un avión propulsado por motores alternativos con un peso mayor que el peso de despegue máximo autorizado para la elevación del aeropuerto.

(e) Ninguna persona puede despegar un avión propulsado por motores alternativos si el peso al arribo al aeropuerto de destino será mayor que el peso máximo de aterrizaje para la elevación del aeropuerto, consi-

derando un consumo normal de combustible y lubricante.

(f) Reservado.

121.177 Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones para el despegue

(a) Ninguna persona operando un avión propulsado por motores alternativos puede despegar ese avión salvo que sea posible:

(1) Detener el avión con seguridad sobre la pista, como está demostrado en el cálculo de distancia aceleración-parada, en cualquier momento durante el despegue, hasta alcanzar la velocidad crítica para falla de motor.

(2) Si el motor crítico falla en cualquier momento después que el avión alcanza la velocidad crítica de falla de motor V_1 , continuar el despegue y alcanzar una altura de 50 pies, antes de pasar sobre el final de la pista y

(3) Salvar todos los obstáculos por lo menos con 50 pies verticalmente sobre los mismos o 200 pies horizontalmente dentro de los límites del aeródromo y como mínimo 300 pies horizontalmente después de pasar dichos límites.

(b) Para aplicar esta Sección, deben ser hechas las correcciones por gradiente efectivo de pista. Para introducir el efecto del viento, los datos de despegue, basados en aire calmo, deben ser corregidos tomando no más del 50 por ciento de la componente de viento reportado de frente y no menos del 150 por ciento de la componente de viento reportado de cola.

(c) Reservado.

121.179 Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones en ruta. Todos los motores operativos

(a) Ninguna persona operando un avión propulsado por motores alternativos puede despegar ese avión con un peso, considerando un consumo normal de combustible y lubricante, que no le permita mantener un rango de ascenso (en pies por minuto), con todos los motores operando, de al menos $6:90 V_{so}$ (que es, el número de pies por minuto, obtenido de multiplicar el número de nudos por 6,90) a una altitud de por lo menos 1.000 pies sobre la obstrucción más alta del terreno dentro de las diez millas a cada lado de la trayectoria deseada.

(b) Esta Sección no se aplica a aviones certificados bajo la parte CAR 4a (Civil Air Regulations) de los Estados Unidos de Norteamérica.

(c) Reservado.

121.181 Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones en ruta. Un motor inoperativo

(a) Excepto como está previsto en párrafo (b) de esta Sección, ninguna persona operando un avión propulsado por motores alternativos puede despegar ese avión con un peso, considerando un consumo normal de combustible y lubricante, que no le permita mantener un rango de ascenso (en pies por minuto), con un motor inoperativo, de al menos $(0,079-0,106/N)V_{so}^2$, donde N es el número de motores instalados y V_{so} está expresado en nudos), a una altitud de por lo menos 1000 pies sobre la obstrucción más alta del terreno dentro de las diez millas a cada lado de la trayectoria deseada. Sin embargo, para los propósitos de este párrafo el rango de ascenso para aviones certificados bajo la Parte 4a de las Civil Air Regulations es $0.026 V_{so}^2$.

(b) En lugar de los requerimientos del párrafo (a) de esta sección, una persona puede, bajo un procedimiento aprobado, operar un avión propulsado por motores alternativos, con todos los motores operando, a una altitud que le permita al avión continuar, después de una falla de motor, a un aeródromo de alternativa donde un aterrizaje pueda ser hecho de acuerdo con la sección 121.187, considerando un consumo normal de combustible y lubricante. Después de asumida la falla, la trayectoria deseada del vuelo debe salvar cualquier obstrucción del terreno dentro de las cinco millas a cada lado de por lo menos 2000 pies.

(c) Si es utilizado un procedimiento aprobado de acuerdo con el párrafo (b) de esta Sección, el Explotador debe cumplir lo siguiente:

- (1) El régimen de ascenso (como está prescrito en el AFM para el correspondiente peso y altitud), utilizado para calcular la trayectoria de vuelo del avión debe ser reducido en una cantidad, en pies por minuto, igual a $(0.079-0.106/N)V_{so}^2$ (donde N es el número de motores instalados y V_{so} está expresado en nudos) para aviones certificados bajo la Parte 25 de estas Regulaciones y por $0.026 V_{so}^2$ para aviones certificados bajo la parte 4a de la Civil Air Regulations.
- (2) La altitud con todos los motores operando debe ser suficiente, ante el evento de que el motor crítico quede inoperativo en cualquier punto de la ruta, para que el vuelo pueda proceder a un de-terminado aeródromo de alternativa utilizando este procedimiento. Para determinar el peso de despegue, se asume que el avión pasa sobre la obstrucción crítica a continuación de la falla de motor en un punto no más próximo a la obstrucción crítica que el fijo de radionavegación más cercano, salvo que la Autoridad Aeronáutica apruebe un procedimiento establecido con diferentes criterios que proporcionen una adecuada seguridad operacional.
- (3) El avión debe cumplir las exigencias del párrafo (a) de esta sección a 1000 pies sobre el aeródromo utilizado como alternativa en este procedimiento.
- (4) El procedimiento debe incluir un método aprobado para considerar los vientos y temperaturas que podrían afectar adversamente el plan de vuelo.
- (5) En el cumplimiento de este procedimiento, el alije de combustible está permitido si el Explotador demuestra que posee un adecuado programa de instrucción, que la tripulación ha recibido la instrucción correspondiente, y que todas las otras precauciones han sido adoptadas para asegurar un procedimiento seguro.
- (6) El Explotador debe especificar en el despacho o liberación de vuelo un aeropuerto de alternativa que cumpla los requerimientos establecidos en la sección 121.625.

(d) Reservado.

121.183 Aviones certificados Parte 25, de cuatro o más motores. Propulsados por motor alternativo. Limitaciones en ruta con dos motores inoperativos

- (a) Ninguna persona puede operar un avión certificado bajo la Parte 25 de cuatro o más motores, salvo que:
- (1) No haya ningún punto a lo largo de la ruta que esté a más de 90 minutos (con todos los motores operando a potencia de crucero) desde un aeropuerto que reúna los requerimientos de 121.187; o
 - (2) Sea operado con un peso que permita al avión, con los dos motores críticos inoperativos, ascender a $0.013 V_{so}^2$ pies por minuto (que es, el número de pies por minuto obtenido de multiplicar el cuadrado de nudos por 0.013) a una altitud de 1.000 pies sobre el punto más alto del terreno o la obstrucción más alta dentro de las 10 millas a cada lado de la ruta a volar, o a una altitud de 5.000 pies, de ambas la más alta.
- (b) Para los propósitos del párrafo (a) (2) de esta Sección, se asume que:
- (1) Los dos motores fallan en el punto más crítico con respecto al peso de despegue;
 - (2) El consumo de combustible y lubricante es normal con todos los motores operando hasta el punto donde los dos motores fallan y con los dos motores operando más allá de ese punto.
 - (3) Cuando se asume que los motores fallan a una altitud sobre la altitud mínima prescrita, cumpliendo el régimen prescrito de ascenso a la altitud mínima prescrita, no es necesario demostrar durante el descenso desde la altitud de crucero a la mínima altitud prescrita, si esos requerimientos pueden ser cumplidos una vez alcanzada la mínima altitud prescrita, y asumiendo que el descenso es a lo largo de la trayectoria del vuelo y el régimen de descenso es de $0.013 V_{so}^2$ mayor que el régimen en los datos de performance aprobados; y
 - (4) Si el alije de combustible está previsto, el peso del avión en el punto donde los dos motores fallan es considerado no menor que aquel que incluiría suficiente combustible para proceder a un aeródromo que reúna los requerimientos de la sección 121.187 y arribar a una altitud de como mínimo 1.000 pies directamente sobre el aeródromo.

