



“Propuesta de Desarrollo o Enmienda (PDE)”

EXPEDIENTE Nro.: 004-2025

TEMA: Regulación Técnica RDAC 137, 61 y 141

AGENCIA: Dirección General de Aviación Civil.

RESUMEN:

La presente propuesta incorpora modificaciones en la RDAC 137 y de manera conjunta a la RDAC 141 y RDAC 61.

El Comité de Normas en sesión extraordinaria No. 007/2025 de 24 de octubre de 2025, tomó conocimiento del proyecto al Reglamento antes citado y resolvió: publicar en la página web institucional a fin de recibir comentarios del público en general por el **plazo de un (1) mes**, y autorizar el inicio del proceso de la legislación, con la apertura del expediente y la publicación en la página web de la institución para recibir comentarios del público en general.

FECHAS: Los comentarios al proyecto pueden ser recibidos hasta el día **30 de noviembre de 2025**.

DIRECCIONES: Buenos Aires, OE1 53 y Avenida 10 de agosto dirigido al señor Subdirector General de Aviación Civil como Presidente del Comité de Normas.

NORMAS DE VUELO: E-mail de la Secretaría del Comité de Normas: comitedenormas.secretaria@aviacioncivil.gob.ec;

INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA:

La Dirección General de Aviación Civil invita a las personas interesadas a participar en el proceso de legislación mediante la presentación de **comentarios escritos, estudios o puntos de vista**.

Además, se recibirá criterios relacionados con los impactos, técnicos, económicos y que puedan resultar de la adopción de la presente regulación. Los comentarios más útiles que se refieren específicamente a un punto de la propuesta y que explican las razones para tal criterio deberán **incluir los datos (respaldos)** de apoyo para sustentar el criterio expuesto.



DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

REGULACIONES TÉCNICAS DE AVIACIÓN CIVIL

**RDAC PARTE 137:
OPERACIONES CON AERONAVES
AGRÍCOLAS**

PROYECTO DE ENMIENDA A LA RDAC 137

137.125 Personal de la empresa

- (a) El explotador debe tener suficiente personal administrativo, técnico y personal de apoyo en tierra capacitado y calificado para garantizar la seguridad en sus operaciones y con su respectivo contrato de trabajo.
- (b) El explotador deberá tener personal calificado en las siguientes posiciones o equivalentes:
 - (1) **Jefe de operaciones.** - Todo aplicante deberá disponer de un Jefe de Operaciones permanente, quien será titular de una licencia de piloto comercial o de transporte de línea aérea, y poseer **aeronáutica o título profesional de tercer nivel con una** experiencia de por lo menos 3 años en el área de fumigación. Para los operadores que cuenten con tres pilotos o más, la persona que cumpla estas funciones no deberá realizar actividades de vuelo de fumigación aérea.

.....

137.410 Calificaciones

Ningún explotador designará a una persona como piloto al mando en operaciones agrícolas, a menos que esa persona cumpla con lo siguiente:

- (1) Sea titular de una licencia de Piloto Comercial o PTLA en la categoría correspondiente.
- (2) **Poseer la habilitación de Piloto Agrícola, de acuerdo con la RDAC Parte 61.**
- (3) Haber recibido y aprobado el curso correspondiente para piloto agrícola de acuerdo a lo establecido en el **Apéndice 16 de la RDAC 141.**
- (4) **El Explotador de Aeronaves Agrícolas que tenga la capacidad para dictar el Curso de Habilitación de Piloto Agrícola, podrá hacerlo cumpliendo con el programa establecido en el Apéndice 16 de la RDAC 141.**

.....

137.620 Instrucción para el personal de vuelo

~~Los programas de instrucción en tierra y de vuelo que han de seguir los pilotos agrícolas, se llevarán a cabo mediante el uso del equipo de instrucción adecuado (doble comando) y las facilidades necesarias para este propósito. Los equipos de instrucción de vuelo deben ser previamente aprobados por la AAC. En el caso de una habilitación, y/o diferencias, la instrucción de tierra y vuelo deberá ser impartida, por un instructor previamente habilitado en marca, modelo y tipo.~~

Los programas de instrucción en tierra y de vuelo que han de seguir los pilotos agrícolas, se llevaran a cabo mediante el uso del equipo de instrucción adecuado, como aeronaves, simuladores o dispositivos de Instrucción para simulación de vuelo, que cumplan los requerimientos aplicables de la RDAC 141.405 y las facilidades necesarias para este propósito.

