

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
AUTORIDAD AERONÁUTICA AVIACIÓN DE ESTADO  
FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA



**RACAE 65**  
**PERSONAL AERONÁUTICO DE LA AVIACIÓN**  
**ESTADO, DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE**  
**VUELO**



**Enmienda 01**  
**Resolución No. 001 del día 14 de diciembre de 2023**  
**Diario Oficial No. 52.610 del día 15 de diciembre de 2023**

## RACAE 65

### PERSONAL AERONÁUTICO DE LA AVIACIÓN ESTADO, DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO

El presente RACAE 65, fue adoptado mediante Resolución No.001 del 14 de diciembre de 2023. Publicado en el Diario Oficial de la Imprenta Nacional de Colombia No. 52.610 del 15 de diciembre de 2023 y se incorpora al Reglamento Aeronáutico Colombiano de la Aviación de Estado – RACAE.

El Reglamento Aeronáutico Colombiano de la Aviación de Estado (RACAE) FAC 3-17-0 Primera Edición (Público), incorporó mediante Disposición No. 018 del 28 de mayo de 2018, en la cuarta parte “Personal Aeronáutico”, el Capítulo 11 “Generalidades”, el numeral 11.3 “Personal de servicios y soporte al vuelo”, el numeral 11.4 “Operadores de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados”, mediante Resolución No. 001 del 30 de julio de 2020, artículo 2, publicada en el Diario Oficial No. 51.461 del 8 de octubre de 2020 y se incorporó al Reglamento Aeronáutico Colombiano de la Aviación de Estado.

#### DETALLE DE ENMIENDAS AL RACAE 65

Enmienda Número	Origen	Tema	Adoptada/ Surte efecto
Primera Edición	Reglamento Aeronáutico Colombiano de la Aviación de Estado” (RACAE) FAC 3-17-0 Primera Edición (Público).	Numeral 11.3 “Personal de servicios y soporte al vuelo”  Capítulo 11 “Generalidades,  Cuarta parte “Personal aeronáutico”  Reglamento Aeronáutico Colombiano de la Aviación de Estado” (RACAE) FAC 3-17-0 Primera Edición (Público).  Numeral 11.4 “Operadores de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados”  Capítulo 11 “Generalidades,  Cuarta parte “Personal aeronáutico”	<b>Adopción</b> Disposición No. 018 del 28 de mayo de 2018.  <b>Surte Efecto</b> 28 de mayo de 2018

		Reglamento Aeronáutico Colombiano de la Aviación de Estado” (RACAE) FAC 3-17-0 Primera Edición (Público).	
Enmienda 01	<p>Necesidad Aviación de Estado.</p> <p>Armonización con:</p> <p>RAC 65 “Licencias personal aeronáutico excepto miembros de la tripulación de vuelo” y LAR 65 “Licencias personal aeronáutico excepto miembros de la tripulación de vuelo” Cuarta Edición, 2022.</p>	<p><b>Deroga:</b></p> <p>Capítulo 11 “Generalidades”,</p> <p>Numeral 11.3 “Personal de servicios y soporte al vuelo”,</p> <p>Numeral 11.3.1. "Clasificación básica del personal de servicios y soporte al vuelo",</p> <p>Numeral 11.5 "Autorización para actuar como Personal Aeronáutico",</p> <p>Cuarta Parte "Personal Aeronáutico",</p> <p>Reglamento Aeronáutico Colombiano de la Aviación de Estado” (RACAE) FAC 3-17-0 Primera Edición (Público).</p>	<p><b>Adopción</b> Resolución No. 001 del 14 de diciembre de 2023, artículo 1 publicada en el Diario Oficial Diario Oficial No. 52.610 del día 15 de diciembre de 2023 <b>Surte Efecto</b> 15 de diciembre de 2023</p> <p><b>Excepto:</b> Numeral 65.025 “Reconocimiento del personal aeronáutico” <b>Surte Efecto</b> 01 de enero de 2026</p> <p>Literal (d) Competencia lingüística para Controladores de Tránsito Aéreo. Apéndice 2 Servicios a la Navegación aérea de la Aviación de Estado <b>Surte Efecto</b> 31 de diciembre de 2025</p>

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>CAPÍTULO A GENERALIDADES.....</b>	<b>7</b>
65.001 Definiciones y acrónimos:.....	7
65.005 Objeto.....	10
65.010 Clasificación del personal aeronáutico diferente a la tripulación de vuelo de la Aviación de Estado .....	11
65.015 Alcance .....	11
65.020 Desempeño como personal aeronáutico .....	12
65.025 Reconocimiento del personal aeronáutico .....	12
65.030 Competencia lingüística.....	13
65.035 Evaluaciones de competencia lingüística .....	13
65.040 Validez de las licencias .....	14
65.045 Características de las licencias.....	15
65.055 Instrucción aprobada.....	15
<b>APÉNDICE 1 TÉCNICO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DE LA AVIACIÓN DE ESTADO .....</b>	<b>17</b>
<b>APÉNDICE 2 SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO .....</b>	<b>31</b>
<b>APÉNDICE 3 MODELO DE LICENCIAS PERSONAL AERONÁUTICO DE LA AVIACIÓN DE ESTADO .....</b>	<b>52</b>
<b>APÉNDICE 4 FLUJOGRAMA PROCESO DE LICENCIAMIENTO PERSONAL AERONÁUTICO DE LA AVIACIÓN DE ESTADO .....</b>	<b>55</b>

## PREÁMBULO

La República de Colombia es miembro de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), al haber suscrito el Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago 1944), el cual fue aprobado mediante la Ley 12 de 1947 y como tal, debe dar cumplimiento a dicho Convenio, anexos técnicos y demás documentos emitidos por la OACI.

El Convenio sobre Aviación Civil Internacional, firmado en Chicago el 7 de diciembre de 1944, ratificado y aprobado de conformidad con la normatividad colombiana, entró en vigor para Colombia el 30 de noviembre de 1947 luego de ser aprobado por el Congreso de la República, mediante la Ley 12 del 23 de octubre de 1947; consagra en su artículo 3 Aeronaves civiles y de Estado: “El presente Convenio se aplica solamente a las aeronaves civiles y no a las aeronaves de Estado”. Sin embargo, el Código de Comercio preceptúa en su artículo 1775 como definición de aeronaves del Estado: “Son aeronaves de Estado las que se utilicen en servicios militares, de aduanas y de policía. Las demás son civiles”.

Así las cosas, según lo previsto en el artículo 37 del mencionado Convenio, los Estados Parte se comprometieron a colaborar “(...) a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en las reglamentaciones, normas, procedimientos y organización relativos a las aeronaves, personal, aerovías y servicios auxiliares, en todas las cuestiones en que tal uniformidad facilite y mejore la navegación aérea”.

Por su parte, para facilitar el logro del propósito de uniformidad en sus reglamentaciones aeronáuticas, la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC), a través de sus respectivas autoridades aeronáuticas, implementan el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), mediante el cual vienen desarrollando los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (LAR), con el objeto que los Estados miembros desarrollen y armonicen sus reglamentos nacionales en torno a los mismos.

Teniendo en cuenta que el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP) presentó el LAR 65 “Licencias Personal Aeronáutico excepto miembros de la tripulación de vuelo”, y la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil (UAEAC), como autoridad aeronáutica civil y miembro del Sistema, conforme a Convenio suscrito por la Dirección General de la entidad, ha expedido los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) y concretamente, armonizó el RAC 65 “Licencias para personal aeronáutico, diferente de la tripulación de vuelo”, la Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado considera necesario adoptar métodos y procedimientos encaminados a estandarizar las actividades aeronáuticas desarrolladas por la Aviación de Estado en lo concerniente a determinar los requisitos reglamentarios mínimos para el otorgamiento de licencias de este personal aeronáutico, en cumplimiento con la normatividad aplicable en la materia.

De conformidad con lo previsto en el artículo 2 del decreto 260 de 2004, a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC) de Colombia le compete, como autoridad en materia aeronáutica en todo el territorio nacional, regular, administrar, vigilar y controlar el uso del espacio aéreo colombiano por parte de la aviación civil y coordinar las relaciones de esta con la aviación de Estado para desarrollar las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos sobre la materia y contribuir, de esta manera, al mantenimiento de la seguridad y soberanía nacional.

Así las cosas, es indispensable armonizar la regulación aeronáutica de la Aviación de Estado con las emitidas por la UAEAC y otras autoridades internacionales militares y civiles, como quiera que comparten el espacio aéreo y, por ende, deben aunar esfuerzos en pro del desarrollo de operaciones áreas seguras y eficientes y de la gestión de la seguridad operacional, en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 2937 de 2010 “Por el cual se designa a la Fuerza Aeroespacial Colombiana como Autoridad Aeronáutica de la Aviación de Estado y ente coordinador ante la Autoridad Aeronáutica Civil Colombiana y se constituye el Comité Interinstitucional de la Aviación de Estado”.

Por tanto, en aras de guardar la mayor uniformidad posible entre las disposiciones sobre los Centros de Instrucción Aeronáutica para Formación de Pilotos, contenidas en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC), Anexo 1 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (LAR) y las de los demás países de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil (CLAC), es necesario armonizar tales disposiciones, adoptando e incorporando el presente RACAE 65, precisando los requisitos mínimos para el otorgamiento de licencias del personal aeronáutico diferente a la tripulación de vuelo.

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

## RACAE 65

### PERSONAL AERONÁUTICO DE LA AVIACIÓN ESTADO, DIFERENTE DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO

#### CAPÍTULO A

#### GENERALIDADES

##### 65.001 Definiciones y acrónimos

- (a) Para los propósitos del presente RACAE, son de aplicación las siguientes definiciones:

**Aeronave.** Toda máquina que se puede sustentar y desplazar en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones de este contra la superficie de la tierra y que sea apta para transportar pesos útiles (personas o cosas).

**Autoridad ATS competente.** Autoridad responsable del suministro de los Servicios de Tránsito Aéreo, en el espacio aéreo asignado a Colombia, por acuerdos regionales de navegación aérea

**Centro de Educación Aeronáutica de la Aviación de Estado (CEAAE).** Es toda institución o dependencia que pertenece a un Ente de Aviación de Estado, donde se imparte instrucción teórica y/o práctica, inicial, primaria, de transición y avanzada, para la formación y capacitación en competencias específicas al personal aeronáutico y estudiantes de las Escuelas de Formación y es certificador del entrenamiento y/o prácticas académicas que se impartan según sus diferentes modalidades y especialidades.

**Nota.** - Las denominaciones de las distintas Escuelas de Formación de los Entes de Aviación de Estado se mantendrán vigentes y la definición de CEAAE será utilizada por la Autoridad Aeronáutica de Aviación de Estado, con el fin de unificarlas y facilitar la consulta del presente reglamento.

**Competencia.** Dimensión de la actuación humana que se utiliza para predecir de manera fiable un buen desempeño en el trabajo. Una competencia se manifiesta y se observa mediante comportamientos que movilizan los conocimientos, habilidades y actitudes pertinentes para llevar a cabo actividades o tareas bajo condiciones especificadas.

**Controlador de tránsito aéreo en entrenamiento operacional.** Controlador de tránsito aéreo que ocupa un puesto de trabajo supervisado por un controlador debidamente habilitado y calificado.

**Controlador de tránsito aéreo habilitado.** Controlador de tránsito aéreo titular de licencia y de habilitaciones válidas, apropiada para el ejercicio de sus funciones.

**Experiencia reciente.** Es la experiencia obligatoria, como cursos de repaso, horas de vuelo, verificación de competencia, cursos mandatorios, etc. que, en un período de tiempo

determinado, debe tener el *titular* de una licencia para poder ejercer las funciones propias de sus habilitaciones o autorizaciones.

**Habilitación.** Autorización inscrita en una licencia de personal aeronáutico o asociado con ella, y de la cual forma parte, en la que se especifican las condiciones especiales, responsabilidades o restricciones referentes a dicha licencia.

**Habilitación de Célula.** Son las habilitaciones de la licencia de un mecánico de mantenimiento de aeronaves que incluyen, Estructura de aeronaves, Sistemas diversos, excepto sistema eléctrico

**Habilitación de Aviónica.** Son las habilitaciones de la licencia de un mecánico de mantenimiento de aeronaves que incluyen lo siguiente:

- Componentes eléctrico/electrónicos
- Instrumentos
- Sistema eléctrico

**Habilitación de Sistema Moto-Propulsor.** Son las habilitaciones de la licencia de un mecánico de mantenimiento de aeronaves que incluyen lo siguiente:

- Motor alternativo
- Motor a reacción
- Sistemas de hélice

**Instrucción y evaluación basadas en la competencia.** Instrucción y evaluación cuyas características son la orientación hacia la actuación, el énfasis en normas de actuación y su medición, así como la preparación de programas de instrucción de acuerdo con normas específicas de actuación.

**Licencia.** Documento oficial otorgado por una Autoridad Aeronáutica, que indica la especialidad aeronáutica del titular y las restricciones en caso de haberlas y le otorga la facultad para desempeñar las responsabilidades propias de las habilitaciones expresamente consignadas en ella.

**Prueba de pericia.** Corresponde a la evaluación para la obtención de una licencia, habilitación o autorización.

**Servicio de vigilancia ATS.** Expresión empleada para referirse a un servicio proporcionado directamente mediante un sistema de vigilancia ATS.

**Sistema de Vigilancia ATS.** Término genérico que significa, según el caso, ADS-B, PSR, SSR o cualquier sistema basado en tierra comparable, que permite la identificación de aeronaves.

**Nota.** - Un sistema similar basado en tierra es aquel para el cual se ha comprobado, por evaluación comparativa u otra metodología, que tiene niveles de seguridad operacional y de eficacia iguales o mejores que los del SSR monoimpulso.

