

PROYECTO REGIONAL RLA/99/901

**TERCERA REUNIÓN DEL PANEL DE EXPERTOS DE ESTRUCTURA DE LOS LAR
(Lima, Perú, 16 al 18 de julio de 2012)**

Asunto 3: Propuesta de revisión de estructura de los LAR

b) LAR 133 – Operaciones de trabajos aéreos (Conjunto LAR OPS)

(Nota de Estudio presentada por el Sr. Orestes Morales López)

Resumen

Esta nota de estudio presenta la propuesta de incluir en la estructura de los LAR, el reglamento correspondiente al LAR 133 – Operaciones de trabajos aéreos, para ser evaluada por la Tercera Reunión del Panel de Expertos de Estructura de las LAR.

Referencias

- Informe de la Décimo Tercera Reunión Ordinaria de la Junta General realizada en Caracas, Venezuela, el 7 de noviembre de 2005.
- Informe de la Primera Reunión de Expertos de Estructura de las LAR (Lima, Perú del 4 al 6 de diciembre de 2006).
- Informe de la Décimo Sexta Reunión Ordinaria de la Junta General (JG/16) (Santa Cruz de la Sierra, 27 de julio de 2007).
- Informe de la Primera Reunión de Expertos de Estructura de las LAR (Lima, Perú del 4 al 6 de diciembre de 2006).
- Informe de la Quinta Reunión de Expertos en Operaciones (Lima, Perú, 28 de noviembre al 2 de diciembre de 2011),
- Capítulo I del Título 14 del Código de Reglamentaciones Federales (CFR) de los Estados Unidos de Norteamérica.
- FAR 133 – Operaciones de carga externa con helicópteros.
- FAR 137 – Operaciones de aeronaves agrícolas.
- DAN – Operaciones de trabajo aéreo de Chile.
- RAP 133 – Operaciones de carga externa con helicópteros de Perú
- RAP 137 – Operación de aeronaves agrícolas de Perú
- DNAR PARTE 133 – Operaciones de carga externa con helicóptero de Argentina
- DNAR PARTE 137 – Operación de aeronaves agrícolas de Argentina.
- Libro XXXVII del Reglamento de Aviación Civil de Panamá – Trabajo aéreo.

1. Antecedentes

1.1 Durante la Décimo Tercera Reunión Ordinaria de la Junta General realizada en Caracas, Venezuela, el 7 de noviembre de 2005, se identificó la necesidad de crear una estructura completa de las LAR que sirva como documento guía y de planificación.

1.2 En tal sentido, con el propósito de establecer un mapa reglamentario que sirviera de guía en el desarrollo de los LAR, durante la Primera Reunión del Panel de Expertos de Estructura (Lima, Perú, 4 al 6 de diciembre de 2006) se efectuó la evaluación de la propuesta de estructura de todos los conjuntos de reglamentos que conformaban los LAR, conviniendo mediante **Conclusión RPEE/1-08** que se proceda con los trámites establecidos ante la Junta General del SRVSOP para la aprobación de la misma, que incluía dentro de estos reglamentos al Conjunto LAR OPS.

1.3 La nueva estructura de los LAR fue aprobada en la Décimo Sexta Reunión Ordinaria de la Junta General (JG/16), llevada a cabo en Santa Cruz de la Sierra, el 27 de julio de 2007 de acuerdo a la **Conclusión JG 16/02**, incluyendo dentro del Conjunto LAR OPS los siguientes reglamentos:

- a) LAR 91 – Reglas de vuelo y de operación general.
- b) LAR 119 – Certificación de explotadores de servicios aéreos.
- c) LAR 121 – Requisitos de operación: Operaciones domésticas e internacionales, regulares y no regulares.
- d) LAR 135 – Requisitos de operación: Operaciones domésticas e internacionales, regulares y no regulares.

1.4 Posteriormente, durante la Quinta Reunión del Panel de Expertos en Operaciones (RPEO/5) realizada en Lima, Perú, del 28 de noviembre al 2 de diciembre de 2011, al analizar la propuesta de enmienda para incluir una sección sobre operaciones aéreas sanitarias en el Capítulo C del LAR 91, surgió un interesante intercambio de ideas entre los expertos asistentes a la reunión, respecto a la necesidad de desarrollar un reglamento regional específico a las operaciones de trabajo aéreo, y en este sentido mediante **Conclusión RPEO/5-03** se convino en proponer al Panel de Estructura de los LAR, el desarrollo de un reglamento para las operaciones de trabajo aéreo bajo la denominación de LAR 133.

2. Análisis

2.1 El área de operación de aeronaves responde principalmente a los SARPS establecidos en la Parte I – Transporte aéreo comercial internacional – Aviones; Parte II – Aviación general internacional – Aviones y Parte III – Operaciones internacionales – Helicópteros del Anexo 6 al Convenio de Chicago, no existiendo actualmente en los Anexos al Convenio requisitos para las operaciones de trabajo aéreo.

2.2 Actualmente, los Estados miembros del SRVSOP se encuentran en proceso de armonización de sus reglamentos nacionales con los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (LAR); sin embargo, en este conjunto no existe ningún reglamento que se refiera a las operaciones de trabajo aéreo.

2.3 De acuerdo a la revisión efectuada a reglamentos de los Estados participantes en el SRVSOP, se puede apreciar que las operaciones de trabajo aéreo que tienen reglamentadas algunos Estados, están dirigidas fundamentalmente a las operaciones de carga externa con helicópteros que fueron

- 3 -

adoptadas del FAR 133 y que las operaciones de aeronaves agrícolas responde en todas sus partes al FAR 137. Las demás operaciones y modalidades de trabajo aéreo que actualmente se desarrollan en nuestra Región no están incluidas en los reglamentos nacionales de los Estados miembros del SRVSOP. No obstante a lo indicado en este párrafo, el DAN 137 de Chile establece los requisitos para las operaciones de trabajo aéreo en todas sus modalidades y, del mismo modo, el Libro XXXVII del Reglamento de Aviación Civil de Panamá tiene requisitos similares a los establecidos en el DAN 137 de Chile.

2.4 Considerando que la mayoría de los Estados miembros del SRVSOP no tienen establecido un reglamento específico para las operaciones de trabajo aéreo en sus diferentes modalidades, se hace necesario buscar una alternativa de manera colectiva, que facilite la armonización de estos requisitos por los Estados de la Región, en lo que se refiere a:

- a) Trabajos aéreos agrícolas;
- b) Trabajos aéreos de prospección pesquera;
- c) Trabajos aéreos de publicidad y propaganda
- d) Trabajos aéreos de extinción de Incendios forestales;
- e) Trabajos aéreos de fotogrametría, prospección magnética u otros sensores, fotografía, fílmicos de televisión o película cinematográfica;
- f) Trabajos aéreos de ambulancia aérea (evacuación aeromédica);
- g) Remolque de planeadores;
- h) Operación de helicópteros con carga externa;
- i) Rescate aeromédico;
- j) Vuelos de excursiones o turismo; y
- k) Reporte de tráfico.

2.5 Asimismo, considerando que algunos Estados han adoptado un modelo copiado del FAR y por lo tanto han copiado también la nomenclatura de las mismas, se considera conveniente denominar a este nuevo reglamento como LAR 133.

2.6 En el Apéndice A de esta Nota de Estudio se presenta una propuesta de estructura del LAR 133 con el título y contenido de cada sección y en el Apéndice B figura la referencia cruzada de la estructura propuesta con los reglamentos de los Estados para que sea evaluada por la Tercera Reunión del Panel de Expertos de Estructura de las LAR.

3. Conclusiones

3.1 De acuerdo a las consideraciones expuestas, en el Apéndice A de esta nota de estudio se

presenta una propuesta de estructura del LAR 133 con el título y contenido de cada sección y en el Apéndice B la referencia cruzada de la estructura propuesta con los reglamentos de los Estados miembros del SRVSOP, sometiendo a consideración del Panel de Expertos de Estructura de los LAR la adopción de la siguiente conclusión:

Conclusión RPEE 3/ Incorporación y desarrollo del LAR 133 – Operaciones de trabajos aéreos en el Conjunto LAR OPS

La Reunión, considerando el análisis y recomendaciones formuladas, acepta la propuesta de incorporación y desarrollo del LAR 133 – Operaciones de trabajos aéreos dentro del Conjunto LAR OPS, a fin de ser presentada posteriormente a la Junta General para su aprobación, luego de cumplir con lo dispuesto en la estrategia de desarrollo, armonización y adopción de los LAR.

4. Acción sugerida

Se invita a la Reunión del Panel de Expertos de Estructura de los LAR a:

- a) Tomar conocimiento de la información contenida en esta nota de estudio; y
- b) Analizar y adoptar la propuesta de conclusión detallada en el Párrafo 3.1 de esta nota de estudio.

ESTRUCTURA ESPECÍFICA

LAR 133 – OPERACIONES DE TRABAJOS AÉREOS

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
CAPÍTULO A – REQUISITOS GENERALES		
133.001	Aplicación	Este capítulo establecerá las normas que reglamentan: • Las operaciones de trabajos aéreos dentro del territorio nacional de un Estado, de acuerdo a la clasificación indicada en la Sección 133.005 de este Capítulo; • La emisión del certificados de operación agrícolas privados y comerciales y sus operaciones; • En caso de una emergencia pública la persona o entidad que realiza operaciones agrícolas según este reglamento puede, dentro del alcance necesario desviarse de las reglas de operación de este reglamento para las actividades de ayuda y bienestar aprobadas por una Autoridad del Gobierno Nacional de un Estado o por la AAC; • Cualquier persona que bajo la Autoridad que establecerá este Reglamento, se desvíe de los requisitos establecidos deberá notificar dentro de los diez (10) días esta desviación enviando un reporte completo de la operación, incluyendo una descripción de la operación y las razones de la misma; • Normas sobre certificación operacional y de aeronavegabilidad correspondiente a carga externa de helicópteros utilizados por Estado; • Normas sobre operaciones y certificación que rige la realización de operaciones de carga externa con helicóptero en un Estado.
133.005	Clasificación de trabajo aéreo	Esta sección clasifica las operaciones de trabajo aéreo en sus diferentes modalidades
133.010	Definiciones y abreviaturas	Esta sección establecerá las definiciones y abreviaturas a ser utilizadas en este reglamento.

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
133.015	Requisitos de certificación	Esta sección establecerá los requisitos que debe cumplir un solicitante privado y comercial para obtener el Certificado de Operación para realizar operaciones de trabajo aéreo. También establecerá las autorizaciones y prohibiciones, el contenido de las especificaciones relativas a las operaciones,
CAPÍTULO B – PROCESO DE CERTIFICACIÓN		
133.100	Solicitud y documentos asociados	Este capítulo establecerá el proceso de certificación que debe cumplir un solicitante para realizar operaciones de trabajo aéreo, la información que debe proporcionar a la AAC y documentos a presentar, así como los requisitos financieros, económicos y jurídicos que debe cumplir.
133.105	Emisión, contenido, modificación y validez del Certificado de Operación	Esta sección define y establecerá las condiciones para la emisión, contenido, modificación y validez del Certificado de Operación de un explotador de trabajo aéreo.
133.110	Emisión, contenido, validez y modificación de las especificaciones relativas a las operaciones	Esta sección definirá y establecerá las condiciones para la emisión, contenido, modificación y validez de las especificaciones relativas a las operaciones de un explotador de trabajo aéreo, así como la duración, devolución de las Especificaciones relativas a las Operaciones y la obligación del titular del Certificado de Operación para mantener las especificaciones relativas a las operaciones
133.115	Transporte de sustancias psicoactivas	Esta sección establecerá la prohibición del usos y transportación de las sustancias psicoactivas por parte de los pilotos que realizan operaciones de trabajo.
CAPÍTULO C – REGLAS DE OPERACIÓN GENERAL		
133.200	Aplicación	Este capítulo establecerá las reglas de operación general que debe cumplir un explotador de trabajo aéreo en cualquiera de las modalidades establecida en la sección 133.005 de este reglamento.
133.205	Cumplimiento de leyes, reglamentos y procedimientos	Esta sección proporciona información a los pilotos en lo referente al cumplimiento de las leyes, reglamentos y procedimientos cuando realizan operaciones de trabajo aéreo dentro del territorio de una Estado.