(a) Instrucción para habilitación de piloto agrícola

- (1) La habilitación de piloto agrícola, debe ser acorde con lo estipulado en la RDAC 61, además los pilotos recibirán instrucción de acuerdo con el programa instrucción del **Apéndice 16 de la RDAC 141.**

137.910 Limitaciones de Tiempos de vuelo, períodos de descanso y de servicio para Pilotos

- (a) Ningún explotador dedicado a los servicios de trabajos aéreos con aeronaves agrícolas puede programar a sus pilotos y ningún piloto puede aceptar ser asignado en un tiempo de vuelo de su empleador o cualquier otro operador, si dicho tiempo excede en:

.....

- c) Un explotador bajo esta Parte deberá proporcionar y el piloto cumplir los períodos de descanso como sigue:

(1)

- (2) Cada poseedor del certificado debe otorgar a sus pilotos 30 días de descanso, después de un período ininterrumpido de once meses en actividad de vuelo, bajo este Capítulo, **los mismos podrán ser tomados en dos (2) períodos de 15 días consecutivos, dentro de los doce (12) meses.**

Nota: El Apéndice A de la RDAC 137 será suprimido, al integrarse su contenido en la RDAC 141. Los apéndices subsiguientes serán reenumerados correlativamente.



DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

REGULACIONES TÉCNICAS DE AVIACIÓN CIVIL

**RDAC PARTE 141:
CENTROS DE INSTRUCCIÓN DE
AERONÁUTICA CIVIL**

PROPUESTA DE ENMIENDA A LA RDAC 141

CAPITULO E Equipo de Instrucción de Vuelo

141.400 Aeronaves

- (a) El CIAC dispondrá de al menos dos (2) aeronaves debidamente consignadas en las ESINS para los cursos de instrucción en vuelo que se vayan a impartir, asegurándose que:
- (1) Cada aeronave esté provista por lo menos de dos asientos, con un sistema duplicado de controles primarios de vuelo para su uso por el instructor y el alumno;
.....
- (8) Cada aeronave de instrucción esté equipada con un horómetro eléctrico (hobbs) a fin de contabilizar las horas de instrucción de vuelo de los alumnos.
- (d) ~~Las aeronaves aprobadas por la ACC con fines de instrucción no podrán ser utilizadas en otras actividades distintas.~~

Apéndice A

CURSO PARA OBTENER LA HABILITACION COMO PILOTO AGRICOLA CATEGORIA AVIONES Y/O HELICOPTEROS

a. Aplicación:

Este apéndice ha sido desarrollado a fin de establecer requisitos para que un piloto obtenga la habilitación de piloto agrícola en la categoría Aviones y/o Helicópteros, la cual deberá ser inscrita en su licencia aeronáutica.

b. Fases de Entrenamiento:

Curso Teórico para habilitación de piloto agrícola (80 HORAS)

(1) Derecho aéreo (15:00 horas)
Descripción del tema
Leyes y reglamentos de la ACC
Leyes y reglamentos ambientales.
Reglamentos sobre uso y manejo de agroquímicos
(2) Aerodinámica y teoría de vuelo (15:00 horas)
Descripción del tema
Aerodinámica y teoría de vuelo aplicada a la fumigación agrícola
Meteorología aplicada a la aviación agrícola
Operación en vuelo y en tierra
Fisiología de vuelo, vestimenta e higiene del piloto
Servicios de tránsito aéreo ATS