**Tipo de aeronave.** Todas las aeronaves de un mismo diseño básico con sus modificaciones, excepto las que alteran su manejo o sus características de vuelo.



**Nota.** - Para cualquier definición que no figure en este documento, se considerará la definición establecida por OACI.

(b) Los acrónimos que se utilizan en el presente reglamento tienen el siguiente significado:

<b>AAAES</b>	Autoridad Aeronáutica de la Aviación de Estado.
<b>AET</b>	Adiestramiento en el Trabajo
<b>ANS</b>	Servicios de Navegación Aérea
<b>ATS</b>	Servicios de Tránsito Aéreo.
<b>AVI</b>	Aviónica.
<b>BAE</b>	Bombero Aeronáutico.
<b>CEAAE</b>	Centro de Educación Aeronáutica de Aviación de Estado.
<b>CIAC</b>	Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil.
<b>CTA</b>	Controlador de Tránsito Aéreo
<b>DPA</b>	Despachador de Vuelo.
<b>EAE</b>	Ente de Aviación de Estado.
<b>ES</b>	Especialista.
<b>EST</b>	Estructuras.
<b>HID</b>	Hidráulicos.
<b>IE</b>	Inspector Especialista.
<b>IM</b>	Inspector de Mantenimiento.
<b>IA</b>	Inspector de Aeronavegabilidad.
<b>IEA</b>	Ingeniero Especialista de Aeronavegabilidad.
<b>IET</b>	Instructor de Tierra en Especialidades Aeronáuticas.
<b>JG</b>	Jefe de Grupo.
<b>MCERL</b>	Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
<b>MEN</b>	Ministerio de Educación Nacional.
<b>MOT</b>	Motores.

<b>NTC</b>	Norma Técnica Colombiana.
<b>OACI</b>	Organización de Aviación Civil Internacional.
<b>OPR- UAS</b>	Operador de UAS.
<b>RACAE</b>	Reglamento Aeronáutico Colombiano de la Aviación de Estado.
<b>SMS</b>	Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional.
<b>SNA</b>	Servicios a la Navegación Aérea.
<b>TMA</b>	Técnico de Mantenimiento de Aeronaves.
<b>TMB</b>	Técnico de Mantenimiento Básico.
<b>TDP</b>	Tren de Potencia.
<b>TEM</b>	Manejo de Amenazas y Errores.
<b>UAEAC</b>	Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil.

**Nota.** - Cada EAE debe establecer las abreviaturas en concordancia con las reglamentaciones vigentes.

### 65.005 Objeto

- (a) El presente reglamento determina los estándares mínimos y requisitos para el personal aeronáutico diferente a la tripulación de vuelo de la Aviación de Estado, en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 2937 de 2010 “Por el cual se designa a la Fuerza Aeroespacial Colombiana como Autoridad Aeronáutica de la Aviación de Estado y ente coordinador ante la Autoridad Aeronáutica Civil Colombiana y se constituye el Comité Interinstitucional de la Aviación de Estado”, en su artículo 5, numeral 1, “adoptar métodos y procedimientos encaminados a estandarizar las actividades aeronáuticas desarrolladas por la Aviación de Estado en lo concerniente a:” literal b: “Condiciones de aptitud psicofísica e idoneidad aeronáutica del personal de tripulantes, técnicos de operaciones y mantenimiento de aeronaves y de los servicios de control de tránsito aéreo”.
- (b) Así, cada Ente de Aviación de Estado (EAE) debe tener su personal aeronáutico diferente a la tripulación de vuelo, siguiendo los estándares establecidos en este Reglamento, nombrados en sus cargos con los roles y tareas particulares de cada EAE, según las regulaciones aeronáuticas y reglamentaciones vigentes.
- (c) En ningún caso, los requisitos mínimos establecidos en el presente RACAE, serán limitantes para la planeación y desarrollo de los mantenimientos, servicios, entrenamientos, operaciones aéreas específicas y misionales de cada EAE, su aplicación debe estar enmarcada al ambiente operacional, roles y misiones propias de cada EAE.

**Nota.** - El presente RACAE fue desarrollado por la AAAES en mesas de trabajo, con la participación de personal experto técnico en la materia de los Entes de Aviación de Estado (EAE).

#### **65.010 Clasificación del personal aeronáutico diferente a la tripulación de vuelo de la Aviación de Estado**

- (a) **Personal técnico de mantenimiento aeronáutico:** es el personal con capacitación aeronáutica que desempeña tareas de mantenimiento y alistamiento de aeronaves.
- (b) **Personal de servicios a la navegación aérea:** es el personal con capacitación aeronáutica que suministra los servicios de tránsito aéreo, comunicaciones e información aeronáutica, meteorología y cartografía aeronáuticas.
- (c) **Personal de despachadores:** es el personal con capacitación aeronáutica encargado del despacho y recepción de aeronaves.
- (d) **Personal de bomberos aeronáuticos:** es el personal con capacitación aeronáutica encargado de la extinción de incendios y del salvamento de vidas y aeronaves en caso de accidentes o incidentes de aviación ocurridos dentro del aeródromo o su zona de influencia.
- (e) **Personal de apoyo aeronáutico:** es el personal con capacitación aeronáutica como:
  - (1) Equipo terrestre
  - (2) Abastecimientos aeronáuticos
  - (3) Equipos para la supervivencia y operaciones especiales
  - (4) Técnico de radares
  - (5) Señaleros
  - (6) Tanqueadores
  - (7) Operarios de vehículos de remolque

#### **65.015 Alcance**

- (a) Este Reglamento establece los estándares mínimos para el personal aeronáutico diferente a la tripulación de vuelo de la Aviación de Estado relacionados a continuación:
  - (1) Técnico de Mantenimiento Aeronáutico de Aviación de Estado
  - (2) Servicios a la Navegación Aérea – SNA

- (b) El personal aeronáutico que reúna los requisitos establecidos en este Reglamento, puede desempeñar las actividades y responsabilidades correspondientes a su licencia y habilitaciones.

**Nota 1.-** Los estándares mínimos para el personal aeronáutico diferente a la tripulación de vuelo de la Aviación de Estado señalados en esta sección se detallan en los Apéndices de este Reglamento.

**Nota 2.-** Este Reglamento no establece los estándares mínimos para el personal de despachadores, bomberos aeronáuticos y de apoyo aeronáutico, razón por la cual, el personal aeronáutico que desempeñe en la Aviación de Estado estas actividades se debe acoger a la normatividad colombiana vigente y aplicable en la materia a nivel aeronáutico.

### **65.020 Desempeño como personal aeronáutico**

- (a) Para desempeñarse como personal aeronáutico diferente a la tripulación de vuelo de la Aviación de Estado de que trata la sección 65.010, debe estar certificado o autorizado por el respectivo EAE frente al cumplimiento de los estándares mínimos establecidos en virtud de este Reglamento y de acuerdo con las regulaciones vigentes.
- (b) Para desempeñarse como personal aeronáutico diferente a la tripulación de vuelo de la Aviación de Estado del que trata la sección 65.010, debe poseer el Certificado de Aptitud Psicofísica vigente de acuerdo con los parámetros establecidos en el RACAE 67.
- (c) Ningún titular de licencia prevista en el presente RACAE 65, puede ejercer las atribuciones que ésta le confiere, cuando perciba, sea advertido o conozca, con base en sospecha fundada o hecho comprobado, que ha emergido un incumplimiento en tiempo real de los requisitos psicofísicos del RACAE 67, sea temporal o permanente y sin importar el plazo que reste de la validez de la respectiva licencia.

### **65.025 Reconocimiento del personal aeronáutico**

- (a) El trámite del reconocimiento del personal aeronáutico diferente a la tripulación de vuelo del EAE se debe hacer según los parámetros establecidos en el presente RACAE 65.
- (b) El EAE es el encargado de:
- (1) Determinar la necesidad de iniciar el procedimiento de licenciamiento de personal por parte del AAAES.
  - (2) Validar los requisitos de licenciamiento de personal.
  - (3) Asignar un funcionario para realizar la recolección de datos e inspección documental de los requisitos solicitados para el proceso de certificación ante la AAAES y confirmar la validez de los datos registrados en la documentación técnica.

- (4) Elaborar la correspondiente certificación de los documentos requeridos por AAAES para el licenciamiento y mediante documento oficial con firma del responsable de la aviación del EAE, remitir la documentación solicitada.
- (c) El personal aeronáutico diferente a la tripulación de vuelo del EAE, debe presentar virtual o físicamente su licencia o documento apropiado, cuando sea requerido por la AAAES.
- (d) La AAAES es la encargada de emitir las licencias al personal aeronáutico que el EAE solicite y cumpla con los requisitos establecidos en este reglamento.

**Nota.** - Las licencias y/o habilitaciones previstas en el presente RACAE 65, deben ser expedidas por la AAAES, en tanto se desarrolle la capacidad, a partir del **01 de enero de 2026**. Mientras tanto, es responsabilidad de la AAAES supervisar el cumplimiento de los estándares mínimos establecidos para el personal aeronáutico de Técnico de Mantenimiento Aeronáutico - TMA y Servicios a la Navegación Aérea - SNA en los EAE.

### **65.030 Competencia lingüística**

- (a) La competencia lingüística se establece según los requisitos específicos que se constituyan para cada personal aeronáutico diferente a la tripulación de vuelo de la Aviación de Estado.
- (b) El idioma oficial de la República de Colombia es el español (castellano). Para el personal aeronáutico se requiere que hable, lea, escriba, comprenda y entienda este idioma.
- (c) Los estándares mínimos para el personal aeronáutico diferente a la tripulación de vuelo de la Aviación de Estado descritas en este Reglamento, deben acreditar las competencias lingüísticas especificadas para cada uno de los cargos de acuerdo con las regulaciones establecidas para la Fuerza Pública, con respecto a los criterios de estandarización y normalización para el aprendizaje, enseñanza y certificación del idioma inglés en la directiva permanente No. 031 MDN de 2017 o la normatividad que la reemplace.
  - (1) Demostrar una competencia lingüística del idioma inglés de comprensión oral (Listening), expresión oral (Speaking), comprensión lectora (Reading) y expresión escrita (Writing), en el nivel requerido para el personal aeronáutico y basado en los criterios de estandarización y normalización para el aprendizaje, enseñanza y certificación del idioma inglés en la Fuerza Pública y los Estándares del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL).
  - (2) Demostrar una competencia lingüística del idioma inglés certificado por OACI en el nivel requerido para el personal aeronáutico.
  - (3) Demostrar conocimientos de inglés técnico apropiados para ejercer las atribuciones de su certificación de TMA, avalado por el Ente de Aviación de Estado.

### **65.035 Evaluaciones de competencia lingüística**

- (a) Las evaluaciones de competencia se deben realizar mediante exámenes orales y escritos, directos, semidirectos y en forma presencial, que permitan evaluar si una persona es

capaz de hablar y comprender el idioma inglés general y/o técnico de acuerdo con la escala de competencia lingüística, según el nivel de cada uno de los cargos y con las regulaciones establecidas para la Fuerza Pública con respecto a los criterios de estandarización y normalización para el aprendizaje, enseñanza y certificación del idioma inglés según lo establecido en la directiva permanente No. 031 MDN de 2017 o la normatividad que la reemplace o modifique.

- (b) Las evaluaciones de competencia en el idioma inglés deben cumplir los siguientes objetivos:
  - (1) Medir la habilidad de hablar y comprender el idioma inglés general.
  - (2) Estar basadas en los descriptores integrales y lingüísticos de la Escala de Calificación de Competencia Lingüística de la OACI o MCERL.
  - (3) Evaluar la competencia para hablar y comprender el idioma inglés en un contexto apropiado para la aviación.
  - (4) Evaluar el uso del idioma inglés en un contexto más amplio que el de la fraseología estandarizada de la OACI.
- (c) La implementación de la competencia lingüística establecida en este RACAE debe ser de manera gradual y los EAE deben establecer un cronograma para su cumplimiento según las necesidades y capacidades del EAE.

#### **65.040 Validez de las licencias**

Una licencia otorgada bajo este Reglamento será permanente e indefinida en el tiempo, sin perjuicio de lo cual.

- (a) Las atribuciones que la licencia confiere a su titular sólo se pueden ejercer cuando se cumplan los siguientes requisitos:
  - (1) Se encuentre vigente el Certificado de Aptitud Psicofísica o Certificado de Aptitud Psicofísica Especial de Vuelo, cuando sea aplicable de acuerdo con el RACAE 67.
  - (2) Se encuentren válidas las habilitaciones correspondientes.
  - (3) Se acredite la experiencia reciente que se establece en este Reglamento.
  - (4) Se cumpla con el programa de instrucción periódica aprobado por el EAE donde presta servicios, si fuera aplicable.
- (b) Cuando el titular de la licencia haya dejado de ejercer actividades aeronáuticas por un periodo mayor a veinticuatro (24) meses y por ello pierda las atribuciones de su licencia y/o habilitaciones, para restablecer su vigencia debe cumplir con lo siguiente:
  - (1) Tener un Certificado médico vigente conforme al RACAE 67, cuando sea aplicable.
  - (2) Cumplir con el programa de instrucción periódica aprobado por el EAE donde presta servicios, si fuera aplicable.

- (3) Aprobar ante el EAE todos los exámenes de conocimientos teóricos correspondientes a la licencia y/o habilitación.
- (4) Aprobar un examen de pericia ante el EAE correspondiente.