121.185 Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones para el aterrizaje. Aeródromo de destino

- (a) Excepto como está previsto en párrafo (b) de esta sección, ninguna persona operando un avión propulsado por motores alternativos puede despegar ese avión, salvo que su peso al arribo, considerando un consumo normal de combustible y lubricante, le permita realizar un aterrizaje completo en el aeródromo de destino dentro del 60 por ciento de la longitud efectiva de cada pista descrita más abajo desde un punto ubicado a 50 pies sobre la intersección del plano de liberación de obstáculos y la pista. Para los propósitos

de determinar el peso permisible de aterrizaje en el aeródromo de destino se asume lo siguiente:

- (1) El avión aterrizará en la pista más favorable y en la dirección más favorable con el viento calmo.
- (2) El avión aterrizará en la pista más conveniente considerando la probable dirección e intensidad del viento (pronóstico para la hora estimada de arribo), las características de maniobrabilidad en tierra del tipo de avión, otras condiciones tales como ayudas para el aterrizaje, el terreno, y permitiendo para el efecto en la carrera de aterrizaje no más del 50 por ciento de la componente del viento de frente y no menos del 150 por ciento de la componente viento de cola.

(b) Un avión que no cumpliera los requisitos del párrafo (a) (2) de esta Sección, puede despegar, si se especifica un aeródromo de alternativa que reúna los requisitos de esta sección excepto que el avión pueda realizar un aterrizaje completo dentro del 70 por ciento de la longitud efectiva de pista.

(c) Reservado.

121.187 Aviones propulsados por motores alternativos. Limitaciones para el aterrizaje. Aeródromo de alternativa

(a) Ninguna persona puede proponer un aeródromo como aeródromo de alternativa en un despacho o liberación de vuelo, a menos que el avión (con el peso calculado a la hora estimada de arribo al aeródromo), basado en las premisas mencionadas en Sección 121.185, pueda realizar un aterrizaje completo, dentro del 70 por ciento de la longitud efectiva de pista.

(b) Reservado.

121.189 Aviones potenciados a turbina. Limitaciones de despegue

(a) Ninguna persona que opere un avión potenciado a turbina puede despegar ese avión con un peso mayor que el determinado en el AFM para la elevación del aeródromo y la temperatura ambiente para el despegue.

(b) Ninguna persona que opere un avión potenciado a turbina, certificado después del 26 de agosto de 1957 y antes del 30 agosto de 1959, puede despegar ese avión con un peso mayor que el determinado en el AFM, para la distancia mínima requerida para el despegue. En el caso de un avión certificado después del 30 de setiembre de 1958, la distancia de despegue puede incluir una distancia de zona libre, que no puede ser mayor que la mitad de la distancia requerida para la carrera de despegue.

(c) Ninguna persona que opere un avión potenciado a turbina, certificado después del 29 de agosto de 1959, puede despegar ese avión con un peso mayor que el determinado en el AFM, en razón de ello deberá demostrar que:

- (1) La distancia de aceleración parada no debe exceder la longitud de la pista más la longitud de la zona de parada.
- (2) La distancia de despegue no debe exceder la longitud de la pista más la longitud de la zona libre, excepto que la zona libre incluida no debe ser mayor que la mitad de la longitud de la pista.
- (3) La carrera de despegue no debe ser mayor que la longitud de la pista.

(d) Ninguna persona que opere un avión, potenciado a turbina, puede despegar ese avión con un peso mayor que el determinado en el AFM.

(1) En el caso de un avión certificado después del 26 de agosto de 1957 pero antes del 01 de octubre de 1958, que permita mantener una trayectoria de despegue que supere todos los obstáculos como mínimo por $(35 + 0,01D)$ pies verticalmente (D es la distancia a lo largo de la trayectoria de vuelo desde el final de la pista, en pies), o por lo menos 200 pies, horizontalmente, dentro de los límites del aeródromo y como mínimo 300 pies horizontalmente después de pasar dichos límites.

(2) En el caso de un avión certificado después del 30 de setiembre de 1958, que permita una trayectoria neta de despegue que supere todos los obstáculos con una altura vertical mínima de 35 pies, o por lo menos 200 pies, horizontalmente dentro de los límites del aeródromo y como mínimo 300 pies horizontalmente después de pasar dichos límites.

(e) Para determinar pesos máximos, distancias mínimas y trayectorias de vuelo, de acuerdo con los párrafos (a) a (d) de esta Sección, deberán introducirse correcciones a la pista a utilizar, como elevación del aeródromo, gradiente y estado de pista, temperatura ambiente, componente del viento y si existen limitacio-

nes de operación para las distancias mínimas requeridas para el despegue de pistas mojadas, la condición de la superficie de la pista (seca o mojada). Las distancias en pista mojada asociadas con pistas ranuradas o tratadas con materiales porosos, si están tratadas en el AFM, pueden ser utilizadas solamente para pistas ranuradas o tratadas con materiales porosos, si el Explotador verifica que han sido diseñadas, construidas y mantenidas de manera aceptable para la Autoridad Aeronáutica.

(f) Para los propósitos de esta Sección, se asume que el avión no será inclinado antes de alcanzar una altura de 50 pies, como lo muestra la trayectoria de despegue o la trayectoria neta de vuelo de despegue en el AFM, y la inclinación lateral no exceda 15°.

(g) Para los propósitos de esta Sección, los términos distancia de despegue, carrera de despegue, trayectoria neta de vuelo de despegue y trayectoria de despegue tienen los mismos significados establecidos por las normas bajo las cuales el avión fue certificado.

121.191 Aviones potenciados a turbina. Limitaciones en ruta con un motor inoperativo

(a) Ninguna persona que opere un avión potenciado a turbina puede despegar con un peso, considerando un consumo normal de combustible y aceite, mayor que aquel (de acuerdo con los datos de performances del AFM para el vuelo con un motor inoperativo) que le permita cumplir con los párrafos (a) (1) o (a) (2) de esta Sección, basado en la temperatura ambiente esperada en ruta:

(1) Mantener un gradiente positivo a una altitud de por lo menos 1.000 pies sobre el terreno u obstrucción dentro de las 5 millas estatuto a cada lado de la trayectoria propuesta y, además, si el avión fue certificado después del 29 de agosto de 1959, mantener un gradiente positivo a 1.500 pies sobre el aeródromo en el que se asume que el avión aterrizará con una falla de motor.

(2) Una trayectoria neta de vuelo que permita al avión continuar el vuelo desde la altitud de crucero a un aeródromo donde pueda aterrizar, de acuerdo con la regulación 121.197, salvando con 2.000 pies como mínimo, todas las elevaciones y obstáculos, dentro de las 5 millas de la trayectoria propuesta y con un gradiente positivo de 1.000 pies sobre el aeródromo en que aterrizará después de la falla de motor o, si el avión fue certificado después del 30 de septiembre de 1958, con un gradiente positivo de 1.500 pies sobre el aeródromo en el que se asume que el avión aterrizará después de la falla de motor.

(b) Para los propósitos del párrafo (a) (2) de esta Sección se considera que:

(1) La falla de motor se produce en el punto más crítico de la ruta;

(2) El avión pasa sobre la obstrucción crítica, después de la falla de motor, en un punto no más cercano a la obstrucción que la radioayuda más cercana, salvo que la Autoridad Aeronáutica apruebe un procedimiento diferente basado en una adecuada seguridad operacional;

(3) Un método aprobado es utilizado para vientos desfavorables;

(4) Se permitirá el alije de combustible si el Explotador demuestra que la tripulación está apropiadamente instruida, que el programa de instrucción es adecuado y que todas las precauciones necesarias han sido tomadas para realizar un procedimiento seguro;

(5) El aeródromo de alternativa está especificado en el despacho o liberación del vuelo y cumple los mínimos meteorológicos prescriptos y

(6) El consumo de combustible y lubricante después de la falla de motor es el mismo consumo previsto, para esa trayectoria de vuelo, en el AFM.

