



**ASOCIACION DE AVIADORES CIVILES ECUATORIANOS
DESDE 1952**

Ref.: AD-C-25-005

Guayaquil, 26 de noviembre de 2025

**ASUNTO: COMENTARIOS SOBRE PDE DE LA RDAC 137 Y DE MANERA CONJUNTA RDAC 141
Y RDAC 61 – REF. EXPEDIENTE Nro.: 004-2025**

Señor ATC

Alan Ponce Velastegui

SUBDIRECTOR GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

PRESIDENTE DEL COMITÉ DE NORMAS

Ciudad. -

De mi consideración:

Con un atento saludo de parte de la ASOCIACION DE AVIADORES CIVILES ECUATORIANOS (en adelante ADACE); con relación al PDE del EXPEDIENTE Nro.: 004-2025; al respecto y para los fines pertinentes, me dirijo respetuosamente a usted para a nombre de ADACE, exponer los siguientes criterios y comentarios:

I. ANTECEDENTES.

- El artículo 37 Convenio sobre Aviación Civil Internacional, compromete a todos los Estados parte a colaborar a fin de lograr el más alto grado de uniformidad en materia de reglamentos, normas, procedimientos y organización relacionados con todos los aspectos que faciliten y mejoren la navegación aérea, así como también la seguridad operacional y de la aviación.
- El Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (en adelante, SRVSOP), establecido en virtud del Memorándum de Entendimiento suscrito entre la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil y la Organización de Aviación Civil Internacional, tiene entre otras misiones: optimizar los niveles de seguridad operacional de la aviación civil en la región y contribuir en estrecha coordinación con la OACI, para la armonización y actualización de reglamentos y procedimientos de seguridad operacional para la aviación civil entre sus Estados participantes.



**ASOCIACION DE AVIADORES CIVILES ECUATORIANOS
DESDE 1952**

- La armonización señalada en el párrafo anterior se refiere al conjunto de reformas que deben efectuar los Estados miembros del SRVSOP en sus reglamentos y procedimientos nacionales con base en los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (en adelante, LAR).
- De acuerdo a la RDAC 11 - REGLAS PARA EL DESARROLLO, APROBACIÓN Y ENMIENDA DE RDAC, las Regulaciones Técnicas de Aviación Civil (RDAC) deben estandarizarse, adoptarse o mejorarse en armonía con los estándares OACI y se deben desarrollar sobre la base de la Ley de Aviación Civil y las normas y métodos recomendados (SARPs) contenidas en los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional y sus enmiendas.
- En este sentido, priorizando la seguridad y la regularidad de la actividad aérea civil, con el objetivo de: armonizar, adoptar y mejorar las regulaciones aeronáuticas ecuatorianas, la elaboración de las RDAC debe basarse en las regulaciones del SRVSOP (LAR), de la Administración Federal de Aviación (FAA) o de Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA).
- De acuerdo a la RDAC 11, las enmiendas a las regulaciones deben limitarse aquellas que sean favorables para la seguridad, regularidad y eficiencia de la actividad aeronáutica civil y al interés público.
- Asimismo, la RDAC 11.205 (c) (2) determina que: “La PDE contendrá el sustento de cada uno de los requisitos a ser incorporados, modificados o eliminados de la regulación específica, para lograr una buena comunicación de los objetivos de la misma”; por consiguiente, la PDE del EXPEDIENTE Nro.: 004-2025, taxativamente debía incorporar el sustento que motiva las modificaciones propuestas a las RDAC: 173, 61 y 141.

II. FUNDAMENTOS DE LOS CRITERIOS DE ADACE.

Para justificar los criterios que se exponen en el presente documento y se profundizan en el Informe Técnico: *Análisis de Riesgo en enmiendas propuestas al RDAC Parte 137 (operaciones aéreas agrícolas)*, que se adjunta; así como, para validar su consistencia sistemática con los estándares que garantizan adecuadamente la seguridad operacional, la armonización con las LAR y el uso objetivo de referencias de regulaciones extranjeras, se ha realizado un análisis de Derecho comparado que se resume en los siguientes aspectos:



ASOCIACION DE AVIADORES CIVILES ECUATORIANOS
DESDE 1952

Jefe/Gerente de Operaciones.

