

## **JUSTIFICACIÓN TÉCNICA**

Análisis de manuales de Funciones y Competencias Laborales Controladores de Tránsito Aéreo

Dirección de Operaciones de Navegación Aérea

Secretaría de Servicios a la Navegación Aérea

---

## **Dirección de Gestión Humana**

Grupo Administración del Talento Humano

2025

## Contenido

1.	Presentación.....	3
2.	DIAGNÓSTICO DE LA DEPENDENCIA .....	3
2.1.	Generalidades y características.....	3
2.1.1.	Antecedentes .....	4
2.1.2.	Funciones y competencias dependencia .....	7
<b>2.2.</b>	<b>Caracterización empleos .....</b>	<b>10</b>
2.2.1.	Análisis planta de empleos.....	10
2.2.2.	Análisis de manuales de funciones .....	16
2.3.	Conclusiones y recomendaciones del diagnóstico.....	21
3.	PROPUESTA .....	22
3.1.	Propuesta requisitos .....	22
4.	BIBLIOGRAFÍA.....	31
5.	ANEXOS .....	31
5.1.	Fichas de manuales de funciones y competencias laborales.....	31

# 1. Presentación

La Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil - AEROCIVIL, con el propósito de mejorar la gestión y el desempeño de los funcionarios, y dando continuidad al fortalecimiento institucional y del modelo de operación que se refleja en los Decretos 1294, 1295, 1297 y 1329 en donde el Gobierno nacional sancionó y aprobó la modificación de la estructura orgánica, nomenclatura de empleos, escala salarial y planta de personal de la entidad con el propósito de modernizar y dotar a la Aerocivil con suficientes herramientas para afrontar los adelantos del sector aeronáutico y la innovación del sector transporte en el ámbito nacional, posicionando a esta industria y adaptándola a las reglamentaciones actuales y de modernidad del sector público en Colombia.

En la misma vía, el Decreto 1083 de 2015, específicamente lo dictado en su artículo 2.2.1.4.1, invita a las entidades a llevar a cabo acciones como mínimo cada dos años en su planta de empleos y para el caso particular, el literal c indica que es pertinente efectuar análisis a los perfiles, así como medición de cargas laborales y a ello hubiera lugar; sin embargo, para el caso presente, se identifica una particularidad en una de las fichas de empleos en las cuales se analizará la incidencia de modificación o ajuste de requisitos en el marco de los perfiles requeridos acorde a los parámetros del sistema de nomenclatura aeronáutico, normatividad vigente y parámetros de movilidad laboral y prestación del servicio.

Que como se indicó en el primer párrafo, el Decreto 1295 de 2021, modificó el sistema de nomenclatura, clasificación, niveles, requisitos, grados y remuneración de los empleos de la Aerocivil, en el cual se determinaron las reglas propias de funcionamiento y administración de los empleos de la unidad. Para el caso de los Controladores de tránsito aéreo, a partir de la definición del sistema de nomenclatura y su modificación de 2021, se establecieron 10 niveles del empleo acorde a lo establecido en el manual de funciones y competencias laborales fijado en la resolución 1362 de 2021 y la planta de personal acorde a la resolución 1329 de 2021.

## 2. DIAGNÓSTICO DE LA DEPENDENCIA

### 2.1. Generalidades y características

A partir de la identificación de características, capacidades, oportunidades de mejora y aspectos de gestión, se pretende conocer el entorno actual de los empleos a intervenir en la modificación del manual de funciones, tales como la distribución de la planta de los empleos, características generales de los servidores públicos que actualmente lo desempeñan, funciones de la dependencia y del grupo de trabajo donde se ubican actualmente los empleos y su relación con las labores

generales de la unidad, brindan un horizonte para determinar qué camino y qué situaciones podrían afectar de manera positiva o negativa, la modificación de estos empleos en su manual de funciones y determinación de requisitos de ser necesario.

### 2.1.1. Antecedentes

Los Servicios de Tránsito Aéreo – ATS se proveen en los 46 aeropuertos del país que se enumeran a continuación, los cuales se denominan como “aeropuertos controlados”:

*Tabla 1 Aeropuertos con servicio de control de tránsito aéreo*

No.	CIUDAD	NOMBRE AEROPUERTO
1	ARAUCA	SANTIAGO PÉREZ QUIROZ
2	ARMENIA	EL EDÉN
3	BAHÍA SOLANO	JOSÉ CELESTINO MUTIS
4	BARRANCABERMEJA	YARIGUIES
5	BARRANQUILLA	ERNESTO CORTISSOZ
6	BOGOTÁ	EL DORADO LUIS CARLOS GALÁN SARMIENTO
7	BUCARAMANGA	PALONEGRO
8	BUENAVENTURA	GERARDO TOBAR LÓPEZ
9	CALI	ALFONSO BONILLA ARAGÓN
10	CAREPA	ANTONIO ROLDÁN BETANCOURT
11	CARTAGENA	RAFAEL NÚÑEZ
12	CARTAGO	SANTA ANA
13	CHÍA	FLAMINIO SUÁREZ CAMACHO
14	COROZAL	LAS BRUJAS
15	CÚCUTA	CAMILO DAZA
16	YOPAL	EL ALCARAVÁN
17	FLORENCIA	GUSTAVO ARTUNDUAGA PAREDES
18	GIRARDOT	SANTIAGO VILA
19	GUAPI	JUAN CASIANO
20	IBAGUÉ	PERALES
21	INÍRIDA	CESAR GAVIRIA
22	IPIALES	SAN LUIS
23	LETICIA	ALFREDO VÁSQUEZ COBO
24	MANIZALES	LA NUBIA
25	MARIQUITA	MARIQUITA
26	MEDELLÍN	OLAYA HERRERA
27	MITÚ	FABIO A LEÓN VALENCIA

No.	CIUDAD	NOMBRE AEROPUERTO
28	MONTERÍA	LOS GARZONES
29	NEIVA	BENITO SALAS
30	PASTO	ANTONIO NARIÑO
31	PEREIRA	MATECAÑA
32	POPAYÁN	GUILLERMO LEÓN VALENCIA
33	PROVIDENCIA	EL EMBRUJO
34	PUERTO ASÍS	TRES DE MAYO
35	PUERTO CARREÑO	GERMÁN OLANO
36	QUIBDÓ	EL CARAÑO
37	RIOHACHA	ALMIRANTE PADILLA
38	RIONEGRO	JOSE MARÍA CÓRDOBA
39	SAN ANDRÉS	GUSTAVO ROJAS PINILLA
40	SAN JOSE DEL GUAVIARE	JORGE ENRIQUE GONZÁLEZ TORRES
41	SANTA MARTA	SIMÓN BOLÍVAR
42	SARAVENA	COLONIZADORES
43	TAME	GUSTAVO VARGAS
44	TUMACO	LA FLORIDA
45	VALLEDUPAR	ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO
46	VILLAVICENCIO	VANGUARDIA

Fuente: Elaboración propia

Los servicios ATS se proveen a través de 63 Dependencias ATS que corresponden a:

- Dos (2) Centros de Control de Área,
- Trece (13) Oficinas de Aproximación,
- Dos (2) Centros de Información de Vuelo, y
- Cuarenta y seis (46) Torres de Control de Aeródromo.