#### **65.045 Características de las licencias**

- (a) Las licencias que la AAAES expida, de conformidad con las disposiciones pertinentes de este Reglamento, se deben ajustar a las características indicadas en el Apéndice 3.
- (b) Los datos que figuran en la licencia se deben numerar uniformemente en números romanos, de modo que en cualquier licencia se refieran siempre al mismo dato, cualquiera que sea la disposición de la licencia.
- (c) Las licencias se expiden en el idioma nacional con traducción al idioma inglés de los datos I), II), VI), IX), XIII) y XIV), según se indica en el Apéndice 3.
- (d) Las licencias pueden ser expedidas de forma física o virtual según lo establezca la AAAES. Para la expedición física, el papel utilizado debe ser de primera calidad o de otro material adecuado, incluyendo tarjetas de plástico, en el cual consten claramente los datos establecidos en el presente Reglamento.
- (e) Hasta que la AAAES desarrolle las capacidades para expedir las licencias con sus correspondientes habilitaciones y lo notifique a los EAE, estos certificarán al personal aeronáutico en el desempeño de sus actividades, conforme los requisitos establecidos en el presente RACAE 65.

#### **65.055 Instrucción aprobada**

- (a) La instrucción aprobada es la proporcionada por los CEAAE, Centros de instrucción aprobados por la AAC, Ministerio de Educación o Secretarías de Educación, los cuales se dedican a impartir cursos de instrucción ajustados a un plan o programa de estudios llevados a cabo sistemáticamente, sin interrupción y bajo estricta supervisión, de acuerdo con los procedimientos descritos en el reglamento respectivo.

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**



## RACAE 65

## APÉNDICE 1

# TÉCNICO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DE LA AVIACIÓN DE ESTADO





## TÉCNICO DE MANTENIMIENTO AERONÁUTICO DE AVIACIÓN DE ESTADO

### (a) Aplicación

El personal de mantenimiento del EAE ejerce los cargos Técnicos de Mantenimiento Aeronáutico de Aviación de Estado o sus equivalentes establecidos en la Tabla No. 1, así:

EAE	EJC	ARC	FAC	PNC
Técnico de Mantenimiento Básico <b>(TMB)</b>	Mecánico (NP3)	Técnico Mantenimiento Básico	Técnico Mantenimiento Básico	Técnico Mantenimiento Básico
Técnico de Mantenimiento de Aeronaves <b>(TMA)</b>	Mecánico (NP2)	Técnico Mantenimiento de Ala Fija/Rotatoria	Técnico Mantenimiento de Aeronaves	Técnico Mantenimiento de Aeronaves
Especialista <b>(ES)</b>	Especialista de Taller	Técnico Especialista	Técnico Especialista	Especialista
Jefe de Grupo <b>(JG)</b>	Líder de grupo	Jefe de Grupo de Mantenimiento	Jefe de Grupo	Jefe de Grupo
Inspector Especialista <b>(IE)</b>	Inspector de Mantenimiento de Taller	Inspector Técnico Especialidad	Inspector de Especialidad	Inspector Especialista
Inspector de Mantenimiento <b>(IM)</b>	Inspector de Mantenimiento	Inspector Técnico Ala Fija/Rotatoria	Inspector de Mantenimiento Aeronave / Inspector Control Mantenimiento	Inspector de Mantenimiento
Inspector de Aeronavegabilidad <b>(IA)</b>	Inspector de Aeronavegabilidad	Inspector de Aeronavegabilidad	Técnico Inspector de Aeronavegabilidad	Inspector de Aeronavegabilidad

*Tabla No.1 Equivalencias de los cargos técnicos en mantenimiento aeronáutico de Aviación de Estado  
 Fuente: Elaboración en mesas de trabajo con expertos técnicos en la materia, delegados por los EAE*

### (b) Licencias

- (1) Los requisitos mínimos para desempeñar funciones como Técnico de Mantenimiento de Aeronaves se establecen así:
  - (i) Personal recién egresado de un Centro de Educación Aeronáutica de la Aviación de Estado o Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil autorizados y/o reconocidos por la UAEAC.
  - (ii) Personal que haya cursado y aprobado satisfactoriamente un curso de Técnico de Mantenimiento de Aeronaves en un Centro de Educación Aeronáutica de la Aviación de Estado o Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil autorizados, con instrucción aprobada según el numeral 65.055 y/o reconocidos por la UAEAC.

- (iii) Personal que certifique que durante su formación realizó entrenamiento práctico para la ejecución de trabajos y procedimientos de mantenimiento con los niveles de experiencia establecidos en este Reglamento, sin que sea necesario demostrar certificación de experiencia laboral.
- (iv) Personal que apruebe los exámenes establecidos en el presente Reglamento.
- (2) Los requisitos mínimos para el Técnico de Mantenimiento de Aeronaves, con sus respectivas habilitaciones, se establecen así:
  - (i) Técnico de Mantenimiento de Aeronaves (TMA), con habilitaciones en:
    - (A) Tipo de aeronave
    - (B) Especialista (ES)

**Nota.** - El personal TMA puede tener habilitación en diferentes tipos de aeronave o sus series, así como las diferentes especialidades y deben ser solicitadas por el EAE de acuerdo con sus necesidades.
- (3) El TMA que cumpla los requisitos mínimos establecidos en el presente Reglamento, puede desempeñar los cargos según la experiencia y áreas de conocimiento en el EAE, así:
  - (i) Especialista (ES)
  - (ii) Jefe de Grupo (JG)
  - (iii) Inspector Especialista (IE)
  - (iv) Inspector de Mantenimiento (IM)
  - (v) Inspector de Aeronavegabilidad (IA)
- (4) Para optar por el reconocimiento de Técnico de Mantenimiento de Aeronaves de la AE (TMA) y las habilitaciones asociadas, se debe:
  - (i) Acreditar que el funcionario sea orgánico del EAE, asignado a las labores de mantenimiento aeronáutico.
  - (ii) Haber cursado y aprobado satisfactoriamente un curso de Técnico de Mantenimiento de Aeronaves, en un Centro de Educación Aeronáutica de Aviación Estado o en un Centro de Instrucción Aeronáutica Civil autorizados y/o reconocidos por la UAEAC, durante el cual, además de la instrucción en las materias teóricas, debe haber efectuado entrenamiento práctico con los niveles de experiencia establecidos en este Reglamento.
  - (iii) Aprobar los exámenes establecidos en el numeral a) de este Apéndice.
  - (iv) Poseer conocimientos de inglés técnico según lo establecido en el numeral a) a), del presente Reglamento.

- (v) Cumplir con las secciones de este capítulo que correspondan a la habilitación a la cual se postula.
  - (5) Un Técnico de Mantenimiento de Aeronaves de la AE con una habilitación adicional, debe cumplir con los requisitos dispuestos de este Reglamento, en relación con la habilitación a la cual se está postulando.
  - (6) El TMA debe aprobar cada sección del examen teórico antes de proceder con la evaluación oral y/o práctica según lo establezca la AAAES.
- (c) Requisitos de conocimientos y formación académica**
- (1) El TMA debe demostrar mediante un examen teórico según lo establezca la AAAES, un nivel de conocimientos que corresponda al reconocimiento al cual se postula en los siguientes temas:
    - (i) Derecho Aeronáutico y requisitos de aeronavegabilidad, Convenio sobre Aviación Civil Internacional y sus Anexos y Legislación Aeronáutica Nacional, Reglamentos de Aeronavegabilidad de la UAEAC, RACAE, conocimiento general de los temas relacionados con la aeronavegabilidad, el mantenimiento y la operación de aeronaves.
    - (ii) Ciencias básicas y conocimientos generales sobre aeronaves, aerodinámica, peso y balance, matemáticas básicas, unidades de medida, principios fundamentales y teoría física y química, aplicables al mantenimiento de aeronaves.
    - (iii) Mecánica de aeronaves, características y aplicaciones de los materiales de construcción de aeronaves, incluyendo los principios de construcción y funcionamiento de las estructuras de aeronave, técnicas de pegado, sistemas motopropulsores y sus sistemas conexos, fuentes de energía mecánica, hidráulica, eléctrica y electrónica, instrumentos de a bordo y sistemas de presentación visual; sistemas de mando de aeronaves; sistemas de navegación y comunicación de a bordo.
    - (iv) Mantenimiento de aeronaves. Tareas requeridas para asegurar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de una aeronave, incluyendo los métodos y procedimientos para efectuar la revisión general, reparación, inspección, sustitución, modificación o rectificación de defectos de las estructuras, componentes y sistemas de aeronave, de conformidad con los métodos prescritos en los Manuales de mantenimiento pertinentes y en las Normas de aeronavegabilidad aplicables.
    - (v) Factores humanos, Gestión de Recursos de Mantenimiento (MRM), principios de manejo de amenazas y errores (TEM) integrados a un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), correspondientes a las obligaciones del titular de un reconocimiento de Técnico de Mantenimiento de Aeronaves.

- (vi) Documentación técnica. Conocimientos sobre registros de mantenimiento, directivas de aeronavegabilidad, manuales, boletines técnicos de servicios, y demás publicaciones técnicas aplicables.
- (vii) Idiomas. Conocimiento del idioma español e inglés técnico, apropiados a las responsabilidades de su reconocimiento de TMA.

(2) Los requisitos de formación académica y experiencia para cada cargo de mantenimiento, son:

<b>CARGO</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>	<b>EXPERIENCIA</b> Tiempo mínimo
<b>Técnico de Mantenimiento Básico (TMB)</b>	Certificado de formación en Mantenimiento Aeronáutico teórico – práctico expedido por un Centro de Educación Aeronáutica de la Aviación de Estado o Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil autorizados y/o reconocidos por la UAEAC, con una intensidad horaria mínima de 1600 horas, acorde con la reglamentación aeronáutica vigente del EAE y/o reconocida por el Ministerio de Educación Nacional. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curso técnico básico de la aeronave.</li> <li>- Inglés técnico / Nivel A1.</li> </ul>	Certificación de entrenamiento práctico en mantenimiento realizada durante su formación académica.
<b>Técnico Mantenimiento de Aeronaves (TMA)</b>	Certificado de formación en mantenimiento con conocimientos en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Publicaciones técnicas.</li> <li>- Seguridad operacional, salud en el trabajo y medio ambiente</li> <li>- Sistemas de la aeronave</li> <li>- Sistema SAP.</li> <li>- Operaciones en plataforma.</li> <li>- Trabajo en alturas.</li> <li>- Inglés técnico / Nivel A1</li> <li>- Administración recursos de mantenimiento (MRM).</li> <li>- Aeronavegabilidad.</li> </ul>	Un (01) Año o más de 900 horas como <b>TMB</b>
<b>Especialista (ES)</b>	Certificado de formación en mantenimiento con conocimientos en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalidades del sistema.</li> <li>- Sistema SAP.</li> <li>- Componentes y subsistemas</li> <li>- Herramientas y bancos de trabajo.</li> <li>- Publicaciones técnicas.</li> <li>- Seguridad operacional, salud en el trabajo y medio ambiente.</li> <li>- Mantenimiento de componentes.</li> <li>- Control calidad y caza fallas.</li> <li>- Inglés técnico / Nivel A2.</li> <li>- Administración recursos mantenimiento (MRM).</li> <li>- Aeronavegabilidad.</li> </ul>	3 Años como <b>TMA</b>

**AUTORIDAD AERONÁUTICA AVIACIÓN DE ESTADO**  
**REGLAMENTO AERONÁUTICO COLOMBIANO DE LA AVIACIÓN DE ESTADO**

<b>Jefe de Grupo (JG)</b>	<p>Certificado de formación en mantenimiento con conocimientos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema SAP.</li> <li>- Seguridad operacional, salud en el trabajo y medio ambiente.</li> <li>- Publicaciones técnicas.</li> <li>- Conocimiento del equipo.</li> <li>- Prácticas estándar de mantenimiento.</li> <li>- Inglés técnico / Nivel A2.</li> <li>- Administración recursos mantenimiento (MRM).</li> <li>- Aeronavegabilidad.</li> </ul>	3 Años como <b>TMA</b>
<b>Inspector Especialista (IE)</b>	<p>Certificado de formación en mantenimiento con conocimientos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Publicaciones técnicas.</li> <li>- Seguridad operacional, salud en el trabajo y medio ambiente.</li> <li>- Herramientas y bancos de trabajo.</li> <li>- Componentes del sistema.</li> <li>- Regulaciones aéreas.</li> <li>- Técnicas de inspección.</li> <li>- Inglés técnico / Nivel B1.</li> <li>- Administración recursos mantenimiento (MRM).</li> <li>- Aeronavegabilidad.</li> </ul>	3 Años como <b>ES</b>
<b>Inspector de Mantenimiento (IM)</b>	<p>Certificado de formación en mantenimiento con conocimientos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Logística de soporte ETAA / abastecimientos.</li> <li>- Sistemas de la aeronave.</li> <li>- Publicaciones técnicas.</li> <li>- Seguridad operacional, salud en el trabajo y medio ambiente.</li> <li>- Herramientas y bancos de trabajo.</li> <li>- Componentes del sistema.</li> <li>- Regulaciones aéreas.</li> <li>- Técnicas de inspección.</li> <li>- Inglés técnico / Nivel B1.</li> <li>- Administración recursos mantenimiento (MRM).</li> <li>- Aeronavegabilidad.</li> </ul>	3 Años como <b>JG</b>
<b>Inspector de Aeronavegabilidad (IA)</b>	<p>Certificado de formación en mantenimiento con conocimientos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificación de Tipo.</li> <li>- Certificación de producción.</li> <li>- Certificación de aeronavegabilidad.</li> <li>- Mantenimiento de la aeronavegabilidad.</li> <li>- Inglés técnico / Nivel B1.</li> <li>- Gestión de la Seguridad Operacional.</li> </ul>	3 Años como <b>IM</b>

**Tabla 2** Requisitos de formación académica y experiencia para cada cargo de mantenimiento  
Fuente: Elaboración en mesas de trabajo con expertos técnicos en la materia, delegados por los EAE

**Nota 1.** - El personal en cada cargo debe efectuar la capacitación recurrente de acuerdo con el programa de instrucción y entrenamiento de cada EAE durante la permanencia en este, cada dos (02) años garantizando así sus competencias técnicas.

