

**Diagnóstico de la función del controlador de tránsito aéreo como servidor público
en la región Norte de Santander dentro de la Unidad Especial de Aeronáutica Civil**

Guillermo Alberto Beltrán Londoño

Laura Esmeralda Cabrera

Universidad Nacional Abierta y A Distancia (UNAD)

Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas

Especialización de Gestión Pública

Ibagué-Cúcuta

2020

**Diagnóstico de la función del controlador de tránsito aéreo como servidor público
en la región Norte de Santander dentro de la Unidad Especial de Aeronáutica Civil**

Guillermo Alberto Beltrán Londoño

Laura Esmeralda Cabrera

Directora de Trabajo de Grado:

Yeimmy Rubiano Roa

Universidad Nacional Abierta y A Distancia (UNAD)

Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas

Especialización de Gestión Pública

Ibagué-Cúcuta

2020

Dedicatoria

El presente proyecto de grado está dirigido a Dios por darnos la vida, por la sabiduría y las bendiciones que nos dio para lograr este triunfo.

A nuestros padres por el amor, por inculcarnos valores, deseos de superación y por su apoyo incondicional.

A la Unidad Especial de Aeronáutica Civil por su colaboración para el éxito de este proyecto.

A la respetada tutora Patricia Oropeza por su colaboración, paciencia, sabiduría conocimiento que nos brindó durante el semestre.

Agradecimientos

En primera medida agradecemos a Dios por darnos salud y bienestar durante todo este proceso siendo un apoyo espiritual en momentos de dificultad.

Gracias a nuestros familiares por ser el principal soporte en cada instante y por creer en nosotros.

Agradecemos a la directora y tutora por su acompañamiento, a la parte administrativa del Aeropuerto Internacional Camilo Daza en Cúcuta y a los Controladores de Tránsito Aéreo de la Regional Norte de Santander, ya que sin ellos hubiera sido imposible llevar a cabo este proyecto.

Gracias también a todas las personas, empresas y entidades que han participado y colaborado para hacer realidad este diagnóstico y lo que lo precedió, por haber compartido parte de su valioso tiempo con nosotros y abrirnos sus puertas para conocer cómo trabajan en el día a día, por creer en este proyecto y en lo que podía aportar a la industria aeronáutica, en especial a los controladores aéreos.

De manera formal agradecer a Laura, amiga y compañera de profesión, por su inestimable colaboración en el contacto con muchas de las empresas que han participado en esta investigación.

Junto a ellos, tenemos que dar las gracias a nuestros compañeros que han participado también en esta investigación, sometidos pacientemente a nuestras preguntas y dedicándonos un tiempo del que no siempre es fácil disponer.

Gracias igualmente a nuestros amigos y familiares, por el tiempo que no les pudimos dedicar debido a este trabajo, por las veces que tuvimos que decir «no puedo» y por los momentos importantes en los que no pudimos estar presentes.

Resumen

El presente diagnóstico se fundamenta en el análisis de la función del controlador de tránsito aéreo como servidor público en la región Norte de Santander —dentro de la Unidad Especial de Aeronáutica Civil o Aero civil— identificando y estableciendo los principales problemas que afrontan los controladores de tránsito aéreo como empleados del Estado.

El diagnóstico inicial se desarrolló teniendo en cuenta las estadísticas presentadas por los controladores aéreos en la Regional Norte de Santander. De igual forma, se tuvo en cuenta la capacitación necesaria que requieren los controladores para desempeñar sus funciones, que a su vez pueden interferir de una u otra manera en el nivel de seguridad operacional de la aviación civil en Colombia.

Esto se debe al desconocimiento de los controladores en materia administrativa, es decir, respecto a lo que significa ser realmente un funcionario público, las leyes que los cobijan, los derechos que poseen, la responsabilidad con la que cuentan y las obligaciones que están sujetos a cumplir.