Tabla 2 Distribución Controladores de Tránsito Aéreo por aeropuerto y regional

No.	REGIONAL	AEROPUERTO	CANTIDAD CONTROLADORES	CATEGORÍA	NOTAS
1	CENTRO SUR	Bogotá	192	Internacional	
2		Neiva	16	Nacional	
3		Guaymaral	15	Nacional	
4		Leticia	9	Internacional	
5		Ibagué	7	Nacional	
6		Puerto Asís	4	Nacional	
7		Florencia	4	Nacional	

No.	REGIONAL	AEROPUERTO	CANTIDAD	CATEGORÍA	NOTAS
<b>CONTROLADORES</b>					
8		Mariquita	3	Nacional	
9		Girardot	2	Nacional	Cerrado por Obras
			<b>252</b>		
10	NORTE	Barranquilla	78	Internacional	
11		San Andrés	20	Internacional	
12		Cartagena	14	Internacional	
13		Santa Marta	6	Internacional	
14		Valledupar	4	Internacional	
15		Corozal	2	Nacional	
16		Providencia	2	Nacional	
17		Riohacha	2	Internacional	
			<b>128</b>		
18	OCCIDENTE	Cali	61	Internacional	
19		Pereira	27	Internacional	
20		Armenia	10	Internacional	
21		Cartago	4	Nacional	
22		pasto	4	Nacional	
23		Popayán	4	Nacional	
24		Ipiales	3	Internacional	
25		Tumaco	3	Nacional	
26		Buenaventura	2	Nacional	
27		Guapi	2	Nacional	
			<b>120</b>		
28	NOROCCIDENTE	Rionegro	86	Internacional	Cantidad para dos aeropuertos
29		Medellín		Internacional	
30		Montería	6	Nacional	
31		Quibdó	5	Nacional	
32		Carepa	4	Nacional	
33		Bahía Solano	3	Nacional	
34		Manizales	3	Nacional	
			<b>107</b>		
35	NORORIENTE	Bucaramanga	29	Internacional	
36		Cúcuta	25	Internacional	
37		Arauca	4	Nacional	
38		Barrancabermeja	2	Nacional	
39		Saravena	2	Nacional	

No.	REGIONAL	AEROPUERTO	CANTIDAD	CATEGORÍA	NOTAS
<b>CONTROLADORES</b>					
40		Tame	2	Nacional	
			<b>64</b>		
41	ORIENTE	Villavicencio	28	Nacional	
42		Yopal	12	Nacional	Inter en 2025
43		Mitú	4	Nacional	
44		Puerto Inírida	3	Nacional	
45		San José del Guaviare	3	Nacional	
46		Puerto Carreño	2	Nacional	
			<b>52</b>		
		TOTAL CONTROLADO	<b>723</b>		

Fuente: Elaboración propia

### 2.1.2. Funciones y competencias dependencia

Con el fin de generar una delimitación de las labores técnicas, operativas y administrativas de los grupos internos de trabajo así como de los empleos a intervenir, es necesario identificar las funciones y competencias de cada uno de los niveles estructurales y así establecer los puntos de encuentro entre cada uno. Es por esto, que en primer lugar se identificará, a partir de las funciones de la Secretaría de Servicios a la Navegación Aérea, cuál de las funciones dan origen a los grupos de trabajo a intervenir.

*Ilustración 1 Ubicación Grupo Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo*



Fuente: organigrama Aerocivil actualizado 4 de marzo de 2025

Tabla 3 Funciones Secretaría de Servicios a la Navegación Aérea relacionados con control de tránsito aéreo.

ÍTEM	FUNCIÓN
1	Definir y asegurar la planeación, provisión, verificación, control, evaluación y mejoramiento, de manera articulada con sus direcciones, para la prestación y mantenimiento de los servicios del sistema de navegación aérea: Gestión del tránsito aéreo (ATM); gestión de la información aeronáutica (AIM); gestión de la información meteorológica aeronáutica (MET), Búsqueda y Salvamento (SAR) y Sistemas de comunicaciones, navegación, vigilancia aeronáutica, (CNS), sistemas de meteorología aeronáutica, automatización y cualquier otro necesario para la prestación de dichos servicios de acuerdo con la necesidad operacional de corto, mediano y largo plazo.
2	Proveer los servicios a la navegación aérea en el espacio aéreo a su cargo en cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) y demás disposiciones vigentes.

Fuente: Elaboración propia

De las funciones que actualmente están en la Secretaría de Servicios a la Navegación Aérea, se identifica que hay 2 funciones que derivan del quehacer del grupo de GSTA, que corresponden a las funciones 1 y 2.

Sin embargo, también es importante dejar un precedente respecto a funciones de grupo GSTA, que se encuentran en la Dirección de Servicios a la Navegación Aérea. A continuación, se detallan de manera específica las funciones, que actualmente están en la Dirección.

Tabla 4 Funciones de control de tránsito aéreo existentes en la Dirección.

ÍTEM	FUNCIÓN
1	Proveer, verificar, controlar, evaluar y mejorar a nivel táctico y operativo los servicios de: gestión del espacio aéreo, de tránsito aéreo (ATS), del flujo del tráfico aéreo (ATFCM), de la información aeronáutica (AIM), de la información meteorológica aeronáutica (MET), búsqueda y salvamento (SAR), de manera articulada con la Dirección de Telecomunicaciones y Ayudas a la Navegación Aérea y de acuerdo con la necesidad operacional de corto, mediano y largo plazo en cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC).
8	Coordinar con las regionales de la entidad la prestación de los servicios a su cargo.

Fuente: Elaboración propia

A partir de estas funciones de la Dirección, se establece la necesidad de determinar las acciones que actualmente hace la DONA en el marco de la Gestión de Servicios de Tránsito Aéreo.

Tabla 5. Funciones del Grupo Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo de la Secretaría de Servicios a la Navegación Aérea.

ÍTEM	FUNCIÓN
------	---------

<b>1</b>	Proveer, verificar, controlar, evaluar y mejorar de manera articulada la gestión del espacio aéreo, servicios de tránsito aéreo, operaciones de aeródromo, sincronización del tránsito, gestión de conflictos, gestión de provisión de servicios ATM y operaciones de usuarios en el espacio aéreo del concepto operacional ATM, de acuerdo con la necesidad de corto, mediano y largo plazo, en cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.
<b>2</b>	Gestionar los recursos necesarios para la provisión de la Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo de forma integral, oportuna, eficiente, eficaz y ambientalmente sostenible, de acuerdo con el Plan de Navegación Aérea para Colombia.
<b>3</b>	Implementar los programas y proyectos derivados de la planeación para atender las necesidades de los servicios a su cargo.
<b>4</b>	Aplicar los mecanismos de coordinación vigentes con las demás entidades y organismos que tengan a su cargo funciones complementarias.
<b>5</b>	Evaluar el desempeño, realizar seguimiento del cumplimiento de la documentación aplicable, tomar acciones correctivas y preventivas para la mejora de la eficiencia, eficacia y efectividad en la prestación de los servicios a su cargo a nivel nacional.
<b>6</b>	Coordinar y participar en los procesos de instrucción del Programa de Entrenamiento vigente.
<b>7</b>	Cumplir y aplicar las políticas y procedimientos derivados del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) y del Sistema de Gestión de Seguridad de la Aviación Civil (SeMS) de la Secretaría de Servicios a la Navegación Aérea para mitigar riesgos en la adecuada prestación de los servicios a su cargo.
<b>8</b>	Mantener actualizado el Sistema de Gestión en cuanto a métodos, controles, procedimientos, manuales, guías, evidencias, registros digitales, Indicadores, para las etapas de planificación, ejecución, medición, control, mitigación de riesgos y mejoramiento de los procesos a su cargo.
<b>9</b>	Llevar a cabo las actividades necesarias para la atención eficaz y eficiente de los requerimientos de la ciudadanía y los entes de control formulados por cualquier canal, así como mantener la documentación a su cargo de acuerdo con los lineamientos y procedimientos establecidos por la Aerocivil.
<b>10</b>	Dar cumplimiento a los lineamientos del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información - MSPI, asociados a la protección de la información.
<b>11</b>	Adelantar las actividades encaminadas al mejoramiento continuo de los asuntos de su competencia, en el marco de la implementación y sostenibilidad del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, frente a los hallazgos derivados de las auditorías internas y externas.
<b>12</b>	Contribuir y participar en materia de seguridad operacional, seguridad de la aviación civil y ambiental, en el marco de su competencia y de acuerdo con la normatividad establecida.