**Nota 2.** - El EAE es responsable de validar o certificar la formación académica del funcionario para ostentar el cargo que le será designado.

**Nota 3.** - Los CEAAE pueden expedir, únicamente, la Certificación de Técnico Mantenimiento Básico, en cumplimiento con los parámetros que establece el presente RACAE 65.

**(d) Requisitos de experiencia**

El TMA, debe demostrar que tiene experiencia práctica, según lo establecido así:

- (1) La experiencia debe ser realizada en una organización de mantenimiento debidamente reconocida por el EAE, realizando trabajos como TMA en su respectiva habilitación, según el caso para el otorgamiento de un reconocimiento de TMA, supervisado por un técnico licenciado o reconocido, autorizado por el EAE para esta función, dejando los registros pertinentes.
- (2) La experiencia exigida en el literal anterior (a), se puede adquirir realizando trabajos sobre aeronaves que reciban mantenimiento en una organización de mantenimiento debidamente reconocida por el EAE, según lo establecido en el RACAE 145 y sean supervisados por un técnico licenciado o reconocido por el EAE.
- (3) También se puede adquirir la experiencia de que trata el literal (a) de este numeral, realizando trabajos en organizaciones o talleres de la Aviación Civil, sobre aeronaves correspondientes a marcas y modelos también operados en la Aviación Civil, que reciban mantenimiento en dichas instituciones, siempre y cuando sean supervisados por un técnico de la respectiva institución, responsable de dichos trabajos, o por un técnico licenciado o reconocido. Esta disposición es aplicable a personal del EAE que aspire a una ser reconocido como TMA.
- (4) La organización de mantenimiento del EAE donde se realice la experiencia práctica es responsable de emitir el documento que contenga el periodo de experiencia, incluyendo como mínimo las fechas de inicio y finalización, todas las actividades realizadas con su respectiva fecha y la habilitación del reconocimiento TMA para la cual aplica el periodo de experiencia. El EAE es responsable de archivar toda la documentación que soporte la experiencia y los trabajos y tenerlos disponibles cuando sean requeridos.
- (5) La experiencia establecida para el trámite del reconocimiento del personal aeronáutico TMA debe ser como mínimo de un (01) año o más de novecientas (900) horas certificadas por el EAE.
- (6) El Ente de Aviación de Estado es responsable de verificar los tiempos y horas mínimos establecidos para el ejercicio de las funciones de los cargos de mantenimiento aeronáutico.

- (7) El Ente de Aviación de Estado es autónomo de realizar entrenamiento al personal aeronáutico que no ejerza sus funciones o actividad aeronáutica de acuerdo con sus necesidades o según sea el caso con el fin de recuperar el nivel en el cargo.

**(e) Requisitos de instrucción**

- (1) El TMA debe presentar ante el EAE un Título o Certificado de aprobación del curso teórico y su fase práctica como Técnico y/o Tecnólogo de Mantenimiento Aeronáutico, debidamente otorgado por un Centro de Educación Aeronáutica de la Aviación Estado (CEAAE) o por un Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil (CIAC) en el cual conste que cursó satisfactoriamente en su totalidad el programa de entrenamiento aprobado para su TMA o la habilitación solicitada.
- (2) Para la habilitación de aeronave, se debe presentar un Título o Certificado de Aprobación de la capacitación recibida y su especificación en el tipo de aeronave o su serie.
- (3) Para la habilitación de especialidad se debe presentar un Título o Certificado de Aprobación de la capacitación básica en la especialidad y, si se requiere, la especificación de esta en tipo o serie.

**(f) Requisitos de pericia**

- (1) El postulante a TMA o habilitación de Técnico de Mantenimiento de Aeronaves de la Aviación de Estado debe demostrar ante un instructor designado por el EAE, que es capaz de ejercer las funciones de acuerdo con los niveles de pericia establecidos por el EAE correspondiente a las habilitaciones que hayan de concederse.
- (2) El postulante a TMA o habilitación adicional de Técnico de Mantenimiento de Aeronave debe aprobar un examen teórico escrito y un examen oral y práctico, sobre las materias propias del reconocimiento y habilitación a la cual postula.

**Nota.** - *Cada Ente de Aviación de Estado es autónomo en definir la calificación mínima aprobatoria siempre y cuando no sea inferior al 75%.*

**(g) Requisitos para certificación de pericia**

- (1) Para realizar una prueba de pericia en un EAE, el funcionario debe:
- (i) Haber recibido la instrucción en un Centro de Educación Aeronáutica de la Aviación de Estado o en un Centro de Instrucción Aeronáutico de Aviación Civil, certificado y autorizado por la UAEAC, y acreditar la experiencia aeronáutica descrita en el presente Reglamento.
- (ii) Haber aprobado el examen de conocimientos teóricos requerido, máximo dentro de los seis (06) meses precedentes a la fecha de la prueba de pericia, transcurrido este plazo el examen de conocimientos debe ser repetido nuevamente en su totalidad.

- (iii) Ser titular de un Certificado Médico vigente, expedido por el Centro Aeromédico Designado por el EAE.

(h) **Habilitaciones del titular de un reconocimiento TMA**

- (1) Este numeral establece los estándares del reconocimiento de **TMA** con sus respectivas habilitaciones, así:

- (i) Tipo de aeronave

- (ii) Especialista (ES)

**Nota.** - El personal TMA puede tener habilitación en diferentes tipos de aeronave o sus series, así como las diferentes especialidades, según los niveles de pericia y el tipo de aeronaves que posea el EAE.

- (2) Las habilitaciones por otorgar deben ser anotadas al titular de TMA.

- (i) Tipo de aeronave. Aeronave en la que se calificó para desarrollar labores de mantenimiento.

- (ii) Tipo de especialidad. Especialidad en la que se calificó para desarrollar labores de mantenimiento especializado. Puede incluir las siguientes especialidades:

- (A) Especialista en Estructuras (EST). El TMA habilitado como Especialista en Estructuras Aeronáuticas es competente para estructuras metálicas de cualquier aeronave, materiales compuestos, reparación de palas y pinturas aeronáuticas.

- (B) Especialista en Motores (MOT). El TMA habilitado como Especialista en Motores es competente para planta motriz, motor alternativo, motor a reacción y sistema de hélice.

- (C) Especialista en Aviónica (AVI). El TMA habilitado como Especialista en Aviónica es competente para: componentes de aviónica, componentes eléctricos y baterías, instrumentos, componentes electrónicos de aeronaves y componentes del sistema de control automático de vuelo.

- (D) Especialista en Tren de Potencia (TDP). El TMA habilitado como Especialista en Tren de Potencia es competente para tren de potencia general, componentes dinámicos y componentes de rotores.

- (E) Especialista en Hidráulicos (HID). El TMA habilitado como Especialista en Hidráulicos es competente para sistemas hidráulicos en general y trenes de aterrizaje.

- (iii) Otras habilitaciones en especialidades de mantenimiento. El TMA puede tener habilitaciones en especialidades de mantenimiento aeronáutico diferentes, de acuerdo con las necesidades del EAE.



**(i) Responsabilidades del titular de TMA**

- (1) Un Técnico de Mantenimiento de Aeronaves, titular de TMA, puede dentro de su EAE:
- (i) Realizar o supervisar el mantenimiento de una aeronave o componente de aeronave, de acuerdo con sus habilitaciones.
  - (ii) Aprobar el retorno al servicio, después de efectuadas tareas de mantenimiento, siempre que cumpla con lo siguiente:
    - (A) Posea habilitación(es) de aeronave y/o especialidad según el caso.
    - (B) Tenga experiencia en la inspección, servicio o mantenimiento de una aeronave o sus componentes de conformidad con las responsabilidades que otorga el reconocimiento en un periodo de un (01) año.
    - (C) Tenga un mínimo de cuatro (4) años de experiencia en el mantenimiento de aeronaves después del otorgamiento del reconocimiento.
    - (D) Haya sido autorizado por una organización de mantenimiento debidamente reconocida por el EAE.
  - (iii) Realizar trabajos de reparación sobre aeronaves o componentes, cumpliendo lo establecido en el RACAE 43, según su habilitación y si ha sido autorizado por una organización de mantenimiento debidamente reconocida por el EAE.
- (2) Cada funcionario con TMA puede ejercer los siguientes cargos, con sus respectivas responsabilidades según su habilitación así:
- (i) Técnico de Mantenimiento de Aeronaves: Realiza las tareas de mantenimiento programado y no programado según tipo de aeronave, de sus componentes y sistemas asegurando su aeronavegabilidad.
  - (ii) Especialista: Realiza las tareas de mantenimiento preventivo, correctivo, recuperativo y programado de las aeronaves y equipos, asegurando su calidad.
  - (iii) Jefe de Grupo: Supervisa, controla y administra el personal y la logística para realizar tareas de mantenimiento programado y no programado de las aeronaves, sus componentes y sistemas, asegurando su calidad.
  - (iv) Inspector Especialista: Certifica la aeronavegabilidad continuada a los componentes de las aeronaves, según su habilitación.
  - (v) Inspector de Mantenimiento: Certifica los procedimientos de mantenimiento para garantizar la aeronavegabilidad continuada de las aeronaves y sus componentes aeronáuticos.
  - (vi) Inspector de Aeronavegabilidad: Cumple los lineamientos establecidos en el RACAE 43 numeral 43.205.

**(j) Condiciones que se deben observar para ejercer las habilitaciones**

- (1) Las habilitaciones del titular de TMA deben ser ejercidas de acuerdo con el cumplimiento de las siguientes condiciones:
  - (i) Que cumpla con el programa de entrenamiento aprobado por el EAE.
  - (ii) Que conozca la información pertinente de acuerdo con su habilitación.
  - (iii) Que haya realizado actividades de mantenimiento en los últimos seis (6) meses, y acredite la autonomía de mantenimiento vigente reconocida por el EAE, la cual debe corresponder a la vigencia como TMA. Además, debe cumplir con los requisitos para mantener la autonomía establecidos en cada EAE.
  - (iv) La autorización para ejercer las responsabilidades de TMA y sus habilitaciones debe ser emitida por la Organización de Mantenimiento debidamente reconocida por el EAE en el cual el titular del reconocimiento ejercerá en los cargos de mantenimiento.
- (2) Un Técnico de Mantenimiento de Aeronaves no puede ejercer las responsabilidades de su aprobación, a menos que entienda las instrucciones del fabricante y los datos de mantenimiento para la tarea específica que le concierne.
- (3) De no cumplir con lo previsto en las condiciones que se deben cumplir para ejercer las habilitaciones, el interesado debe:
  - (i) Como método alternativo a falta de la experiencia reciente allí prevista, debe asistir y aprobar un curso teórico práctico de repaso sobre las correspondientes habilitaciones en su reconocimiento, ante un CEAAE o un Centro de Instrucción Aeronáutica certificado por la UAEAC, o bajo el programa de entrenamiento aprobado a una organización de mantenimiento debidamente reconocida por el EAE.
  - (ii) Como método alternativo a falta de continuidad en el cargo por un lapso de un año, debe presentar ante el EAE, exámenes teórico-prácticos para validar su habilitación y poder ejercerla.
- (4) Para poder efectuar trabajos sobre aeronaves, sus plantas motrices, cualquier motor recíproco o motor a turbina, según la habilitación, el funcionario a reconocer debe efectuar un curso correspondiente a la marca y modelo de aeronave o planta motriz, de acuerdo con las instrucciones de su fabricante.

**(k) Evaluaciones de desempeño**

- (1) El titular de un reconocimiento que desempeñe los cargos de TMA con las habilitaciones y responsabilidades definidas en este Reglamento, debe realizar y aprobar una evaluación de desempeño dentro de un periodo máximo de dos (02) años, bajo los parámetros establecidos en cada EAE. Los resultados de la evaluación deben estar documentados en la carpeta de entrenamiento, adiestramiento o su

equivalente del titular, lo anterior como garantía de idoneidad y experticia para el desempeño de las funciones en servicios de mantenimiento aeronáutico.

- (2) Las evaluaciones deben incluir como mínimo los siguientes temas según el cargo TMA, así:
- (i) Técnico de Mantenimiento de Aeronaves (TMA)
    - (A) Conocimiento del equipo y sistemas de la aeronave.
    - (B) Publicaciones técnicas - interpretación de manuales técnicos
    - (C) Formularios y registros.
    - (D) Prácticas estándar de mantenimiento aeronáutico.
    - (E) Medidas de seguridad y salud en el trabajo y seguridad operacional.
    - (F) Haber realizado y registrado las tareas principales de adiestramiento en el trabajo práctico, evaluadas y calificadas.
    - (G) Conocimiento y empleo del SAP.
    - (H) Conocimiento del idioma inglés.
  - (ii) Especialista (ES)
    - (A) Conocimiento de las capacidades certificadas en su taller o especialidad.
    - (B) Publicaciones técnicas aplicables a su especialidad, interpretación de manuales técnicos.
    - (C) Formularios y registros.
    - (D) Prácticas estándar de mantenimiento.
    - (E) Medidas de seguridad y salud en el trabajo y seguridad operacional.
    - (F) Haber realizado y registrado las tareas principales de adiestramiento en el trabajo práctico, evaluadas y calificadas.
    - (G) Conocimiento y empleo del SAP.
    - (H) Manejo de los sistemas de información técnica.
    - (I) Conocimiento del idioma inglés.
  - (iii) Jefe de Grupo (JG)
    - (A) Conocimiento preciso del equipo aeronáutico en el cual se especializó.