Empleo del manual de operaciones y de los manuales de vuelo de la aeronave
(3) Aplicaciones aéreas (35:00horas)
Descripción del tema
Mezclas y separaciones
Características del terreno
Regímenes de aplicación
Tipos de equipos para dispersión desde el aire y su calibración
<ul style="list-style-type: none"> . Sistemas y componentes . Mantenimiento de los equipos
Productos químicos de uso agrícola
<ul style="list-style-type: none"> . Tipos y finalidad . Fórmulas . Dosificación y regímenes de aplicación
Plaguicidas y productos afines
<ul style="list-style-type: none"> . Herbicidas y malezas . Enfermedades de las plantas y control de las mismas . Oportunidad de aplicación . Limitaciones de las sustancias químicas
Seguridad con respecto a los productos químicos y toxicología
<ul style="list-style-type: none"> . Peligro de envenenamiento para los pilotos, el personal de tierra y terceros . Peligro de envenenamiento para los animales en tierra, las aves y los peces . Síntomas de envenenamiento y su tratamiento . Equipo de seguridad: vestimenta, máscaras, guantes, etc. . Manipulación de los productos químicos, almacenamiento, identificación, retiro de recipientes vacíos . Primeros auxilios
Configuración de las pasadas en vuelo para la aplicación
<ul style="list-style-type: none"> . Características, partes solapadas y partes salteadas de las fajas de aplicación . Uniformidad de la aplicación . Fajas en un sentido y en otro . Densidad, cobertura y régimen de aplicación . Medición del tamaño de las partículas y configuración de las pasadas de aplicación
Problemas del arrastre (deriva) de las sustancias químicas por el viento
<ul style="list-style-type: none"> . Responsabilidad del piloto en cuanto a la deriva de las partículas . Estimación de la deriva. . Control de la deriva

Funcionamiento y mantenimiento del equipo de a bordo y de tierra

- Sistemas y procedimientos de carga
- Equipo y procedimientos de mezcla
- Equipo de filtración y de bombeo
- Almacenamiento y transporte de sustancias químicas y combustible
- Prevención de la contaminación del combustible
- Limpieza de la aeronave y del equipo de tierra
- Mantenimiento de la aeronave en condiciones de aeronavegabilidad

(4) Conocimientos e instrucción general de emergencias: 15:00 horas

Descripción del tema

Emergencias en tierra:

1. Incendios: Fuego, elementos del fuego, combustibles, comburentes, tipos de incendios, métodos de extinción, agentes extintores, clases extintores de fuego, sistema de seguridad de contingencias por fuego.
2. Envenenamiento y su tratamiento: primeros auxilios, donde conseguir ayuda médica
3. Manejo de derrames de productos químicos en tierra: ruptura de mangueras, tuberías, vuelco de mezcladora, normas de seguridad.
4. Emergencias en el avión: fuego en el arranque, falla del motor en el despegue y después del despegue, abortaje del despegue, re-arranque en vuelo, fuego en el motor, en cabina, en las alas, humo en cabina.

-]
 - 1 Taxear la aeronave a una velocidad de un hombre trotando (sin levantar la cola) sin desviarse del centro de la pista.

Comprobaciones del motor y marcaciones de los instrumentos

Despegue

Ascenso

Crucero

Velocidades características

Procedimientos de descenso

Tráfico

Aterrizaje

B. Vuelo en práctica de despegues y aterrizajes (8 horas)

Descripción del tema

Despegues y aterrizajes con viento de frente

Despegues y aterrizajes con viento de cola

Despegues y aterrizajes con viento cruzado

C. Vuelo en práctica de emergencia simulada (5 horas)

Descripción del tema

Falla del motor en despegue y después del despegue

Aborto de despegue

Re-arranque en vuelo
Fuego: en el motor, en cabina, en las alas
Tráfico de emergencia
Retacada

Evaluación de Fase Teórica (Final de Fase I)

FASE II: INSTRUCCIÓN DE VUELO Y DE EMERGENCIAS

ALA FIJA

(1) Calificación Avión biplaza

A. Vuelo de familiarización con el avión, en procedimientos de operación normal (6 horas)

Descripción del tema

Inspección de pre vuelo

Listas de chequeo

Arranque del motor

Taxeo

· Ejercicios de taxeo en “S” de 90° y “S” abiertas

(2) Chequeo de vuelo al final de la Fase I (01:00 hora)

a) En el caso que el piloto ya posea experiencia acreditable, en aviones con patín de cola, solicitará a la AAC que el módulo anterior sea reconocido como realizado.