<b>13</b>	Las demás responsabilidades que le asigne el superior inmediato y las que correspondan a la naturaleza del grupo.
-----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia

Las funciones anteriormente señaladas corresponden a las del grupo de Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo, consignadas en la resolución 354 del 21 de febrero de 2022 y en el cual, acorde a las mesas de trabajo establecidas, cumplen con la misionalidad del grupo y van acorde con las labores que actualmente desarrollan.

## 2.2. Caracterización empleos

### 2.2.1. Análisis planta de empleos

La planta actual de Controladores de Tránsito Aéreo fue establecida mediante el Decreto 1329 del 20 de octubre de 2021 con la nomenclatura y cantidades que se presentan a continuación:

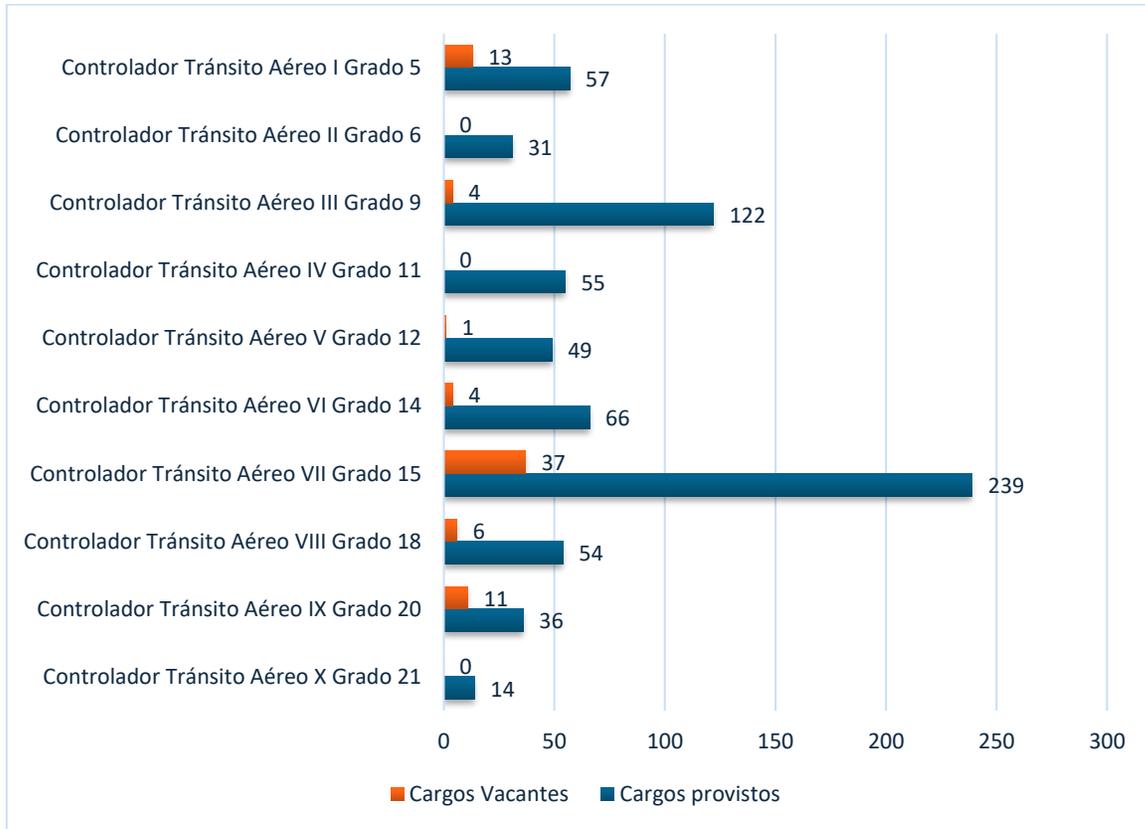
Tabla 6 Planta de Controladores de Tránsito Aéreo

Nivel	Denominación empleo	Código	Grado	Cantidad
Controlador de Tránsito Aéreo	Controlador de Tránsito Aéreo X	51	21	<b>14</b>
	Controlador de Tránsito Aéreo IX	51	20	<b>47</b>
	Controlador de Tránsito Aéreo VIII	51	18	<b>60</b>
	Controlador de Tránsito Aéreo VII	51	15	<b>276</b>
	Controlador de Tránsito Aéreo VI	51	14	<b>70</b>
	Controlador de Tránsito Aéreo V	51	12	<b>50</b>
	Controlador de Tránsito Aéreo IV	51	11	<b>55</b>
	Controlador de Tránsito Aéreo III	51	09	<b>126</b>
	Controlador de Tránsito Aéreo II	51	06	<b>31</b>
	Controlador de Tránsito Aéreo I	51	05	<b>70</b>
<b>TOTAL</b>				<b>799</b>

Fuente: Elaboración propia con base en el Decreto 1329 del 20 de octubre de 2021

Con base en el corte de planta del 9 de abril del año en curso, de la totalidad de empleo de controladores de tránsito aéreo se cuenta con 723 provistos representando el 90,49% y 76 empleos vacantes representando un 9,51%. A continuación en la gráfica se representa por cada grado salarial en color azul los empleos provistos y en color naranja aquellos que están vacantes. según cada denominación de empleo con el color naranja.

Gráfico 1 Comparativo cargos provistos contra cargos en vacancia

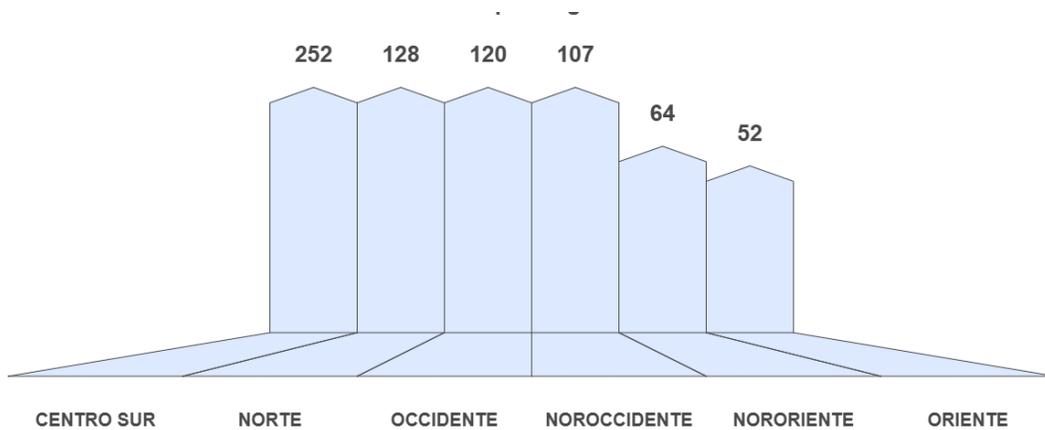


Fuente: Elaboración propia con base en el corte de planta Aerocivil 09 abril de 2025

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que de los empleos que se encuentran vacantes, los correspondientes al controlador tránsito aéreo VII grado 15, seguido del controlador tránsito aéreo I grado 05 y a su vez el controlador tránsito aéreo VIII grado 18 son aquellos que presentan mayor número de empleos vacantes.

En este contexto es importante resaltar que si bien el Grupo de provisión de empleos de carrera administrativa de la Dirección de gestión humana ha realizado una gran labor de provisión para el fortalecimiento del control de tránsito aéreo, situaciones como la edad de los servidores ha influido en el aumento de retiros de la Entidad. Adicional a lo anterior aspectos como la competencia lingüística y certificado médico que su ausencia impacta de manera negativa en la operación.