121.193 Aviones potenciados a turbina. Limitaciones en ruta con dos motores inoperativos

(a) Aviones certificados después del 26 de agosto de 1957 pero antes del 1° de octubre de 1958. Ninguna persona puede operar un avión potenciado a turbina en una ruta salvo que cumpla cualquiera de los siguientes requisitos:

(1) No haya a lo largo de la ruta ningún punto a más de 90 minutos (con todos los motores funcionando a potencia de crucero) de un aeródromo que reúna los requerimientos enunciados en la sección 121.197.

(2) El peso del avión, esté de acuerdo con lo indicado para mantener el vuelo, en ruta, con dos motores inoperativos en el AFM, que permita al avión volar desde el punto donde se produce la falla, en forma simultánea en ambos motores, hasta un aeródromo que cumple los requerimientos enunciados en la sección 121.197, con una trayectoria neta de vuelo (considerando la temperatura ambiente anticipada a lo largo de la ruta), con un gradiente positivo en altitud de por lo menos 1.000 pies sobre el terreno y todas las obstrucciones dentro de 5 millas estatuto a cada lado de la ruta que se prevé volar, o a una altitud de 5.000 pies, de ambas la más alta.

Para el propósito del párrafo (a) (2) de esta Sección, se asume que ambos motores fallan en el punto más

crítico de la ruta, que el alije de combustible está permitido, que el peso del avión donde fallan los motores incluye suficiente combustible para continuar al aeródromo, arribar a una altitud de por lo menos 1.000 pies sobre el aeródromo y que el consumo de combustible y lubricante después de la falla de motor, será el mismo consumo previsto, para esa trayectoria de vuelo, en el AFM.

(b) Aviones certificados después del 30 de setiembre de 1958 pero antes del 30 de agosto de 1959. Ninguna persona puede operar un avión potenciado a turbina en una ruta salvo que cumpla uno de los siguientes requisitos:

(1) No haya a lo largo de la ruta ningún punto a más de 90 minutos (con todos los motores funcionando a potencia de crucero) de un aeródromo que reúna los requerimientos enunciados en la Sección 121.197.

(2) El peso del avión, esté de acuerdo con lo indicado para mantener el vuelo en ruta con dos motores inoperativos en el AFM, que permita al avión volar desde el punto donde se produce la falla, en forma simultánea en ambos motores, hasta un aeródromo que cumple los requerimientos enunciados en la sección 121.197, con una trayectoria neta de vuelo (considerando la temperatura ambiente anticipada a lo largo de la ruta), con un gradiente positivo en altitud de por lo menos 1.000 pies sobre el terreno y todas las obstrucciones dentro de 5 millas estatuto a cada lado de la ruta que se prevé volar, o a una altitud de 2.000 pies, de ambas la más alta.

Para el propósito del párrafo (b) (2) de esta Sección se asume que ambos motores fallan en el punto más crítico de la ruta, que el peso del avión donde fallan los motores incluye suficiente combustible para continuar al aeródromo, arribar a una altitud de por lo menos 1.500 pies sobre el aeródromo, volar durante 15 minutos a potencia de crucero y que el consumo de combustible y lubricante será el mismo consumo previsto, para esa trayectoria de vuelo, en el AFM.

(c) Aviones certificados después del 29 de agosto de 1959. Ninguna persona puede operar un avión potenciado a turbina en una ruta salvo que cumpla uno de los siguientes requisitos:

(1) No haya a lo largo de la ruta ningún punto a más de 90 minutos (con todos los motores funcionando a potencia de crucero) de un aeródromo que reúna los requerimientos enunciados en la Sección 121.197.

(2) El peso del avión, esté de acuerdo con lo indicado para mantener el vuelo en ruta con dos motores inoperativos en AFM, que permita al avión volar desde el punto donde se produce la falla, en forma simultánea en ambos motores, hasta un aeródromo que cumple los requerimientos enunciados en la Sección 121.197, con una trayectoria neta de vuelo (considerando la temperatura ambiente anticipada a lo largo de la ruta), salvando verticalmente con 2000 pies como mínimo cualquier elevación u obstáculo dentro de 5 millas estatuto (4,34 millas náuticas) a cada lado de la ruta que se prevé volar. Para el propósito de este párrafo, se asume que:

(i) Los dos motores fallan en el punto más crítico de la ruta;

(ii) La trayectoria de vuelo tiene un gradiente positivo a 1500 pies sobre el aeródromo donde se presume que aterrizará después de la falla de los motores;

(iii) El alije de combustible será aprobado si el Explotador demuestra que la tripulación ha sido adecuadamente instruida, que el programa de instrucción es adecuado y que han sido adoptadas todas las precauciones para un procedimiento seguro;

(iv) El peso del avión, donde se asume que fallan los dos motores permite disponer de suficiente combustible para continuar al aeródromo, arribar con una altitud de por lo menos 1500 pies a la vertical del mismo y volar a potencia de crucero durante 15 minutos y

(v) Que el consumo de combustible y lubricante después de la falla de los motores, será el mismo consumo previsto, para esa trayectoria de vuelo, en el AFM.

121.195 Aviones potenciados a turbina. Limitaciones para el aterrizaje en aeródromo de destino

(a) Ninguna persona que opere un avión potenciado a turbina puede despegar ese avión con un peso tal (considerando un consumo normal de combustible y lubricante en el vuelo al aeródromo de destino o de alternativa), que el peso del avión al arribo excediera el peso de aterrizaje, previsto en el AFM; para la altitud del aeródromo de destino o de alternativa y para la temperatura ambiente pronosticada para la hora de aterrizaje.

(b) Excepto lo previsto en los párrafos (c), (d) o (e) de esta Sección, ninguna persona que opere un avión categoría transporte potenciado a turbina puede despegar ese avión, salvo que el peso al arribo, considerando un consumo normal de combustible y lubricante en vuelo (de acuerdo con la distancia de aterrizaje determinada en el AFM, para la elevación del aeródromo de destino y las condiciones de viento pronosticadas a la hora estimada de aterrizaje), permita un aterrizaje completo en el aeródromo de destino en el 60 por ciento de la distancia efectiva de cada una de las pistas descritas abajo, desde un punto ubicado a 50

pies sobre la intersección del plano de liberación de obstáculos con la pista. Para determinar el peso de aterrizaje permisible en el aeródromo de destino, debe asumirse:

(1) El avión aterrizará en la pista de orientación más favorable con el viento calmo;

(2) El avión aterrizará en la pista más conveniente, considerando la probable dirección e intensidad del viento, el apoyo en tierra, las características del avión y otras consideraciones referidas a ayudas para el aterrizaje y características del terreno.

(c) Un avión propulsado por turbohélice que tuviera prohibido despegar por no cumplir el párrafo (b)(2) de esta Sección, podrá hacerlo si especifica un aeródromo de alternativa que cumpla todos los requerimientos de esta Sección excepto que el avión pueda realizar un aterrizaje completo en el 70 por ciento de la distancia efectiva de pista.