Este diagnóstico se realizó teniendo en cuenta el momento coyuntural que está atravesando el mundo entero en el tema de Covid-19 a través de una encuesta enviada vía WhatsApp y por correo electrónico institucional a sesenta controladores de la Regional. De aquellos seleccionados, solamente treinta respondieron; once pertenecientes a la ciudad de Cúcuta, diez a Bucaramanga, tres en Barrancabermeja, dos en Saravena, dos en Tame y dos en Arauca.

Las encuestas arrojaron varios resultados, sin embargo, uno de los que más llamó la atención es que los controladores de Bogotá tienen prevalencia sobre los otros controladores del país. En cuanto a temas de capacitación, así como lo relativo a ascensos de grados dentro de la entidad, se encontró que muchas veces no se realizan de forma ecuánime, justa y transparente.

Palabras clave

Administración, aeronáutica, aeropuerto, aviación, controlador de tránsito aéreo.

Abstract

This diagnosis is based on the analysis of the role of the air traffic controller as a public servant in the Norte de Santander region within the Special Unit of Civil Aeronautics or Aerocivil, in which it is important to identify and establish what are the main problems that air traffic controllers face as state employees, as well as if they have the necessary training required to perform their functions, which in turn may interfere in one way or another with the level of operational safety of civil aviation in Colombia , since it is evident that most of the time the controllers do not have knowledge of what it means to really be a public official, the laws that protect them, the rights they have, the responsibility they have and the obligations they are subject to comply.

This diagnosis was made taking into account the conjunctural moment that the whole world is going through on the subject of Covid-19, through a survey which was sent by WhatsApp and institutional email to all 60 controllers of the regional, but from of whom only 30 responded, eleven from the city of Cúcuta, ten from Bucaramanga, three from Barrancabermeja, two from Saravena, two from Tame and two from Arauca; yielding several results, but one of the most striking is that the controllers of Bogotá have prevalence over the other controllers of the country, in terms of training issues, as well as, regarding grade promotions within the entity that do not they are being carried out in a fair, fair and transparent manner.

Key words

Administration, aeronautics, airport, airspace, air traffic controller, aviation,

Tabla de Contenido

Dedicatoria.....	3
Agradecimientos.....	4
Resumen.....	6
Abstract.....	8
Lista de gráficas.....	11
Lista de tablas.....	12
Introducción.....	13
Planteamiento del problema.....	14
Justificación.....	22
Objetivos.....	24
Objetivo general.....	
Objetivos específicos.....	
Marco referencial.....	25
Marco teórico.....	29
Tabla 1.....	32
Marco conceptual.....	33

Marco legal.....	44
Marco especial.....	50
Marco metodológico.....	52
Resultados.....	54
Conclusiones.....	64
Recomendaciones finales.....	65
Bibliografía.....	67

Lista de gráficas

Gráfica 1: Aeropuerto

Gráfica 2: Tipo de Contrato

Gráfica 3: Posición de Control

Gráfica 4: Entidad responsable de la administración y vigilancia de las carreras de los servidores públicos

Gráfica 5: Ley del servidor público

Gráfica 6: Desempeño de labores según el manual de funciones

Gráfica 7: Conocimiento de convocatorias académicas dentro de la entidad

Gráfica 8: Ascensos dentro de la entidad

Gráfica 9: Deberes como servidor público

Gráfica 10: Prohibiciones como servidor público

Gráfica 11: Manual de funciones

Gráfica 12: Organigrama Aerocivil

Lista de tablas

Tabla 1: Servidor público

Introducción

«El servicio público de transporte aéreo es esencial para el desarrollo económico y social del país, pues permite la conectividad y el intercambio de bienes y servicios tanto nacional como internacionalmente. Igualmente, es una fuente importante de empleo y un instrumento fundamental para promover las relaciones, el entendimiento y la integración entre los países. (...) Ahora bien, el servicio público de transporte aéreo requiere como condición primordial para su funcionamiento que su prestación se realice dentro de un estricto marco de seguridad, característica justamente catalogada por el legislador como un principio fundamental y prioridad del Sector y del Sistema de Transporte. (...) Vale la pena destacar que el control de tránsito aéreo es considerado una actividad de alto riesgo y un servicio público esencial por el Comité de Libertad Sindical de la OIT.»¹

Identificando la importancia que tiene el transporte aéreo en Colombia, es imposible no tener en cuenta el rol fundamental que desempeña el controlador de tránsito aéreo, ya que de ellos dependen en gran parte los estándares de seguridad de operaciones que evolucionan en el espacio aéreo colombiano.