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
133.210	Cumplimiento de leyes, reglamentos y procedimientos por parte de un explotador de trabajo aéreo extranjero	Esta sección proporciona información referente al cumplimiento de las leyes, reglamentos y procedimientos cuando realizan operaciones de trabajo aéreo fuera del territorio de una Estado con aeronaves con matrícula extranjera, que sea objeto de un contrato de arrendamiento, flotamiento o intercambio de aeronaves u otro arreglo similar:
CAPÍTULO D – REGLAS DE VUELO		
133.300	Aplicación	Este capítulo establecerá que la operación de aeronaves de trabajo aéreo, tanto en vuelo como en el área de movimiento de los aeródromos, se ajustará a las reglas generales y de vuelo visual (VFR).
133.305	Cumplimiento de las reglas de vuelo	Esta sección establecerá que las operaciones aéreas complementarias al trabajo aéreo a realizar, tal como el traslado de la aeronave, debe efectuarse siguiendo las reglas de vuelo establecidas en el LAR 91
133.310	Autoridad del piloto al mando	Esta sección establecerá la autoridad del piloto mientras esté al mando de la aeronave.
133.315	Responsabilidad del piloto al mando	Esta sección establecerá la responsabilidad del piloto mando cuando realice operaciones de trabajo aéreo y que dicha operación se realice de acuerdo con las reglas de vuelo visual, pero podrá dejar de seguirlas en circunstancias que hagan tal incumplimiento absolutamente necesario por razones de seguridad. También establecerá que por razones de seguridad, puede tomar medidas que infrinja lo establecido en el presente reglamento, pero deberá notificar lo antes posible este hecho a las AAC
133.320	Medidas previas al vuelo	Esta sección establecerá las medidas que debe adoptar el piloto al mando antes de iniciar el vuelo, así como la familiarización de toda la información disponible apropiada al vuelo proyectado. También dispone que cuando el vuelo proyectado salga de las inmediaciones del área o aeródromo, y para todos los vuelos VFR, estas medidas deben comprender el estudio minucioso de: • Cálculo de combustible necesario; • Preparación del plan a seguir en caso de no poder completarse el vuelo proyectado;

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		• Longitudes de pista de los aeródromos a ser utilizados y la información de la distancia de despegue y aterrizaje requerida, que es parte del Manual de Vuelo (AFM) aprobado; y • Otra información relevante relacionada con la performance de la aeronave según los valores de elevación y gradiente de la pista del aeródromo, peso (masa) bruto de la aeronave, viento y temperatura.
133.325	Zonas prohibidas y zonas restringidas	Esta sección establecerá las zonas prohibidas y restringida en la cual el piloto al mando pueda volar y los detalles establecidos en el AIP y NOTAN de cada Estado.
133.330	Restricciones de vuelo en las proximidades donde se encuentra el presidente de la república y otras autoridades nacionales y extranjeras	Esta sección establecerá la prohibición de operar sobre los alrededores de la presidencia, o en la vecindad de cualquier zona a ser visitada o recorrida por el Presidente, Vice-Presidente, u otra autoridad pública de un Estado, infringiendo las restricciones establecidas por la AAC, el AIP y publicadas en un NOTAM.
133.335	Presentación del plan de vuelo	Esta sección establecerá los requisitos para la presentación del plan de vuelo conforme a lo establecido en la sección 91.210 del LAR 91, excepto las operaciones de extinción de incendio.
133.340	Programas de instrucción para los miembros de la tripulación de vuelo	Esta sección establecerá la responsabilidad del explotador de disponer y mantener un programa de instrucción diseñado para garantizar que una persona que reciba instrucción adquiera y mantenga la competencia que le permita desempeñar las tareas asignadas, incluidas las habilidades relativas a la actuación humana. También requiere que el explotador establezca programas de instrucción, en tierra y en vuelo, mediante programas internos o a través de un proveedor de servicios de capacitación, que incluirán: • Los planes de estudios relativos a los programas de instrucción que figuran en el Manual de Operaciones del explotador de trabajo aéreo o harán referencia a ellos; • Los pilotos, previo a su desempeño como pilotos al mando, alcancen la competencia en las técnicas aplicables al tipo de operaciones a realizar; • El personal de apoyo a las operaciones esté capacitado, tanto en la utilización del material y equipo de vuelo que se emplee, como en los métodos operativos de acuerdo con los cuales han de desarrollar sus actividades;

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		Los programas para el mantenimiento de la eficiencia del explotador, y aprobados por la AAC, se cumplan de acuerdo al tipo de operación que realizan. Este programa debe ser aplicado semestral o anualmente, dependiendo de la validez de las licencias o habilitaciones de sus tripulaciones.
133.345	Licencias para los miembros de la tripulación de vuelo	Esta sección establecerá que el explotador de trabajo aéreo se asegure de que los miembros de la tripulación de vuelo sean titulares de una licencia válida expedida por la AAC del Estado, de acuerdo a lo establecido en el LAR 61 o si la licencia ha sido expedida por otro Estado miembro del SRVSOP, sea convalidada por la AAC de dicho Estado.
133.350	Equipos y documentos de la tripulación de vuelo	Esta sección especificará los documentos y equipos que deben poseer las tripulaciones de vuelo, de acuerdo al tipo de operación, incluyendo los equipos de protección
133.355	Trabajos aéreos realizados por explotadores privados	Esta sección establecerá los requisitos que deben cumplir los explotados privados durante sus operaciones sobre terrenos que no son de su propiedad, así como la prohibición de realizar trabajos aéreos por compensación, lucros, arrendamiento y sobre áreas congestionadas.
133.360	Operaciones sobre áreas congestionadas	Esta sección establecerá las condiciones que deben cumplir los explotadores que realizan operaciones de trabajo aéreo para realizar operaciones sobre áreas congestionadas, incluyendo la presentación de un formulario de solicitud de acuerdo a la información que figura en el Apéndice 1 de este reglamento.
133.365	Operaciones de trabajos aéreos en emplazamientos no definidos como aeródromos (emplazamientos eventuales)	Esta sección establecerá requerimiento para que los explotadores puedan realizar operaciones en emplazamientos no definidos como aeródromo. También establecerá los requisitos de solicitud y la información que debe proporcionar el explotador para que se le autoricen dichas operaciones.
133.370	Reaprovisionamiento de combustible	Esta sección establece las condiciones que debe cumplir el explotador para el reaprovisionamiento de combustible de sus aeronaves, incluyendo las medidas de seguridad.
133.375	Altura mínima de seguridad	Esta sección establecerá las condiciones que debe cumplir los explotadores para realizan operaciones de trabajo aéreo a alturas mínimas establecidas por la AAC. También establecerá que para realizar este tipo de operaciones el explotador debe

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		tener presente los siguientes aspectos: • La planificación de la operación deberá ser evaluada previamente de acuerdo al trabajo a ejecutar; • La operación cercana a áreas congestionadas, debe considerar un estudio previo del área, de manera tal, que no constituya peligro para las personas o la propiedad; • Las posibles emergencias que pudieran ocurrir, deben ser previstas y analizadas, para minimizar sus consecuencias si ello ocurriere; y • Aquellos trabajos aéreos que deban realizarse dentro de áreas congestionadas deben contar con una autorización especial de la AAC, efectuando, previo a la realización del trabajo aéreo, todas las coordinaciones de seguridad que la operación requiera.
133.380	Requisitos del personal	Esta sección establecerá los requisitos que deben cumplir las tripulaciones de vuelo en lo referente a sus obligaciones, responsabilidades respecto a estas actividades, experiencia, conocimientos, así como los registros que debe mantener el explotador para este personal
133.385	Uso del cinturón y arnés de seguridad	Esta sección establecerá requerimientos para que las tripulaciones de vuelo mantengan abrochados los cinturones de seguridad y los arneses de seguridad durante las fases de despegue y aterrizaje.
133.390	Requisitos de la Aeronave	Esta sección establecerá los requisitos que deben cumplir las aeronaves que realicen operaciones de trabajo aéreo.
133.395	Provisión de oxígeno	Esta sección establecerá requisitos para que el piloto al mando se asegure cuando vuelen a altitudes en que la falta de oxígeno podría resultar en una disminución de las facultades de los miembros de la tripulación o en un efecto perjudicial para las personas a bordo, se disponga de suficiente cantidad de oxígeno respirable, para su suministro:
133.400	Equipo de emergencia	Esta sección establecerá los requisitos del equipo de emergencia que debe estar a bordo de las aeronaves de acuerdo al tipo de operación de trabajo aéreo que se vaya a efectuar, incluyendo el equipo de flotación, extintores portátiles y botiquines de

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		primeros auxilios, así como los períodos de inspección.
133.405	Limitaciones operacionales para aeronaves clasificadas en categoría restringidas	Esta sección establecerá las limitaciones operaciones de las aeronaves categoría restringida, su empleo en las operaciones de trabajo aéreo, las limitaciones del transporte de personas y las zonas en que puede operar.
133.410	Manual de operaciones	Esta sección establecerá los requisitos para el desarrollo y utilización del Manual de Operaciones y el contenido de acuerdo al Apéndice 4 de este reglamento.
133.415	Limitaciones de tiempo de vuelo, períodos de servicios de vuelo y períodos de descanso para tripulantes	Esta sección establecerá la responsabilidad del explotador de trabajo aéreo en el cumplimiento de las normas que determinen las limitaciones aplicables al tiempo de vuelo y a los períodos de servicio de vuelo para los miembros de la tripulación de vuelo de acuerdo a lo establecido en la ley nacional del Estado.
CAPÍTULO E – INSTRUMENTOS Y EQUIPOS		
133.500	Generalidades	Este capítulo establecerá que además del equipo mínimo necesario para el otorgamiento del certificado de aeronavegabilidad, se instalarán o llevarán en las aeronaves que realicen operaciones de trabajos aéreos, según sea apropiado, los instrumentos, equipos y documentos de vuelo que se prescriben en todas las secciones de este capítulo, de acuerdo con el tipo de aeronave utilizada, el tipo de trabajo a efectuar y con las circunstancias en que haya de realizarse el vuelo. También establecerá las condiciones que debe cumplir el explotador para aprobar o aceptar los equipos para las operaciones VFR e IFR y nocturno según corresponda.
133.505	Equipamiento para todas las aeronaves en todos los vuelos.	Esta sección establecerá los equipos que deben estar a bordo de las aeronaves que realizan operaciones de trabajo aéreo, tales como: • Suministros médicos adecuados situados en un lugar accesible y apropiado al número de personas que la aeronave está autorizada a transportar; • Extintores portátiles de un tipo que, cuando se descarguen, no causen contaminación peligrosa del aire dentro de la aeronave; • Cinturón de seguridad para cada asiento; • Un arnés de seguridad para cada asiento de los miembros de la tripulación de