- (B) Publicaciones técnicas, interpretación de manuales técnicos.
  - (C) Formularios y registros.
  - (D) Prácticas estándar de mantenimiento aeronáutico.
  - (E) Medidas de seguridad y salud en el trabajo y seguridad operacional.
  - (F) Haber realizado y registrado las tareas principales de adiestramiento en el trabajo práctico, evaluadas y calificadas.
  - (G) Conocimiento y aplicación del SAP.
  - (H) Manejo de los sistemas de información técnica.
  - (I) Conocimiento del idioma inglés.
- (iv) Inspector Especialista (IE)
- (A) Conocimiento de las capacidades certificadas del taller.
  - (B) Publicaciones técnicas, interpretación de manuales técnicos.
  - (C) Reglamentación aeronáutica vigente.
  - (D) Formularios y registros.
  - (E) Medidas de seguridad y salud en el trabajo y seguridad operacional.
  - (F) Haber realizado y registrado las tareas principales de adiestramiento en el trabajo práctico, evaluadas y calificadas.
  - (G) Conocimiento y aplicación del SAP.
  - (H) Manejo de los sistemas de información técnica y portales web.
  - (I) Conocimiento del idioma inglés.
- (v) Inspector de Mantenimiento (IM)
- (A) Conocimiento de los sistemas de la aeronave
  - (B) Publicaciones técnicas, interpretación de manuales técnicos.
  - (C) Reglamentación aeronáutica vigente.
  - (D) Formularios y registros.
  - (E) Medidas de seguridad y salud en el trabajo y seguridad operacional.

- (F) Haber realizado y registrado las tareas principales de adiestramiento en el trabajo práctico, evaluadas y calificadas.
  - (G) Conocimiento y aplicación del SAP.
  - (H) Manejo de los sistemas de información técnica y portales web.
  - (I) Conocimiento del idioma inglés.
- (vi) Inspector de Aeronavegabilidad (IA)
- (A) Evaluación anual sobre los procedimientos desarrollados para certificación, aprobación, seguimiento y vigilancia de aeronavegabilidad en el EAE.
  - (B) Conocimiento sobre normativa aeronáutica nacional, internacional, civil y de Aviación de Estado.
  - (C) Conocimiento del idioma inglés.

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**



## RACAE 65

## APÉNDICE 2

### SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO



## SERVICIOS A LA NAVEGACIÓN AÉREA DE LA AVIACIÓN DE ESTADO

### (a) Aplicación

El presente Apéndice establece los requisitos para desempeñarse como Controlador de Tránsito Aéreo en una dependencia de servicios de tránsito aéreo de la Aviación de Estado.

### (b) Licencias

- (1) Los requisitos mínimos para desempeñar funciones de Control de Tránsito Aéreo se establecen así:
  - (i) El personal aeronáutico de la Aviación de Estado se puede desempeñar como Controlador de Tránsito Aéreo en una dependencia de servicios de tránsito aéreo de la Aviación de Estado siempre y cuando:
    - (A) Sea titular de una Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo otorgada de acuerdo con lo dispuesto en el presente RACAE.
    - (B) Sea titular de una o más habilitaciones válidas aplicables al puesto de trabajo y/o al equipo específico utilizado en el ejercicio de sus funciones de acuerdo con lo dispuesto en este capítulo, o bien, sea un Controlador de Tránsito Aéreo en entrenamiento operacional, en cumplimiento de una orden o directiva de entrenamiento.
    - (C) Posea un Certificado Aeromédico de Aptitud Psicofísica Categoría II vigente, otorgado en virtud del RACAE 67.
    - (D) Demuestre su competencia lingüística de acuerdo con lo establecido en los numerales 65.030 y 65.035.
  - (ii) Para desempeñar funciones de control en entrenamiento operacional, el Controlador de Tránsito Aéreo debe:
    - (A) Cursar y aprobar el curso de instrucción correspondiente en un CEAAE, o en un Centro de Instrucción Aeronáutica nacional o extranjero, certificado por una Autoridad Aeronáutica.
    - (B) Estar cumpliendo una orden o directiva de instrucción y entrenamiento establecida para tal fin por el EAE.
    - (C) Operar bajo la supervisión de un Instructor ATS, Supervisor ATS o Controlador de Tránsito Aéreo Entrenador en el puesto de trabajo, habilitado y calificado en el puesto al cual aspira a desempeñarse el controlador en proceso de entrenamiento.
    - (D) Contar con el Certificado Aeromédico de Aptitud Psicofísica Categoría II vigente, otorgado en virtud del RACAE 67.

(E) Demostrar su competencia lingüística de acuerdo a lo establecido en el numeral 65.035.

(2) Requisitos generales para obtener la Licencia.

Para obtener la Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo, el personal aeronáutico perteneciente al EAE debe:

- (i) Acreditar pertenecer al personal aeronáutico de un EAE asignado a funciones de Controlador de Tránsito Aéreo.
- (ii) Aportar Certificado donde conste que ha cursado y aprobado satisfactoriamente el curso de Controlador de Tránsito Aéreo impartido por un CEAAE, o por un Centro de Instrucción Aeronáutica nacional o extranjero, certificado por una Autoridad Aeronáutica.
- (iii) Aprobar el examen de conocimientos.
- (iv) Aprobar el examen de pericia (práctico), según lo establecido por el EAE.

**Nota.** - Este requisito puede ser acreditado con la Certificación de la nota aprobatoria obtenida en la simulación de control de aeródromo expedida por el Centro de Instrucción correspondiente en un CEAAE, o en un Centro de Instrucción Aeronáutica nacional o extranjero, certificado por una Autoridad Aeronáutica.

- (v) Acreditar competencia lingüística de acuerdo a lo establecido en los numerales 65.030 y 65.035.
- (vi) Contar con el Certificado Aeromédico de Aptitud Psicofísica Categoría II vigente, otorgado en virtud del RACAE 67.

(3) Requisitos de conocimientos y formación académica.

Todo postulante a una Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo debe aprobar un examen escrito en el EAE al que pertenezca, como mínimo en los siguientes temas:

- (i) Derecho Aeronáutico. Normas sobre aviación civil internacional y Aviación de Estado, estructura de la Autoridad Aeronáutica de Aviación Civil y de Estado, reglamentación aplicable al servicio de tránsito aéreo, disposiciones y reglamentos pertinentes al Controlador de Tránsito Aéreo.
- (ii) Equipo de control de tránsito aéreo. Principios, utilización y limitaciones del equipo que se emplea en el control de tránsito aéreo.
- (iii) Conocimientos generales. Principios de vuelo, aerodinámica, principios relativos a la operación y funcionamiento de las aeronaves, los grupos motores y los sistemas, performance de las aeronaves en lo que afecte a las operaciones de control de tránsito aéreo.



- (iv) Factores Humanos. Entrenamiento en competencias, gestión de amenazas y errores.
  - (v) Meteorología Aeronáutica. Utilización y evaluación de la documentación e información meteorológica, origen y características de los fenómenos meteorológicos que afectan las operaciones y la seguridad del vuelo, y altimetría.
  - (vi) Navegación. Principios de navegación aérea, principios, limitaciones y precisión de los sistemas de navegación y ayudas visuales.
  - (vii) Procedimientos operacionales. Procedimientos de control de tránsito aéreo que incluyan los procedimientos de tránsitos del EAE, comunicaciones, radiotelefonía, fraseología en situaciones rutinarias y de emergencia, utilización de los documentos aeronáuticos pertinentes y métodos de seguridad relacionados con los vuelos.
  - (viii) Servicio de información y cartografía aeronáutica. Interpretación de NOTAM, cartas aeronáuticas de aproximación, aeródromo, ruta y área terminal.
  - (ix) Idiomas. Acreditar competencia lingüística de acuerdo con lo establecido en los numerales 65.030 y 65.035.
- (4) Requisitos de experiencia.

El Controlador de Tránsito Aéreo, debe demostrar que tiene experiencia práctica según lo establecido, así:

- (i) El funcionario, luego de aprobar el curso básico de control de tránsito aéreo, en un CEAAE, o un Centro de Instrucción Aeronáutica nacional o extranjero perteneciente o certificado por una Autoridad Aeronáutica, puede tramitar la expedición de su Licencia CTA básica ante la AAAES, cumpliendo los requisitos generales dispuestos en este Reglamento.
- (ii) Cuando el Controlador de Tránsito Aéreo poseedor de una Licencia CTA básica sea destinado a proveer los servicios de navegación aérea en un aeródromo de la Aviación de Estado, debe cumplir el número mínimo de horas de servicio satisfactorio de control de tránsito aéreo en el aeródromo donde prestará sus servicios, bajo la supervisión de un Instructor ATS, Supervisor ATS o Controlador de Tránsito Aéreo Entrenador, en el puesto de trabajo por el EAE. Una parte del tiempo de entrenamiento puede ser realizado en un simulador ATC aprobado por la AAAES.
- (iii) Desempeñarse como Controlador de Tránsito Aéreo en una dependencia de servicios de tránsito aéreo de la Aviación de Estado.
- (iv) También puede adquirir la experiencia de que trata el literal (a) de este numeral, realizando trabajos en organizaciones o talleres de la Aviación Civil, sobre aeronaves correspondientes a marcas y modelos también operados en la Aviación Civil, que reciban mantenimiento en dichas instituciones, siempre y cuando sean supervisados por un Técnico de la respectiva institución, responsable de dichos trabajos o por un Técnico Licenciado o reconocido. Esta disposición es aplicable al personal del EAE que aspire a una ser reconocido como TMA.

- (v) El proveedor de servicios de navegación aérea del aeródromo donde se realiza la experiencia práctica del CTA, es responsable de emitir el documento que contenga el periodo de experiencia incluyendo como mínimo las fechas de inicio y finalización, todas las actividades realizadas con la fecha de la actividad y la habilitación del reconocimiento "Aeródromo" para la cual aplica el periodo de experiencia. El EAE es responsable de archivar toda la documentación de soporte la experiencia, trabajos y tenerlos disponibles cuando sea requerido.
  - (vi) El Ente de Aviación de Estado es el responsable de verificar los tiempos y horas mínimos establecidos para el ejercicio de las funciones de los cargos de CTA y la habilitación "Aeródromo".
  - (vii) El Ente de Aviación de Estado es autónomo de realizar entrenamiento al personal aeronáutico que no ejerza sus funciones o actividad aeronáutica de acuerdo con sus necesidades o según sea el caso con el fin de recuperar el nivel en el cargo.
- (5) Requisitos de instrucción
- (i) El Controlador de Tránsito Aéreo debe presentar ante el EAE, un Título o Certificado de Aprobación del curso teórico y su fase práctica debidamente otorgado por un Centro de Educación Aeronáutica de la Aviación Estado (CEAAE) o por un Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil (CIAC) certificado, en el cual conste que cursó satisfactoriamente en su totalidad el programa de entrenamiento aprobado.
  - (ii) Para la habilitación de especialidad, se debe presentar un Título o Certificado de Aprobación de la capacitación en la dependencia de servicios de tránsito aéreo correspondiente, o para el puesto de operación para el cual fue capacitado.
- (6) Requisitos de pericia
- (i) El solicitante de una Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo debe cumplir con lo establecido en este Reglamento.
- (7) Requisitos para la habilitación
- (i) El titular de una Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo no puede desempeñar funciones de control a menos que:
    - (A) Haya cumplido y aprobado un curso de instrucción correspondiente a la habilitación en un CEAAE, o un Centro de Instrucción Aeronáutica nacional o extranjero perteneciente o certificado por una Autoridad Aeronáutica.
    - (B) Se haya desempeñado como Controlador en la dependencia de servicios de tránsito aéreo correspondiente a su habilitación, o en los puestos de operación para los cuales ha sido capacitado, bajo la supervisión de un Instructor ATS, Supervisor ATS o Controlador de Tránsito Aéreo Entrenador, en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado, durante al menos el tiempo mínimo requerido de acuerdo con lo dispuesto en este Reglamento.

- (C) Haya demostrado que cumple los requisitos para la certificación y habilitación en la dependencia de servicios de tránsito aéreo correspondiente, o para el puesto de operación para el cual fue capacitado.
- (ii) Cuando un Controlador de Tránsito Aéreo solicite simultáneamente dos habilitaciones a su Licencia CTA, debe cumplir con la totalidad de los requisitos exigidos para cada una de las habilitaciones.

### **(c) Habilitaciones**

#### **(1) Categorías de Habilitaciones de Controlador de Tránsito Aéreo.**

Las habilitaciones a la Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo comprenden las siguientes categorías:

- (i) Habilitación de Control Superficie y Coordinación
- (ii) Habilitación de Control de Aeródromo.
- (iii) Habilitación de Control de Aproximación por Procedimientos.
- (iv) Habilitación de Control de Aproximación por Vigilancia (Radar).
- (v) [Reservado]
- (vi) Habilitación de Control de Área por Procedimientos.
- (vii) Habilitación de Control de Área por Vigilancia (Radar).
- (viii) Habilitación Instructor ATS.
- (ix) Habilitación de Supervisor ATS.

#### **(2) Requisitos de conocimientos para expedir una Habilitación de Controlador de Tránsito Aéreo.**

El funcionario debe demostrar a través de un examen teórico, un nivel de conocimientos apropiado para las atribuciones que se le conferirán, como mínimo, en los siguientes temas en la medida en que afecten su entorno de responsabilidad:

- (i) Habilitación de Control Superficie y Coordinación:
  - (A) Disposición general del aeródromo, características físicas y ayudas visuales.
  - (B) Administración del área de maniobras.
  - (C) Estructura del espacio aéreo.
  - (D) Reglas, procedimientos y fuentes de información pertinentes.