3) Instrucción de vuelo agrícola en Avión biplaza patín de cola (30:00 Horas)

D. Maniobras (05:00 horas)

Descripción del tema

Vuelo lento (velocidad mínima controlable)

Stall con motor y sin motor (entrada y salida de pérdidas, que comprende pérdidas “sobre el tope” y a partir de situaciones de mandos cruzados)

Virajes con plena potencia y con potencia reducida, abiertos y cerrados de 360° a cada lado

Chandelle

Ocho perezoso

Derrape

Desliz

E. Trafico, despegues y aterrizajes (05:00 horas)

Descripción del tema

Despegues normales
Aterrizajes con desplome total (tres puntos)
Aterrizaje sobre las ruedas delanteras (dos puntos)
Uso de los flaps
Despegues y aterrizajes con viento cruzado
Aplicación del derrape durante la aproximación
Despegues y aterrizajes a favor y en contra del viento
Aterrizajes cortos y de precisión de 180° y 360°
F. Familiarización con el vuelo a bajo nivel (05:00 Horas)
Descripción del tema
Vuelo a bajo nivel sobre las pistas o sus inmediaciones.
Selección de referencias o promontorios.
Encabritamiento y viraje reglamentario de regreso al campo
Vuelo cerca de los tendidos eléctricos de alta y baja tensión
Efectos del sol con relación a la posición de los cables y cualquier otro obstáculo.
Vuelo en sentido paralelo y convergente con los cables
Técnicas para evitar obstáculos.
G. Familiarización con las técnicas de rociado (5:00 Horas)
Descripción del tema
Prácticas de fumigación a 100 pies de altura y 25 metros entre pases
Pasadas a altura constante, a: 5 m, 3 m, 2 m, 1 m, y virajes reglamentarios.
Vuelos entre obstáculos y/ o cerca de los mismos.
Factores del viento
Técnicas para evitar obstáculos (ascenso y descenso) durante los pases
Mantenimiento de las trayectorias adecuadas (aproximación, descenso, pasadas, encabritamiento y
Recuperación de la aproximación a la pérdida, utilizando diversos ángulos de inclinación lateral,
Métodos de despegue corto con carga completa.
H. Zonas de tratamiento (05:00 Horas)
Descripción del tema
Localización del cultivo (inspección)
Cuadramiento
Determinación de la dirección del viento
Uso de referencias naturales
Uso de la brújula en los pases
Entrada

Distancia entre pasadas, empleo de señaleros, dispositivos de señalización automática, humo, etc.
Encabritamiento y viraje reglamentario de regreso al campo, uso de flaps y de potencia.
Vuelo de fumigación cercano a zonas montañosas (turbulencia)
Operación de vaciado rápido de emergencia (actuación y efecto).
Pasadas de retoque (puntos extremos, promontorios, campos de forma irregular, etc.)
I. Prácticas de emergencia (05:00 horas)
Descripción del tema
Despegues interrumpidos: tiempo de decisión, vaciado rápido de emergencia.
Falla del motor en el despegue (vaciado rápido de emergencia)
Falla del motor en vuelo
Aproximación frustrada
Tráfico de emergencia
Fuego en cabina y/o las alas
Humo en cabina.
Chequeo DGAC finalización fase I: (1 hora)

4) Vuelo avanzado: calificación en avión de fumigación (04:00 horas)

J. Vuelo de familiarización con el avión, en procedimientos de operación normal (01:00 horas)
Descripción del tema
Inspección de pre vuelo
Uso de listas de chequeo
Arranque del motor
Ejercicios de taxeo
Uso de frenos
Ejercicio de taxeo en "S" de 90° y abiertas
Comprobaciones del motor y marcaciones de los instrumentos.
Despegue
Ascenso
Crucero
Velocidades características
Procedimientos de descenso
Planeo de aproximación a la pista
Vuelo rasante sobre la pista y retacada
Tope de ruedas y retacada