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		vuelo; Medios para asegurar que se comunique a las personas a bordo la información e instrucciones correspondientes.
133.510	Equipamiento para todas las aeronaves que realicen vuelos prolongados sobre el agua	Esta sección establecerá que además de los equipos requeridos en la sección 133.505 de este reglamento, toda aeronave que vuelo sobre el agua debe estar equipada con: - Por cada persona que vaya a bordo, un chaleco salvavidas o dispositivo de flotación individual equivalente, situado en lugar fácilmente accesible desde el asiento o litera de la persona que haya de usarlo; - Un transmisor localizador de emergencia aprobado, que sea del tipo supervivencia, ELT (s) que cumpla con la Orden Técnica Estándar TSO C-126, resistente al agua, flote por sí mismo y sea capaz de transmitir en la frecuencia de emergencia 121.5 Mhz y 406 Mhz, y que no dependa del sistema de alimentación eléctrica de la aeronave.
133.515	Equipamiento para todas las aeronaves que realicen vuelos prolongados sobre el agua	Esta sección establecerá que además de los equipos requeridos en la sección 133.505 de este reglamento, toda aeronave que realice vuelos prolongados sobre el agua debe estar equipada con: - Balsas salvavidas, estibadas de forma que facilite su empleo si fuera necesario, en número suficiente para alojar a todas las personas que se encuentren a bordo, provistas del equipo de salvamento, incluso medios para el sustento de la vida y kit de supervivencia que sea apropiado para el vuelo que se vaya a emprender; - Equipo necesario por cada balsa para hacer las señales pirotécnicas de socorro; y - Cada chaleco salvavidas o dispositivo individual equivalente de flotación irá provisto de un medio de iluminación eléctrica, a fin de facilitar la localización de las personas, excepto cuando el dispositivos de flotación individual no sean chalecos salvavidas.
133.520	Instrumentos para todas las aeronaves	Esta sección establecerá los instrumentos y equipos que deben tener las aeronaves: - Globo libres; - Aeronaves que operen bajo reglas de vuelo VFR;

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		• Aeronaves si operan en vuelos nocturnos bajo reglas de vuelo VFR, Además de lo indicado en el párrafo anterior; • Aeronaves que operen bajo reglas de vuelo IFR; • Sistema de comunicaciones; • Sistema de emergencia; • Sistemas de Control de Transito Aéreo; • Sistema de navegación; • Otros sistemas cuando corresponda; • Equipos requeridos para operaciones de helicópteros en servicios médicos;
133.525	Documentos	Esta sección establecerá los documentos que deben estar a bordo de todas las aeronaves que realizan operaciones de trabajo aéreo.
CAPÍTULO F – CONTROL Y REQUISITOS DE MANTENIMIENTO		
133.600	Aplicación	Este capítulo establecerá las reglas que rigen el mantenimiento de todo explotador que realiza operaciones de trabajo aéreo:
133.605	Responsabilidad de la aeronavegabilidad	Esta sección establecerá la responsabilidad del explotador para asegurar: • Que cada aeronave y sus componentes se mantengan en condiciones de aeronavegabilidad; • Que se corrija cualquier defecto o daño que afecte la aeronavegabilidad de una aeronave o sus componentes, antes de iniciar el vuelo previsto; • Que el mantenimiento de sus aeronaves haya sido realizado por una Organización de mantenimiento Aprobada (OMA) aprobada por la AAC, habilitado en la marca y modelo de la aeronave de conformidad con lo establecido en el LAR 145; • Que se ejecute el mantenimiento a sus aeronaves y componentes en conformidad con el correspondiente programa de mantenimiento aprobado por la AAC, el Manual General de Mantenimiento y las instrucciones de aeronavegabilidad continuada aplicables y actualizadas; • El cumplimiento de las directivas de aeronavegabilidad o documentos equivalentes

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		aplicables y cualquier otro requerimiento de aeronavegabilidad continuada descrita como obligatorio por la AAC; • Que se mantenga la vigencia del certificado de aeronavegabilidad de cada una de sus aeronaves operadas. • Que los equipos de emergencia y los requeridos para la operación prevista se encuentren operativos.
133.610	Programa de mantenimiento	Esta sección establecerá que el explotador de trabajo aéreo disponga para cada aeronave de un programa de mantenimiento, para el uso y orientación del personal de mantenimiento y de operaciones, con el propósito de asegurar que el mantenimiento de sus aeronaves y componentes se efectúa conforme a los requisitos establecidos por el Estado de diseño o el organismo responsable del diseño de tipo y el Estado de matrícula. Este programa debe ser aprobado por la AAC del Estado de matrícula.
133.615	Gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad	Esta sección establecerá que el explotador de trabajo aéreo disponga de personal calificado de acuerdo a lo establecido en el LAR 65 referente a las licencias del personal de mantenimiento o una organización de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad, propia o contratada, con el fin de cumplir con sus responsabilidades respecto a la aeronavegabilidad continuada y demás requerimientos establecidos en este capítulo. También estable que: • La persona responsable del explotador debe nombrar a un responsable de la gestión y supervisión de las actividades del mantenimiento de la aeronavegabilidad, el cual debe ser titular de una licencia de Técnico/Mecánico de mantenimiento de aeronave de conformidad con lo requerido en el LAR 65. • La organización de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad debe contar con personal competente para el trabajo previsto de gestión y supervisión de las actividades de aeronavegabilidad continuada. • El responsable de la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad del explotador debe definir y controlar la competencia del personal. • El responsable de la gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad debe asegurar el desarrollo y supervisión de un programa de mantenimiento para cada aeronave, asegurar que las modificaciones y reparaciones mayores sean

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		realizadas de acuerdo a datos aprobados por la AAC, asegurar el cumplimiento del programa de mantenimiento de acuerdo a lo aprobado por la AAC, asegurar el cumplimiento de las directivas de aeronavegabilidad o documentos equivalentes relacionadas con las aeronaves y componentes del explotador de trabajo aéreo, asegurar el cumplimiento de los boletines de servicios que afectan el programa de mantenimiento de cada aeronave y sus componentes y asegurar que todas las discrepancias de mantenimiento sean corregidas por una persona calificada, por un OMA.
133.620	Registro de mantenimiento	Esta sección establecerá los requisitos que debe cumplir el explotador de trabajo aéreo para mantener y conservar los siguientes registros: • Tiempo total de servicio (horas, tiempo transcurrido y ciclos, según corresponda) de la aeronave, de cada motor y de cada hélice, si es aplicable, así como de los componentes con vida límite; • Tiempo de servicio (horas, tiempo transcurrido y ciclos según corresponda) desde la última revisión (overhaul o hard time) de los componentes de aeronaves instalados en la aeronave que requieran una revisión obligatoria a intervalos de tiempo de utilización definidos; • Estado actualizado del cumplimiento de cada directiva de aeronavegabilidad o documento equivalente aplicable a cada aeronave y componente de aeronave; • Las alteraciones y reparaciones mayores realizadas en cada aeronave y componente de aeronave, con referencia a los datos de mantenimiento aprobados; • Situación actual de las aeronaves en lo referente al cumplimiento del programa de mantenimiento; • Todas las dificultades, fallas o mal funcionamiento detectados durante la operación de la aeronave; • Cada certificación del trabajo de mantenimiento realizado, emitida para la aeronave o componente de aeronave, después de la realización de cualquier tarea de mantenimiento; • Detalle de los trabajos de mantenimiento para demostrar que se ha cumplido con

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		todos los requisitos necesarios para la firma de la certificación del trabajo de mantenimiento realizado (visto bueno) de mantenimiento; y • Peso y balance actualizado de la aeronave.
133.625	Transferencia de los registros de mantenimiento	Esta sección establecerá la responsabilidad de explotador en caso que venda la aeronave de entregar al arrendatario de los registros de mantenimiento con la finalidad de que éste último garantice el cumplimiento de los requisitos de aeronavegabilidad correspondientes.
133.630	Manual de control de mantenimiento (MCM)	Esta sección establecerá la responsabilidad del explotador en lo referente al desarrollo de un MCM, para uso y guía del personal a cargo del control de la aeronavegabilidad. También establecerá el contenido del MCM.
133.635	Informe de dificultades en servicios	Esta sección establecerá que todo explotador de trabajo aéreo debe informar a la AAC sobre cualquier falla, mal funcionamiento, o defecto en la aeronave que ocurre o es detectado en cualquier momento si, en su opinión, esa falla, mal funcionamiento o defecto ha puesto en peligro o puede poner en peligro la operación segura de la aeronave utilizada por él.
133.640	Certificación del trabajo de mantenimiento realizado	Esta sección establecerá los requisitos para que el explotador de trabajo aéreo emita una conformidad de mantenimiento a toda aeronave o componentes de aeronave que se le ha realizado mantenimiento.
133.645	Inspecciones requeridas por la AAC	Esta sección establecerá la responsabilidad del explotador de asegurar que se cumplan las siguientes inspecciones: • Inspección Anual y/o de cien horas (100 horas); • Prueba y regulación de altímetros, computadores de datos de aire, sistemas automáticos de reporte de altitud de presión y sistema de presión estática – pitot, con una periodicidad no mayor de veinticuatro (24) meses. • Prueba e Inspección del transpondedor de control de tránsito aéreo (ATC Transponder) y sistema de reporte automático de altitud de presión asociado con una periodicidad no mayor de 24 meses.; y

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		• Pruebas del compás magnético cuando corresponda, con una periodicidad no mayor a veinticuatro (24) meses.
133.650	Requisitos del personal	Esta sección establecerá los requisitos que debe cumplir el personal de mantenimiento del explotador de trabajo aéreo en lo relativo a su competencia, conocimiento y experiencia, así como la instrucción inicial y periódica, de conformidad con lo establecido en el LAR 65
133.655	Información sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad	Esta sección establecerá la evaluación que debe realizar el explotador a las directivas de aeronavegabilidad aplicables a sus aeronaves o documentos equivalentes, emitidos por el Estado de Diseño, según corresponda. También establecerá la responsabilidad de obtener y evaluar las recomendaciones del organismo de diseño que afecten al programa de mantenimiento, y las medidas resultantes de conformidad con los requisitos establecidos por la AAC.
CAPÍTULO G – OPERACIONES AGRÍCOLAS		
133.700	Aplicación	Este capítulo establecerá las reglas que controlan las operaciones aéreas agrícolas dentro del territorio de un Estado y la emisión de certificados de explotador comercial y privado de aeronaves agrícolas para esas operaciones.
177.705	Certificado requerido	Esta sección establecerá la prohibición de operaciones agrícolas por parte de un explotador agrícola sin, o en violación de un Certificado de Operación de aeronaves agrícolas emitido según este Capítulo.
133.710	Requisitos operativos	Esta sección permite al explotador realizar operaciones agrícolas sin aspersión para lo cual el piloto al mando puede desviarse de las disposiciones establecidas en el LAR 91 sin contar con una autorización especial. También establecerá que previo a realizar las operaciones agrícolas, los explotadores deben dar cumplimiento a las disposiciones de los otros organismos competentes del Estado, en relación con los elementos químicos a emplear en la actividad, así como que ninguna persona puede fumar, rociar, o permitir que se fumigue o se arroje desde una aeronave, cualquier producto o sustancia que pueda causar peligro a las personas o a las edificaciones en la superficie terrestre.