- (E) Instalaciones y servicios de navegación aérea.
  - (F) Equipo de control de tránsito aéreo y su utilización.
  - (G) Fenómenos meteorológicos; y
  - (H) Planes de emergencia y de búsqueda y salvamento.
- (ii) Habilitación de Control de Aeródromo:
- (A) Disposición general del aeródromo, características físicas y ayudas visuales.
  - (B) Estructura del espacio aéreo.
  - (C) Reglas, procedimientos y fuentes de información pertinentes.
  - (D) Instalaciones y servicios de navegación aérea.
  - (E) Equipo de control de tránsito aéreo y su utilización.
  - (F) Configuración del terreno y puntos de referencia destacados.
  - (G) Características del tránsito aéreo.
  - (H) Fenómenos meteorológicos; y
  - (I) Planes de emergencia y de búsqueda y salvamento.
- (iii) Habilitación de Control de Aproximación por Procedimientos y de Control de Área por Procedimientos:
- (A) Estructura del espacio aéreo.
  - (B) Reglas, procedimientos y fuentes de información pertinentes.
  - (C) Instalaciones y servicios de navegación aérea.
  - (D) Equipo de control de tránsito aéreo y su utilización.
  - (E) Configuración del terreno y puntos de referencia destacados.
  - (F) Características del tránsito aéreo y de la afluencia del tránsito.
  - (G) Fenómenos meteorológicos.
  - (H) Planes de emergencia y de búsqueda y salvamento.
- (iv) Habilitaciones de Control de Aproximación por Vigilancia y de Control de Área por Vigilancia (radar):

- (A) El solicitante debe reunir los requisitos que se especifican en el subpárrafo (2) de esta sección en la medida que afecten su esfera de responsabilidad y, además debe demostrar un nivel de conocimientos apropiado para las atribuciones que se le conferirán, como mínimo en los temas adicionales siguientes:
  - 1. Principios, utilización y limitaciones de los Sistemas de Vigilancia ATS pertinentes y equipo conexo; y
  - 2. Procedimientos para proporcionar, como proceda, servicios de vigilancia ATS, comprendidos los procedimientos para garantizar un margen vertical adecuado sobre el terreno.
  
- (v) Habilitación de Instructor ATS:
  - (A) Doctrina
  - (B) Seguridad operacional
  - (C) Factores humanos
  - (D) Competencias docentes
  
- (vi) Habilitación de Supervisor ATS:
  - (A) Fundamentos de la supervisión
  - (B) Factores humanos en el ATC
  - (C) Gestión de la seguridad en el ATS
  - (D) Legislación Aeronáutica
  - (E) Doctrina SNA
  
- (3) Requisitos de experiencia práctica para expedir una Habilitación de Controlador de Tránsito Aéreo.
  - (i) El solicitante de una Habilitación de Control de Superficie y Coordinación debe:
    - (A) Completar satisfactoriamente un curso de instrucción para esta Habilitación o para la Habilitación en Control de Aeródromo en un CEAAE, o en un Centro de Instrucción Aeronáutica nacional o extranjero certificado perteneciente o certificado por una Autoridad Aeronáutica.
    - (B) Haber actuado como Controlador de Superficie en entrenamiento bajo la supervisión de un Instructor ATS, Supervisor ATS o Controlador de Tránsito Aéreo Entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado, durante, por lo menos, noventa (90) horas (efectivas en el puesto de trabajo).

**Nota 1.** - *El cumplimiento de este requisito debe ser certificado por el EAE con jurisdicción en la dependencia donde el aspirante prestó el servicio de control de tránsito aéreo.*

**Nota 2.** - *Este requisito se puede reducir hasta no menos del 50% de las horas establecidas, cuando el Controlador en Entrenamiento haya sido titular de la misma Habilitación en un aeródromo de igual o mayor categoría.*

- (ii) El solicitante de una Habilitación de Control de Aeródromo debe:
- (A) Completar satisfactoriamente un curso de instrucción para esta Habilitación en un CEAAE, o en un Centro de Instrucción Aeronáutica nacional o extranjero certificado perteneciente o certificado por una Autoridad Aeronáutica.
  - (B) Haber actuado como Controlador de Aeródromo en Entrenamiento bajo la supervisión de un Instructor ATS, Supervisor ATS o Controlador de Tránsito Aéreo Entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado, durante, por lo menos, noventa (90) horas (efectivas en el puesto de trabajo).

**Nota 1.** - El cumplimiento de este requisito debe ser certificado por el EAE con jurisdicción en la dependencia donde el aspirante prestó el servicio de control de tránsito aéreo.

**Nota 2.** - Este requisito se puede reducir hasta no menos del 50% de las horas establecidas, cuando el Controlador en Entrenamiento haya sido titular de la misma Habilitación en un aeródromo de igual o mayor categoría.

- (C) Haber actuado como Controlador titular de Control de Superficie en la dependencia correspondiente a su habilitación durante, al menos seis (6) meses precedentes.

**Nota.** - Este requisito puede ser acreditado con la certificación de experiencia obtenida como Controlador titular de Control de Superficie en una unidad o aeródromo de la misma categoría o superior, durante al menos seis (6) meses.

- (iii) El solicitante de una Habilitación de Control de Aproximación por Procedimientos o de Control de Área por Procedimientos debe:

- (A) Completar satisfactoriamente un curso de instrucción apropiado para la Habilitación en un CEAAE, o en un Centro de Instrucción Aeronáutica nacional o extranjero certificado perteneciente o certificado por una Autoridad Aeronáutica.
- (B) Haber actuado como Controlador de Aproximación por Procedimientos o Control de Área por Procedimientos en entrenamiento, bajo la supervisión de un Instructor ATS, Supervisor ATS o Controlador de Tránsito Aéreo Entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado, durante, por lo menos ciento ochenta (180) horas (efectivas en el puesto de trabajo).

**Nota 1.** - El cumplimiento de este requisito debe ser certificado por el EAE con jurisdicción en la dependencia donde el aspirante prestó el servicio de control de tránsito aéreo.

**Nota 2.** - Este requisito se puede reducir hasta no menos del 50% de las horas establecidas, cuando el Controlador en Entrenamiento haya sido titular de la misma Habilitación en un aeródromo de igual o mayor categoría.

- (C) Haber actuado como Controlador titular de Control de Aeródromo en la dependencia correspondiente a su Habilitación durante, al menos, los doce (12) meses precedentes.

**Nota.** - Este requisito puede ser acreditado con la Certificación de Experiencia obtenida como Controlador titular de Control de Aeródromo en una unidad o aeródromo de la misma categoría o superior, durante al menos doce (12) meses.

- (iv) El solicitante de una Habilitación de Control de Aproximación por Vigilancia o Control de Área por Vigilancia debe:

- (A) Completar satisfactoriamente un curso de instrucción a la Habilitación en un CEAAE, o en un Centro de Instrucción Aeronáutica nacional o extranjero perteneciente o certificado por una Autoridad Aeronáutica.

- (B) Haberse desempeñado como Controlador de Aproximación por Vigilancia o Control de Área por Vigilancia, en Entrenamiento, bajo la supervisión de un Instructor ATS, Supervisor ATS o Controlador de Tránsito Aéreo Entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y certificado, durante al menos, ciento ochenta (180) horas (efectivas en el puesto de trabajo).

**Nota 1.** - El cumplimiento de este requisito debe ser certificado por el EAE con jurisdicción en la dependencia donde el aspirante prestó el servicio de control de tránsito aéreo.

**Nota 2.** - Este requisito se puede reducir hasta no menos del 50% de las horas establecidas, cuando el Controlador en Entrenamiento haya sido titular de la misma Habilitación en un aeródromo de igual o mayor categoría.

- (C) Haberse desempeñado como Controlador titular de Control de Aproximación por Procedimientos o Control de Área por Procedimientos en la dependencia correspondiente a su Habilitación durante, al menos, los doce (12) meses precedentes.

**Nota.** - Este requisito puede ser acreditado con la Certificación de Experiencia obtenida como Controlador titular de Control de Aproximación por Procedimientos o Control de Área por Procedimientos en una unidad o aeródromo de la misma categoría o superior, durante al menos doce (12) meses.

- (v) El solicitante de una Habilitación de Instructor ATS debe:

- (A) Haber cursado y aprobado un curso de instructor académico o de metodología de la enseñanza.

- (B) Completar satisfactoriamente un curso de instrucción a la habilitación en un CEAAE, o en un Centro de Instrucción Aeronáutica nacional o extranjero, perteneciente o certificado por una Autoridad Aeronáutica.
- (C) Haberse desempeñado como Controlador titular en la Habilidad en la cual ejercerá las atribuciones de instructor durante, al menos, los doce (12) meses precedentes.

**Nota.** - Este requisito puede ser acreditado con el cargo de Jefe de Tránsito Aéreo y en este caso, teniendo la habilitación correspondiente en la cual se ejercerán las atribuciones de instructor.

(vi) El solicitante de una Habilidad de Supervisor ATS debe:

- (A) Completar satisfactoriamente un curso de instrucción a la habilitación en un CEAAE, o en un Centro de Instrucción Aeronáutica nacional o extranjero, perteneciente o certificado por una Autoridad Aeronáutica.
- (B) Haberse desempeñado como Controlador titular en las Habilidades en las cuales ejercerá las atribuciones de Supervisor, y para la Habilidad de mayor categoría en el aeródromo, acreditar una experiencia de al menos, doce (12) meses.

**Nota.** - Este requisito puede ser acreditado con el cargo de Jefe de Tránsito Aéreo y en este caso, teniendo la Habilidad correspondiente en la cual se ejercerán las atribuciones de Supervisor.

(vii) La experiencia que se exige para estas Habilidades se debe adquirir durante los seis (6) meses inmediatamente anteriores a la presentación de la solicitud de Habilidad a la Licencia CTA.

(viii) Si el solicitante es titular de una Habilidad de Controlador de Tránsito Aéreo en una unidad o aeródromo de igual o mayor categoría, o de la misma Habilidad en otra dependencia, se procederá de acuerdo a lo establecido en este Reglamento para la Habilidad solicitada.

(ix) Parte de las horas de entrenamiento establecidas de experiencia, se pueden realizar en simuladores ATC debidamente certificados por una Autoridad Aeronáutica.

(4) Atribuciones del titular de las Habilidades de Controlador de Tránsito Aéreo.

(i) Con sujeción al cumplimiento de los requisitos establecidos para la validez de la Licencia y respecto de la aptitud psicofísica, las Habilidades y atribuciones del titular de una Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo son las siguientes:

- (A) Licencia CTA básica. Permite a su titular, proporcionar el servicio de información de vuelo (FIS) y/o de autorizaciones IFR (Clearance Delivery - CL).
- (B) Habilidad de Control de Superficie y coordinación. Permite a su titular, proporcionar y, si estuviera autorizado, supervisar el servicio de control de superficie y coordinación en el aeródromo para el cual se encuentra habilitado.



- (C) Habilitación de Control de Aeródromo. Permite a su titular, proporcionar y, si estuviera autorizado, supervisar el servicio de control de aeródromo y control de superficie y de coordinación, en el aeródromo para el cual se encuentra habilitado.
  - (D) Habilitación de Control de Aproximación por Procedimientos. Permite a su titular, proporcionar y, si estuviera autorizado, supervisar el servicio de control de aproximación en el aeródromo o aeródromos para los cuales se encuentra habilitado, dentro del espacio aéreo o la parte del mismo que esté bajo la jurisdicción de la dependencia que presta el servicio de control de aproximación. Adicionalmente, permite el desempeño de funciones en posiciones o puestos de planificación no radar, en áreas de control terminal y en las demás habilitaciones vigentes.
  - (E) Habilitación de Control de Aproximación por Vigilancia (radar). Permite a su titular, proporcionar y, si estuviera autorizado, supervisar el servicio de control de aproximación con los Sistemas de Vigilancia ATS pertinentes en el aeródromo o aeródromos para los cuales se encuentra habilitado, dentro del espacio aéreo o la parte del mismo que esté bajo la jurisdicción de la dependencia que presta el servicio de control de aproximación y en las demás Habilitaciones vigentes.
  - (F) Habilitación de Control de Área por Procedimientos. Permite a su titular, proporcionar y, si estuviera autorizado, supervisar el servicio de control de área por procedimientos dentro del área de control o el sector donde se encuentre habilitado.
  - (G) Habilitación de Control de Área por Vigilancia (radar). Permite a su titular, proporcionar y, si estuviera autorizado, supervisar el servicio de control de área con el Sistema de Vigilancia ATS pertinente, dentro del área de control o parte de esta para la cual se encuentra habilitado.
  - (H) Habilitación de Instructor ATS. Permite a su titular, supervisar la actuación de los controladores que presten los ATS en calidad de entrenamiento, para las Habilitaciones de las cuales sea titular en su Licencia y realizar el chequeo de pericia de las mismas.
  - (I) Habilitación de Supervisor ATS. Permite a su titular, supervisar los ATS, en las Habilitaciones de las cuales sea titular. De la misma manera, supervisar la actuación de los controladores que presten los ATS en calidad de entrenamiento, para las Habilitaciones de las cuales sea titular en su Licencia y realizar el chequeo de pericia de las mismas.
- (5) Validez de las Habilitaciones
- (i) La Habilitación pierde su validez, cuando el Controlador de Tránsito Aéreo, haya dejado de ejercer las atribuciones otorgadas durante un período igual o superior a seis (6) meses.
  - (ii) La Habilitación seguirá sin validez hasta tanto se certifique el cumplimiento del procedimiento de recertificación establecido en este Reglamento.