(d) A menos que basado en demostraciones técnicas de aterrizaje real en pistas mojadas, distancias de aterrizaje más cortas (pero nunca menores que la requerida por el párrafo (b) de esta Sección), hayan sido aprobadas para un específico tipo y modelo de avión e incluidas en el AFM; ninguna persona puede despegar un avión con motor de turbina cuando el apropiado reporte del tiempo y pronósticos o una combinación de ambos, indiquen que las pistas pueden estar mojadas o resbalosas a la hora estimada de arribo; salvo que la distancia efectiva de pista en el aeródromo de destino sea como mínimo el 115 por cientos de la distancia de pista requerida por el párrafo (b) de esta Sección.

(e) Un avión propulsado por reactor que tuviera prohibido despegar por no cumplir los requerimientos del párrafo (b)(2) de esta Sección, podrá hacerlo si el aeródromo de alternativa especificado cumple los requerimientos del párrafo (b) de esta Sección.

121.197 Aviones potenciados a turbina. Limitaciones de aterrizaje: aeródromo de alternativa

Ninguna persona puede proponer un aeródromo como alternativa en un despacho o liberación de un vuelo, para un avión potenciado a turbina, salvo que (basado en las presunciones de la Sección 121.195(b)), el avión con el peso previsto a la hora de arribo, pueda ejecutar un aterrizaje completo en el 70 por ciento de la distancia efectiva de pista para un avión propulsado por turbohélice y en el 60 por ciento de la distancia efectiva de pista para un avión potenciado por reactor; desde un punto a 50 pies sobre la intersección del plano de liberación de obstáculos con la pista. En el caso de un aeródromo de alternativa para el despegue, como está previsto en la Sección 121.617, podrá considerarse el alije de combustible y el consumo de combustible y lubricante para determinar el peso estimado a la hora de aterrizaje.

121.198 al 121.205 Reservado

121.207 Aviones provisoriamente certificados. Limitaciones de operación

(a) Además de las limitaciones mencionadas en parte 91, Sección 91.317, las siguientes limitaciones son aplicables a la operación de aviones certificados provisoriamente por Explotadores Aéreos:

(1) Además de los tripulantes, cada Explotador puede trasladar en tal avión solo aquellas personas listadas en 121.547(c) o quienes estén específicamente autorizados por el Explotador y la Autoridad Aeronáutica.

(2) el Libro con los registros dispuestos en esta Sección disponible para el fabricante y la Autoridad Aeronáutica.

REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

PARTE 121 - REQUERIMIENTOS DE OPERACIÓN: OPERACIONES REGULARES INTERNAS E INTERNACIONALES OPERACIONES SUPLEMENTARIAS

SUBPARTE J – REQUERIMIENTOS ESPECIALES DE AERONAVEGABILIDAD

Sec.	Título
121.211	Aplicación.
121.213	Requerimientos especiales de aeronavegabilidad. Generalidades.
121.215	Interiores de cabina.
121.217	Puertas internas.
121.219	Ventilación.
121.221	Protección contra incendio.
121.223	Pruebas de cumplimiento de la Sección 121.221.
121.225	Fluido descongelante de hélice.
121.227	Distribución de las líneas de presión del sistema de alimentación cruzada (cross-feed)
121.229	Ubicación de los tanques de combustible.
121.231	Conexiones y líneas del sistema de combustible.
121.233	Líneas y conexiones de combustible en zonas con riesgo de fuego.
121.235	Válvulas de combustible.
121.237	Líneas y conexiones de aceite en zonas con riesgo de fuego.
121.239	Válvulas de aceite.
121.241	Drenajes del sistema de aceite.
121.243	Líneas de venteo de los motores.
121.245	Parallamas.
121.247	Construcción del parallamas.
121.249	Capots.
121.251	Tabique de la sección de accesorios del motor.
121.253	Protección contra el fuego de la planta de poder.
121.255	Fluidos Inflamables.
121.257	Medios de corte.
121.259	Líneas y conexiones.
121.261	Líneas de venteo y drenaje
121.263	Sistemas extintores de fuego
121.265	Agentes extintores de fuego
121.267	Alivio de presión en los contenedores de agentes extintores
121.269	Temperatura de los compartimientos en que se encuentran los contenedores de agentes extintores
121.271	Materiales del sistema extintor de incendios
121.273	Sistemas detectores de fuego
121.275	Detectores de fuego.
121.277	Protección contra el fuego de otros componentes del avión.
121.279	Control de la rotación del motor.
121.281	Independencia del sistema de combustible.
121.283	Prevención de hielo en el sistema de admisión de aire.
121.285	Transporte de carga en los compartimientos de pasajeros.
121.287	Transporte de carga en los compartimientos de carga.
121.289	Tren de aterrizaje. Dispositivo de aviso auditivo.
121.291	Demostración de procedimientos de evacuación de emergencia.

121.211 Aplicación

Esta Subparte establece requerimientos especiales de aeronavegabilidad para todos los Explotadores.

121.213 Requerimientos especiales de aeronavegabilidad. Generalidades

(a) A excepción de lo establecido en el párrafo (c) de esta Sección, cada avión certificado según los requere-

rimientos del Aero Bulletin 7A o de la Parte 4 de las Civil Air Regulations (CAR) de los Estados Unidos de América vigente hasta el 1° de noviembre de 1946, deberá satisfacer los requerimientos de aeronavegabilidad de las secciones 121.215 hasta 121.283 de esta Subparte. Asimismo, éstas secciones también son aplicables a todos aquellos aviones certificados según requerimientos de otros países que sean equivalentes a los mencionados y establezcan los mismos niveles de seguridad.

(b) Cada Explotador deberá cumplir con los requerimientos de la Sección 121.285 hasta la Sección 121.291 inclusive.

(c) Si la Autoridad Aeronáutica determina que para un modelo particular de aeronave usada en servicio de carga, el cumplimiento literal de todos los requerimientos bajo el párrafo (a) de esta Sección sería extremadamente difícil, y su cumplimiento no contribuiría materialmente con el objetivo pretendido, entonces la Autoridad Aeronáutica puede requerir el cumplimiento de solamente aquellos que sean necesarios para cumplir los objetivos básicos de esta Parte.

121.215 Interiores de cabina

(a) A excepción de lo establecido en la Sección 121.312 de esta Parte, cada compartimiento usado por la tripulación o pasajeros debe cumplir los requerimientos de esta Sección.

(b) Los materiales deben ser al menos resistentes a la combustión súbita (flash resistant).

(c) Los recubrimientos de pared, techo y las cubiertas de umbrales, pisos y equipamiento deben ser resistentes a la combustión lenta (flame resistant).

(d) Cada compartimiento donde se permite fumar debe estar equipado con ceniceros que sean completamente removibles y los otros compartimientos deben llevar placas para prohibir fumar.

(e) Cada receptáculo para toallas usadas, papeles y desperdicios debe ser de material resistente al fuego y debe tener una cubierta u otros medios para contener posibles fuegos iniciados en el receptáculo.

121.217 Puertas internas

En cualquier caso donde las puertas internas estén equipadas con ventiletes u otros medios de ventilación, deben existir medios adecuados para que la tripulación pueda cerrar el flujo de aire a través de la puerta cuando sea necesario.

121.219 Ventilación

Cada compartimiento de pasajeros o tripulación debe estar adecuadamente ventilado. La concentración de monóxido de carbono no puede ser mayor a una parte en 20.000 partes de aire, y no pueden encontrarse presentes vapores de combustible. En cualquier caso donde las divisiones entre compartimientos tengan ventiletes u otros medios que permitan fluir al aire entre dichos compartimientos, deben existir medios adecuados para que la tripulación pueda cortar el flujo de aire a través de las divisiones cuando sea necesario.