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
133.715	Conocimientos y pruebas de habilidad	Esta sección establecerá que un solicitante de un Certificado de Operación para operaciones agrícolas debe contar con una persona nombrada como jefe supervisor de operaciones agrícolas, que tiene el conocimiento y las habilidades necesarias sobre las operaciones de aviones agrícolas. También establecerá las pruebas de conocimiento pruebas de habilidad que debe cumplir el explotador para realizar operaciones agrícolas.
133.720	Reglas de operación	Esta sección establecerá las reglas que se aplican a personas y aeronaves utilizadas en operaciones de aeronaves agrícolas, excepto las reglas de funcionamiento de los titulares de un certificado de carga externa para helicóptero que lleven a cabo operaciones aéreas agrícolas que impliquen únicamente la dispensación de agua sobre incendios forestales mediante el uso de equipos de carga externa para helicóptero. También establecerá que el titular de un certificado de operador de aeronave agrícola se puede desviar de las disposiciones del LAR 91 según sea el caso, sin un certificado de excepción cuando se lleven a cabo operaciones de trabajo aéreo relacionadas con la agricultura, la horticultura, o la preservación de bosques de acuerdo a las reglas de funcionamiento de este Capítulo.
133.725	Posesión del Certificado de Operación	Esta sección establecerá que ninguna persona puede operar una aeronave a menos que un facsímil del Certificado de operación de aeronave agrícola sea llevado a bordo. Los certificados de registro y aeronavegabilidad emitidos para el uso de la aeronave no se necesitan llevar a bordo, siempre y cuando dichos certificados estén disponibles para la inspección de la AAC en la base de donde son llevadas a cabo las operaciones de dispensación
133.730	Restricciones del explotador privados de aviones agrícolas	Esta sección establecerá que ningún explotador, titular de un Certificado de Operación privado, de aeronaves agrícola, puede llevar a cabo operaciones para remuneración o arriendo; sobre un área congestionada; o sobre cualquier propiedad a menos que él o ella sea el dueño o arrendatario de la propiedad, o sea dueño o propietario de la cosecha localizada en dicha propiedad. También establecerá que ninguna persona podrá dispersar, o causar la dispersión, de cualquier material o sustancia de forma que cause peligro a las personas o a las propiedades en la superficie.
133.735	Fumigación de venenos químicos	Esta sección establecerá que ninguna persona puede dispersar o causar la dispersión,

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		de cualquier veneno químico registrado en un Estado para un uso que no sea para el que fue registrado, en contra de cualquier instrucción de seguridad o restricciones de uso en su etiqueta, o en incumplimiento de este reglamento.
133.740	Personal	Esta sección establecerá que el titular de un Certificado de Operación de aeronave agrícola debe garantizar que cada persona involucrada en la operación aérea agrícola sea informada de sus funciones y responsabilidades, así como ninguna persona puede supervisar una operación aérea agrícola sin que al menos haya cumplido con las exigencias de conocimiento y competencia de este capítulo. También establece que ninguna persona puede actuar como piloto al mando de una aeronave operada bajo este capítulo a menos que: • Sea titular de una licencia de piloto de acuerdo a lo establecido en el LAR 61; o • Haya demostrado al titular del Certificado de Operación de Aeronave Agrícola llevando a cabo la operación, o al supervisor designado por el titular del Certificado de Operación, que tiene el conocimiento y la competencia exigida del presente Capítulo.
133.745	Operaciones en espacio Aéreo controlado designado para un aeropuerto	Esta sección establecerá que, excepto los vuelos hacia y desde un área de dispensación, ninguna persona puede operar una aeronave dentro de los límites laterales del área de superficie de un espacio aéreo de Clase D designado para un aeropuerto, a menos que una autorización para esa operación haya sido obtenida de un centro ATC que tenga jurisdicción sobre esa área. También establecerá que ninguna persona puede operar una aeronave en condiciones climáticas por debajo de las mínimas VFR dentro de los límites laterales del área de un espacio aéreo Clase E que se extiende desde la superficie hacia arriba, a menos que una autorización para esa operación haya sido obtenida de un centro ATC que tenga jurisdicción sobre esa área.
133.750	Operaciones sobre áreas congestionadas. General	Esta sección establecerá que un titular de un Certificado de Operación puede realizar operaciones con una aeronave sobre un área congestionada en altitudes requeridas si la operación es llevada a cabo con la mayor seguridad hacia las personas y propiedades en la superficie, de acuerdo con la operación; y un plan de vuelo para cada

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		operación, presentado y aprobado por la AAC, que incluya: • Obstrucciones al vuelo; • Capacidad de aterrizaje en emergencia para la aeronave a ser utilizada; y • Cualquier coordinación necesaria con el control de tránsito aéreo. También establecerá que todo titular de un Certificado de Operación debe garantizar que todas las operaciones aéreas sean llevadas a cabo de acuerdo con lo requerido en el LAR 91.
133.760	Operación agrícola sobre áreas congestionadas: Pilotos y aeronaves	Esta sección establecerá que todo piloto al mando deberá poseer por lo menos: • Veinte y cinco (25) horas en tiempo de vuelo como piloto al mando en la marca y modelo básico de la aeronave, incluyendo por lo menos diez (10) horas dentro de los doce (12) meses calendario anteriores; y • Cien (100) horas de experiencia de vuelo como piloto al mando en la dispensación de materiales químicos agrícolas. También establecerá que los aviones deben estar equipados para casos de emergencia con un dispositivo capaz de lanzar, por lo menos, la mitad de la carga máxima autorizada de material agrícola en un tiempo no mayor a los cuarenta y cinco (45) segundos; y si el avión está equipado con un dispositivo para lanzar el tanque, incluyendo la carga como una sola unidad, debe existir un medio para prevenir su lanzamiento en forma imprevista ya sea por el piloto u otro miembro de la tripulación.
133.765	Operación agrícola fuera de áreas congestionadas	Esta sección establecerá que durante una operación real de aspersión, incluyendo la aproximación, la salida y los giros que sean necesarios para la operación, una aeronave, fuera del área congestionada, debe ser operada bajo ciento ochenta (180) metros (500 ft) sobre la superficie del terreno.
133.770	Disponibilidad del Certificado de Operación	Esta sección establecerá que todo titular de un Certificado de Operación de aeronave agrícola debe poseer dicho certificado en su base de operaciones y debe presentarlo para inspección a solicitud de la AAC o cualquier representante de la autoridad del gobierno Nacional de un Estado
133.775	Registros del Operador y/o Explotador	Esta sección establecerá que todo explotador comercial de aeronaves agrícolas debe

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
	comercial de aeronaves agrícolas	mantener y tener vigentes en su base principal de operaciones, los siguientes registros: • El nombre y dirección de cada una de las organizaciones o personas a las cuales les ha prestado servicios de trabajos agrícolas con sus aeronaves; • La fecha de esos servicios; • El tipo de trabajo efectuado; y • El nombre, domicilio y el número de licencia de cada piloto empleado en las operaciones agrícolas.
133.780	Cambio de dirección	Esta sección establecerá que todo titular de un Certificado de Operación de aeronave agrícola deberá notificar a la AAC con antelación y por escrito de cualquier cambio de dirección de su base de operaciones.
133.785	Terminación de las operaciones	Esta sección establecerá que cuando el titular de un Certificado de Operación cesa sus operaciones según este Capítulo, debe entregar el Certificado de Operación a la AAC que lo otorgó.
CAPÍTULO H – OPERACIONES DE CARGA EXTERNA CON HELICÓPTEROS		
133.800	Aplicación	Este capítulo establecerá las reglas que gobiernan la certificación de aeronavegabilidad para giroaviones utilizados en operaciones de carga externa, operación y certificación que regulan la realización en un Estado la carga externa en helicóptero, y para los propósitos de este capítulo, una persona con excepción de un miembro de la tripulación o una persona que sea imprescindible y que esté directamente vinculada con las operaciones de carga externa puede ser transportada solamente en combinaciones aprobadas de carga Clase C para helicóptero.
133.805	Reglas de certificación	Esta sección establecerá que ninguna persona sujeta a este Capítulo puede efectuar operaciones de carga externa con helicópteros dentro del territorio de un Estado si no cuenta con un Certificado de Operación de carga externa con helicópteros o si viola los términos del mismo prescritos por la AAC en virtud de lo requerido en la sección 133.820 de este capítulo. También establecerá que ningún titular de un Certificado de Operación de carga externa con helicópteros puede efectuar las operaciones

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		correspondientes sujetas al presente Capítulo, con una razón social distinta a la que aparece en dicho Certificado de Operación.
133.810	Duración del certificado	Esta sección establecerá que a menos que sea entregado con antelación, suspendido, o revocado, un Certificado de Operación de Carga Externa para Helicóptero expira al final de un período correspondiente a veinticuatro (24) meses después del mes en el cual fue emitido o renovado.
133.815	Solicitud para la emisión o renovación de un Certificado de Operación	Esta sección establecerá que la solicitud para obtener un Certificado de Operación original o la renovación del mismo expedido en virtud de lo establecido en este reglamento se realiza en un formulario y de la manera estipulada por la AAC. Para la solicitud del Certificado de Operación original, el explotador de carga externa en helicóptero debe cumplir lo establecido en la sección 133.100 de este reglamento.
133.820	Requisitos para la la emisión de un Certificado de Operación de carga externa para helicóptero	Esta sección establecerá que si un solicitante demuestra cumplimiento con los requisitos establecidos en las secciones 133.825, 133.830 y 133.835 de este capítulo, la AAC expedirá un Certificado de operación de carga externa con helicópteros y las respectivas especificaciones para las operaciones, el cual incluye una autorización para operar los helicópteros especificados con aquellas clases de combinaciones helicópteros/carga para las cuales cumple con las prescripciones aplicables en la Sección 133.875 capítulo.
133.825	Requisitos de los helicópteros	Esta sección establecerá que el solicitante debe poseer el uso exclusivo de por lo menos de un helicóptero el cual recibió convalidación del certificado de tipo conforme a los requisitos establecidos en la sección 21.155 del LAR 21, con relación al propósito especial correspondiente a las operaciones de carga externa con helicópteros. También el helicóptero debe cumplir con lo requerido en las disposiciones de certificación de la sección 133.875 este capítulo que se aplican a las combinaciones helicópteros/carga para la cual se solicita la autorización.
133.830	Personal	Esta sección establecerá que el solicitante debe poseer un certificado vigente correspondiente a piloto comercial o de transporte de línea aérea emitido por la AAC de acuerdo a lo requerido en el LAR 61 o en su defecto contar con los servicios de por lo menos una persona que posea el mencionado certificado, el cual debe incluir la habilitación correspondiente a helicópteros.