Profesionales con esta gran responsabilidad requieren el reconocimiento de sus deberes y derechos dentro del desarrollo diario de su profesión, pero específicamente bajo la nomenclatura de servidores públicos. En el siguiente diagnóstico analizaremos si se cumplen las principales funciones que recaen sobre ellos en la Regional Norte de Santander, la cual está conformada por los aeropuertos de Arauca, Bucaramanga, Barrancabermeja, Cúcuta, Saravena y Tame.

¹ FUENTE FORMAL: LEY 336 DE 1996 – ARTICULO 2 / DECRETO 1078 DE 2015 – ARTICULO 2.2.4.2.2. Recuperado el 16 de noviembre de 2020 de: <https://bit.ly/3fhQTap>

Planteamiento del problema

La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil es el organismo estatal colombiano encargado del control y regulación de la aviación civil en Colombia. Está compuesta por miles de empleados, dentro de los cuales se encuentra personal administrativo, bomberos aeronáuticos, personal de soporte técnico, personal de plan de vuelo e información aeronáutica, controladores de tránsito aéreo, entre otros.

Ahora bien, el control de tránsito aéreo es un servicio proporcionado por controladores situados en tierra, quienes guían a las aeronaves en diferentes rutas aéreas, ofrecen información y apoyo a los pilotos en los espacios aéreos, tanto controlados como no controlados. Su objetivo es proporcionar seguridad, orden y eficiencia al tráfico aéreo principalmente. En Colombia se cuentan con aproximadamente 650 controladores a nivel nacional, que están divididos en seis regionales: Cundinamarca, Valle, Atlántico, Antioquia, Meta y Norte de Santander.

A su vez, la región Norte de Santander está compuesta por seis aeropuertos: Arauca, Barrancabermeja, Bucaramanga, Cúcuta, Saravena y Tame con un total de 60 controladores, todos dependientes de un jefe regional ubicado en la ciudad de Cúcuta. Dicho esto, los controladores son —como servidores públicos— sujetos de derechos y deberes los cuales, a lo largo del tiempo, se han venido olvidando.

Debido a esto es importante identificar y establecer cuáles son los principales problemas que afrontan los controladores de tránsito aéreo como empleados del Estado, problemas que pueden interferir de una u otra manera en la seguridad operacional de la aviación civil en Colombia.

Para este análisis se tendrá como referencia principal a la Ley 909 de 2004, que cita textualmente la forma en que *«(...) se expiden normas que regulan el Empleo Público, la Carrera Administrativa, la Gerencia Pública y se dictan otras disposiciones»*. Asimismo, el Decreto 475 de 2019, en el cual *«(...) se modifica el Decreto 1083 de 2015, Reglamentario Único del Sector de Función Pública, en lo relacionado con la capacitación y estímulos de los servidores de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – Aerocivil»*.

Siguiendo con lo anterior, bajo el marco jurídico y las responsabilidades administrativas y civiles de los controladores, se hace necesario identificar las principales condiciones de riesgo para los controladores de tráfico aéreo

Los controladores de tráfico aéreo presentan unas condiciones laborales particulares en comparación con la mayoría de los trabajadores del sector aéreo, como consecuencia de las funciones propias de su cargo. Tienen la responsabilidad de materializar estrictas medidas de seguridad en el tráfico aéreo, lo cual requiere un esfuerzo suplementario mental, físico y psicológico que en muchas ocasiones desborda los límites normales de cualquier profesión.