Aterrizaje.
K. Vuelo en práctica de despegues y aterrizajes (01:00 horas)
Descripción del tema
Despegues y aterrizajes con viento de frente
Despegues y aterrizajes con viento de cola
Despegues y aterrizajes con viento cruzado
L. Vuelo en práctica de emergencia simulada (01:00 hora)
Descripción del tema
Falla del motor en despegue
Falla del motor después del despegue
Abortaje de despegue
Re-arranque en vuelo
Fuego: en el motor, en cabina, en las alas
Tráfico de emergencia
Retacada
M. Prácticas de fumigación (AVIÓN VACÍO) (01:00 horas)
Descripción del tema
Vuelo a bajo nivel sobre las pistas o sus inmediaciones.
Selección de referencias visuales
Encabritamiento y viraje reglamentario de regreso al campo
Vuelo cerca de los tendidos eléctricos de alta y baja tensión
Efectos del sol con relación a la posición de los cables y cualquier otro obstáculo.
Vuelo en sentido paralelo y convergente con los cables
Técnicas para evitar obstáculos.

5) Chequeo al final del entrenamiento avanzado de calificación (01:00 hora)

6) Calificación y prácticas de fumigación en avión agrícola biplaza (16 horas)

N. Maniobras (2 horas)
Descripción del tema
Vuelo lento Stall con motor y sin motor
Virajes con plena potencia y con potencia reducida, abiertos y cerrados de 360° a cada lado
Chandelle
Ocho perezoso
Derrape

Desliz
O. Tráfico, despegues y aterrizajes (2 horas)
Descripción del tema
Despegues normales
Aterrizaje sobre las ruedas delanteras (dos puntos)
Aterrizajes con desplome total (tres puntos)
Uso de los flaps
Despegues y aterrizajes con viento cruzado
Aplicación del derrape durante la aproximación
Despegues y aterrizajes a favor y en contra del viento
Aterrizajes cortos y de precisión de 180° y 360°
P. Familiarización con el vuelo a bajo nivel (2 horas)
Descripción del tema
Vuelo a bajo nivel sobre las pistas o sus inmediaciones.
Selección de referencias visuales
Encabritamiento y viraje reglamentario de regreso al campo
Vuelo cerca de los tendidos eléctricos de alta y baja tensión
Efectos del sol con relación a la posición de los cables y cualquier otro obstáculo.
Vuelo en sentido paralelo y convergente con los cables
Técnicas para evitar obstáculos.
Q. Técnicas de aplicaciones aéreas con 50 galones de agua (3 horas)
Descripción del tema
Métodos de despegue corto con esa carga
Uso del equipo distribuidor
Calibración del equipo
Prácticas de fumigación a 100 pies de altura y 25 metros entre pases
Referencias visuales
Vuelos entre obstáculos y/o cerca de los mismos
Factores de viento
Técnicas para evitar obstáculos (ascenso y descenso) durante los pases
Mantenimiento de las trayectorias adecuadas (aproximación, descenso, pasadas, encabritamiento y
Recuperación de la aproximación a la pérdida, utilizando diversos ángulos de inclinación lateral, reglajes de potencia y flaps
Operación de vaciado rápido de emergencia
R. Zonas de tratamiento con 100 galones de agua (3 horas)