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
133.835	Conocimientos y pericia	Esta sección establecerá los requisitos que deben demostrar el piloto ante la AAC en lo referente a los conocimientos y pericia satisfactorios con respecto a las operaciones de carga externa con helicópteros. El examen de conocimientos (que puede ser oral o escrito, de acuerdo a la selección del solicitante) comprende los siguientes temas: • Manual de vuelo apropiado para la combinación helicóptero/carga; • Procedimientos a llevar a cabo antes de iniciar las operaciones, incluyendo un estudio del área de vuelo; • Método apropiado para sujetar, acomodar y levantar la carga externa; • Capacidades referentes a la performance de los helicópteros que se van a utilizar, de acuerdo a limitaciones y procedimientos de operación aprobados; y • Instrucciones apropiadas destinadas a tripulantes técnicos y personal en tierra También esta sección requiere un examen de pericia para poder efectuar maniobras apropiadas para cada clase a la que se postula. Dichas maniobras debe incluir los siguientes eventos: • Despegues y aterrizajes; • Demostración sobre control direccional durante el vuelo estacionario; • Aceleración a partir del vuelo estacionario; • Vuelo en velocidades operacionales; • Aproximaciones a áreas de aterrizaje o de trabajo; • Maniobrar la carga externa a la posición de liberar o soltar; y • Demostración de la operación del “winche”, si está instalado para levantar la carga externa.
133.840	Enmienda al Certificado de Operación	Esta sección establecerá que el titular de un Certificado de Operación de carga externa con helicópteros puede solicitar a la AAC una enmienda al Certificado de Operación para aumentar o eliminar una autorización de combinación helicóptero/carga, llenando la porción apropiada del formulario utilizado en la aplicación para el Certificado de Operación de carga externa con helicópteros. Si el solicitante cumple con los requisitos establecidos de la sección 133.825 y la sección

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		875 de este capítulo, la AAC expide en favor de éste un Certificado de Operación enmendado con carga externa con helicópteros, el mismo que lo autoriza a operar con las clases de combinaciones helicóptero/carga con las que el solicitante cumple, conforme a lo requerido en la sección 133.875 de este capítulo.
133.845	Disponibilidad del Certificado de Operación, así como transferencia y suspensión del mismo	Esta sección establecerá que: • Todo titular de un Certificado de Operación con carga externa con helicópteros debe conservar dicho certificado y una lista de los helicópteros autorizados en la base principal de operaciones, debiéndolos tener disponibles para inspección de la AAC a su solicitud. • Toda persona que realiza operaciones correspondientes a carga externa con helicópteros debe portar una copia de su Certificado de Operador de carga externa en cada uno de los helicópteros usados en la operación. • Si la AAC suspende o revoca el Certificado de Operación de carga externa, el titular de dicho Certificado debe devolverlo a la AAC. • Si por cualquier otra razón el titular no continúa sus operaciones y no las retoma en un plazo no mayor de ciento ochenta (180) días, debe devolver el mencionado Certificado de Operación a la AAC.
133.850	Operaciones de emergencia	Esta sección establecerá que en una emergencia que ponga en riesgo la seguridad personal o material, el titular del Certificado de Operación puede desviar sus procedimientos con respecto a normas prescritas en el presente reglamento con la finalidad de superar la mencionada emergencia. También establecerá que toda persona que, en virtud a la autorización que le confiere la presente sección, varíe sus procedimientos con respecto a una norma prescrita en el presente reglamento, debe notificar dicha situación a la AAC dentro de los diez (10) días posteriores a la desviación. A solicitud de la AAC, dicha persona le entregará un reporte completo sobre la operación de la aeronave involucrada, debiéndose incluir una descripción de la desviación, así como los motivos para la misma.
133.855	Reglas de Operación	Esta sección establecerá que ninguna persona puede efectuar una operación de carga externa con helicópteros sin o en contra del manual de vuelo que señala la combinación helicóptero / carga correspondiente y que ninguna persona puede

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		efectuar una operación de carga externa con helicópteros a menos que: • El helicóptero cumpla con lo requerido en la sección 133.825 de este capítulo; y • El helicóptero y la combinación helicóptero / carga se encuentren autorizados en virtud al Certificado de Operación de carga externa con helicópteros. También establecerá que antes que una persona opere un helicóptero en configuración de carga externa el cual difiere substancialmente de cualquier otra configuración que dicha persona haya utilizado previamente con el mencionado tipo de helicóptero (se trate o no de una combinación helicóptero / carga de la misma clase), la mencionada persona debe realizar, sin poner en riesgo la seguridad de personas o propiedades sobre la superficie, los siguientes chequeos operacionales que la AAC determine apropiados con relación a dicha combinación helicóptero / carga: • Una acción mediante la cual se determine que el peso correspondiente a la combinación helicóptero / carga y la ubicación de su centro de gravedad se encuentren dentro de los límites aprobados, que la carga externa está sujeta de manera segura y, que dicha carga no interfiera con los dispositivos colocados para una liberación de emergencia; • Realizar una elevación inicial (despegue) y verificar que el control es satisfactorio; • En vuelo estacionario, verificar que el control direccional es adecuado; • Aceleración a vuelo hacia adelante para verificar que no se encuentre una posición (del helicóptero o de la carga externa) en la cual no se pueda controlar el helicóptero o que sea peligrosa; • En vuelo hacia adelante, verificar la existencia de oscilaciones riesgosas de la carga externa; pero si ésta no es visible para el piloto, otros tripulantes o personal en tierra pueden efectuar dicha verificación e indicárselo al piloto; y • Aumentar velocidad y determinar una velocidad operacional a la cual no se encuentre oscilación riesgosa o turbulencia aerodinámica peligrosa. A pesar de los requisitos establecidos en el LAR 91, el titular de un Certificado de Operación de carga externa con helicópteros puede realizar operaciones de carga externa sobre áreas congestionadas, si dichas operaciones son efectuadas sin riesgo para las personas y propiedades que se encuentran en tierra y si éstas cumplen con lo

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		siguiente: • El explotador debe desarrollar un plan para cada operación completa, además coordinar dicho plan con la AAC y lograr la aprobación de ésta; y • Cada vuelo se realizará a una altitud, y en una ruta, que permita arrojar la carga externa y aterrizar el helicóptero durante una emergencia sin perjuicio a personas o propiedades en tierra.
133.860	Transporte de personas	Esta sección establecerá que ningún titular de un Certificado de Operación puede permitir que una persona sea transportada durante operaciones de carga externa con helicópteros al menos que esa persona: • Sea tripulante de vuelo; • Sea tripulante de vuelo en entrenamiento; • Realice una función esencial vinculada a la operación de carga externa; • Sea necesaria para realizar el trabajo asociado directamente a dicha operación. o • Sea un Inspectores de la AAC. La sección establecerá también que el piloto al mando debe asegurarse que todas las personas han recibido la información y demostración, antes del despegue, de todos los procedimientos pertinentes que deben seguirse (incluyendo procedimientos normales, anormales y de emergencia) así como del equipo a utilizarse durante la operación de carga externa.
133.865	Entrenamiento para miembros de la tripulación de vuelo, vigencia y requisitos de evaluación	Esta sección establecerá los requisitos de conocimiento y competencia con respecto a combinaciones de carga de helicóptero de las tripulaciones de vuelo, así como que ningún titular de un Certificado de Operación puede utilizar, ni cualquiera persona puede servir como, un miembro de la tripulación u otro personal de operaciones en operaciones Clase D a menos que, dentro de los doce (12) meses calendario previos, esa persona haya completado satisfactoriamente un programa de entrenamiento inicial o recurrente aprobado
133.870	Inspecciones de la AAC	Esta sección establecerá que toda persona que realiza una operación en virtud al presente capítulo debe permitir que la AAC efectúe cualquier inspección o prueba que considere necesaria para determinar el cumplimiento del presente reglamento, así

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		como del Certificado de Operación de carga externa con helicópteros.
133.875	Requisitos de aeronavegabilidad	Esta sección establecerá los requisitos que debe cumplir el explotador en lo referente a: • Requisitos de las características de vuelo; • Combinaciones helicóptero/carga de clase A; • Combinaciones helicópteros/carga de clase B y D; • Combinaciones de clase C; • Estructuras y diseño; • Peso y centro de gravedad; • Limitaciones correspondientes a la operación; • Avisos y placas; y • Certificación de aeronavegabilidad.
CAPÍTULO I – REMOLQUE DE PLANEADORES		
133.900	Aplicación	Este capítulo establecerá las reglas para operaciones que involucren remolque de planeadores por medio de aeronaves.
133.905	Certificado requerido	Esta sección establecerá que ninguna persona puede actuar como piloto de remolque de un planeador a menos que esa persona posea por lo menos un certificado de piloto privado con una habilitación de categoría para la aeronave remolque.
133.910	Requisitos de la aeronave	Esta sección establecerá que ninguna persona puede operar una aeronave que esté remolcando a un planeador a menos que la aeronave esté equipada con un gancho de remolque y un sistema de control de liberación que cumpla con los estándares de aeronavegabilidad.
133.915	Requisitos de entrenamiento y experiencia	Esta sección establecerá los requisitos de entrenamiento y experiencia que deben cumplir las tripulaciones de vuelo para realizar operaciones de remolque de planeadores.
CAPÍTULO J – PUBLICIDAD Y PROPAGANDA		

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
133.1000	Aplicación	Este capítulo establecerá las reglas para las operaciones relacionadas con: • Remolque de letreros o pancartas; • Lanzamiento de volantes y objetos livianos de publicidad; • Anuncios por amplificador de voz; • Trazados fumígenos; • Emisiones de radio y televisión; • Televisión y rodaje de películas con fines publicitarios; y • Avisos luminosos.
133.1005	Certificado y autorización requerida	Esta sección establecerá que la AAC requerirá que cada persona que lleve a cabo operaciones contenidas en este Capítulo posea un Certificado de Operación o una autorización equivalente. La sección establecerá también que la AAC emitirá un Certificado de Operación u autorización a cada solicitante que califique para el mismo según las disposiciones de este Capítulo. El solicitante deberá presentar la siguiente información a la AAC: • Nombre del solicitante o nombre del explotador; • Lugar en que se efectuará las operaciones de publicidad y propaganda; • Fecha y hora en que se va a realizar la actividad; • Aeronave (tipo y matrícula); • Nombre del piloto al mando; • Tipo de trabajo a realizar y duración de éste, identificando los trabajos que se desean ejecutar; y • Autorización del organismo local o gobierno que corresponda.
133.1010	Requisitos de las aeronaves	Esta sección establecerá que: • Ninguna persona puede operar una aeronave que esté realizando operaciones de publicidad y propaganda a menos que la aeronave esté equipada con un gancho de remolque y un sistema de control de liberación que cumpla con los estándares de aeronavegabilidad aplicables.