REGULACIÓN	DISPOSICIONES
RDAC 137.125 (b) (1) vigente	Licencia PC o PTLA – experiencia de por lo menos 3 años de experiencia en fumigación
Modelo LAR Trabajos Aéreos – Agrícolas y de aspersión-XXX.125 (B) (1)	Licencia PC o PTLA – experiencia de por lo menos 5 años en fumigación o 2000 hrs de vuelo en aeronaves agrícolas con peso mínimo de despegue de 1300 kg
RAC 137 Normas de Aeronavegabilidad y Operaciones en Aviación Agrícola (Colombia) 137.19 (e) – 137.41 (b)	Licencia PC – conocimientos y pericias establecidos en el RAC 2 (2.2.5.7.3) – Personal Aeronáutico
RAP 137 Trabajo Aéreo – Operación de Aeronaves Agrícolas y de Aspersión (Perú) - 137.25 (b) (1)	Licencia PC o PTLA – experiencia de acuerdo al tipo de aeronave y operación a realizar
RAB 133 Parte I Operación de Aeronaves Agrícolas - Operación de Extinción de Incendios (Bolivia) – 133.125 (b) (1)	Licencia PC o PTLA - experiencia de por lo menos 3 años en fumigación o 2000 hrs de vuelo en aeronaves agrícolas con peso mínimo de despegue de 1300 kg
RAU 137 Operaciones de Aeronaves Agrícolas (Uruguay) – 137.230 (a) (1)	Licencia PC, experiencia de por lo 2000 hrs de vuelo en aeronaves agrícolas con peso mínimo de despegue de 1300 kg

Calificaciones para la tripulación de vuelo.

REGULACIÓN	DISPOSICIONES
RDAC 137.410 (2) vigente	Haber completado no menos de 500 Horas como piloto, de las cuales 350 horas deben ser al mando en la categoría de la aeronave apropiada
Modelo LAR Trabajos Aéreos – Agrícolas y de aspersión-XXX.610 (a) (3)	Haber completado no menos de 500 horas de vuelo, de las cuales por lo menos 350 horas deben ser como piloto al mando



**ASOCIACION DE AVIADORES CIVILES ECUATORIANOS
DESDE 1952**

RAC 137 Normas de Aeronavegabilidad y Operaciones en Aviación Agrícola (Colombia) 137.42 (g) (h)	Tener más de 300 horas totales de vuelo y cumplir en su totalidad el plan de instrucción certificado y avalado por el POI mediante un total de 40 horas de vuelo, o tener más de 500 horas totales de vuelo y cumplir en su totalidad el plan de instrucción certificado y avalado por el POI mediante un total de 20 horas de vuelo
RAB 133 Parte I Operación de Aeronaves Agrícolas - Operación de Extinción de Incendios (Bolivia) – 133.610 (a) (3)	Haber completado no menos de 400 horas de vuelo, de las cuales por lo menos 200 horas deben ser como piloto al mando, desde la fecha de la obtención de su licencia como piloto comercial.

Limitaciones tiempo de Vuelo: debido a la propuesta presentada por ADENA.

RDAC 137.910 Limitaciones de Tiempos de vuelo, periodos de descanso y de servicio para Pilotos) – vigente:

DIA calendario	7 DÍAS	MES	TRIMESTRE	11 MESES
Máximo 7 hrs.	30 hrs.	90 hrs.	No especifica	990 hrs.

RAC 137.43 Tiempos de vuelo en aeronaves de ala fija (pilotos agrícolas) – Colombia:

DIA	SEMANA	MES	TRIMESTRE	AÑO
5 hrs.	25 hrs.	75 hrs.	220 hrs.	900 hrs.

Propuesta enmienda para incremento de Limitaciones de Tiempos de vuelo (ADENA):

DIA calendario	6 DÍAS	MES	TRIMESTRE	11 MESES
Máximo 7 hrs.	42 hrs.	110 hrs.	No especifica	990 hrs.