Descripción del tema
Localización del cultivo
Inspección (determinar linderos de la plantación y presencia de obstáculos en la misma)
Cuadramiento
Determinación de la dirección del viento
Uso de referencias naturales
Entrada
Uso de brújula en los pases
Distancia entre pasadas, empleo de señaleros, dispositivos de señalización automática, humo, etc.
Control del arrastre de las partículas químicas por el viento(deriva) en todos los niveles de pasadas
Encabritamiento y viraje reglamentario de regreso al campo, uso de flaps y de potencia.
Vuelo de fumigación cercano a zonas montañosas (turbulencia)
Pasadas de retoque (puntos extremos, promontorios, campos de forma irregular, etc)
Operación de vaciado rápido de emergencia (actuación y efecto)
S. Zonas de tratamiento con 150 galones de agua (2 horas)
Descripción del tema
Métodos de despegue corto con carga completa
Localización del cultivo
Inspección (determinar linderos de la plantación y presencia de obstáculos en la misma)
Cuadramiento
Determinación de la dirección del viento
Uso de referencias naturales
Entrada
Uso de brújula en los pases
Distancia entre pasadas, empleo de señaleros, dispositivos de señalización automática, humo
Control del arrastre de las partículas químicas por el viento(deriva) en todos los niveles de pasadas
Encabritamiento y viraje reglamentario de regreso al campo, uso de flaps y de potencia.
Vuelo de fumigación cercano a zonas montañosas (turbulencia)
Pasadas de retoque (puntos extremos, promontorios, campos de forma irregular, etc)
Operación de vaciado rápido de emergencia (actuación y efecto)
T. Vuelo de práctica de emergencias simuladas (2 horas)
Descripción del tema
Despegues interrumpidos (tiempo de decisión, vaciado rápido de emergencia)
Falla del motor en el despegue (vaciado rápido de emergencia)
Falla del motor en vuelo (vaciado rápido de emergencia)

Aproximación frustrada
Tráfico de emergencia
Fuego en cabina y / o las alas
Humo en cabina
Aterrizaje.

7) De las horas de instrucción de vuelo, al menos 3 horas deben ser endosadas por un instructor del equipo para el chequeo de pericia.

8) Chequeo final previo a la habilitación como Piloto Agrícola (01:00 horas)

ALA ROTATORIA

1) Entrenamiento Específico de Vuelo para aeronaves de Ala Rotatoria 15 Horas

A. Instrucción inicial en vuelo agrícola doble comando (06:00 horas)
Descripción del tema: La instrucción se deberá comprender como operaciones con peso total máximo
1) Vuelo estacionario y lento
Entrada y salida del efecto de tierra
Vuelo en circuito
Maniobras en las cercanías de obstáculos
Vuelo con viento de frente
Vuelo con viento de cola
Vuelo con viento de cruzado
2) Vuelo de traslación (20 – 40 nudos)
Vuelo a bajo nivel
Virajes cerrados
Virajes en ascenso y en descenso
Seguimiento de una trayectoria (Slalom)
Parada rápida
3) Aterrizaje en autorrotación
Normal
A bajo nivel
Vuelo estacionario OGE y IGE
4) Despegues y aterrizajes
Operación en zonas confinadas o con obstáculos

B. Instrucción operacional en vuelo agrícola doble comando (08:00 horas)
Descripción del tema: Se ha de llevar a cabo en condiciones operacionales con el equipo de rociado instalado, incluyendo como mínimo 4 horas de práctica de rociado real.
1) Zona de tratamiento
a) Desde el suelo
b) Desde el aire
Obstáculos, límites, señales, plan de operación
2) Vuelo hasta y desde la zona de tratamiento
Selección de la ruta
Altura de vuelo
Identificación de la zona de tratamiento
3) Tratamiento – Generalidades
Altura de vuelo
Velocidad de vuelo
Maniobras de viraje
Utilización de señales
4) Tratamiento de zonas difíciles y/o confinadas
Maniobras en la proximidad de obstáculos
Altura de vuelo
Velocidad de vuelo
Vuelo por encima y por debajo de cables
Protección de los cultivos
Terrenos irregulares
Vuelo de contorno
Distracción

2) De las horas de instrucción de vuelo, al menos 3 horas deben ser endosadas por un instructor del equipo para el chequeo de pericia.

3) Chequeo final previo a la habilitación como Piloto Agrícola (01:00 horas)

4) Experiencia Operacional.- De acuerdo con la sección 137.410 b)

FASE III: ENTRENAMIENTO ESPECIAL PARA GPS

Consistirá en el entrenamiento teórico-práctico sobre el uso del Sistema de Posición Global GPS/Sistema Diferencial de Posición Global (DGPS), que se realizará bajo un programa teórico y práctico aprobado de **25 horas totales**.