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		Ninguna persona puede operar un helicóptero que esté realizando operaciones de publicidad y propaganda, remolcando una pancarta o letrero a menos que el helicóptero posea mecanismos para prevenir que la pancarta o letrero se enrede en el rotor de cola durante todas las fases del vuelo, incluyendo las autorrotaciones.
133.1015	Requisitos de entrenamiento y experiencia	Esta sección establecerá los requisitos de entrenamiento y experiencia que deben cumplir las tripulaciones de vuelo para realizar operaciones de publicidad y propaganda.
133.1020	Reglas de operación	Esta sección establecerá que todas las operaciones de publicidad y propaganda serán llevadas a cabo solamente: - Bajo las reglas de vuelo VFR; y - Dentro de las horas del crepúsculo civil matutino y el crepúsculo civil vespertino. La sección establecerá también que ninguna persona puede llevar a cabo operaciones de publicidad y propaganda: - Sobre áreas congestionadas o aglomeraciones de personas al aire libre por debajo de mil (1,000) pies; y - En otros lugares por debajo de los requerimientos de seguridad mínimos de altitud requerida en las reglas de operación general establecidas en el LAR 91. Además la sección establecerá que la aeronave que se opere con un objeto remolcado, debe ser operada a una altura tal que dicho objeto y el cable se mantengan a una distancia segura respecto a las instalaciones en tierra tales como cables de alta tensión, torres, edificios, etc, evitando en todo momento un acercamiento excesivo a estos obstáculos. En las operaciones de publicidad y propaganda en los cuales se utilicen altoparlantes sobre sectores poblados y para evitar la contaminación acústica, el explotador debe disponer que el sobrevuelo se efectué con una periodicidad mayor a quince (15) minutos por un mismo sector. Si las operaciones de publicidad y propaganda tienen lugar en un aeropuerto controlado con torre de control, el titular del Certificado de Operación informará a la torre de control la hora de la operación que se llevará a cabo la publicidad y propaganda.
CAPÍTULO K – OPERACIONES DE TELEVISIÓN, PELÍCULAS CINEMATOGRAFICAS, FOTOGRAFÍA,		

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
FOTOGRAMETRIA Y PROSPECCIÓN MAGNÉTICA		
133.1100		Este Capítulo establecerá las reglas de operaciones relacionadas con la filmación de películas, tomas en vuelo en películas, y dirección o producción aerotransportada de películas cuando esas operaciones son llevadas a cabo como parte de una empresa de negocios o para remuneración o arriendo. Las reglas de operación son aplicables a las siguientes actividades: • Elaboración de mapas; • Exploración geológica; • Conservación y utilización de suelos y aguas; • Planificación y desarrollo de centros urbanos; • Arqueología; • Estudios hidrológicos; • Inspección de cultivos, rebaños y tierras de labor; • Inspección y control de áreas inundadas y devastadas; • Observación meteorológica; • Estudio de la radiación cósmica; • Agricultura, selvicultura y forestación; y • Otros trabajos de observaciones e investigaciones desde el aire.
133.1005	Certificado de Operación y autorización requerida	Esta sección establecerá que la AAC requerirá a cada persona que lleve a cabo operaciones bajo este Capítulo, que posea un Certificado de Operación o una autorización equivalente. La AAC emitirá un Certificado de Operación o autorización a cada solicitante que califique para el mismo según las disposiciones de este Capítulo.
133.1010	Requisitos de las aeronaves	Esta sección establecerá que para ser utilizadas en operaciones cinematográficas o rodajes televisivos, las aeronaves en la categoría experimental tendrán un Certificado de Operación emitido para el propósito de exhibición.
133.1015	Requisitos de entrenamiento y	Esta sección establecerá los requisitos de entrenamiento y experiencia que deben

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
	experiencia	poseer las tripulaciones de vuelos para conducir operaciones de televisión, películas cinematográficas, fotografía, fotogrametría y prospección magnéticas.
133.1020	Requisitos de exenciones	Esta sección establecerá que una excepción será obtenida si las secuencias de filmación requieren que una aeronave sea operada: • En vuelo acrobático debajo de mil quinientos (1,500) pies sobre el nivel del terreno (AGL); • Sobre un área congestionada; o • En espacio aéreo controlado. También establecerá que el titular de una exoneración proporcionará un itinerario / programación de eventos que enumere: • La identificación de la aeronave; y • Los actores en el orden de aparición. La sección requerirá que cualquier maniobra adicional o cambios de hora en el (la) itinerario /programación de eventos serán aprobados por la AAC. El titular de la exoneración desarrollará, tendrá aprobado por la AAC, y desarrollará un Manual de Operaciones para vuelos cinematográficos y televisivos.
133.1025	Operaciones de fotogrametría, prospección magnética y otros sensores	Esta sección establecerá que cada solicitud para realizar operaciones de fotogrametría, prospección magnética u otros sensores debe ser efectuada conforme a lo establecido en el Apéndice 1 de este reglamento. Junto a la solicitud debe adjuntarse la planificación del vuelo a realizar con las correspondientes áreas de vuelo a fotografiar, en una escala reducida (escala 1/1.000.000). En aquellos casos en que la autorización otorgada considere la presencia abordo de un Inspector de la AAC, los explotadores deben disponer de un asiento en la aeronave para la persona que se designe para cumplir dicha función. El explotador puede iniciar las operaciones aéreas una vez que reciba la autorización respectiva de la AAC y cuando los aeródromos del lugar más cercano donde se realizará el trabajo aéreo solicitado, estén en conocimiento de esta operación.
133.1030	Operaciones de fotografía, filmicos de televisión o películas cinematográficas	Esta sección establecerá que cada solicitud para realizar operaciones de fotografía, filmicos de televisión o películas cinematográfica debe ser efectuada conforme a lo

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		establecido en el Apéndice 2 de este reglamento Cuando las operaciones se efectúen fuera de la zona urbana, se debe adjuntar una planificación de vuelo donde se establezca el área sobre la cual se trabajará, en una escala reducida (escala 1/1.000.000). La sección establecerá también que el explotador puede iniciar las operaciones aéreas una vez que reciba la autorización respectiva de la AAC y cuando los aeródromos del lugar más cercano donde se realizará el trabajo aéreo solicitado, estén en conocimiento de esta operación. En aquellos casos en que la autorización otorgada considere la presencia abordo de un Inspector de la AAC, los Operadores y/o Explotadores deberán disponer de un asiento en la aeronave para la persona que se designe para cumplir dicha función.
133.1035	Contenido del Manual de Operaciones para vuelos cinematográficos y televisivos	Esta sección establecerá los requisitos y contenido del Manual de Operaciones de aquellos explotadores que realicen operaciones cinematográficas y de televisión de acuerdo a lo indicado en el Apéndice 4 de este reglamento.
CAPÍTULO L – EVACUACIÓN Y RESCATE AEROMÉDICO		
133.1200	Aplicación	Este capítulo establecerá las reglas de operación para: • La transportación de pacientes a grandes distancias en un corto tiempo, permitiendo que este reciba mejor tratamiento en centros asistenciales con recursos técnicos óptimos; • Reducir el índice de mortalidad, por una atención médica integral; y • Permitir la evacuación de heridos de lugares de difícil acceso o de áreas aisladas, que se harían con mucha dificultad si se usa otro medio de transporte.
133.1205	Generalidades	Esta sección establecerá aspectos generales relacionados con las aeronaves que realizan operaciones de evacuación y rescate aeromédico. También establecerá que toda persona o explotador que requiera efectuar operaciones de evacuación aeromédica con el objeto de poder brindar un traslado aéreo especializado, debe demostrar a la AAC lo siguiente: • Que el Ministerio de Salud u organismo competente del gobierno, haya

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		establecido que los equipos médicos certificados para ser instalados a bordo de la aeronave, permite realizar la función de ambulancia aérea de forma adecuada; y • Que la instalación de los equipos en la aeronave, cuando corresponda, esté certificada por la AAC.
133.1210	Requisitos de la aeronave	Esta sección establecerá que la aeronave debe estar configurada como una unidad asistencial de cuidado especial de paciente y debe estar dotada de equipos e instrumentos especiales, compatibles y seguros para las aeronaves y los pacientes.
133.1215	Equipamiento de las aeronaves	Esta sección establecerá que todo explotador que solicite realizar operaciones de evaluación y rescate aeromédico, debe identificar cualquier equipo especializado que pueda ser utilizado en sus operaciones. Este equipo debe ser instalado en la aeronave, utilizando información aprobada por el fabricante de la aeronave o por el fabricante de los equipos especializados, o por la AAC, considerando que la instalación de dichos equipos especializados debe ser compatible con todos los sistemas previamente instalados en la aeronave. La AAC puede aprobar la instalación de equipos adicionales, luego que se presente la evidencia de los resultados de las pruebas en vuelo por parte del explotador o persona. La sección establecerá también los equipos médicos y auxiliares que deben estar a bordo de las aeronaves que realicen operaciones de evacuación y rescate aeromédico
133.1220	Requisitos de la instalación de equipo médico	Esta sección establecerá los requisitos de instalación del equipo médico en la aeronave el cual debe estar certificado por la AAC para verificar que dicho equipo no interfiera las normas de operación de la aeronave y que a su vez los sistemas de la aeronave no afecten el funcionamiento de los equipos médicos instalados a bordo. En algunos casos, será necesario la aplicación de una reparación mayor o la aplicación de un certificado de tipo suplementario (STC) para la instalación de dichos equipos, lo cual deber ser también aprobado por la AAC. La sección establecerá también los requisitos de la documentación para la instalación de los equipos.
133.1225	Requisitos del personal	Esta sección establecerá que el personal de abordó, destinado a las actividades de asistencia médica, será la requerida para cumplir con la actividad de evacuación aereomédica. Este personal debe ser un médico o paramédico debidamente aprobado

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		por el Ministerio de Salud del Estado, que acredite que está certificado para cumplir estas funciones. La sección establecerá también el entrenamiento del personal involucrado en las operaciones de evacuación y rescate médico
133.1230	Vuelos de prueba	Esta sección establecerá que antes de iniciar las operaciones después de instalar a bordo algún equipo médico, el explotador debe efectuar los vuelos de prueba necesarios para determinar si hay interferencias en las radiofrecuencias, o electromagnéticas, con cualquier sistema de controles de vuelo, navegación o con las comunicaciones. Las pruebas en vuelo deben incluir el funcionamiento de todos los equipos médicos instalados, como también los equipos médicos portátiles que se desean utilizar durante el traslado del paciente. Los vuelos de prueba se realizarán en condiciones de vuelo visual, y serán informados a la AAC con tres (3) días hábiles de anticipación.
133.1235	Requisitos de seguridad	Esta sección establecerá el programa de seguridad del explotador el cual debe ser desarrollado considerando la coordinación, cuando sea necesario, con organizaciones que pueden ser esenciales para el cumplimiento de las operaciones que realizará. Además de coordinar sus operaciones con los servicios ATC de la zona, podrá coordinar con hospitales, policía, bomberos y organizaciones de búsqueda y rescate. La sección establecerá también que el explotador debe establecer un programa de seguridad que incluya: • Seguridad en los alrededores de la aeronave; • Preparación y evaluación de los lugares de operación de la aeronave; • Análisis meteorológicos, procedimientos y equipamiento de comunicaciones; y • Otras áreas consideradas apropiadas por el explotador.
CAPÍTULO M – PROSPECCIÓN PESQUERA		
133.1300	Aplicación	Este Capítulo establecerá las reglas de operación relacionada con la localización, rastreo, y reporte de localización de peces y cardúmenes, cuando esas operaciones son llevadas a cabo como parte de un explotador de negocios o para remuneración o arriendo
133.1305	Certificado o autorización requerida	Esta sección establecerá que la AAC requerirá que cada persona que lleve a cabo