ASOCIACION DE AVIADORES CIVILES ECUATORIANOS DESDE 1952

El objetivo del informe que se adjunta es evaluar los riesgos operacionales asociados a las enmiendas propuestas y generar un insumo técnico para evidenciar las discrepancias que se generarían en caso de ser puestas en vigencia, relacionado a los parámetros de seguridad operacional exigibles dentro de la actividad aeronáutica y específicamente de la aviación agrícola y sus particularidades; el mismo se basa principalmente en los siguientes aspectos:

- Evidencia histórica de seguridad operacional, sustentado en los informes realizados por la JIA de los 23 accidentes de aviación agrícola registrados en el periodo 1988-2008, que se encuentran disponibles en la biblioteca virtual de la DGAC y que determinan las causas probables que los ocasionaron y que a su vez, permite confirmar el alto riesgo de la aviación agrícola.
- Análisis de los factores relacionados a la baja experiencia de un piloto vinculado a una de las actividades de mayor riesgo dentro de la aviación comercial, la aviación agrícola, como: falta de pericia, conocimientos limitados, juicio inmaduro, escasa experiencia en manejo de emergencias y tendencia a infravalorar riesgos y sobreestimar capacidades; factores que en conjunto, potencializan la probabilidad de errores humanos por parte del piloto.
- Análisis de los factores relacionados a la eliminación del perfil aeronáutico para ocupar el cargo de Jefe de Operaciones y las condiciones peligrosas potenciales que se generarían: falta de conocimiento técnico aeronáutico para la toma de decisiones, supervisión débil de la seguridad de vuelo, menor autoridad y respeto ante la planilla de pilotos, gestión inadecuada de factores humanos y errores en la respuesta a emergencias y tomas de decisiones de seguridad.
- Estudio comparativo de normativas extranjeras sobre los requisitos de horas de vuelo, perfil del jefe de operaciones y limitaciones de tiempo de vuelo, de servicio y descanso; en este caso se incluyen también datos de otros países aparte de los señalados en los cuadros presentados en literales anteriores, como: Brasil, Chile, Estados Unidos y además políticas de operadores aéreos agrícolas.
- Aspectos relacionados a la importancia y necesidad de implementación obligatoria de programas de gestión de la fatiga (FRMS) para la aviación agrícola, aspecto adicional a las disposiciones establecidas para fijar las limitaciones de tiempo de vuelo, de servicio y de descanso.



ASOCIACION DE AVIADORES CIVILES ECUATORIANOS DESDE 1952

III. ANALÍSIS DE RIESGOS Y RESULTADOS.

El informe adjunto desarrolla 3 análisis de riesgos, que concluyen lo siguiente:

- ANÁLISIS DE RIESGO 1: REDUCCIÓN DEL MÍNIMO DE HORAS DE VUELO PARA PILOTOS AGRÍCOLAS (500 → 250 HORAS): de la evaluación de su matriz de riesgo se concluye que el riesgo es ALTO Y NO ACEPTABLE.
- ANÁLISIS DE RIESGO 2: ELIMINACIÓN DEL REQUISITO AERONÁUTICO PARA EL JEFE DE OPERACIONES: de la evaluación de su matriz de riesgo se concluye que el riesgo es ALTO.
- ANÁLISIS DE RIESGO 3: INCREMENTO DE HORAS DE VUELO, TIEMPO DE SERVICIO Y PERÍODOS DE DESCANSO: de la evaluación de su matriz de riesgo se concluye que el riesgo es ALTO Y NO ACEPTABLE.

IV. COMENTARIOS Y OBSERVACIONES DESDE LA GESTIÓN DE RIESGOS.

- Reducir la experiencia establecida actualmente para la calificación de pilotos agrícolas de 500 hrs a 250 hrs, aumenta la probabilidad de errores de juicio, técnicas de vuelo inadecuadas para operaciones de baja altura y alta carga de trabajo.
- Eliminar el requisito de personal relacionado a la idoneidad técnica del jefe de operaciones (licencia PC o PTLA y experiencia operacional), implica delegar funciones críticas de control operacional a un profesional que carezca de las competencias para entender a cabalidad todas las condiciones implícitas en la aviación agrícola: programaciones, restricciones por condiciones meteorológicas, identificación de peligros y gestión y mitigación de riesgos en el área a trabajar y gestión de fatiga. Si bien un profesional de tercer nivel puede aportar con conocimientos generales, el mismo carece de idoneidad técnica y no dispone de la competencia aeronáutica exigible en las LAR y demás normativas utilizadas de referencia.
- Aumentar las limitaciones de tiempo de vuelo y de servicio, es directamente proporcional a aumentar el riesgo de fatiga y error humano de los pilotos, que incluso con las regulaciones vigentes, desarrollan sus actividades en un ambiente de alta siniestralidad en la que se ha determinado que un porcentaje significativo de los accidentes de la aviación agrícola se han generado por error humano del piloto.
- Las RDAC, deben constituir una garantía de la seguridad operacional y de la regularidad de la aviación civil; y, de acuerdo a los compromisos asumidos por el Estado ecuatoriano,



ASOCIACION DE AVIADORES CIVILES ECUATORIANOS DESDE 1952

deben armonizarse, a los estándares OAC y sus SARPS. Las enmiendas de las RDAC deben limitarse principalmente a aquellas que sean favorables a la seguridad operacional.