A. Sistema de Posición Global GPS	25 horas
Descripción del Tema	Carga Horaria
CAPITULO. I	02:00 Horas
Que es un GPS?	
Que es un sistema GPS diferencial	
Funciones de los sistemas GPS agrícola	
CAPITULO. II	02:00 Horas
Componentes de los sistemas GPS agrícolas	
Operación y funcionamiento del software de campo	
Escenario de trabajo, ejercicios de aplicación	
CAPITULO. III	02:00 Horas
Configuración de los componentes del sistema GPS agrícola	
Problemas y soluciones mas comunes	
Mantenimiento general	
Prácticas de evaluación	
Vuelos de prueba	
CAPITULO. IV	06:00 Horas
Introducción a los sistemas de control de flujo	
Contadores y controladores de flujo agrícola aéreos	
Calibración y configuración	
Dosificación y vuelos de prueba	
Glosario de términos GPS	
EXAMEN DE CONOCIMIENTOS	01:00 Horas
Prácticas en tierra y en vuelo del sistema DGPS	12:00 Horas

Hojas de Calificación

1. ENTRENAMIENTO DE VUELO – AERONAVE DE ALA FIJA

FASE DE VUELO	EVENTOS	# DE EVENTOS			
		1	2	3	4
Preparación	<input type="checkbox"/> Inspección Visual				
	<input type="checkbox"/> Uso de lista de chequeo				
	<input type="checkbox"/> Procedimientos antes del taxeo				
Operaciones en tierra	<input type="checkbox"/> Arranque				
	<input type="checkbox"/> Taxeo				
	<input type="checkbox"/> Chequeo antes del despegue				
Despegue	<input type="checkbox"/> Normal				
	<input type="checkbox"/> Con viento cruzado				
	<input type="checkbox"/> Abortado				
	<input type="checkbox"/> En Pista corta/suave				
	<input type="checkbox"/> Uso de flaps				
	<input type="checkbox"/> Con lanzamiento de emergencia				
Ascenso	<input type="checkbox"/> Normal				
	<input type="checkbox"/> Con obstáculo				
Maniobras	<input type="checkbox"/> Virajes escarpados				
	<input type="checkbox"/> Stalls: con motor				
	<input type="checkbox"/> Stall sin motor				
	<input type="checkbox"/> Vuelo lento				
	<input type="checkbox"/> Encabritamiento y viraje reglamentario				
	<input type="checkbox"/> Pasadas a altura constante				
Descenso	<input type="checkbox"/> Normal				
	<input type="checkbox"/> De máxima rata				
Aterrizajes	<input type="checkbox"/> Normal				
	<input type="checkbox"/> Corto				

	<input type="checkbox"/> Sin flaps				
	<input type="checkbox"/> Con viento cruzado				
	<input type="checkbox"/> En Pista corta				
Parqueo	<input type="checkbox"/> Seguir líneas de seguridad				
Procedimientos de los Sistemas en Vuelo: normales y de Emergencia	<input type="checkbox"/> Combustible y aceite				
	<input type="checkbox"/> Eléctrico				
	<input type="checkbox"/> Hidráulico (si aplica)				
	<input type="checkbox"/> Controles de vuelo				
	<input type="checkbox"/> Falla del motor en despegue				
	<input type="checkbox"/> Alerta y evasión de stall				
	<input type="checkbox"/> Mal funcionamiento de instrumentos				
	<input type="checkbox"/> Equipo de comunicaciones				
	<input type="checkbox"/> Falla del motor en vuelo				
	<input type="checkbox"/> Fuego en el motor de la aeronave				
	<input type="checkbox"/> Control de humo				
	<input type="checkbox"/> Falla/ fuego en el motor				
	<input type="checkbox"/> Fallas del sistema eléctrico				
	<input type="checkbox"/> Mal funcionamiento de los controles				
	<input type="checkbox"/> Mal funcionamiento de los flaps				