Gráfico 2 Distribución de controladores de tránsito aéreo por regional



Made with Napkin

Fuente: Elaboración propia

Lo que se pretende identificar con este análisis es los puntos de quiebre en los cuales la provisión de los empleos no ha podido ser efectiva, lo cual implica tener en cuenta los siguientes aspectos que comprenden en sí, los requisitos y situaciones administrativas para estos empleos.

#### Características especiales aplicadas a los empleos de Controlador de Tránsito Aéreo

1. Régimen Especial de Pensión de alto riesgo: 1300 semanas cotizadas de las cuales 700 deben ser en alto riesgo y 55 años de edad que pueden reducirse hasta los 50 años.
2. Jornada Laboral de 6 horas diarias, 36 horas a la semana y 156 horas mes.
3. Dos días de descanso semanal: DESC y TROP.
4. Cada dos horas descanso hay una hora de descanso (4 horas de trabajo y 2 horas de descanso).
5. Servicio de transporte hacia y desde el aeropuerto en cada turno.

#### Reducción de personal disponible por Renuncia por reconocimiento de pensión.<sup>1</sup>

- Durante la vigencia 2024 cuarenta (40) controladores de tránsito aéreo renunciaron al empleo debido al reconocimiento de su derecho de pensión.

<sup>1</sup> Datos a 9 de abril de 2025

- Al 1 de abril de 2025 de cuatro (4) controladores de tránsito aéreo renunciaron al empleo debido al reconocimiento de su derecho de pensión.
- Actualmente, doce (12) controladores de tránsito aéreo han manifestado su intención de presentar renuncia al empleo debido al reconocimiento de su derecho de pensión.

#### Reducción de personal disponible por suspensión del Certificado Médico.

Actualmente, existen diecisiete (17) controladores de tránsito aéreo con el Certificado Médico suspendido dentro de los cuales uno de ellos lo tiene cancelado (No Apto) de manera definitiva desde el año 2018.

#### Reducción de personal disponible por cumplimiento de requisitos de norma aeronáutica.

El Reglamento Aeronáutico Colombiano RAC en su parte 65.095 exige que el poseedor de la Licencia CTA (Control de Tránsito Aéreo) certifique un nivel de competencia lingüística en inglés igual o superior al Nivel IV de la OACI (Organización de Aviación Civil Internacional) para poder ejercer las atribuciones de la Licencia CTA, es decir, desempeñar sus funciones como controlador de tránsito aéreo, en las dependencias ATS que atienden tránsito internacional.

*Tabla 7 Controladores de tránsito aéreo sin competencia lingüística en dependencias ATS que atienden tránsito aéreo internacional (aeropuertos internacionales)*

No.	CIUDAD	AEROPUERTO	CANTIDAD CONTROLADORES	CONTROLADORES SIN COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	%
1	BARRANQUILLA	ERNESTO CORTISSOZ	78	8	10%
2	BOGOTÁ	EL DORADO LUIS CARLOS GALÁN	192	15	8%
3	BUCARAMANGA	PALONEGRO	29	3	10%
4	CALI	ALFONSO BONILLA ARAGÓN	61	13	21%
5	CÚCUTA	CAMILO DAZA	25	4	16%
6	PEREIRA	MATECAÑA	27	4	15%
7	RIONEGRO/	JOSÉ MARÍA	86	4	5%
8	MEDELLÍN	CÓRDOBA/ ENRIQUE OLAYA HERRERA			
9	SAN ANDRÉS	GUSTAVO ROJAS PINILLA	20	1	5%
10	VARIOS	DEMÁS AEROPUERTOS INTER	48	0	0%
			<b>566</b>	<b>52</b>	<b>10%</b>

Fuente: Elaboración propia

Al incluir la totalidad de los controladores de tránsito aéreo actualmente vinculados los datos exponen que un quince por ciento (15%) no cumple con el nivel de competencia lingüística exigido, atendiendo a que este es un requisito mínimo establecido por manual de funciones y competencias laborales y lo estipulado en el RAC 65.

*Tabla 8 Total controladores de tránsito aéreo sin competencia lingüística*

TIPO DE AEROPUERTO (DEPENDENCIA ATS)	CANTIDAD CONTROLADORES	CONTROLADORES SIN COMPETENCIA LINGÜÍSTICA	%
INTERNACIONAL	<b>566</b>	<b>52</b>	<b>9%</b>
NACIONAL	<b>157</b>	<b>34</b>	<b>22%</b>
	<b>723</b>	<b>86</b>	<b>15%</b>

La relevancia de estas directrices radica en la necesidad de garantizar la seguridad operacional en el sector, puesto que una comunicación eficaz y estandarizada en inglés es esencial para la coordinación entre pilotos, controladores y demás actores en situaciones críticas. Asimismo, se contrastarán las especificidades de la enseñanza del inglés aeronáutico con la formación en inglés general, destacando la importancia de contextos y contenidos especializados.

### **Objetivo final: Seguridad operacional y competencia lingüística**

La meta primordial de la enseñanza y evaluación del inglés aeronáutico es mejorar la seguridad operacional. En Colombia, donde la geografía y la dispersión de centros urbanos demandan una coordinación precisa en el transporte aéreo, contar con profesionales que manejen un inglés operativo estandarizado se traduce en respuestas rápidas y efectivas ante situaciones de emergencia y en la prevención de incidentes. Las directrices indican que los exámenes y la formación deben permitir la implementación de los requisitos de competencia lingüística establecidos por la OACI, adaptándolos a la realidad local y a las particularidades del entorno aeronáutico colombiano.

### **Diferenciación entre el inglés aeronáutico y el inglés general**

Uno de los aspectos más destacados de las directrices es la diferenciación clara entre la enseñanza del inglés aeronáutico y otras modalidades de enseñanza del idioma. Mientras que el inglés no aeronáutico puede ser orientado a ámbitos académicos, de negocios o de comunicación general, el inglés aeronáutico posee características únicas, en las que se enfatiza el carácter oral, la precisión en la comunicación y la relevancia operativa. En Colombia, por ejemplo, los vuelos nacionales e internacionales requieren que los pilotos y controladores manejen un lenguaje que minimice ambigüedades y malinterpretaciones, ya que cualquier error podría tener consecuencias graves para la seguridad.

La formación en inglés aeronáutico debe contemplar no solo aspectos lingüísticos generales, sino también terminología técnica, frases estandarizadas y protocolos comunicativos específicos. Esto contrasta con la enseñanza del inglés general, en la que se abordan temas cotidianos, gramática y vocabulario de uso común, sin la misma rigurosidad en la aplicación a contextos críticos. En el

ámbito aeronáutico colombiano, esta especialización es indispensable, pues garantiza que cada interacción, tanto en tierra como en vuelo, se desarrolle con el máximo nivel de claridad y precisión.

### **La pertinencia del contenido y la tendencia comunicativa**

Las directrices hacen hincapié en que la pertinencia del contenido, los objetivos y las actividades de enseñanza deben evaluarse a la luz de los requisitos operacionales reales. Esto significa que los materiales didácticos y las metodologías utilizadas deben reflejar situaciones cotidianas en la aviación: desde la comunicación durante el despegue y aterrizaje hasta la coordinación en situaciones de emergencia. En el contexto colombiano, donde el tráfico aéreo se ha incrementado y las condiciones operacionales pueden variar significativamente en función de la geografía y las condiciones climáticas, resulta vital que la formación se centre en escenarios auténticos y desafiantes.