- Además, para garantizar la estabilidad y uniformidad regulatoria, las RDAC deben armonizarse principalmente con las LAR. En el presente estudio, precisamente se ha utilizado Modelo LAR – Trabajos Aéreos Agrícolas, como uno de sus principales elementos de análisis para determinar que: disminuir las horas de vuelo exigibles para la calificación de un piloto agrícola y la eliminación de la competencia aeronáutica como requisito del perfil exigible para ocupar el puesto de Jefe de Operaciones, nos aparta de la uniformidad normativa y por lo tanto, de la consistencia sistemática con los estándares que garantizan adecuadamente la seguridad operacional en dichos aspectos.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE ADACE.

- Mantener el requisito actual mínimo de 500 horas totales y 350 horas al mando para el PIC de actividades agrícolas.
- Conservar la exigencia de que el Jefe de Operaciones sea piloto comercial o de transporte de línea aérea, con experiencia comprobada en fumigación aérea.
- No dar paso a las pretensiones de incrementar las limitaciones de tiempo de vuelo y de servicio establecido actualmente para las operaciones de la aviación agrícola.
- Mantener, como mínimo, los límites actuales de tiempo de vuelo y servicio, y considerar una armonización gradual hacia esquemas similares como el RAC 137, que son más prudentes.
- Vigilar la implementación obligatoria por parte de cada uno de los operadores agrícolas de un programa de gestión de fatiga (FRMS) que complemente a los límites prescriptivos para tiempos de vuelo, de servicio y de descanso, de acuerdo a los lineamientos de OACI.
- Debido a la alta siniestrabilidad de la aviación agrícola, realizar inspecciones/auditorías periódicas para verificar la eficacia de las medidas incorporadas los SMS de los operadores y que las mismas sean efectivas y eficaces, y vayan más allá de la mera existencia de manuales.

VI. SOLICITUD.

Por lo expuesto y en virtud que, el exhaustivo análisis que se desarrolla en el Informe Técnico: Análisis de Riesgo en enmiendas propuestas al RDAC Parte 137 que se adjunta, se basa en la premisa de la armonización de la normativa ecuatoriana con los lineamientos del SRVSOP y que al mismo tiempo nos permite concluir que las enmiendas



**ASOCIACION DE AVIADORES CIVILES ECUATORIANOS
DESDE 1952**

propuestas para reducir horas mínimas de experiencia y modificar los requisitos actualmente exigibles en el perfil y competencias del Jefe de Operaciones, que son parte sustancial del PDE; y además, que las enmiendas relacionadas al incremento de tiempo de vuelo y de servicio propuestas por ADENA, incrementan evidentemente y de manera irrefutable la exposición al riesgo en la aviación agrícola ecuatoriana; solicitamos no se de paso a las enmiendas señaladas a las RDAC 137, 61 y 141 en los tres ejes analizados; considerando también, que incluso las barreras normativas vigentes relacionadas a estos tres aspectos, no han sido suficientes para reducir el alto índice de accidentes registrados en la aviación agrícola de nuestro país.

VII. NOTIFICACIONES

Las notificaciones que me correspondan las recibiré en mi cuenta del Sistema de Gestión Documental QUIPUX y en los correos electrónicos: adace67@gmail.com y fernandoflores@aeroastral.com.ar que pertenece al Ab. Fernando Flores Rojas, nuestro asesor legal, a quien autorizo a realizar el seguimiento, gestión y representación de ADACE ante la DGAC.

Finalmente, solicitamos que si el Comité de Normas considera pertinente realizar una reunión pública para recabar más comentarios sobre la PDE referida, se considere nuestra asistencia.

Atentamente,

Cap. Fausto David Andrade Vela

C.C. 0907585728

PRESIDENTE ADACE

CC. Sr. Douglas Zurita

PRESIDENTE DE LA JIA

Adj- Análisis de Riesgo en enmiendas del PDE - EXPEDIENTE Nro.: 004-2025