121.221 Protección contra incendio

(a) Cada compartimiento debe ser diseñado de tal manera que, cuando se utilice para el almacenaje de carga o equipajes cumpla con los siguientes requerimientos:

(1) En ningún compartimiento puede haber controles, cableado eléctrico, tuberías, equipos o accesorios que, ante un eventual daño o falla, puedan afectar la operación segura del avión a menos que el ítem esté adecuadamente aislado, protegido o cubierto de alguna forma para que este no pueda ser dañado por el movimiento de la carga en el compartimiento y para que, a su vez, ningún daño o falla del ítem pueda originar un peligro de incendio en el compartimiento.

(2) La carga o el equipaje no pueden interferir con el funcionamiento de los dispositivos de protección contra el fuego del compartimiento.

(3) Los materiales usados en la construcción de los compartimientos, incluyendo equipos de amarre, deben ser al menos resistentes a la combustión lenta.

(4) Cada compartimiento debe poseer medidas de salvaguarda contra el fuego de acuerdo a la clasificación fijada en los párrafos del (b) al (f) de esta Sección.

- (b)** Clase A: Los compartimientos de carga y equipajes son clasificados como Clase A si:
- (1) En ese lugar fuera fácilmente localizado el fuego por un miembro de la tripulación que esté ubicado en su puesto; y
 - (2) Todas las partes del compartimiento son fácilmente accesibles en vuelo.
 - (3) Debe estar disponible un extintor de fuego de mano en cada compartimiento Clase A.
- (c)** Clase B: Los compartimientos de carga y equipajes están clasificados como Clase B si se provee acceso suficiente en vuelo para permitir a un miembro de la tripulación alcanzar efectivamente todos los sectores del compartimiento y su contenido con un extintor de mano y el compartimiento está diseñado de una forma tal que, cuando se utilizan los accesos previstos, no ingresen cantidades peligrosas de humo, llamas o agente extintor a los compartimientos de pasajeros o tripulación. Cada compartimiento Clase B debe cumplir con lo siguiente:
- (1) Debe poseer un sistema separado detector de fuego o humo aprobado para alertar en los puestos de piloto o técnico de vuelo.
 - (2) Debe haber un extintor de fuego de mano disponible para el compartimiento.
 - (3) Debe estar tapizado o recubierto con material resistente al fuego, excepto que se puedan utilizar recubrimientos adicionales de material resistente a la combustión lenta durante el servicio.
- (d)** Clase C: Los compartimientos de carga y equipaje están clasificados como Clase C si no cumplen con los requerimientos para las categorías "A", "B", "D" o "E". Cada compartimiento Clase C debe cumplir con lo siguiente:
- (1) Debe tener un sistema detector de fuego o humo aprobado separado para alertar en los puestos de piloto o técnico de vuelo.
 - (2) Debe tener incorporado un sistema de fuego de extinción aprobado que se controle desde los puestos de piloto o técnico de vuelo.
 - (3) Debe ser diseñado para impedir que cantidades peligrosas de humo, llamas o agente extintor ingresen dentro de cualquier compartimiento ocupado por pasajeros o tripulación.
 - (4) Debe tener medios de control de la ventilación y circulación de aire dentro de cada compartimiento de manera tal que el agente extintor provisto pueda controlar cualquier fuego que comience dentro de ese compartimiento.
 - (5) Debe estar tapizado con material resistente al fuego excepto que se puedan utilizar recubrimientos adicionales de material resistente a la combustión lenta durante el servicio.
- (e)** Clase D: Los compartimientos de carga y equipaje están clasificados como Clase D si ellos están diseñados y construidos de forma tal que un principio de incendio que allí ocurra pueda ser completamente confinado a en ese compartimiento sin arriesgar la seguridad del avión o de sus ocupantes. Cada compartimiento Clase D debe cumplir con lo siguiente:
- (1) Debe poseer un medio para impedir que cantidades peligrosas de humo, llamas o gases tóxicos ingresen a cualquier compartimiento ocupado por la tripulación o pasajeros.
 - (2) Se debe controlar la ventilación y circulación dentro de cada compartimiento para que cualquier fuego que pudiera ocurrir en él no progrese más allá de los límites de seguridad.
 - (3) Debe ser completamente recubierto con materiales resistentes al fuego.
 - (4) Se debe tener en consideración el efecto de calentamiento dentro del compartimiento en las partes críticas adyacentes del avión.
- (f)** Clase E: Únicamente en aviones utilizados para el transporte de carga, el área de cabina puede ser clasificada como compartimiento Clase E. Cada compartimiento Clase E debe cumplir con lo siguiente:
- (1) Se debe recubrir completamente con material resistente al fuego.
 - (2) Debe poseer un sistema separado de detección de humo o fuego aprobado para dar alerta en los puestos de piloto o técnico de vuelo.
 - (3) Debe tener un medio para cerrar el flujo de aire de ventilación hacia o dentro del compartimiento, y los controles para esos medios deben ser accesibles a la tripulación en la cabina de vuelo.
 - (4) Debe poseer un medio para evitar que cantidades peligrosas de humo, llamas o gases tóxicos puedan ingresar en el compartimiento de la tripulación de vuelo.
 - (5) Las salidas de emergencia requeridas para la tripulación deben estar accesibles bajo todas las condiciones de carga.

121.223 Pruebas de cumplimiento de la Sección 121.221

Se debe demostrar, mediante pruebas en vuelo, el cumplimiento de lo estipulado por la Sección 121.221 de

esta Subparte en lo que se refiere a la accesibilidad a los compartimientos, la entrada de cantidades peligrosas de humo o agentes extintores dentro de los compartimientos ocupados por la tripulación o pasajeros, y la disipación del/los agente/s extintor/es en los compartimientos Clase C. Durante estos ensayos debe demostrarse que no ocurrirá ninguna operación inadvertida de los detectores de humo o fuego en otros compartimientos dentro del avión debido al fuego contenido en uno cualquiera de ellos, ya sea durante el tiempo en que se lo esté extinguiendo o después, a menos que el sistema de extinción inunde simultáneamente esos compartimientos.

121.225 Fluido descongelante de hélice

Si es utilizado algún fluido combustible para descongelar la hélice, el Explotador debe cumplir con la Sección 121.255 de esta Subparte.

121.227 Distribución de las líneas de presión del sistema de alimentación cruzada (cross-feed)

(a) Las líneas de presión de alimentación cruzada no pueden pasar a través de partes del avión utilizadas para el transporte de personas o carga a menos que:

(1) Exista un medio para permitir a la tripulación de vuelo cortar el suministro de combustible a esas líneas, o

(2) Las líneas estén confinadas en un recinto a prueba de fugas de combustible y vapores, que esté ventilado y con drenaje al exterior del avión.

Sin embargo, no se necesita utilizar tal recinto si esas líneas no tienen conexiones en, o dentro de, las áreas de carga o del personal y estén adecuadamente "ruteadas" o protegidas para prevenir daños accidentales.

(b) Las líneas que pueden ser aisladas del resto del sistema de combustible por medio de válvulas en cada extremo, deben incorporar medidas para permitir la liberación de las excesivas presiones que puedan producirse debido a la exposición, de estas líneas aisladas, a altas temperaturas.

121.229 Ubicación de los tanques de combustible

(a) Los tanques de combustible deben estar ubicados de la manera que lo establece la Sección 121.255 de esta Subparte.

(b) Ninguna parte del recubrimiento de la nacela del motor que esté ubicada inmediatamente detrás de una salida principal de aire del compartimiento del motor puede ser usada como pared de un tanque integral.

(c) Los tanques de combustible deben ser aislados de los compartimientos del personal por medio de recintos a prueba de fugas de combustible y vapores.