Por ello, la enseñanza moderna del inglés aeronáutico debe ser predominantemente comunicativa, focalizada en el desarrollo de habilidades orales que permitan una interacción efectiva en el entorno operacional. Se plantea la necesidad de trabajar los seis niveles de competencia establecidos por la OACI, lo cual asegura que tanto pilotos experimentados como personal en formación reciban una capacitación adaptada a su nivel y función. Esta progresión también permite que la enseñanza sea un proceso continuo, en el que el aprendizaje no se detiene una vez alcanzada la competencia operativa, sino que se refuerza a través de evaluaciones periódicas y ejercicios de mantenimiento.

### **Comparación con el inglés no aeronáutico**

El inglés no aeronáutico, generalmente orientado a usos cotidianos, académicos o comerciales, no requiere la misma precisión ni adherencia a protocolos estrictos que el inglés aeronáutico. En contextos generales, el énfasis se coloca en la comunicación fluida y en el desarrollo de habilidades lingüísticas amplias, sin la necesidad de utilizar un vocabulario técnico o de ajustarse a procedimientos estandarizados. Por el contrario, en la aviación, cada palabra y cada frase pueden tener implicaciones directas en la seguridad de los vuelos.

Esta diferencia fundamental implica que la metodología, el contenido y la evaluación en la enseñanza del inglés aeronáutico deben ser mucho más rigurosos y específicos. Mientras que en una clase de inglés general se pueden trabajar temas culturales, conversaciones informales y estructuras gramaticales variadas, en la formación aeronáutica se enfatiza el uso de la fraseología estandarizada, la claridad y la precisión. Esto se traduce en entrenamientos que simulan situaciones de vuelo reales, en el uso de grabaciones auténticas y en la incorporación de tecnologías que permitan replicar entornos operacionales, elementos que rara vez se encuentran en la enseñanza del inglés no especializado.

A partir de la resolución 149 de 2024, “por la cual se modifican y adicionan unas secciones de la norma RAC 65 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia “Licencias al personal

Aeronáutico diferente a la tripulación de vuelo” modifico la competencia lingüística para CTA la cual queda de la siguiente manera, expresada textualmente.

*65.095 competencia lingüística*

*(ii) Los Controladores de Tránsito Aéreo que aspiren a obtener una habilitación en su licencia básica como Controladores de aeródromo, de aproximación/área por procedimientos, de aproximación/área por vigilancia, deben acreditar ante la autoridad aeronáutica, como mínimo, el Nivel Operacional (nivel 4) de competencia lingüística de conformidad con lo previsto en el Apéndice 2 de este Reglamento.*

*(iii) Los Controladores de Tránsito Aéreo (CTA) que se desempeñen en las dependencias ATS que atiendan tránsito internacional deben acreditar, como mínimo, el Nivel de competencia lingüística 4 operacional en el idioma inglés, de conformidad con lo previsto en el Apéndice 2 de este Reglamento.*

*(2) La UAEAC a través del Grupo de Licencias al Personal, registrará en la licencia del titular, la habilitación correspondiente al nivel de competencia lingüística alcanzado, con el correspondiente período de validez.*

*(c) Intervalos de evaluación:*

*(1) Los Controladores de Tránsito Aéreo serán evaluados oficialmente por lo menos en los siguientes intervalos de tiempo:*

*(i) Cada tres (3) años, para aquellos que demuestren una competencia lingüística de Nivel 4 – Operacional.*

*(d) Obligación del proveedor de servicios de tránsito aéreo.*

*El ATSP, verificará que los Controladores de Tránsito Aéreo mantengan y optimicen su habilidad de hablar y comprender el idioma inglés, como mínimo en el Nivel Operacional (Nivel 4) requerido en esta sección.*

## 2.2.2. Análisis de manuales de funciones

En el marco del proceso de fortalecimiento institucional llevado a cabo por la unidad en el año 2021, se definieron nuevos manuales de funciones acordes a las necesidades de las dependencias y a la definición de la estructura administrativa y estratégica de dicho momento. Sin embargo, y realizando las retroalimentaciones y validando las oportunidades de mejora pertinentes, se estableció, que la actualización y/o modificación de los manuales de funciones y competencias laborales de la Secretaría de Servicios a la Navegación Aérea podrían presentar mejoras que podrían brindar beneficios en varias vías.

En la actualidad y como se mencionó en el análisis de planta de empleos, para el cumplimiento de funciones GGSTA de la SSNA y de la DONA, existen 10 perfiles de Controlador de

tránsito aéreo uno correspondiente a cada grado existente en la planta de controladores, lo que a su vez contempla la definición de 10 fichas de manual específico de funciones y de competencias laborales en las que se diferencian las funciones conforme el grado y del mismo modo los requisitos de estudio, experiencia y de “otros” que contemplan los cursos, licencias y habilitaciones que se deberían tener para estos empleos.

En primer lugar, se realiza la verificación de las funciones de cada una de las denominaciones de empleo, en el cual se identifica que, en la redacción, se pueden presentar acciones de mejora para así darle un marco más específico a las funciones realizadas y no generar a futuro interpretaciones que vayan en contravía a la gestión de la dependencia. En segundo lugar, se verifican los perfiles y los requisitos en los tres campos específicos, de estudio, experiencia y el campo de otros.

Referente a educación o requisito de estudio, desde esta justificación técnica, se dejará una recomendación precisa en el marco de la búsqueda de la profesionalización del empleo público, esto atendiendo a todos los empleos que apliquen, es decir desde el nivel profesional y aquellos otros que por sus características técnicas y específicas requieran de conocimientos avanzados para su ejercicio, que si bien pueden ser ejercidos desde la práctica y experiencia, es demostrable que en el desarrollo de estudios avanzados se mejoran las capacidades y competencias individuales pudiendo así aportar de mejor manera a la gestión y en sí, también a la vida, bienestar, clima laboral y desarrollo en el puesto de trabajo en general.

Adicionalmente, y no solo desde la individualidad, como se debería esperar, que cada uno acceda de forma voluntaria a programas de formación profesional y posgraduales, en la normatividad nacional se hace énfasis en la profesionalización también apoyada por las entidades, como lo estipulado en el Artículo 1, del Decreto Ley 894 de 2017, que literalmente expone lo siguiente:

*«ARTÍCULO 1. Modificar el literal g) del artículo 6 del Decreto Ley 1567 de 1998 el cual quedará así:*

*g) Profesionalización del servidor público. Todos los servidores públicos independientemente de su tipo de vinculación con el Estado podrán acceder en igualdad de condiciones a la capacitación, al entrenamiento y a los programas de bienestar que adopte la entidad para garantizar la mayor calidad de los servicios públicos a su cargo, atendiendo a las necesidades y presupuesto de la entidad. En todo caso si el presupuesto es insuficiente se dará prioridad a los empleados con derechos de carrera administrativa».*

Situación que a la postre, debería conducir a ampliar el requisito de estudio. Por último, desde la Aerocivil, también se han hecho esfuerzos relevantes en la búsqueda de profesionalizar y generar mejores habilidades, capacidades y competencias no solo desde la cualificación y formación en puesto de trabajo, sino desde la implementación de los cursos ofrecidos por el CEA y, como punto de control, ya se cuenta con el programa de pregrado en el nivel de tecnología en

Gestión de Tránsito Aéreo, que para ciertos niveles, debería contemplarse como requisito mínimo, atendiendo al análisis de grados establecidos por la entidad. Es decir, se podría contemplar desde el grado 3, que es en donde actualmente inicia el grado para los empleos del nivel técnico con grado más bajo, como se muestra en la siguiente tabla con valores a 2025<sup>2</sup>.