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		operaciones establecidas en este Capítulo posea un Certificado de Operación o una autorización equivalente. La AAC emitirá un certificado o autorización a cada solicitante que califique para ello según las disposiciones de este Capítulo.
133.1310	Reglas de operación	Esta sección establecerá que cada explotador debe llevar a cabo las operaciones de manera que no ponga en peligro a personas o bienes en la superficie o aviones en vuelo. Los requisitos mínimo de separación de nubes y los requisitos mínimos de altitud establecido en el LAR 91 no aplican a esas personas a quienes la AAC ha aprobado, específicamente, mínimos diferentes como parte de una autorización bajo este Capítulo. La sección establecerá también los requisitos operacionales que deben cumplir que los explotadores que realicen operaciones de prospección pesquera.
133.1315	Responsabilidad de la tripulación	Esta sección establecerá la responsabilidad del piloto al mando durante las operaciones de prospección pesquera, incluyendo la responsabilidad en el manejo de los equipos de emergencia a bordo de la aeronave.
133.1320	Coordinación durante las operaciones de prospección pesquera	Esta sección establecerá que durante las operaciones de prospección pesquera, el piloto al mando debe operar solamente en la zona y altura que le ha sido asignada. En caso que desee cambiar a otra zona de trabajo, debe previamente coordinar dicho cambio con la dependencia de ATC correspondiente, de existir esta posibilidad. También establecerá las coordinaciones que debe establecer el piloto al mando con otras dependencias y aeronaves durante las operaciones de prospección pesquera.
133.1325	Falla de las comunicaciones durante las operaciones de prospección pesquera	Esta sección establecerá la responsabilidad que debe asumir el piloto al mando en caso de falla de las comunicaciones con el STA. También establecerá que cuando una aeronave, durante el vuelo, tenga una falla total de las comunicaciones el piloto al mando debe: • Iniciar el regreso de inmediato, debiendo llegar al aeródromo de destino o al aeródromo más apropiado antes de los sesenta (60) minutos siguientes a la hora en que debió establecer contacto, informando su arribo a la dependencia ATS por el medio más rápido que disponga; y • Mantenerse en condiciones de vuelo visual hasta el aeródromo de destino u otro según decida el piloto al mando, evitando volar en condiciones meteorológicas

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		instrumentales.
133.1330	Vuelos de prospección pesquera donde existan dos o más Operadores y/o explotadores dedicados a esta actividad	Esta sección establecerá que en aquellos lugares donde operen dos o más explotadores de prospección pesquera, deben dar cumplimiento a lo establecido por los Servicios de Control de Tránsito Aéreo.
CAPÍTULO N – VUELOS DE EXCURSIONES O TURÍSTICOS		
133.1400	Aplicación	Este Capítulo establecerá las reglas de operación relacionadas con el transporte de personas en excursiones y visitas turísticas de formaciones naturales u objetos artificiales en la superficie cuando esas operaciones son llevadas a cabo como parte de un explotador de negocios o para remuneración o arriendo.
133.1405	Certificado o autorización requerida	Esta sección establecerá que la AAC requerirá que cada persona que lleve a cabo operaciones estipuladas en este Capítulo posea un Certificado de Operación o una autorización equivalente. La AAC emitirá un Certificado de Operación o autorización a cada solicitante que califique para ello según las disposiciones establecida en este Capítulo. La sección establecerá también que cada explotador bajo este Capítulo poseerá un Certificado de Operación emitido según las disposiciones establecidas en el presente reglamento.
133.1410	Experiencia y requisitos de entrenamiento	Los requisitos establecidos en el LAR 119, serán aplicables a las operaciones establecidas este capítulo.
133.1415	Reglas de operación	Los requisitos del LAR 119 serán aplicables a todas las operaciones descritas por este capítulo.
CAPÍTULO O – REPORTE DE TRÁFICO		
133.1500	Aplicación	Este Capítulo establecerá las reglas de operación relacionadas con la observación de, y el reporte sobre, las condiciones del tráfico vehicular en las autopistas y calles cuando son llevadas a cabo por aeronaves o aviadores, o ambos, no designados solamente para el uso público.
133.1505	Certificación o autorización requerida	Esta sección establecerá que la AAC requerirá que cada persona que lleve a cabo operaciones estipuladas en este Capítulo posea un Certificado de Operación o una

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
		autorización equivalente. También esta sección establecerá que AAC emitirá un Certificado de Operación o autorización a cada solicitante que califique para ello según las disposiciones establecida en este capítulo.
133.1510	Reglas de operación	Esta sección establecerá que cada explotador debe llevar a cabo las operaciones de manera que no ponga en peligro a personas o bienes en la superficie o aviones en vuelo. La sección establece también que los requisitos mínimos de separación de nubes y los requisitos mínimos de altitud establecidos en las Reglas de Operación General del LAR 91, no aplican a esas personas a quienes la AAC ha aprobado, específicamente, mínimas diferentes como parte de una autorización bajo este capítulo.
CAPÍTULO P – EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES		
133.1600	Condiciones en que deben efectuarse los vuelos	Esta sección establecerá que el explotador debe controlar que las operaciones de extinción de incendios forestales se efectúen en todo momento en condiciones visuales con tierra o agua a la vista entre el comienzo del crepúsculo civil matutino y el fin del crepúsculo civil vespertino.
133.1605	Conocimiento y experiencia del piloto al mando	Esta sección establecerá que el explotador debe asegurar que sus pilotos, previo a su desempeño como pilotos al mando aseguren: • Poseer como mínimo la habilitación correspondiente para este tipo de operaciones; • Haber realizado diez (10) misiones reales de extinción de incendio acompañado de un piloto con una experiencia de dos temporadas como mínimo; y • Haber realizado una estandarización con un Instructor una vez al año.
Apéndice 1	Solicitud de sobrevuelo para realizar actividades de fotogrametría aérea, prospección magnética u otros sensores.	Este Apéndice establecerá los requisitos de solicitud para realizar sobrevuelo durante las operaciones de fotogrametría aérea, prospección magnética y otros sensores.
Apéndice 2	Solicitud de sobre vuelo para realizar trabajos aéreos de fotografía, filmicos de televisión o película cinematográfica.	Este Apéndice establecerá los requisitos de solicitud para realizar sobrevuelo durante las operaciones de fotografía, fílmico de televisión y películas cinematográfica.

LAR 133	TÍTULO DE CADA SECCIÓN	CONTENIDO
Apéndice 3	Solicitud de autorización para sobrevolar un área congestionada en trabajos aéreos.	Este Apéndice establecerá los requisitos de solicitud de autorización para sobrevolar un área congestionada cuando se están realizando operaciones de trabajo aéreo
Apéndice 4	Organización y contenido del manual de operaciones	Este Apéndice establecerá la organización y contenido del Manual de Operaciones de un explotador de trabajo aéreo.
Apéndice 5	Suministros médicos	Este Apéndice establecerá los requisitos y contenido del botiquín de suministros médicos de un explotador de trabajo aéreo.

REFERENCIAS CRUZADAS

LAR 133 – OPERACIONES DE TRABAJOS AÉREOS

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
CAPÍTULO A – REQUISITOS GENERALES					
133.001	Aplicación	Capítulo I Sección Primera	137.3	133.1	137.1
133.005	Clasificación de trabajos aéreos	Capítulo I Sección Segunda	137.7	—	—
133.010	Definiciones y abreviaturas	Capítulo I Sección Tercera	137.1	133.3	133.3
133.015	Requisitos de certificación	Capítulo I Sección Cuarta	—	133.11	137.11
CAPÍTULO B – PROCESO DE CERTIFICACIÓN					
133.100	Solicitud y documentos asociados	Capítulo II Sección Primera	—	133.15	137.15
133.105	Emisión, contenido, modificación y validez del certificado de operación	Capítulo II Sección Segunda	—	133.17	133.17

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
133.110	Emisión, contenido, validez y modificación de las especificaciones relativas a las operaciones	Capítulo II Sección Tercera	—	—	—
133.115	Transporte de sustancias psicoactivas	Capítulo II Sección Cuarta	133.107	133.14	137.23
CAPÍTULO C – REGLAS DE OPERACIÓN GENERAL					
133.200	Aplicación	Capítulo III Sección Primera	—	—	—
133.205	Cumplimiento de leyes, reglamentos y procedimientos	Capítulo III Sección Segunda	137.101	—	—
133.210	Cumplimiento de leyes, reglamentos y procedimientos por parte de un explotador de trabajo aéreo extranjero	Capítulo III Sección Tercera	—	—	—
CAPÍTULO D – REGLAS DE VUELO					
133.300	Aplicación	Capítulo IV Sección Primera	—	—	—
133.305	Cumplimiento de las reglas de vuelo	Capítulo IV Sección Segunda	137.105	—	—

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
133.310	Autoridad del piloto al mando	Capítulo IV Sección Tercera	—	—	—
133.315	Responsabilidad del piloto al mando	Capítulo IV Sección Cuarta	—	—	—
133.320	Medidas previas al vuelo	Capítulo IV Sección Quinta	—	—	
133.325	Zonas prohibidas y zonas restringidas	Capítulo IV Sección Sexta	—	—	—
133.330	Restricciones de vuelo en las proximidades donde se encuentra el presidente de la república y otras autoridades nacionales y extranjeras	Capítulo IV Sección Séptima	—	—	—
133.335	Presentación del plan de vuelo	Capítulo IV Sección Octava	137.109	—	
133.340	Programas de instrucción para los miembros de la tripulación de vuelo	Capítulo IV Sección Novena	137.113	—	—
133.345	Licencias para los miembros de la tripulación de vuelo	Capítulo IV Sección Décima	137.115	—	—
133.350	Equipos y documentos de la tripulación de vuelo	Capítulo IV Sección Décima Primera	137.117	—	—

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
133.355	Trabajos aéreos realizados por explotadores privados	Capítulo IV Sección Décima Segunda	137.119	—	—
133.360	Operaciones sobre áreas congestionadas	Capítulo IV Sección Décima Tercera	137.121	—	—
133.365	Operaciones de trabajos aéreos en emplazamientos no definido como aeródromos (emplazamientos eventuales)	Capítulo IV Sección Décima Cuarta	137.123	—	—
133.370	Reaprovisionamiento de combustible	Capítulo IV Sección Décima Quinta	137.125	—	—
133.375	Altura mínima de seguridad	Capítulo IV Sección Décima Sexta	137.127	—	—
133.380	Requisitos del personal	Capítulo IV Sección Décima Séptima	137.129	—	—
133.385	Uso del cinturón y arnés de seguridad	Capítulo IV Sección Décima Octava	137.131	—	—
133.390	Requisitos de la aeronave	Capítulo IV Sección Décima Novena	137.133	—	—

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
133.395	Provisión de oxígeno	Capítulo IV Sección Vigésima	137.135	—	—
133.400	Equipo de emergencia	Capítulo IV Sección Vigésima Primera	137.137	—	—
133.405	Limitaciones operacionales para aeronaves clasificadas en categoría restringidas	Capítulo IV Sección Vigésima Segunda	137.139	—	—
133.410	Manual de operaciones	Capítulo IV Sección Vigésima Tercera	137.141	—	—
133.415	Limitaciones de tiempo de vuelo, períodos de servicios de vuelo y períodos de descanso para tripulantes	Capítulo IV Sección Vigésima Cuarta	137.143	—	—
CAPÍTULO E – INSTRUMENTOS Y EQUIPOS					
133.500	Generalidades	Capítulo V Sección Primera	137.201	—	—
133.505	Equipamiento para todas las aeronaves en todos los vuelos.	Capítulo V Sección Segunda	137.203	—	—
133.510	Equipamiento para todas las aeronaves que realicen vuelos prolongados sobre el	Capítulo V Sección Tercera	137.205	—	—