(iii) Un Controlador con varias Habilitaciones, que haya dejado de ejercer una o varias de las atribuciones por el período indicado en el párrafo (i) que antecede, puede seguir ejerciendo las atribuciones de las demás Habilitaciones que se encuentren vigentes.

(6) Suspensión, reanudación y cancelación de atribuciones a Licencia CTA.

(i) Suspensión de la Habilitación a una Licencia CTA.

De acuerdo con lo establecido en este Reglamento, la AAAES puede suspender provisionalmente las atribuciones de la Habilitación de una Licencia CTA, a un Controlador de Tránsito Aéreo, en los siguientes casos:

(A) Cuando un Controlador de Tránsito Aéreo, no apruebe el chequeo práctico de pericia. El EAE correspondiente debe notificar inmediatamente la novedad a la AAAES.

(B) Cuando el Controlador de Tránsito Aéreo haya dejado de ejercer las atribuciones correspondientes a su Licencia CTA, de acuerdo con sus Habilitaciones, por un período igual o mayor a seis (6) meses continuos, para lo cual el EAE correspondiente debe notificar a la AAAES.

(C) Como medida preventiva de riesgos a la seguridad operacional, cuando en el curso de una investigación de un incidente ATS, un accidente aéreo o un incidente grave, se evidencie que el desempeño técnico del Controlador de Tránsito Aéreo ha sido causa o factor contribuyente en alguna de las siguientes circunstancias:

1. Detectar que el Controlador de Tránsito Aéreo incurrió en uno de los siguientes errores graves de criterio técnico, en relación con la aplicación de los reglamentos:
  - a. Falta de conocimiento de las normas y procedimientos básicos en la prestación del servicio de control de tránsito aéreo.
  - b. Habilidad insuficiente para aplicar los conocimientos de las normas y procedimientos para la detección oportuna de riesgos de colisión entre aeronaves y su pronta acción resolutoria.
  - c. Violación abierta a una o varias normas y procedimientos aplicables.
  - d. Dificultad severa en el proceso de comunicación controlador–piloto–controlador, para transmitir, comprender y colacionar clara, concisa y correctamente las instrucciones y autorizaciones ATC.
2. Cuando en el Informe de un incidente ATS, se evidencie que el índice de severidad fue calificado como alto (incidente grave), de acuerdo con lo dispuesto en RACAE 114.

3. Cuando, en ambientes por procedimientos (no radar), la separación se reduzca en más de treinta por ciento (30%) de la mínima separación aplicable.
  4. Cuando el Controlador de Tránsito Aéreo sea hallado como causa o factor contribuyente de tres (3) incidentes ATS dentro de los últimos dos (2) años, o de dos (2) incidentes ATS dentro del último año; lo que primero ocurra.
- (ii) Procedimiento para la suspensión temporal de la Habilitación a una Licencia CTA.
- (A) Una vez recibida la notificación de suspensión provisional de atribuciones de una Licencia CTA por parte de la AAAES, el EAE correspondiente debe notificar al Controlador de Tránsito Aéreo afectado, la fecha en la que tendrá inicio la suspensión de esas atribuciones y el inicio del procedimiento establecido en este Reglamento para su reanudación.
  - (B) Cuando las atribuciones de la Habilitación a una Licencia CTA, sean suspendidas temporalmente, el Controlador de Tránsito Aéreo puede ejercer funciones en las demás Habilitaciones que tenga vigentes. En ningún caso se puede desempeñar como Supervisor, Entrenador en el puesto de trabajo o Instructor ATS.
- (iii) Reanudación de las atribuciones de una Habilitación de la Licencia CTA.
- (A) Por incidentes ATS:
    1. Para reanudar las atribuciones de una Habilitación de la Licencia CTA y regresar a las funciones operacionales después de la primera suspensión provisional por un incidente ATS calificado como grave, el Controlador de Tránsito Aéreo debe:
      - a. Efectuar un repaso de conocimientos teóricos sobre los temas que en la investigación preliminar o final del incidente hayan sido detectados como causa de desempeño deficiente. Este repaso se debe efectuar en el EAE y ser certificado por él. El tiempo de repaso debe ser de seis (6) horas mínimo y se puede incrementar, si se considera necesario hasta que demuestre suficiencia técnica.
      - b. Efectuar un entrenamiento supervisado por un Instructor ATS, Supervisor ATS o Controlador de Tránsito Aéreo Entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado. Este entrenamiento debe tener una duración mínima de doce (12) horas efectivas en el puesto de trabajo y se puede incrementar, si se considera necesario.
      - c. Aprobar, ante un Instructor ATS o un Supervisor ATS, un nuevo chequeo práctico de pericia en el puesto de trabajo. En el chequeo puede participar un Inspector de Servicios a la Navegación Aérea de la AAAES o de un EAE autorizado por la AAAES.

2. Para reanudar las atribuciones a la Habilitación de la Licencia CTA y regresar a funciones operacionales después de la segunda suspensión provisional por un incidente ATS calificado como GRAVE, siempre que este no haya ocurrido dentro de los cuatro (años) siguientes a la primera suspensión, el Controlador de Tránsito Aéreo debe:
    - a. Efectuar un repaso de conocimientos teóricos sobre los temas que en la investigación preliminar o final del incidente hayan sido detectados como causa de desempeño deficiente. Este repaso debe efectuarse ante el EAE y ser certificado por él. El tiempo de repaso debe ser de seis (6) horas mínimo y se puede incrementar, si se considera necesario, hasta que demuestre suficiencia técnica.
    - b. Efectuar un entrenamiento supervisado por un Instructor ATS, Supervisor ATS o Controlador de Tránsito Aéreo Entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado. Este entrenamiento debe tener una duración mínima del treinta por ciento (30%) del tiempo de entrenamiento establecido para el puesto de trabajo (horas efectivas en el puesto de trabajo) y se puede incrementar, si se considera necesario, hasta que demuestre suficiencia técnica.
    - c. Aprobar ante un Instructor ATS o un Supervisor ATS, un nuevo chequeo práctico de pericia en el puesto de trabajo. En el chequeo puede participar un Inspector ANS de la AAAES.
- (B) Por pérdida de chequeos prácticos de pericia.
1. Para optar por segunda vez a un chequeo práctico de pericia tendiente a la obtención de una Habilitación en la Licencia CTA o un segundo chequeo anual práctico de pericia en el puesto de trabajo, después de haber reprobado el primero, el Controlador de Tránsito Aéreo debe:
  2. Efectuar un repaso de conocimientos teóricos sobre los temas relacionados con la Habilitación o aquellos que en la evaluación hayan sido detectados como de deficiente desempeño, de conformidad con el Manual de Entrenamiento aprobado el EAE.
  3. Efectuar un entrenamiento supervisado por un Instructor ATS, Supervisor ATS o Controlador de Tránsito Aéreo Entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado. Este entrenamiento debe tener una duración mínima del veinte por ciento (20%) del tiempo establecido para el puesto de trabajo (horas efectivas en el puesto de trabajo) y se puede incrementar, si se considera necesario, hasta que demuestre suficiencia técnica.
  4. Aprobar un chequeo práctico de pericia ante un Instructor ATS o un Supervisor ATS. En el chequeo puede participar un Inspector ANS de la AAAES.

5. Para optar por tercera vez a un chequeo práctico de pericia tendiente a la obtención de una Habilitación en la Licencia CTA o un tercer chequeo anual práctico de pericia en el puesto de trabajo después de haber reprobado el segundo, el Controlador de Tránsito Eéreo debe:
    - a. Efectuar un repaso de conocimientos teóricos sobre los temas relacionados con la Habilitación o aquellos que en la evaluación hayan sido detectados como de deficiente desempeño, de conformidad con el Manual de Entrenamiento aprobado al EAE.
    - b. Efectuar un entrenamiento supervisado por un Instructor ATS, Supervisor ATS o Controlador de Tránsito Aéreo Entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado. Este entrenamiento debe tener una duración mínima del veinte por ciento (20%) del tiempo establecido para el puesto de trabajo (horas efectivas en el puesto de trabajo) y se puede incrementar, si se considera necesario, hasta que demuestre suficiencia técnica.
    - c. Aprobar un chequeo práctico de pericia ante un Instructor ATS o un Supervisor ATS. En el chequeo puede participar un inspector ANS de la AAAES.
- (C) Por haber dejado de ejercer las atribuciones de la Licencia CTA
1. Cuando el titular de una Licencia CTA haya dejado de ejercer las atribuciones correspondientes a dicha Licencia y/o sus Habilitaciones por un período continuo entre seis (6) meses y un (1) año, debe:
    - a. Efectuar un repaso de conocimientos teóricos sobre los temas relacionados con la respectiva Habilitación ante el EAE, quien expedirá la respectiva certificación.
    - b. Efectuar un entrenamiento supervisado por un Instructor ATS, Supervisor ATS o Controlador de Tránsito Aéreo Entrenador en el puesto de trabajo por un tiempo no inferior al 40% del total del entrenamiento.
    - c. Aprobar un chequeo de pericia en el puesto de trabajo ante un Instructor ATS o un Supervisor ATS. En el chequeo puede participar un Inspector ANS de la AAAES.
    - d. Cuando el titular de una Licencia CTA haya dejado de ejercer las atribuciones correspondientes a dicha Licencia y/o Habilitación por un período mayor a un (1) año, esta pierde su validez y debe repetir el proceso completo de entrenamiento y aprobar el chequeo de pericia previsto en este Reglamento para la Habilitación solicitada. En todo caso, la capacitación (básica, avanzada, radar, instructor y/o supervisor) se mantendrá vigente.
  2. Cuando el titular de una Licencia CTA no apruebe el tercer chequeo práctico de pericia en el puesto de trabajo, se atenderán las siguientes reglas:

- a. Si es con el fin de obtener una Habilitación, el EAE puede, previo chequeo de pericia en las Habilitaciones anteriores, mantenerlo en dichas Habilitaciones vigentes o Habilitarlo en un aeródromo de categoría inferior cumpliendo con el Proceso de Habilitación.
- b. Si es con el fin de reanudar las atribuciones de la Licencia CTA por haber dejado de ejercer las atribuciones por un período mayor a seis (6) meses, el EAE puede, previo chequeo de pericia en las Habilitaciones anteriores, mantenerlo en dichas Habilitaciones vigentes o Habilitarlo en un aeródromo de categoría inferior, cumpliendo el Proceso de Habilitación establecido.
- c. Si corresponde al chequeo anual práctico de pericia en el puesto de trabajo, el EAE puede, previo chequeo de pericia en las Habilitaciones anteriores, mantenerlo en las demás Habilitaciones que tenga vigentes o Habilitarlo en otro aeródromo de categoría inferior, cumpliendo el Proceso de Habilitación establecido.

(iv) Cancelación definitiva de la Licencia CTA o de una Habilitación a esta Licencia.

(A) Sin perjuicio de las cancelaciones impuestas con ocasión de sanciones, la AAAES dispondrá la cancelación de la Licencia CTA por desempeño técnico deficiente de las funciones del titular de una Licencia CTA en los siguientes casos:

1. Cuando el titular de una Licencia CTA en ejercicio de una Habilitación sea hallado como causa, por error operacional del control de tránsito aéreo, de cuatro (4) incidentes ATS en los últimos cuatro (4) años.
2. Cuando el titular de una Licencia CTA en ejercicio de una Habilitación sea hallado como causa de tres (3) incidentes ATS en los últimos cuatro (4) años, o dos (2) en el último año, lo que primero ocurra, en los cuales haya existido error de criterio grave, del modo definido en este Reglamento.
3. Cuando el titular de una Licencia CTA en ejercicio de una Habilitación sea hallado causa o factor contribuyente en un incidente ATS calificado como GRAVE.
4. Cuando el titular de una Licencia CTA en ejercicio de una Habilitación sea hallado como causa de un accidente o un incidente ATS calificado como grave atribuido a negligencia técnica o violación a las normas aeronáuticas y/o a los procedimientos operacionales aplicables.

**Nota.** - No obstante, lo concerniente a la cultura justa de la investigación del incidente ATS, no perseguirá finalidades administrativas correctivas sino preventivas, en la medida que no sean intencionales o negligentes.

(7) Instrucción en ambiente operacional.

El Controlador de Tránsito Aéreo Entrenador en el puesto de trabajo debe ser titular de una autorización por parte de la AAAES al EAE, para impartir dicha instrucción conforme al programa de entrenamiento aprobado al EAE para los servicios de navegación aérea.