Grado	Auxiliar	Técnico Aeronáutico		Bombero Aeronáutico	Controlador de Tránsito Aéreo	Inspector de Aviación Civil		Profesional Aeronáutico	Especialista Aeronáutico	Asesor Aeronáutico	Directivo Aeronáutico
		TA	ATSEP			ISO	ISAC				
1	\$ 2.213.649										
2	\$ 2.356.912										
3	\$ 2.493.372	\$ 2.493.372	\$ 2.493.372	\$ 2.493.372							
4	\$ 2.562.340										
5	\$ 2.698.067	\$ 2.698.067	\$ 2.698.067	\$ 2.698.067	\$ 2.698.067						
6		\$ 2.837.103			\$ 2.837.103						
7		\$ 2.980.759									
8		\$ 3.184.487	\$ 3.184.487	\$ 3.184.487							
9		\$ 3.456.161			\$ 3.456.161						
10											
11		\$ 3.889.764	\$ 3.889.764	\$ 3.889.764	\$ 3.889.764					\$ 3.889.764	\$ 3.889.764
12					\$ 4.115.160						
13		\$ 4.362.387	\$ 4.362.387								
14					\$ 4.637.417						
15		\$ 4.908.182	\$ 4.908.182		\$ 4.908.182		\$ 4.908.182				\$ 4.908.182
16		\$ 5.157.647						\$ 5.157.647			
17		\$ 5.461.235	\$ 5.461.235				\$ 5.461.235	\$ 5.461.235			\$ 5.461.235
18					\$ 5.664.250						
19							\$ 5.966.391				
20					\$ 6.262.420	\$ 6.262.420		\$ 6.262.420			\$ 6.262.420
21					\$ 6.626.737						
22							\$ 6.871.240				\$ 6.871.240
23						\$ 7.332.476		\$ 7.332.476			
24							\$ 7.916.902		\$ 7.916.902	\$ 7.916.902	\$ 7.916.902
25							\$ 8.498.082				
26									\$ 9.073.644		
27										\$ 9.556.178	\$ 9.556.178
28							\$ 10.129.002				
29									\$ 10.689.713		\$ 10.689.713
30							\$ 12.397.175			\$ 12.397.175	\$ 12.397.175

Fuente: Elaboración propia

Claro está, lo último, también aplicado a los demás empleos sujetos a profesionalización de la parte misional de la entidad.

Por otro lado, otro de los factores para tener en cuenta en el análisis es el de la experiencia en tiempo, refiriéndose a la experiencia laboral, para este caso relacionada en control de tránsito aéreo y que deriva de los procesos de formación y cualificación en la materia. A continuación se presentará a manera de resumen los requisitos de experiencia laboral en meses para cada una de las denominaciones de empleo como existen en el actual MEFCL.

Tabla 9 meses de experiencia relacionada por grados para CTA

Denominación del Empleo	GRADO	No. Empleos	Vacantes	Experiencia
CTA X	21	14	1	12 Meses CTA IX y 144 Meses CTA o 36 Meses CTA VIII y 144 Meses CTA
CTA IX	20	47	7	24 Meses CTA VIII y 132 Meses CTA
CTA VIII	18	60	2	36 Meses CTA VII y 108 Meses CTA
CTA VII	15	276	31	12 Meses CTA VI o 72 Meses CTA

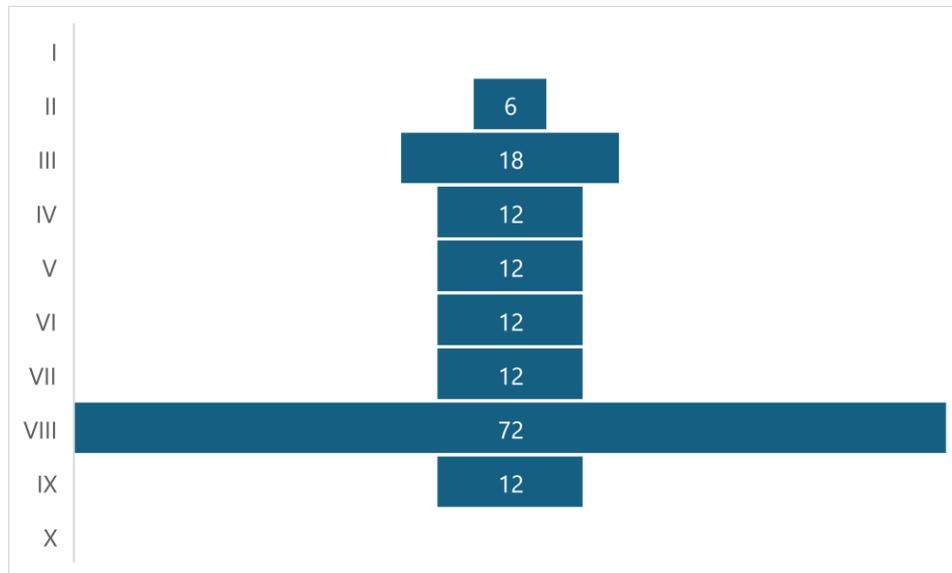
<sup>2</sup> A corte de 29 de abril no se había expedido el decreto de incremento salarial para la vigencia 2025

Denominación del Empleo	GRADO	No. Empleos	Vacantes	Experiencia
CTA VI	14	70	13	12 Meses CTA V o 60 Meses CTA
CTA V	12	50	2	12 Meses CTA IV o 48 Meses CTA
CTA IV	11	55	1	12 Meses CTA III o 24 Meses CTA II o 36 Meses CTA
CTA III	9	126	9	18 Meses CTA II o 24 Meses CTA
CTA II	6	31	2	6 Meses CTA I
CTA I	5	70	0	No requiere
<b>Total</b>		<b>799</b>	<b>68</b>	

Fuente: Elaboración propia

Uno de los indicadores de gradación entre un grado y otro, refleja en su ser, la diferencia entre los requisitos asociados al empleo, claramente este podría ser directamente proporcional entre la asignación básica salarial y los requisitos de estudio y experiencia, actualmente la diferencia de los grados, que se mostrara en un gráfico siguiente, obedece únicamente a la diferenciación de los meses de experiencia y las habilitaciones que este tenga.

*Gráfico 3 Diferencia de meses entre cada uno de los grados*



Fuente: Elaboración propia

Referente a los meses de experiencia, los reglamentos aeronáuticos colombianos, específicamente el RAC 65, nos orientan respecto a los meses para cada rol y así mismo, las habilitaciones en cada empleo, así, se podría generar una orientación hacia la forma en la que se podrían establecer los perfiles acordes a la reglamentación existente.

Referente a cuáles son los requisitos de experiencia previa en tiempo, según la reglamentación aeronáutica vigente, aplicable a los controladores de tránsito aéreo para desempeñar funciones, al tenor de lo descrito en el numeral 65.240 se establece:

**Para el caso del controlador de aeródromo:**

A partir del momento en que exista vinculación al servicio del ATSP, el poseedor de la licencia CTA básica que aspire a tener las atribuciones de controlador aeródromo, deberá actuar como controlador de aeródromo en entrenamiento bajo la supervisión de un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo, durante, por lo menos, noventa (90) horas (efectivas en el puesto de trabajo).

**Para el caso controlador de control de aproximación por procedimientos o de control de área por procedimientos:**

El poseedor de la licencia CTA Aeródromo, que aspire a tener las atribuciones de controlador por procedimientos, deberá haber actuado como controlador titular de control de aeródromo en la dependencia correspondiente a su habilitación durante, al menos, los doce (12) meses precedentes y haber entrenado como controlador de aproximación por procedimientos o control de área por procedimientos, bajo la supervisión de un 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).

**Para el caso controlador de aproximación por vigilancia o control de área por vigilancia:**

El poseedor de la licencia CTA control por procedimientos, que aspire a tener las atribuciones de controlador por vigilancia, deberá haber actuado 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 y haber entrenado como controlador de aproximación por vigilancia o control de área por vigilancia, bajo la supervisión de un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado, durante al menos, ciento ochenta (180) horas (efectivas en el puesto de trabajo).