121.231 Conexiones y líneas del sistema de combustible

(a) Las líneas de combustible deben ser instaladas y aseguradas de manera tal que prevengan vibraciones excesivas, y soporten las cargas debidas a la presión de combustible y aceleraciones en vuelo.

(b) Las líneas conectadas a componentes del avión entre los cuales pueda haber movimiento relativo, deben incorporar provisiones para que las conexiones sean flexibles.

(c) Las conexiones flexibles en líneas que puedan estar bajo presión y sujetas a cargas axiales deben utilizar conjuntos de tubería flexibles en lugar de conexiones rígidas.

(d) La tubería flexible debe ser de un tipo aceptable o adecuado para cada aplicación en particular.

121.233 Líneas y conexiones de combustible en zonas con riesgo de fuego

Las conexiones y las líneas de combustible en cada zona con riesgo de fuego deben cumplir con lo establecido en la Sección 121.259 de esta Subparte.

121.235 Válvulas de combustible

Cada válvula de combustible debe:

- (a) Cumplir con la Sección 121.257 de esta Subparte.
- (b) Tener topes físicos o indicadores adecuados en las posiciones "abierto" (ON) y "cerrado" (OFF) y
- (c) Estar sujetas de forma tal que las cargas que resulten de sus operaciones o de condiciones por aceleración en vuelo no se transmitan a las líneas conectadas a la/s válvula/s.

121.237 Líneas y conexiones de aceite en zonas con riesgo de fuego

Las líneas de aceite y sus conexiones en cada zona con riesgo de fuego deben cumplir con la Sección 121.259 de esta Subparte.

121.239 Válvulas de aceite

- (a) Cada válvula de aceite debe:
 - (1) Cumplir con la Sección 121.257 de esta Subparte.
 - (2) Tener topes físicos o indicadores adecuados en las posiciones "abierto" (ON) y "cerrado" (OFF) y
 - (3) Estar sujeta de forma tal que las cargas que resulten de su operación o de condiciones por aceleración en vuelo no se transmitan a las líneas conectadas a la/s válvula/s.
- (b) El cerrado de una válvula "shutoff" de aceite significa que no debe impedir la puesta en bandera de la hélice, a menos que sean incorporadas medidas equivalentes por seguridad.

121.241 Drenajes del sistema de aceite

Se deben proveer drenajes accesibles que tengan incorporados medios manuales o automáticos para trabarse en la posición cerrado, con el fin de permitir un drenaje seguro de todo el aceite del sistema.

121.243 Líneas de venteo de los motores

- (a) Las líneas de venteo de los motores deben estar dispuestas de forma tal que el vapor de agua condensado, el que pueda congelarse y obstruir la línea, no se acumule en ningún punto de la misma.
- (b) Las líneas de venteo del motor deben descargar en un lugar del avión que no constituya un peligro de incendio en el caso de una pérdida espumosa, y también, para que el aceite que salga de la línea no incida en el parabrisas del piloto.
- (c) Las líneas de venteo del motor no pueden descargar dentro del sistema de admisión de aire del mismo.

121.245 Parallamas

Cada motor, unidad de potencia auxiliar, calefactor para el encendido del combustible, u otros elementos del equipamiento de combustión que fueran a ser utilizados en vuelo, deben estar aislados del resto de la aeronave por medio de parallamas o cubiertas protectoras, o por otros medios equivalentes.

121.247 Construcción del parallamas

Cada parallamas y cubierta protectora debe:

- (a) Estar fabricado de forma tal que no puedan pasar desde el compartimiento del motor a otras partes del avión cantidades peligrosas de aire, fluidos o llamas.
- (b) Tener todos los orificios del parallamas o de la cubierta protectora sellados con virolas ("grommet"), bujes, o conexiones del parallamas que sean resistentes al fuego y de ajuste apretado.
- (c) Estar fabricado de material a prueba de fuego.
- (d) Estar protegido contra la corrosión.

121.249 Capots

(a) Los capots deben estar fabricados y sujetos de forma tal de resistir las fuerzas de inercia debidas a vibraciones, y las cargas aerodinámicas a las cuales pueden estar sometidos normalmente.

(b) Deben establecerse medidas para permitir el drenaje completo y rápido de los capots en actitudes normales en vuelo y en tierra. Los drenajes no deben descargar en lugares que constituyan un peligro de incendio. Las partes de los capots que estén sujetas a altas temperaturas por estar cerca de partes del sistema de escape, o por la incidencia de los gases de escape, deben estar fabricadas de materiales a prueba de fuego. A menos que se especifique de otra forma en estas Regulaciones, todas las partes de los capots deben fabricarse de materiales que sean por lo menos resistentes al fuego.

121.251 Tabique de la sección de accesorios del motor

A menos que se pueda demostrar una protección equivalente mediante otros medios, se deberá proveer un tabique que cumpla con la Sección 121.247 de esta Subparte en motores refrigerados por aire a fin de aislar la sección de potencia del motor y todas las partes del sistema de escape y del compartimiento de accesorios del motor.

121.253 Protección contra el fuego de la planta de poder

(a) Las zonas con riesgo de fuego, se deberán proteger cumpliendo con las Secciones 121.255 a 121.261, inclusive, de esta Subparte.

(b) Las zonas con riesgo de fuego son:

(1) Las secciones de accesorios del motor.

(2) Las instalaciones en las que no se provee aislamiento entre el motor y el compartimiento de accesorios y

(3) Las áreas que contienen la Unidad de Potencia Auxiliar, calefactor para el encendido del combustible y otros equipos de combustión.

121.255 Fluidos inflamables

(a) Ningún tanque o reservorio, que sea parte de un sistema que contiene líquidos o gases inflamables, podrá ser colocado en las zonas con riesgo de fuego, excepto cuando el fluido contenido, el diseño del sistema, los materiales usados en los tanques, los medios para cortar el suministro y las conexiones, cañerías y controles, provean un nivel de seguridad equivalente.

(b) Se deberá proveer al menos 12,70 mm (1/2") de separación entre cualquier tanque o reservorio y un parallamas o cubierta protectora que aisle una zona con riesgo de fuego.

121.257 Medios de corte

(a) Cada motor debe tener un medio para cortar el suministro de fluidos o, prevenir de otro modo que cantidades peligrosas de combustible, aceite, anticongelante, y otros fluidos inflamables fluyan dentro, entre o a través de cualquier zona con riesgo de fuego. Sin embargo, no se necesita proveer estos medios para cortar el flujo en las líneas que son una parte integral de un motor.

(b) Los medios de corte de suministro deben permitir una secuencia de operación de emergencia que sea compatible con la operación de emergencia de otros equipos, tales como la puesta en bandera de hélice, para facilitar el rápido y efectivo control del fuego.

(c) Los medios de corte de suministro deben estar localizados fuera de las zonas con posibilidad de fuego, a menos que se los provea de medidas de seguridad equivalentes y deben demostrar que no drenarán cantidades peligrosas de fluidos inflamables dentro de cualquier zona con posibilidad de fuego luego del corte.

(d) Se deben tomar provisiones adecuadas para prevenir la operación inadvertida de los medios de corte y que sea posible para la tripulación la reapertura de las válvulas de corte después de que las mismas hayan sido cerradas.

121.259 Líneas y conexiones

(a) Cada línea, y sus conexiones, que estén ubicadas en una zona con riesgo de fuego y que transporten fluidos inflamables o gases a presión, o estén sujetas directamente al motor, o a movimientos relativos entre los componentes (excepto las líneas y conexiones que forman parte integral del motor), deberán ser flexibles y resistentes al fuego, con extremos removibles colocados de fábrica, u otras conexiones resistentes al fuego aprobadas.

(b) Las líneas y conexiones que no estén sujetas a presión o movimiento relativo entre componentes, deberán ser de material resistente al fuego.