Como segunda condición encontramos la rigidez que comporta la labor de controlador. Se trata sobre todo de cuidar el tráfico aéreo, no solamente de aviación comercial, sino también de aviación privada, general, y muchas veces militar, evitando con ello que más de una aeronave ocupe el mismo espacio de manera simultánea.

Este trabajo se lleva a cabo en aeródromos en los cuales el manejo visual de la pista, y en general del entorno, es indispensable. De igual modo, se debe complementar

con atención a las diferentes ayudas visuales y de comunicaciones con las que se cuentan, mismas que contribuyen para evitar accidentes usualmente fatales en términos de pérdida de vidas humanas y costosísimos bienes materiales. Concluyendo la cuestión, la concentración, la consciencia situacional y los sentidos auditivos y visuales se requieren al máximo.

Según datos de la Aeronáutica Civil se puede evidenciar que sólo durante el mes de enero del presente año se registraron a nivel internacional en los aeropuertos colombianos un estimado de 8.723 salidas de aeronaves con pasajeros y del mismo nivel 8.006 llegadas. El dato variaría significativamente si se incorporarán las llegadas y salidas de aviones de carga y se incrementaría aún más si se agregara el volumen de nivel nacional. Este es en términos numéricos parte del trabajo de los controladores aéreos colombianos, mismos que no superan las 650 personas, contando en la zona de Norte de Santander con un total de 60 profesionales.

Si se atiende a la información producida por la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil se puede estimar que sólo en el mes de enero estuvo bajo la responsabilidad de los controladores aéreos un promedio aproximado de 34.166 vidas humanas. Es decir, sobre la conciencia de un controlador aéreo pesa la responsabilidad de preservar vidas y costosos bienes materiales.

En casos especiales también habrá que tener en cuenta la responsabilidad que implica para los controladores el deber de denunciar cuando se detectan aeronaves no identificadas que posiblemente realicen actividades ilícitas. En esto último evento el concepto de seguridad se amplía, pues el controlador de uno u otro modo se transforma en un vigilante de seguridad del Estado al servicio de la seguridad de la Nación.

Habría que agregar a esto la planeación de turnos que pueden implicar periodos de seis horas de trabajo, seguidos de seis horas de descanso y las consecuentes seis horas de retorno a la actividad. Esto sucede con frecuencia dada la escasez de personal calificado para el correcto desempeño de la actividad.

Entre las afecciones a la salud más frecuentes a las que se ven expuestos los controladores aéreos, el objeto de interés de este documento, se encuentran principalmente: estrés, problemas digestivos, enfermedades de salud mental, problemas respiratorios, alergias, problemas con el sueño y fatiga, entre otras.

Ahora bien, respecto a antecedentes constitucionales se pueden identificar los siguientes apartados:

La Constitución Política de Colombia de 1991 en el artículo 24 consagra la libertad de circulación de todos los colombianos en el territorio nacional, limitado este derecho a lo determinado por la ley. En este orden de ideas, el trabajo constante de los controladores de tránsito aéreo conlleva a la materialización de esta libertad constitucional, al permitir el tránsito de aeronaves bajo estrictos criterios de seguridad aérea.

Sumado a este hecho, el transporte aéreo es considerado un servicio público esencial, según lo consagrado en el artículo 365 de la Constitución Política. Por lo anterior, la función diaria de los controladores aéreos permite la prestación eficiente y segura de este servicio, en pro de los intereses generales de la comunidad.

Por otra parte, en cuanto a las calidades profesionales y personales del personal de controladores de tránsito aéreo, éstos se encuentran sometidos al cumplimiento de

una serie de requisitos técnicos determinados por la Organización Internacional de Aviación Civil (OACI), el Manual de Reglamentos de Aeronáuticos Colombianos y los manuales de funciones y requisitos adoptados por la Aeronáutica Civil, los cuales serán citados en el transcurso de este trabajo. En este orden de ideas, existe una materialización del derecho constitucional de libertad de profesión según lo establecido en el artículo 26 de la Constitución Política de 1991.