- (8) Condiciones para ejercer las atribuciones de la Licencia.
- (i) Para mantener vigentes las atribuciones de la Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo con sus Habilitaciones y poder ejercerlas, todo Controlador de Tránsito Aéreo debe:
    - (A) Efectuar y aprobar un curso de repaso, máximo cada dos (2) años calendario, conforme al programa de entrenamiento aprobado al EAE.
    - (B) Una parte del curso de repaso se puede impartir de manera semipresencial en las instalaciones del aeródromo correspondiente, y la otra de manera presencial en las instalaciones de un CEAAE, CEA, o en un Centro de Instrucción Aeronáutica nacional o extranjero perteneciente o certificado por una Autoridad Aeronáutica, o en un simulador ATC. En todo caso, de acudir a esta modalidad, la parte presencial no puede ser inferior al cincuenta por ciento (50%) del curso.
    - (C) El curso de repaso debe tener una duración mínima a setenta y dos (72) horas (teórico-prácticas) y actualizará conocimientos sobre regulaciones aéreas y procedimientos, análisis de eventos operacionales, manejo de emergencias, contingencias y situaciones inusuales, anormales y de emergencia, toma de decisiones, nuevas herramientas tecnológicas y otros temas que el CEAAE o cualquiera de los centros descritos en el numeral anterior, considere pertinentes, de acuerdo con las actualizaciones de las reglamentaciones locales y los SARP's de la OACI, o de las normas aplicables a la AE.
    - (D) Aprobar un chequeo anual práctico de pericia en el puesto de trabajo ante un Instructor ATS o Supervisor ATS, conforme al Manual de Entrenamiento aprobado al EAE para la provisión de los ATS. Estos chequeos se pueden realizar en el puesto de trabajo o en un simulador ATC. El Manual de Entrenamiento aprobado al EAE para la provisión de los ATS, puede incluir chequeos no anunciados al Controlador de Tránsito Aéreo.
    - (E) Efectuar, durante el Proceso de Habilitación y máximo una vez cada dos (2) años calendario, un vuelo de observación en cabina de aeronave, que cubra por lo menos la jurisdicción de dos sectores de control ATS, uno de ellos el sector en el cual ejerce sus atribuciones. Del vuelo de observación se debe presentar un Informe Técnico ante la AAAES, de acuerdo con el formato establecido en el Manual de Entrenamiento aprobado al EAE para la provisión de los ATS, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al vuelo realizado.
  - (ii) El personal que desarrolle funciones de control de tránsito aéreo debe, para mantener vigentes las atribuciones de su Licencia CTA y sus Habilitaciones, antes del vencimiento del requisito, presentar y aprobar un examen escrito y un chequeo teórico-práctico ante un Instructor ATS o Supervisor ATS. Este procedimiento lo habilitará por un tiempo máximo de doce (12) meses, lapso durante el cual debe cumplir el curso de repaso o de lo contrario, quedarán suspendidas las atribuciones

de dicha Licencia. En estos chequeos puede participar un Inspector ANS de la AAAES.

- (iii) El CEAAE en coordinación con el proveedor de servicios ATS de los EAE, debe actualizar y desarrollar las modificaciones y ajustes necesarios en cuanto a contenidos y tiempos de los programas o cursos de recurrencia y/o actualización dirigidos al personal de control de tránsito aéreo, buscando su pertinencia en concordancia con las necesidades operacionales del sector aeronáutico.

(9) Autorización para ejercer otras atribuciones.

- (i) Autorización para ejercer atribuciones de Controlador de Tránsito Aéreo Entrenador en el puesto de trabajo

- (A) Las dependencias ATS además de contar con los controladores necesarios para operar adecuadamente, deben disponer de suficiente personal para ejercer las atribuciones de entrenador en el puesto de trabajo, esto en razón, a que no siempre se podrá contar con personal habilitado como Instructor ATS o Supervisor ATS que supervise a los controladores aéreos en entrenamiento.

- (B) Esta autorización se debe proporcionar por escrito y ser expedida por el EAE, con aprobación de la AAAES.

- (C) Los funcionarios que ejerzan estas atribuciones deben acreditar los siguientes requisitos:

1. Ser titular de la Habilitación en la cual ejercerá las atribuciones de Controlador de Tránsito Aéreo Entrenador en el puesto de trabajo.
2. Acreditar experiencia mínima de un año en la Habilitación en la cual ejercerá las atribuciones de supervisión de la actuación de los controladores que presten los ATS en calidad de entrenamiento.
3. No haber sido suspendido para ejercer las atribuciones a la Licencia, en cualquiera de los casos mencionados, durante los últimos dos (2) años.

**(d) Competencia Lingüística para Controladores de Tránsito Aéreo.**

(1) Parámetros de competencia

Los Controladores de Tránsito Aéreo en complemento a lo establecido en el numeral 65.030 y 65.035, deben acreditar la competencia lingüística, de acuerdo con los siguientes parámetros:

- (i) Los solicitantes de una Licencia básica de Controlador de Tránsito Aéreo o que aspiren a obtener algunas de las Habilitaciones descritas en este Reglamento, deben acreditar ante la AAAES, alguna de las siguientes competencias lingüísticas:

- (A) Acreditar como mínimo, el nivel operacional (ICAO 4) de competencia lingüística.



- (B) Demostrar una competencia lingüística del idioma inglés nivel B2 de acuerdo con los Estándares del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL).
- (C) Demostrar una competencia lingüística del idioma inglés, certificada a través de cualquiera de las siguientes pruebas.
  - 1. ECL – Language Examination System (Puntaje  $\geq 80\%$ )
  - 2. SLP. 2222 - STANAG 6001 Test.
- (2) La AAAES debe registrar en la Licencia del titular, la Habilitación correspondiente al nivel de competencia lingüística alcanzado, con el correspondiente periodo de validez en el caso de los niveles ICAO 4, ICAO 5, MCERL B2 y MCERL C1, o la restricción correspondiente.
- (3) Evaluaciones de competencia lingüística
  - (i) Las evaluaciones de competencia se deben realizar mediante exámenes orales, directos, semidirectos y en forma presencial que permitan evaluar si una persona es capaz de hablar y comprender el idioma inglés general y el utilizado en las comunicaciones radiotelefónicas de acuerdo con la escala de competencia lingüística.
- (4) Intervalos de evaluación de competencia lingüística
  - (i) Los Controladores de Tránsito Aéreo deben ser evaluados oficialmente por lo menos en los siguientes intervalos de tiempo:
    - (A) Cada tres (3) años, para aquellos que demuestren una competencia lingüística de Nivel ICAO 4 o B2 MCERL.
    - (B) Cada seis (6) años, aquellos que demuestren una competencia lingüística de Nivel ICAO 5 o C1 MCERL.
    - (C) A los Controladores de Tránsito Aéreo y los aspirantes que demuestren una competencia de Nivel ICAO 6, C2 MCERL o sus equivalentes certificados, no se les exigirá una evaluación oficial posterior a la inicial.
  - (ii) Los Controladores de Tránsito Aéreo y los aspirantes que no alcancen el Nivel ICAO 4 o B2 MCERL, pueden repetir la prueba una vez transcurran como mínimo dos (2) meses.
- (5) Obligación del EAE para la provisión de servicios de navegación aérea:
  - (i) Cada EAE debe verificar que los Controladores de Tránsito Aéreo mantengan y optimicen su habilidad de hablar y comprender el idioma inglés, como mínimo en el Nivel Operacional ICAO 4 o B2 MCERL, requerido en esta sección.

**Nota.** - Cada EAE es responsable de implementar los mecanismos necesarios para capacitar al personal CTA, con el objetivo de mejorar sus competencias

lingüísticas del idioma inglés, de tal forma que el personal tenga como mínimo la competencia lingüística establecida en este Reglamento como requisito obligatorio para el ejercicio de las atribuciones de la Licencia CTA y de sus Habilitaciones, **surte efecto: 31 de diciembre de 2025.**

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**



## RACAE 65

### APÉNDICE 3

#### MODELO DE LICENCIAS PERSONAL AERONÁUTICO DE LA AVIACIÓN DE ESTADO



## MODELO DE LICENCIAS PERSONAL AERONÁUTIVO DE LA AVIACIÓN DE ESTADO

- (a) La AAAES debe determinar la manera de la expedición, física o virtual, de las Licencias al personal aeronáutico de la Aviación de Estado, la cual tendrá el siguiente diseño e información:



Figura 1. Modelo Licencia Personal Aeronáutico EAE Ejército Nacional  
Fuente. Elaboración propia AAAES



Figura 2. Modelo Licencia Personal Aeronáutico EAE Armada de Colombia  
Fuente. Elaboración propia AAAES

AUTORIDAD AERONÁUTICA AVIACIÓN DE ESTADO  
REGLAMENTO AERONÁUTICO COLOMBIANO DE LA AVIACIÓN DE ESTADO



Figura 3. Modelo Licencia Personal Aeronáutico EAE Fuerza Aeroespacial Colombiana  
Fuente. Elaboración propia AAAES



Figura 4. Modelo licencia Personal Aeronáutico EAE Policía Nacional  
Fuente. Elaboración propia AAAES

**Nota.** – El modelo de licencias es una propuesta que a nivel de diseño puede ser modificada, de acuerdo con el programa de licenciamiento que la oficina AAAES adopte.

**INTENCIONALMENTE EN BLANCO**



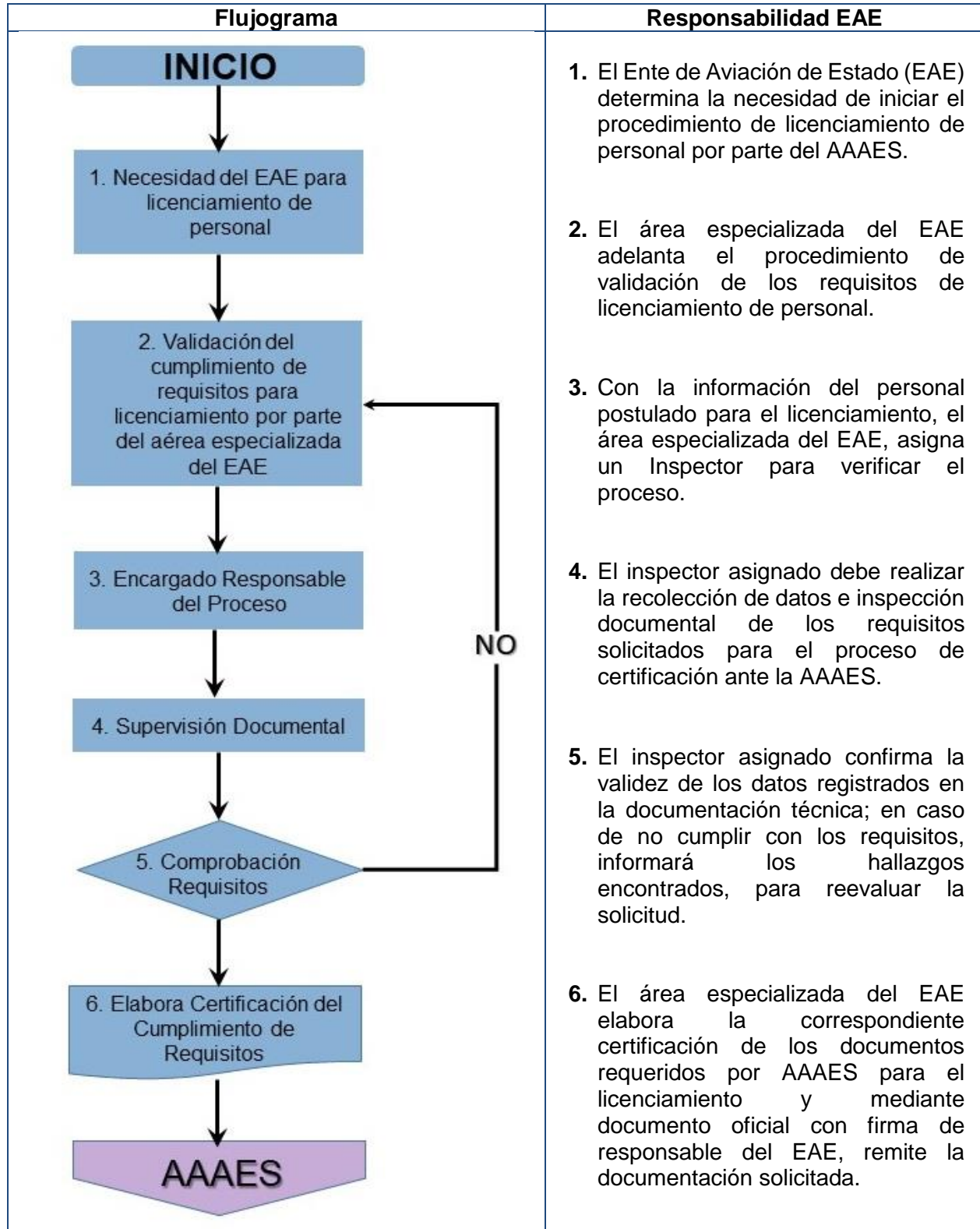
## RACAE 65

## APÉNDICE 4

# FLUJOGRAMA PROCESO LICENCIAMIENTO PERSONAL AERONÁUTICO DE LA AVIACIÓN DE ESTADO



## FLUJOGRAMA PROCESO DE LICENCIAMIENTO PERSONAL AERONÁUTICO DE LA AVIACIÓN DE ESTADO



Flujograma	Responsabilidad AAAES
<pre> graph TD     A[AAAES] --&gt; B[7. Certificado Documentos Licenciamiento - Soportes]     B --&gt; C{8. Verificación Cumplimiento Requisitos}     C -- NO --&gt; D((2))     C --&gt; E[(9. Ingreso a Base de Datos)]     E --&gt; F[10. Emisión de Resolución]     F --&gt; G[11. Elaboración y Publicación de la Licencia]     G --&gt; H[FIN]         </pre>	<p><b>7.</b> Con la certificación de los documentos requeridos por AAAES por parte del área especializada del EAE, se realiza la verificación de los requisitos.</p> <p><b>8.</b> En caso de encontrar inconsistencia en el proceso de validación, se remite dicha información al EAE que realiza la solicitud para reevaluación.</p> <p><b>9.</b> Se actualiza la base de datos de licenciamiento de personal que haya cumplido para la acreditación y el otorgamiento de la licencia para tener seguimiento y control del mismo.</p> <p><b>10.</b> Se realiza la emisión de la resolución que respalda el licenciamiento otorgado, con las correspondientes firmas que aprueban las licencias del personal aeronáutico.</p> <p><b>11.</b> La AAAES realiza la publicación de la Licencia Virtual, una vez cumplidos los requisitos y la emisión de la Resolución.</p>