121.261 Líneas de venteo y drenaje

Todas las líneas de venteo y drenaje y sus conexiones, que estén ubicadas en una zona con riesgo de fuego deben, si ellas transportan fluidos inflamables o gases, cumplir con la Sección 121.259 de esta Subparte, cuando la Autoridad Aeronáutica determine que la rotura o daño de cualquier línea de drenaje o venteo puede resultar en un peligro de incendio.

121.263 Sistemas extintores de fuego

(a) Excepto que el Explotador demuestre que se provee una protección equivalente contra la destrucción del avión en caso de incendio, por medio de materiales a prueba de fuego en la barquilla y en otros componentes que pueden estar expuestos a llamas, se debe proveer sistemas extintores de incendio para atender a todas las zonas con posibilidad de fuego.

(b) Los materiales en el sistema extintor de fuego no deben reaccionar químicamente con el agente extintor de tal forma que resulte peligroso.

121.265 Agentes extintores de fuego

Como un agente extintor de fuego, se pueden utilizar únicamente bromuro de metilo, dióxido de carbono, u otro agente que haya demostrado proveer una acción extintora equivalente.

Si se utiliza bromuro metilo o cualquier otro agente tóxico, se deben tomar las medidas necesarias para prevenir que ingresen concentraciones peligrosas de fluidos o vapores de fluidos a cualquier compartimiento de personas tanto por causa de pérdidas durante la operación normal del avión, como por causa de la descarga del agente extintor en tierra o en vuelo cuando existe un defecto en el sistema extintor. Si se usa un sistema con bromuro de metilo, los contenedores deben ser cargados con el agente seco y sellados por el fabricante del extintor o alguna otra persona que utilice un equipo satisfactorio de recarga. Si se usa dióxido de carbono debe ser imposible descargar dentro de los compartimientos de personas cantidades suficientes de gas como para crear un peligro de sofocación a los ocupantes.

121.267 Alivio de presión en los contenedores de agentes extintores

Los contenedores de agentes extintores deben estar provistos de un dispositivo de alivio de presión para prevenir su explosión a causa de una presión interna excesiva. La línea de descarga desde la conexión de alivio debe finalizar fuera de la aeronave en un lugar conveniente para la inspección en tierra. Debe colocarse en el extremo de descarga de la línea un instrumento que dé una indicación visual cuando el contenedor se haya descargado.

121.269 Temperatura de los compartimientos en que se encuentran los contenedores de agentes extintores

Se deben tomar precauciones para asegurar que los contenedores de agentes extintores sean ubicados en lugares donde se puedan mantener temperaturas razonables para el uso efectivo del sistema de extinción.

121.271 Materiales del sistema extintor de incendios

(a) A excepción de lo previsto en el párrafo (b) de esta Sección, cada componente del sistema de extinción de incendio que esté en una zona con riesgo de fuego debe ser construido de materiales a prueba de fuego.

(b) Las conexiones que estén sujetas a movimientos relativos entre componentes de la aeronave deben fabricarse de material flexible que sean al menos resistentes al fuego y estén ubicadas de forma tal que se minimice la posibilidad de falla.

121.273 Sistemas detectores de fuego

Se deben proveer suficientes detectores de fuego de acción rápida en cada zona con riesgo de fuego para asegurar la detección de cualquier fuego que pueda ocurrir en esa zona.

121.275 Detectores de fuego

Los detectores de fuego deben estar contruidos e instalados de una forma tal que asegure que sean capaces de resistir, sin fallas, todas las cargas por vibración, de inercia y otras cargas a las cuales pueden estar sujetos. Los detectores de fuego no deben ser afectados por la exposición a vapores, aceite, agua u otros fluidos que puedan estar presentes.

121.277 Protección contra el fuego de otros componentes del avión

(a) A excepción de lo previsto en el párrafo (b) de esta Sección, todas las superficies del avión que se encuentren por detrás de las barquillas en un área de un diámetro igual al de la barquilla a ambos lados de su línea central deben fabricarse de materiales que sean al menos resistentes al fuego (fire resistant).

(b) El párrafo (a) de esta Sección no se aplica a las superficies de cola que se utilizan detrás de las barquillas a menos que la configuración dimensional del avión sea tal que las superficies de cola puedan ser afectadas rápidamente por el fuego, las llamas o las chispas emanadas desde zonas con riesgo de fuego o desde el compartimiento del motor de cualquier barquilla.

121.279 Control de la rotación del motor

(a) A excepción de lo previsto en el párrafo (b) de esta Sección, cada avión debe tener medios individuales para la detención y reinicio de la rotación de cualquier motor en vuelo.

(b) En el caso de instalaciones de motores a turbina, sólo se necesita proveer un medio de detención de la rotación solo si la Autoridad Aeronáutica determina que la rotación puede poner en peligro la seguridad del avión.

121.281 Independencia del sistema de combustible

(a) Cada sistema de combustible del avión debe estar dispuesto de forma tal que la falla de uno cualquiera de sus componentes no resulte en la pérdida irrecuperable de la potencia de más de un motor.

(b) Si el Explotador demuestra que el sistema de combustible incorpora características que proveen una seguridad equivalente, entonces no necesitará proveer un tanque de combustible separado para cada motor

121.283 Prevención de hielo en el sistema de admisión de aire

En cada avión se debe proveer medios para prevenir el mal funcionamiento de cada motor debido a la acumulación de hielo en el sistema de admisión de aire del mismo.

121.285 Transporte de carga en los compartimientos de pasajeros

(a) A excepción de lo previsto en el párrafo (b) o (c) de esta Sección, ningún Explotador puede llevar carga en el compartimiento de pasajeros de un avión.

(b) La carga puede ser llevada en cualquier lugar del compartimiento de pasajeros si la misma es colocada en un contenedor de carga aprobado que cumpla con los siguientes requerimientos:

(1) El contenedor debe soportar los factores de carga y las condiciones de aterrizaje de emergencia aplicables a los asientos del avión en los cuales el contenedor se instale, multiplicado por un factor de 1,15, utilizando la suma del peso del contenedor y el peso máximo de la carga que el mismo puede llevar.

(2) Debe estar claramente marcado sobre el contenedor el peso máximo de carga aprobado que puede llevar y cualquier instrucción necesaria para asegurar la distribución correcta del peso dentro del mismo.

- (3) El contenedor no puede ejercer un peso sobre el piso u otra estructura del avión que exceda las limitaciones de carga de esa estructura.
- (4) El contenedor debe estar sujeto a las guías de los asientos o a la estructura del piso del avión, y su fijación debe soportar los factores de carga y las condiciones de aterrizaje de emergencia aplicables a los asientos de pasajeros del avión en los cuales el contenedor se instale, multiplicado ya sea por el factor 1,15 o por el factor de fijación del asiento especificado para el avión (el que resulte mayor) utilizando el peso combinado del contenedor y el peso máximo de la carga que el mismo puede llevar.
- (5) El contenedor no puede ser instalado en una posición que restrinja el acceso a, o el uso de, cualquier salida de emergencia requerida, o del pasillo en el compartimiento de pasajeros.
- (6) El contenedor debe estar completamente cerrado y hecho de material que sea al menos resistente a la combustión lenta.
- (7) Se deben proveer medios de embalaje adecuados dentro del contenedor para prevenir el desplazamiento de la carga bajo condiciones de aterrizaje de emergencia.
- (8) El contenedor no puede ser instalado en una posición que perturbe la visión de cualquier pasajero de las señales de "cinturón de seguridad" o "no fumar" o cualquier señal de salida requerida, a menos que se provean una señal auxiliar u otro medio aprobado para la correcta notificación a los pasajeros.