Los controladores de tráfico aéreo dirigen el movimiento de las aeronaves en el espacio aéreo y en los aeropuertos utilizando un radio o consola de comunicación, pantalla radar y señalizaciones luminosas que proporcionan información pertinente de la ubicación exacta de los pilotos.

Entre sus principales tareas se encuentran:

- Dirigir y controlar las aeronaves al aproximarse, aterrizar o despegar de los aeródromos, así como maniobras en tierra.
- Dirigir y controlar las aeronaves que se encuentran en el espacio aéreo bajo su responsabilidad y vigilancia.
- Recibir y tramitar planes de vuelo, dependiendo de la categoría del aeropuerto.
- Informar a la tripulación y a las áreas de control adyacentes sobre condiciones meteorológicas adversas, servicios disponibles, y tránsito local.
- Aplicar los conocimientos técnicos de los principios y prácticas de control del tránsito aéreo para identificar y resolver los problemas que surjan en el curso de su trabajo.
- Informar y alertar a los servicios de emergencia, búsqueda y salvamento, según corresponda.

- Determinar, basándose en la información recibida, las posiciones relativas (estimados) que guardan entre ellas las aeronaves conocidas.
- Otorgar autorizaciones e información con el propósito de evitar colisiones entre las aeronaves que estén bajo su control y acelerar y mantener ordenadamente el flujo del tránsito aéreo.

Es importante aclarar que actualmente la administración y el gobierno centralizan todas las garantías y prebendas en los controladores aéreos de Bogotá, no sólo a nivel económico sino también a nivel técnico y de capacitación, relegando a otras regiones del país. Si bien la densidad del tránsito aéreo es distinta, el insumo de vidas humanas sigue siendo el mismo, sumado al riesgo de exponer la seguridad de las aeronaves y los pasajeros que se movilizan diariamente en vía aérea por la falta de capacitaciones y garantías hacia los controladores.

Teniendo en cuenta lo anterior, y centrándose en la regional Norte de Santander, se evidencia que la mayoría de las veces los controladores de tránsito aéreo no tienen conocimiento de lo que significa ser realmente un funcionario público, las leyes que los cobijan, los derechos que poseen, la responsabilidad con la que cuentan y las obligaciones que están sujetos a cumplir.

Para la operación aérea es necesaria la permanente actualización y evaluación de las acciones y temáticas a partir de las competencias específicas en la aplicación de las funciones en cada puesto de la operación. Es por esto que el Controlador de Tránsito Aéreo debe desempeñarse en espacios académicos donde comprenda, aplique y fundamente su actuación bajo los parámetros como servidor público, desencadenando

situaciones favorables en la ejecución de las tareas específicas dentro de la operación aérea.

Teniendo en cuenta su categoría como funcionarios públicos, se establece dentro de este contexto su función pública no como una prebenda, un privilegio o una canonjía, sino bajo la asignación de un puesto de acción de trabajo en el que hay que moverse con diligencia, circunspección, eficacia, y con decencia.

Es decir, se requiere utilidad y eficacia en la labor confiada, evitando caer en la indolencia de acuerdo con la postura expuesta, entendiendo la visión y misión de todo controlador como una función esencial dentro del servicio público. Eso se fundamenta bajo la idea de cualquier interacción que tiene en cuenta las necesidades del otro —incluyendo las que se van presentando de manera particular— contemplando la favorabilidad o no de acuerdo con las consecuencias que se pueden derivar de la misma.²

La anterior cita contempla las consecuencias de los incidentes que se han presentado a nivel nacional desde la actuación humana e institucional, lo cual invita a la refección de las cargas laborales de los controladores y la necesidad de revisar los tiempos de descanso frente a la rutina.

Bajo la responsabilidad del controlador está el conseguir un movimiento de tránsito aéreo seguro, ordenado y rápido en su área de control e inmediaciones, así como el de prevenir colisiones en los circuitos de tráfico alrededor del aeropuerto. Sobre ellos también recae la responsabilidad de dar alerta a los servicios de seguridad y de notificar inmediatamente todo fallo o irregularidad en el funcionamiento de cualquier aeronave o

² Departamento administrativo de la función pública. decreto número 313 de 2018. Tomado el 16 de noviembre de 2020 de: <https://bit.ly/2IKw8aO>

dispositivo para guiar el tráfico del mismo y servir de ayuda a los comandantes de las aeronaves.