2. ENTRENAMIENTO DE VUELO – AERONAVE DE ALA ROTATORIA

FASE DE VUELO	EVENTOS	# DE EVENTOS			
		1	2	3	4
Preparación	<input type="checkbox"/> Inspección Visual (Pre vuelo)				
	<input type="checkbox"/> Uso de lista de chequeo				
	<input type="checkbox"/> Procedimientos antes del encendido				
Operaciones en tierra	<input type="checkbox"/> Arranque				
	<input type="checkbox"/> Estacionario				
	<input type="checkbox"/> Chequeo antes del despegue				
Despegue	<input type="checkbox"/> Normal				
	<input type="checkbox"/> Oblicuo				
	<input type="checkbox"/> Vertical OGE				
Ascenso	<input type="checkbox"/> Normal				
	<input type="checkbox"/> Con obstáculos				
Maniobras	<input type="checkbox"/> Vuelo rasante o a muy baja altura				
	<input type="checkbox"/> Virajes escarpados				
	- reversión				

	<input type="checkbox"/> Traslaciones lentes y rápidas				
Aproximaciones	<input type="checkbox"/> Con ángulo Normal				
	<input type="checkbox"/> Con ángulo fuerte				
Aterrizajes	<input type="checkbox"/> Dentro del efecto del suelo (IGE)				
	<input type="checkbox"/> Fuera del efecto del suelo (OGE)				
Parqueo	<input type="checkbox"/> Seguir líneas de seguridad o señalero				
Procedimientos de los diferentes Sistemas.	<input type="checkbox"/> Combustible y aceite				
	<input type="checkbox"/> Eléctrico				
	<input type="checkbox"/> Hidráulico (si aplica)				
	<input type="checkbox"/> Equipos complementarios GPS				
	<input type="checkbox"/> Equipo de comunicaciones				
	<input type="checkbox"/> Controles de vuelo				
Procedimientos de Emergencias	<input type="checkbox"/> Falla del motor en estacionario				
	<input type="checkbox"/> Falla del motor en el despegue				
	<input type="checkbox"/> Falla del motor en vuelo				
	<input type="checkbox"/> Fuego en el motor de la aeronave				
	<input type="checkbox"/> Fuego en el motor y/o transmisión				
	<input type="checkbox"/> Falla del rotor de cola				
	<input type="checkbox"/> Falla de hidráulicos (si aplica)				
	<input type="checkbox"/> Humo en la cabina				
	<input type="checkbox"/> Fallas del sistema eléctrico				
	<input type="checkbox"/> Mal funcionamiento de los controles				
	<input type="checkbox"/> Mal funcionamiento de instrumentos				



DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL

REGULACIONES TÉCNICAS DE AVIACIÓN CIVIL

**RDAC PARTE 61:
CERTIFICACION PARA
PILOTOS, LICENCIAS Y
HABILITACIONES**

ENMIENDA RDAC 61 - Sección 61.320 (a) (2) de la RDAC Parte 61;

61.320 Habilitaciones especiales

- (a) Para ser elegible a una habilitación de piloto agrícola el solicitante deberá cumplir con lo siguiente:
 - (1) Ser titular de una licencia de Piloto Comercial o PTLA en la categoría correspondiente
 - (2) Haber completado no menos de **250 horas como piloto al mando. de las cuales 100 horas** deben ser al mando en la categoría de la aeronave apropiada.
 - (3) Haber recibido y aprobado el curso correspondiente para piloto agrícola de acuerdo a lo establecido en la RDAC 137, **en un Centro de Instrucción Aeronáutica (CIAC) aprobado o un Operador Agrícola autorizado, bajo un programa de instrucción aprobado, el cual deberá cubrir al menos lo establecido en el APENDICE aplicable de la RDAC 141.**
 - (4) Aprobar un examen escrito ante la Autoridad Aeronáutica Civil del Ecuador; para lo cual debe:
 - (a) Recibir un endoso en la bitácora, de un instructor autorizado quien administró el entrenamiento teórico y,
 - (b) Certificó que el solicitante está preparado para rendir el examen de conocimientos.
 - (5) Aprobar una prueba de pericia en vuelo ante un examinador de la DGAC para determinar la competencia del solicitante en las operaciones de vuelo; para lo cual debe:
 - (a) Recibir un endoso en la bitácora, de un instructor autorizado quien administró el entrenamiento de vuelo y,
 - (b) Certificó que el solicitante está preparado para la prueba de pericia en vuelo.