(c) La carga puede ser llevada detrás de un mamparo o divisor en cualquier compartimiento de pasajeros, siempre que la misma esté sujeta de forma tal que pueda soportar los factores de carga dados en la Sección 25.561 (b) (3) de la Parte 25 y sea cargada como sigue:

- (1) Sea asegurada apropiadamente por medio de un cinturón de seguridad u otro soporte que tenga suficiente resistencia para eliminar el movimiento bajo toda condición, en tierra o en vuelo, normalmente anticipable.
- (2) Sea embalada o cubierta de manera tal de evitar un posible daño a las personas ocupantes del compartimiento de pasajeros.
- (3) No imponga ninguna carga sobre los asientos o estructura del piso que exceda la limitación de carga dada por el fabricante para estos componentes.
- (4) Su ubicación no restrinja el acceso a, o el uso de, cualquiera de las salidas regulares o de emergencia requeridas, o del pasillo en el compartimiento de pasajeros.
- (5) Su ubicación no perturbe la visión de ningún pasajero de los avisos de "no fumar" o "cinturón de seguridad", o cualquier señal de salida de emergencia requerida, a menos que se provean señales auxiliares u otros medios para la correcta notificación a los pasajeros.

121.287 Transporte de carga en los compartimientos de carga

Cuando se lleve carga en los compartimientos de carga que por su diseño requieran el ingreso de un tripulante en el caso de tener que extinguir cualquier fuego que pueda ocurrir durante el vuelo, la carga debe ser dispuesta de una manera tal que permita al tripulante alcanzar efectivamente todas las partes del compartimiento con el contenido de un extintor de fuego de mano.

121.289 Tren de aterrizaje. Dispositivo de aviso auditivo

(a) Excepto para aviones que cumplan con los requerimientos de la Sección 25.729 de la parte 25 vigente a partir del 06 de enero de 1992 inclusive, cada avión debe tener un dispositivo auditivo de advertencia de tren de aterrizaje que funcione continuamente bajo las siguientes condiciones:

- (1) Para aviones con una posición establecida de flaps para aproximación, siempre que los flaps sean extendidos más allá de la posición máxima para la configuración certificada de ascenso por aproximación frustrada según el manual de vuelo y cuando el tren de aterrizaje no esté completamente extendido y trabado.
- (2) Para aviones sin una posición de flaps de ascenso por aproximación frustrada establecida, siempre que el flap sea extendido más allá de la posición en la cual es normalmente realizada la extensión del tren de aterrizaje y el mismo no esté completamente desplegado y trabado.

(b) El sistema de advertencia requerido por el párrafo (a) de esta Sección:

- (1) No puede tener un corte manual.
- (2) Debe ser adicional al dispositivo accionado por los aceleradores instalado según los requerimientos de aeronavegabilidad de la certificación tipo; y
- (3) Puede utilizar cualquier parte del sistema accionado por los aceleradores, incluyendo el dispositivo auditivo de advertencia.

(c) La unidad sensora de posición de flaps puede ser instalada en cualquier lugar adecuado del avión.

121.291 Demostración de procedimientos de evacuación de emergencia

(a) A excepción de lo previsto en el párrafo (a) (1) de esta Sección, cada Explotador que opere aviones con una capacidad de 44 asientos o más para ser usados en el transporte de pasajeros, deberá efectuar una demostración real del procedimiento de evacuación de emergencia de acuerdo con el párrafo (a) del Apéndice D de esta Parte, demostrando que es posible la evacuación de la máxima capacidad de pasajeros, incluyendo la tripulación, en un tiempo de 90 segundos o menos.

(1) No es necesario llevar a cabo una demostración real si ha sido demostrado en el tipo y modelo de avión el cumplimiento de este párrafo a partir del 24 de octubre de 1967 inclusive o durante la certificación tipo original de acuerdo con el FAR 25.803 de los Estados Unidos de América, después del 1º de diciembre de 1978.

(2) Cualquier demostración con pasajeros efectuada después del 27 de setiembre de 1993, deberá estar de acuerdo con el párrafo (a) del Apéndice D de estas Regulaciones vigente a partir de esa fecha inclusive o, de acuerdo con la sección 25.803 de la Parte 25 vigente a partir de esa fecha inclusive.

(b) Cada Explotador que opere aviones con una capacidad de 44 asientos o más para ser usados en el transporte de pasajeros, deberá realizar una demostración del procedimiento de evacuación parcial de acuerdo con el párrafo (c) de esta Sección en las siguientes situaciones:

(1) Comienzo de las operaciones de transporte de pasajeros con un tipo y modelo de avión determinado, si el Explotador no ha realizado una demostración según el párrafo (a) de esta Sección.

(2) Cambio en el número, ubicación, tareas o en los procedimientos de evacuación de los Tripulantes de Cabina de Pasajeros (TCP) requeridos por la Sección 121.391: o

(3) Cambio del número, ubicación, tipo de salidas de emergencia o tipo de mecanismo de apertura en las salidas de emergencia disponibles para la evacuación.

(c) Durante la demostración parcial el Explotador deberá:

(1) Demostrar la efectividad de sus procedimientos y del entrenamiento de sus tripulantes durante una evacuación de emergencia, sin pasajeros, observada por la Autoridad Aeronáutica, en el cual los TCP para ese tipo y modelo de avión actúan usando los procedimientos operativos de la aerolínea, abriendo 50% de salidas de emergencia ubicadas al nivel del piso y un 50 por ciento de salidas de emergencia que no estén al nivel del piso, cuya apertura por un TCP está definida como una función de evacuación de emergencia en la Sección 121.397. Se demostrará también el despliegue del 50 por ciento de los toboganes de evacuación correspondientes a las salidas utilizadas. Las salidas y rampas de evacuación serán seleccionadas por el inspector de la Autoridad Aeronáutica y deberán estar listas para ser utilizadas dentro de los 15 segundos.

(2) Solicitar y obtener la aprobación de la Autoridad Aeronáutica correspondiente antes de realizar la demostración.

(3) Utilizar en la demostración Tripulantes de Cabina de Pasajeros que hayan sido seleccionados al azar por un Inspector de la Autoridad Aeronáutica y que hayan completado el programa de entrenamiento aprobado por la Autoridad Aeronáutica para el tipo y modelo de avión en el cual se ha de efectuar la demostración y hayan pasado una evaluación teórica o práctica de emergencias y manejo de equipos; y

(4) Solicitar y obtener la aprobación de la Autoridad Aeronáutica antes de comenzar las operaciones con ese tipo y modelo de avión.

(d) Cada Explotador que opere o proponga operar uno o más aviones en operaciones extendidas sobre agua o que se le requiera tener cierto equipo según la Sección 121.339, deberá demostrar, por medio de un amaraje forzoso simulado ejecutado de acuerdo con el párrafo (b) del Apéndice D de esta Parte, que tiene la capacidad para cumplir eficientemente con sus procedimientos de evacuación durante un amaraje forzoso.

(e) Cuando una demostración de amaraje ha sido realizada de acuerdo con el párrafo (d) de ésta Sección para un tipo y modelo de avión de un Explotador certificado según esta Parte, los requerimientos de los párrafos (b) (2), (4) y (5) del Apéndice "D" de esta Parte, han sido cumplidos cuando cada balsa es removida de su alojamiento, es lanzada e inflada (o un tobogán es inflado) y los tripulantes asignados a dicha balsa han instruido a los evacuados sobre el uso de cada uno de los ítems del equipamiento de emergencia de dichas balsas. La balsa o tobogán a ser inflados serán seleccionados por el inspector de la Autoridad Aeronáutica.