Justificación

El controlador de tránsito aéreo ha de gestionar aspectos de seguridad operacional que no dejen de lado la principal preocupación en la aviación civil con otras singularidades, como tratar de garantizar que las aeronaves lleguen y despeguen a tiempo. De esta forma, aplica las normas necesarias para mantener en su área de responsabilidad la separación de las aeronaves entre ellas dando las instrucciones a todo el tráfico a su cargo de manera segura y eficiente.

Dentro de la estructuración del ente regulador y de vigilancia de las operaciones aéreas del Estado Colombiano, es una prioridad que se cumplan las exigencias y características de los controladores aéreos, la complejidad de estas dependerá de las necesidades en las operaciones aeronáuticas. Es necesario tener en cuenta que los controladores de tránsito aéreo ocupan un lugar clave en la cadena de la seguridad y por ello necesitan de un personal con un perfil que reúna las habilidades necesarias, dado a que el controlador es responsable de las aeronaves que vuelan en un área del espacio aéreo.

Con este análisis se espera lograr un impacto, tanto en los controladores de tránsito aéreo como en el personal administrativo, específicamente en la Regional Norte de Santander. Esto con el fin de alertar acerca de la normatividad concerniente a los derechos y deberes como funcionarios públicos dentro de la Unidad Especial de Aeronáutica Civil o Aerocivil, ya que hoy en día la situación actual del controlador de tránsito aéreo es bastante preocupante.

Esto se hace evidente al momento de repasar el cumplimiento de muchos derechos y deberes que tendrían que cumplirse, que de no atenderse afectarían la seguridad aérea y muy posiblemente se podría llegar a poner en riesgo la vida de miles de personas. Por otro lado, es importante identificar los parámetros que permiten al controlador de tránsito aéreo —específicamente en la Regional Norte de Santander— cumplir sus funciones a cabalidad como funcionario público, las cuales muchas veces la administración no respeta ni tiene en cuenta y que podrían llegar a incurrir en errores.

El principal impacto que se espera lograr con este diagnóstico es la concienciación, tanto de los controladores de tránsito aéreo como de la administración específicamente en la Regional Norte de Santander, buscando se tenga en cuenta toda la normatividad concerniente a los derechos y deberes como funcionarios públicos.

Finalmente, este proyecto relacionado con la línea de Gestión de políticas públicas, aparte de identificar y analizar las principales funciones del controlador aéreo como servidor público en la regional Norte de Santander, espera alertar sobre los cambios que se consideran necesarios en pro de la seguridad aérea y mejora de las condiciones laborales, dejando en claro la necesidad de que exista más equidad y justicia en todos los procesos administrativos.

Objetivos

Objetivo general

- Realizar un diagnóstico acerca del cumplimiento de las funciones del controlador de tránsito aéreo como servidor público en la región Norte de Santander dentro de la Unidad Especial de Aeronáutica Civil.

Objetivos específicos

- Analizar el cumplimiento de los derechos y deberes en el rol de controlador de tránsito aéreo, como servidor público, establecidas en el manual de funciones de la Regional Norte de Santander.
- Identificar posibles acciones de mejora y/o recomendaciones para llevar a cabo las labores como funcionario público en el área de control de tránsito aéreo en la Regional Norte de Santander.

Marco referencial

Luego de realizar la correspondiente investigación y búsqueda en varias fuentes, como internet y en la biblioteca de la Aerocivil en el CEA (Centro de Estudios Aeronáuticos) en Bogotá, se encontró que no hay antecedentes de diagnósticos similares, por lo que este proyecto sería innovador y de gran impacto.