**Para el caso de controlador supervisor, los requisitos de tiempo de experiencia están descritos en el numeral 65.270 y establece que:**

El poseedor de la licencia CTA control de aproximación o área por vigilancia (radar), que aspire a desempeñar las funciones de supervisor de un centro de control, deberá haber actuado como controlador de tránsito aéreo con habilitación en control de aproximación o área por vigilancia (radar) durante al menos los tres (3) años precedentes y haber entrenado como controlador supervisor radar bajo la supervisión de un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado, durante, al menos cuarenta y ocho (48) horas (efectivas en el puesto de trabajo).

Cuando el poseedor de la licencia ATC control de aeródromo haya cursado y aprobado un curso que integre los componentes de control de aproximación y área por procedimientos y el control de aproximación y área por vigilancia, y aspire a desempeñarse en:

- A. Posiciones de control de una oficina de aproximación o control de área por procedimientos deberá haber actuado como mínimo durante los doce (12) meses precedentes como Controlador titular de Control de Aeródromo y haber actuado como controlador de aproximación por procedimientos o control de área por procedimientos, en entrenamiento, bajo la supervisión de un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado, durante al menos ciento ochenta (180) horas (efectivas en el puesto de trabajo).
- B. Posición de control de una oficina de aproximación o un centro de control de área donde se preste el servicio de vigilancia ATS deberá haber actuado como mínimo durante los doce (12) meses precedentes como Controlador titular de Control de Aeródromo y haber actuado como controlador de aproximación por vigilancia, o control de área por vigilancia, en entrenamiento, bajo la supervisión de un controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo debidamente habilitado y calificado, durante al menos ciento ochenta (180) horas (efectivas en el puesto de trabajo).

Parte de las horas de entrenamiento establecidas, podrán realizarse en simuladores ATC, debidamente aceptados por la autoridad aeronáutica. La experiencia que se exige debe adquirirse durante los seis (6) meses inmediatamente anteriores a la presentación de la solicitud de habilitación a la licencia CTA.

Solamente hasta cuando la correspondiente habilitación haya sido incorporada a la licencia, el controlador de tránsito aéreo podrá ejercer las atribuciones de esta y desempeñarse de forma autónoma en la provisión del servicio de control de tránsito aéreo.

### 2.3. Conclusiones y recomendaciones del diagnóstico

La competencia lingüística de inglés para los empleos de la operación y gestión aérea no se podría suprimir o modificar acorde a los lineamientos establecidos por la OACI en el marco de la competencia lingüística, adicionalmente, que acorde a las funciones y labores, es de uso continuo dada la comunicación con pilotos y tripulaciones internacionales además que la OACI establece el inglés como lenguaje aeronáutico.

La tendencia en las entidades públicas se dirige hacia la profesionalización y a procesos de formación en pregrado (técnico profesional, tecnología, universitario) y posgrado (especialización, maestría, doctorado, posdoctorado), esto sin distinción de los empleos y sus funciones, dado que los procesos de formación desarrollan habilidades y competencias más específicas en el día a día y que además, se hace necesario generar la correlación de los grados no solo desde la experiencia, sino desde la formación, entendiendo como educación formal, y la cualificación como la específica que si se brinda y se tiene actualmente en la Aerocivil.

## 3. PROPUESTA

### 3.1. Propuesta requisitos

A partir de la identificación y análisis realizados en el capítulo anterior y atendiendo a los referentes técnicos y normativos, se realizará una propuesta de modificación de manuales de funciones en el cual, se realizaran ajustes al perfil, específicamente a los requisitos de estudio y experiencia, enfatizando en el tiempo de experiencia, con el fin de generar movilidad más efectiva en los empleos de forma vertical, además que se alinearían con lo establecido en los reglamentos aeronáuticos colombianos, específicamente lo establecido en RAC 65.

Es así, que a continuación se presenta la nueva escala de experiencia como requisito mínimo para cada uno de los empleos, cabe aclarar que esta escala, toma como referente lo establecido en RAC, adicionalmente, a la gradación técnica que se establece para la diferenciación de los diferentes empleos y no incluye en esta por ahora, la modificación de requisito de estudio atendiendo a los lineamientos de formación, capacitación y cualificación, sino que se refuerza con las licencias y habilitaciones requeridas para el personal Aeronáutico.

#### Controlador de Tránsito Aéreo X

VII. REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA	
Estudio	Experiencia
Título de tecnólogo en Gestión del Tránsito Aéreo.	Ciento cincuenta y seis (156) meses de experiencia de los cuales, doce (12) meses de experiencia relacionada desempeñando las funciones como Controlador de Tránsito Aéreo IX; y, Ciento cuarenta y cuatro (144) meses de experiencia relacionada desempeñando las funciones como Controlador de Tránsito Aéreo.
OTROS	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso de control integrado (procedimientos/vigilancia) o Curso de control de Vigilancia o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA).</li> <li>2. Curso de Supervisión (Radar) o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos.</li> </ol>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Autorización para ejercer las funciones como supervisor radar expedida por el Coordinador del Grupo Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo o quien haga sus veces, según lo establecido en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC).</li> <li>4. Habilitación vigente en control de aproximación por vigilancia o control de área por vigilancia.</li> <li>5. Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>6. Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>7. Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	
<b>VIII. ALTERNATIVAS</b>	
<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>
Diploma de Bachiller en cualquier modalidad	No Aplica.
<b>OTROS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso de control integrado (procedimientos/vigilancia) o Curso de control de Vigilancia o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA).</li> <li>2. Curso de Supervisión (Radar) o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos.</li> <li>3. Autorización para ejercer las funciones como supervisor radar expedida por el Coordinador del Grupo Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo o quien haga sus veces, según lo establecido en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC).</li> <li>4. Habilitación vigente en control de aproximación por vigilancia o control de área por vigilancia.</li> <li>5. Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>6. Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>7. Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	

### Controlador de Tránsito Aéreo IX

<b>VII. REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA</b>	
<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>
Título de tecnólogo en Gestión del Tránsito Aéreo.	Ciento cuarenta y cuatro (144) meses de experiencia de los cuales, doce (12) meses de experiencia relacionada desempeñando las funciones como Controlador de Tránsito Aéreo VIII; y, Ciento treinta y dos (132) meses de experiencia relacionada desempeñando las funciones como Controlador de Tránsito Aéreo.
<b>OTROS</b>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso de control integrado (procedimientos/vigilancia) o Curso de control de Vigilancia o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA).</li> <li>2. Curso de Supervisión (Radar) o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos.</li> <li>3. Autorización para ejercer las funciones como supervisor radar expedida por el Coordinador del Grupo Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo o quien haga sus veces, según lo establecido en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC).</li> <li>4. Habilitación vigente en control de aproximación por vigilancia o control de área por vigilancia.</li> <li>5. Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>6. Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>7. Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	
<b>VIII. ALTERNATIVAS</b>	
<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>
Diploma de Bachiller en cualquier modalidad.	No Aplica.
<b>OTROS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso de control integrado (procedimientos/vigilancia) o Curso de control de Vigilancia o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA).</li> <li>2. Curso de Supervisión (Radar) o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos.</li> <li>3. Autorización para ejercer las funciones como supervisor radar expedida por el Coordinador del Grupo Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo o quien haga sus veces, según lo establecido en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC).</li> <li>4. Habilitación vigente en control de aproximación por vigilancia o control de área por vigilancia.</li> <li>5. Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>6. Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>7. Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	