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
	agua				
133.515	Equipamiento para todas las aeronaves que realicen vuelos prolongados sobre el agua	Capítulo V Sección Cuarta	137.207	—	—
133.520	Instrumentos para todas las aeronaves	Capítulo V Sección Quinta	137.209	—	—
133.525	Documentos	Capítulo V Sección Sexta	137.211		
CAPÍTULO F – CONTROL Y REQUISITOS DE MANTENIMIENTO					
133.600	Aplicación	Capítulo VI Sección Primera	—	—	—
133.605	Responsabilidad de la aeronavegabilidad	Capítulo VI Sección Segunda	137.301	—	—
133.610	Programa de mantenimiento	Capítulo VI Sección Tercera	137.303	—	—
133.615	Gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad	Capítulo VI Sección Cuarta	137.305	—	—

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
133.620	Registro de mantenimiento	Capítulo VI Sección Quinta	137.307	—	—
133.625	Transferencia de los registros de mantenimiento	Capítulo VI Sección Sexta	137.309	—	—
133.630	Manual de control de mantenimiento (MCM)	Capítulo VI Sección Séptima	137.311	—	—
133.635	Informe de dificultades en servicios	Capítulo VI Sección Octava	137.313	—	—
133.640	Certificación del trabajo de mantenimiento realizado	Capítulo VI Sección Novena	137.315	—	—
133.645	Inspecciones requeridas por la AAC	Capítulo VI Sección Primera	137.317	—	—
133.650	Requisitos del personal	Capítulo VI Sección Décima	137.319	—	—
133.655	Información sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad	Capítulo VI Sección Décima Primera	133.321	—	—
CAPÍTULO G – OPERACIONES AGRÍCOLAS					
133.700	Aplicación	Capítulo VII Sección Primera	137.401	—	137.1

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
177.705	Certificado requerido	Capítulo VII Sección Segunda	—	—	137.11
133.710	Requisitos operativos	Capítulo VII Sección Tercera	137.403	—	—
133.715	Conocimientos y pruebas de habilidad	Capítulo VII Sección Cuarta	137.405	—	137.19 (e)
133.720	Reglas de operación	Capítulo VII Sección Quinta	—	—	Sub Parte C
133.725	Posesión del certificado de operación	Capítulo VII Sección Sexta	—	—	—
133.730	Restricciones del explotador privados de aviones agrícolas	Capítulo VII Sección Séptima	—	—	137.35
133.735	Fumigación de venenos químicos	Capítulo VII Sección Octava	137.407	—	13739
133.740	Personal	Capítulo VII Sección Novena	—	—	137.41
133.745	Operaciones en espacio aéreo controlado designado para un aeropuerto	Capítulo VII Sección Décima	137.409	—	137.43
133.750	Operaciones sobre áreas congestionadas. General	Capítulo VII Sección Décima Primera	137.411	—	137.51

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
133.760	Operación agrícola sobre áreas congestionadas: Pilotos y aeronaves	Capítulo VII Sección Décima Segunda	137.411	—	137.53
133.765	Operación agrícola fuera de áreas congestionadas	Capítulo VII Sección Décima Tercera	137.411	—	137.49
133.770	Disponibilidad del certificado de operación	Capítulo VII Sección Décima Cuarta	—	—	137.57
133.775	Registros del explotador comercial de aeronaves agrícolas	Capítulo VII Sección Décima Quinta	—	—	137.71
133.780	Cambio de dirección	Capítulo VII Sección Décima Sexta	—	—	137.75
133.785	Terminación de las operaciones	Capítulo VII Sección Décima Séptima	—	—	137.77
CAPÍTULO H – OPERACIONES DE CARGA EXTERNA CON HELICÓPTEROS					
133.800	Aplicación	Capítulo VIII Sección Primera	137.1101	133.1	—
133.805	Reglas de certificación	Capítulo VIII Sección Segunda	—	133.11	

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
133.810	Duración del certificado	Capítulo VIII Sección Tercera	—	133.13	—
133.815	Solicitud para la emisión o renovación de un certificado de operación	Capítulo VIII Sección Cuarta	—	133.15	—
133.820	Requisitos para la emisión de un certificado de operación de carga externa para helicóptero	Capítulo VIII Sección Quinta	—	133.17	—
133.825	Requisitos de los helicópteros	Capítulo VIII Sección Sexta	—	133.19	—
133.830	Personal	Capítulo VIII Sección Séptima	—	133.21	—
133.835	Conocimientos y pericia	Capítulo VIII Sección Octava	137.1105	133.23	—
133.840	Enmienda al certificado de operación	Capítulo VIII Sección Novena	—	133.25	—
133.845	Disponibilidad del certificado de operación, así como transferencia y suspensión del mismo	Capítulo VIII Sección Décima	—	133.27	—
133.850	Operaciones de emergencia	Capítulo VIII Sección Décima Primera	—	133.31	—

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
133.855	Reglas de operación	Capítulo VIII Sección Segunda	137.1107	133.33	—
133.860	Transporte de personas	Capítulo VIII Sección Décima Tercera	—	133.35	—
133.865	Entrenamiento para miembros de la tripulación de vuelo, vigencia y requisitos de evaluación	Capítulo VIII Sección Décima Cuarta	137.1105	133.37	—
133.870	Inspecciones de la AAC	Capítulo VIII Sección Décima Quinta	—	133.39	—
133.875	Requisitos de aeronavegabilidad	Capítulo VIII Sección Décima Sexta	—	Sub Parte D	—
CAPÍTULO I – REMOLQUE DE PLANEADORES					
133.900	Aplicación	Capítulo IX Sección Primera	—	—	—
133.905	Certificado requerido	Capítulo IX Sección Segunda	—	—	—
133.910	Requisitos de la aeronave	Capítulo IX Sección Tercera	—	—	—
133.915	Requisitos de instrucción y experiencia	Capítulo IX Sección Cuarta	—	—	—

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
CAPÍTULO J – PUBLICIDAD Y PROPAGANDA					
133.1000	Aplicación	Capítulo X Sección Primera	137.703	—	—
133.1005	Certificado y autorización requerida	Capítulo X Sección Segunda	137.705	—	—
133.1010	Requisitos de las aeronaves	Capítulo X Sección Tercera	—	—	—
133.1015	Requisitos de entrenamiento y experiencia	Capítulo X Sección Cuarta	—	—	—
133.1020	Reglas de operación	Capítulo X Sección Quinta	137.703 y 137.707	—	—
CAPÍTULO K – OPERACIONES DE TELEVISIÓN, PELÍCULAS CINEMATOGRAFICAS, FOTOGRAFÍA, FOTOGRAMETRIA Y PROSPECCIÓN MAGNÉTICA					
133.1100	Aplicación	Capítulo XI Sección Primera	137.901	—	—
133.1105	Certificado de operación y autorización requerida	Capítulo XI Sección Segunda	137.903	—	—
133.1110	Requisitos de las aeronaves	Capítulo XI Sección Tercera	—	—	—
133.1115	Requisitos de entrenamiento y	Capítulo XI	—	—	—

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
	experiencia	Sección Cuarta			
133.1120	Requisitos de exenciones	Capítulo XI Sección Quinta	—	—	—
133.1125	Operaciones de fotogrametría, prospección magnética y otros sensores	Capítulo XI Sección Sexta	—	—	—
133.1130	Operaciones de fotografía, fílmicos de televisión o películas cinematográficas	Capítulo XI Sección Séptima	137.905	—	—
133.1135	Contenido del manual de operaciones para vuelos cinematográficos y televisivos	Capítulo XI Sección Octava	—	—	—
CAPÍTULO L – EVACUACIÓN Y RESCATE AEROMÉDICO					
133.1200	Aplicación	Capítulo XII Sección Primera	—	—	—
133.1205	Generalidades	Capítulo XII Sección Segunda	137.1001	—	—
133.1210	Requisitos de la aeronave	Capítulo XII Sección Tercera	137.1003	—	—
133.1215	Equipamiento de las aeronaves	Capítulo XII Sección Cuarta	137.1001		
133.1220	Requisitos de la instalación	Capítulo XII	137.1005	—	—

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
	de equipo médico	Sección Quinta			
133.1225	Requisitos del personal	Capítulo XII Sección Sexta	137.1007	—	—
133.1230	Vuelos de prueba	Capítulo XII Sección Séptima	—	—	—
133.1235	Requisitos de seguridad	Capítulo XII Sección Octava	137.1009	—	—
CAPÍTULO M – PROSPECCIÓN PESQUERA					
133.1300	Aplicación	Capítulo XIII Sección Primera	—	—	—
133.1305	Certificado o autorización requerida	Capítulo XIII Sección Segunda	—	—	—
133.1310	Reglas de operación	Capítulo XIII Sección Tercera	137.501	—	—
133.1315	Responsabilidad de la tripulación	Capítulo XIII Sección Cuarta	137.505	—	—
133.1320	Coordinación durante las operaciones de prospección pesquera	Capítulo XIII Sección Quinta	137.507	—	—
133.1325	Falla de las comunicaciones durante las operaciones de prospección pesquera	Capítulo XIII Sección Sexta	137.511	—	—
133.1330	Vuelos de prospección	Capítulo XIII	137.513	—	—

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
	pesquera donde existan dos o más explotadores dedicados a esta actividad	Sección Séptima			
CAPÍTULO N – VUELOS DE EXCURSIONES O TURÍSTICOS					
133.1400	Aplicación	Capítulo XIV Sección Primera	—	—	—
133.1405	Certificado o autorización requerida	Capítulo XIV Sección Segunda	—	—	—
133.1410	Experiencia y requisitos de entrenamiento	Capítulo XIV Sección Tercera	—	—	—
133.1415	Reglas de operación	Capítulo XIV Sección Cuarta	—	—	—
CAPÍTULO O – REPORTE DE TRÁFICO					
133.1500	Aplicación	Capítulo XV Sección Primera	—	—	—
133.1505	Certificación o autorización requerida	Capítulo XV Sección Segunda	—	—	—
133.1510	Reglas de operación	Capítulo XV Sección Tercera	—	—	—
CAPÍTULO P – EXTINCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES					
133.1600	Condiciones en que deben efectuarse los vuelos	Capítulo XVI Sección Primera	137.801	—	—

LAR 133	Título de cada sección	Libro XXXVII RACP Panamá	DAN 137 Chile	RAP 133 Perú DNAR 133 Argentina 14 CFR Parte 133	RAP 137 Perú DNAR133 Argentina 14 CFR Parte 137
133.1605	Conocimiento y experiencia del piloto al mando	Capítulo XVI Sección Segunda	137.803	—	—
Apéndice 1	Solicitud de sobrevuelo para realizar actividades de fotogrametría aérea, prospección magnética u otros sensores.	Apéndice 1	Apéndice A	—	—
Apéndice 2	Solicitud de sobre vuelo para realizar trabajos aéreos de fotografía, filmicos de televisión o película cinematográfica.	Apéndice 2	Apéndice B	—	—
Apéndice 3	Solicitud de autorización para sobrevolar un área congestionada en trabajos aéreos.	Apéndice 3	Apéndice C	—	—
Apéndice 4	Organización y contenido del manual de operaciones	Apéndice 4	Apéndice D	—	—
Apéndice 5	Suministros médicos	Apéndice 5	Apéndice E	—	—