El hecho de que no se haya trabajado esta problemática anteriormente en la entidad, y menos en la Regional, podría brindar una oportunidad de garantizar beneficios a la administración en los diferentes aeropuertos pertenecientes a la misma, generando una intención de cambio en pro de la seguridad aérea del país, permitiendo que los controladores aéreos conozcan sus funciones como servidores públicos.

El controlador de tránsito aéreo es la persona encargada profesionalmente de dirigir el tráfico de aeronaves en el espacio aéreo y en los aeropuertos, de modo seguro, ordenado y rápido, autorizando a los pilotos con instrucciones e información necesarias, dentro del espacio aéreo de su jurisdicción, con el objetivo de prevenir colisiones, principalmente entre aeronaves y obstáculos en el área de maniobras. Es el responsable más importante del tránsito aéreo.

Entre los principales objetivos de los controladores de tránsito aéreo encontramos:

- a) Prevenir colisiones entre aeronaves.
- b) Prevenir colisiones entre aeronaves en el área de maniobras y entre esas y los obstáculos que haya en dicha área.
- c) Acelerar y mantener ordenadamente el movimiento del tránsito aéreo.

d) Asesorar y proporcionar información útil para la marcha segura y eficaz de los vuelos.

e) Notificar a los organismos pertinentes respecto a las aeronaves que necesitan ayuda de búsqueda y salvamento, prestando la mayor colaboración posible a dichos organismos según sea necesario.

Su labor es complicada debido al denso tránsito de aviones, a los posibles cambios meteorológicos y otros imprevistos. Los controladores de tránsito aéreo se seleccionan entre personas con gran percepción y proyección espacial, recibiendo a su vez un intensivo entrenamiento con ayuda de pseudopilotos en simuladores especializados en las posiciones de Control de Aeródromo, Control de Aproximación, Control de Área y Radar.

Para mantener la seguridad en cuanto a separación entre aeronaves, se aplican normas dispuestas y recomendaciones entregadas por la Organización de Aviación Civil Internacional OACI, y demás autoridades aeronáuticas de cada país. El controlador de turno es responsable de las aeronaves que vuelan en un área tridimensional del espacio aéreo conocido como área de control, área de control terminal, aerovía, etc.

Cada controlador ha de coordinarse con otros controladores de sectores adyacentes para planificar las condiciones en que una aeronave ingresará en su área de responsabilidad, entregando dicho vuelo sin ningún tipo de conflicto respecto de otro tránsito, condición meteorológica, posición geográfica o de altitud (nivel de vuelo), siendo esto válido, tanto para vuelos nacionales como internacionales.

Los controladores trabajan en los centros de control de área, ACC, en la torre de control, o la oficina de control de aproximación, donde disponen de varios sistemas electrónicos y de computación, que les ayudan en el control y gestión del tráfico. Estos suelen ser el radar, el radio o consola de comunicación —que es un instrumento emisor/receptor de ondas de altísima frecuencia— el cual detecta los objetos que vuelan dentro de su espacio aéreo. Por último, están los programas computacionales, que facilitan la gestión y progreso de los vuelos en sus posiciones de control.

Existen otros programas de asistencia, como los que ajustan las pistas disponibles, tanto para despegue como aterrizaje de aviones y el orden en que los vuelos han de despegar y aterrizar para optimizar el número de vuelos controlables.

Normalmente, el grupo de la torre de control está conformado por una gran cantidad de individuos, cada uno especializado en una tarea concreta. Por ejemplo, el controlador de aeródromo, que es el encargado de la pista de aterrizaje y despegue, el controlador encargado de entregar autorizaciones a las aeronaves que salen bajo reglas de vuelo por instrumentos, el controlador de superficie, el cual es el encargado de autorizaciones en calles de rodaje y algunas veces de la plataforma, y el supervisor general.

Las siguientes son las posiciones de controladores de tránsito aéreo en función:

El controlador de autorizaciones: encargado de dar todas las autorizaciones de Plan de Vuelo a las aeronaves salientes en reglas de vuelo por instrumentos.