### Controlador de Tránsito Aéreo VIII

<b>VII. REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA</b>	
<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>
Título de tecnólogo en Gestión del Tránsito Aéreo.	Ciento cuarenta y cuatro (144) meses de experiencia de los cuales, treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada desempeñando las funciones como Controlador de Tránsito Aéreo VIII; y, Ciento ocho (108) meses de experiencia

	relacionada desempeñando las funciones como Controlador de Tránsito Aéreo.
<b>OTROS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso de control integrado (procedimientos/vigilancia) o Curso de control de Vigilancia o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA).</li> <li>2. Curso de Supervisión (Radar) o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos.</li> <li>3. Autorización para ejercer las funciones como supervisor radar expedida por el Coordinador del Grupo Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo o quien haga sus veces, según lo establecido en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC).</li> <li>4. Habilitación vigente en control de aproximación por vigilancia o control de área por vigilancia.</li> <li>5. Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>6. Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>7. Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	
<b>VIII. ALTERNATIVAS</b>	
<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>
Diploma de Bachiller en cualquier modalidad.	No Aplica.
<b>OTROS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso de control integrado (procedimientos/vigilancia) o Curso de control de Vigilancia o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA).</li> <li>2. Curso de Supervisión (Radar) o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos.</li> <li>3. Autorización para ejercer las funciones como supervisor radar expedida por el Coordinador del Grupo Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo o quien haga sus veces, según lo establecido en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC).</li> <li>4. Habilitación vigente en control de aproximación por vigilancia o control de área por vigilancia.</li> <li>5. Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>6. Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>7. Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	

#### Controlador de Tránsito Aéreo VII

<b>VII. REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA</b>	
<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>

Título de tecnólogo en Gestión del Tránsito Aéreo.	Doce (12) meses de experiencia relacionada desempeñando las funciones como Controlador de Tránsito Aéreo VI; o, Cuarenta y ocho (48) meses de experiencia relacionada desempeñando funciones como Controlador de Tránsito Aéreo.
<b>OTROS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso de control integrado (procedimientos/vigilancia) o Curso de control de Vigilancia o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA).</li> <li>2. Habilitación vigente en control de aproximación por vigilancia o control de área por vigilancia.</li> <li>3. Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>4. Acreditar la competencia lingüística de acuerdo con el nivel de exigencia en la Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>5. Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	
<b>VIII. ALTERNATIVAS</b>	
<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>
Diploma de Bachiller en cualquier modalidad	No Aplica.
<b>OTROS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso de control integrado (procedimientos/vigilancia) o Curso de control de Vigilancia o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA).</li> <li>2. Habilitación vigente en control de aproximación por vigilancia o control de área por vigilancia.</li> <li>3. Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>4. Acreditar la competencia lingüística de acuerdo con el nivel de exigencia en la Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>5. Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	

### Controlador de Tránsito Aéreo VI

<b>VII. REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA</b>	
<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>
Título de tecnólogo en Gestión del Tránsito Aéreo.	Doce (12) meses de experiencia relacionada desempeñando las funciones como Controlador de Tránsito Aéreo V; o, Treinta y seis (36) meses de experiencia relacionada desempeñando funciones como Controlador de Tránsito Aéreo.
<b>OTROS</b>	

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso de control por procedimientos o Curso de control integrado (procedimientos/vigilancia) certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA).</li> <li>2. Habilitación vigente en control de aproximación por procedimientos.</li> <li>3. Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>4. Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>5. Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	
<b>VIII. ALTERNATIVAS</b>	
<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>
Diploma de Bachiller en cualquier modalidad	No Aplica.
<b>OTROS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso de control por procedimientos o Curso de control integrado (procedimientos/vigilancia) certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA).</li> <li>2. Habilitación vigente en control de aproximación por procedimientos.</li> <li>3. Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>4. Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>5. Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	

### Controlador de Tránsito Aéreo V

<b>VII. REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA</b>	
<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>
Título de tecnólogo en Gestión del Tránsito Aéreo.	Doce (12) meses de experiencia relacionada desempeñando las funciones como Controlador de Tránsito Aéreo IV; o, Treinta (30) meses de experiencia relacionada desempeñando funciones como Controlador de Tránsito Aéreo.
<b>OTROS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Habilitación vigente en control de aeródromo.</li> <li>2. Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>3. Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>4. Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	
<b>VIII. ALTERNATIVAS</b>	

<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>
Diploma de Bachiller en cualquier modalidad.	No Aplica.
<b>OTROS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso básico control de aeródromo o su equivalente, certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA).</li> <li>2. Habilitación vigente en control de aeródromo.</li> <li>3. Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>4. Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>5. Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	

#### Controlador de Tránsito Aéreo IV

<b>VII. REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA</b>	
<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>
Título de tecnólogo en Gestión del Tránsito Aéreo.	Doce (12) meses de experiencia relacionada desempeñando las funciones como Controlador de Tránsito Aéreo III; o, veinticuatro (24) meses de experiencia relacionada desempeñando funciones como Controlador de Tránsito Aéreo.
<b>OTROS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Habilitación vigente en control de aeródromo.</li> <li>2. Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>3. Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>4. Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	
<b>VIII. ALTERNATIVAS</b>	
<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>
Diploma de Bachiller en cualquier modalidad	No Aplica.
<b>OTROS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Curso básico control de aeródromo o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA).</li> <li>2. Habilitación vigente en control de aeródromo.</li> <li>3. Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>4. Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	

- |                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC). |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Controlador de Tránsito Aéreo III

VII. REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA	
Estudio	Experiencia
Título de tecnólogo en Gestión del Tránsito Aéreo.	Seis (6) meses de experiencia relacionada desempeñando las funciones como Controlador de Tránsito Aéreo II; o, doce (12) meses de experiencia relacionada desempeñando funciones como Controlador de Tránsito Aéreo.
OTROS	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Habilitación vigente en control de aeródromo.</li> <li>Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	
VIII. ALTERNATIVAS	
Estudio	Experiencia
Diploma de Bachiller en cualquier modalidad	No Aplica.
OTROS	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Curso básico control de aeródromo o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA).</li> <li>Habilitación vigente en control de aeródromo.</li> <li>Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	

### Controlador de Tránsito Aéreo II

VII. REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA	
Estudio	Experiencia
Título de tecnólogo en Gestión del Tránsito Aéreo.	Seis (6) meses de experiencia relacionada desempeñando funciones como Controlador de Tránsito Aéreo I.
OTROS	

<ol style="list-style-type: none"> <li>Habilitación vigente en control de aeródromo.</li> <li>Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	
<b>VIII. ALTERNATIVAS</b>	
<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>
Diploma de Bachiller en cualquier modalidad	No aplica.
<b>OTROS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Curso básico control de aeródromo o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA).</li> <li>Habilitación vigente en control de aeródromo.</li> <li>Tener Licencia de Controlador de Tránsito Aéreo - CTA expedida por Aerocivil.</li> <li>Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol> <p>Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</p>	

### Controlador de Tránsito Aéreo I

<b>VII. REQUISITOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y EXPERIENCIA</b>	
<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>
Título de tecnólogo en Gestión del Tránsito Aéreo.	No aplica.
<b>OTROS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> <li>Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	
<b>VIII. ALTERNATIVAS</b>	
<b>Estudio</b>	<b>Experiencia</b>
Diploma de Bachiller en cualquier modalidad	No Aplica.
<b>OTROS</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Curso básico control de aeródromo o su equivalente certificado por la Secretaría Centro de Estudios Aeronáuticos (CEA).</li> <li>Acreditar la competencia lingüística en inglés de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).</li> </ol>	

3. Certificado médico aeronáutico vigente de acuerdo con el Reglamento Aeronáutico de Colombia (RAC).

## 4. BIBLIOGRAFÍA

RAC 65 Licencias Para Personal Aeronáutico Diferente De La Tripulación De Vuelo. Tomado de: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://www.aerocivil.gov.co/normatividad/RAC/RAC%20%2065%20-%20Licencias%20para%20el%20personal%20aeron%C3%A1utico,%20%20diferente%20de%20la%20tripulaci%C3%B3n%20de%20vuelo.pdf

## 5. ANEXOS

- 5.1. Fichas de manuales de funciones y competencias laborales.