El controlador de superficie: encargado de guiar a la aeronave "en tierra" por las calles de rodaje tanto desde las puertas de embarque a los puntos de espera antes de

ingresar a la pista activa como a otras plataformas en el aeropuerto y desde la pista a la plataforma.

El controlador de torre: tiene al mando la pista o pistas de aterrizaje y las intersecciones; autoriza a la aeronave para aterrizar o despegar, y controla las reglas de vuelo visual, opera en el espacio conocido como ATZ con un alcance de 5 millas náuticas (9260 m), proporciona información sobre condiciones meteorológicas adversas, información de otro tránsito en las inmediaciones del aeródromo, condiciones o trabajos que se estén llevando en la pista y otra información esencial tal como bandadas de aves.

El controlador de aproximación: controla el espacio aéreo, le da prioridades a los vuelos o reglas de vuelo por instrumentos, alrededor de las 5 millas hasta el límite propio de su espacio pudiendo ser de 10, 20 o 40 millas según el caso. Maneja los tráfico que salen y llegan a uno o más aeropuertos. En las salidas, éste los transfiere al controlador de aérea antes de alcanzar el límite de su espacio aéreo tanto en extensión como en altura. En las llegadas el controlador transfiere a las aeronaves cuando van a aproximarse para aterrizar al controlador de torre. Puede trabajar o bien con un radar o mediante horas estimadas y fichas de progreso de vuelo.

El controlador de ruta o área: controla el resto del espacio aéreo. Los límites entre aproximación y ruta se establecen entre los centros de control mediante cartas de acuerdo. En líneas generales, el controlador de ruta o área controla los tráfico establecidos a un nivel de vuelo y el controlador de aproximación los tráfico en evolución, tanto en ascenso para el nivel de vuelo idóneo como en descenso para aterrizar en el aeropuerto de destino.

Marco teórico

Es importante definir primero que todo qué es un servidor público. La Constitución Política de Colombia (1991), en el apartado del artículo 123 consigna lo siguiente: «Son servidores públicos los miembros de las corporaciones públicas, los empleados y trabajadores del Estado y de sus entidades descentralizadas territorialmente y por servicios. Los servidores públicos están al servicio del Estado y de la comunidad; ejercerán sus funciones en la forma prevista por la Constitución, la ley y el reglamento».

Conforme a lo anterior, se entiende el empleo público como el núcleo básico de la estructura de la Función Pública, de este hace parte el conjunto de funciones, tareas y responsabilidades que se le asigna a una persona (funcionario público) a partir de las competencias requeridas, de manera que lleve a cabo los propósitos contenidos en la constitución política y las leyes. Las competencias laborales, funciones y requisitos específicos para su ejercicio, serán dejados por las autoridades competentes de acuerdo con las leyes y a lo que establezca el Gobierno Nacional.

Ahora bien, es necesario establecer la tipología de los trabajadores del Estado, los cuales se identifican principalmente como empleados públicos y trabajadores oficiales. Las personas que prestan sus servicios en los ministerios, departamentos administrativos, superintendencias y establecimientos públicos son empleados públicos. Sin embargo, los trabajadores de la construcción y sostenimiento de obras públicas son trabajadores oficiales³.

³ Artículo 5 del Decreto 3135 de 1968.

Por lo que los empleados oficiales son las personas naturales que trabajan al servicio de los ministerios, departamentos administrativos, superintendencias, establecimientos públicos, unidades administrativas especiales, empresas industriales o comerciales de tipo oficial y sociedades de economía mixta, quienes pueden estar vinculados a la administración pública nacional por una relación legal y reglamentaria o por un contrato de trabajo. En todos los casos en que el empleado oficial se halle vinculado a la entidad empleadora por una relación legal y reglamentaria, se denomina empleado público.

En caso contrario, tendrá la calidad de trabajador oficial, vinculado por una relación de carácter contractual laboral, como lo enuncian los artículos 5°, 6°, y 8° del Decreto Legislativo 1050 de 1968. Ahora bien, según el artículo 123 de la constitución de 1991 de Colombia los servidores públicos son los miembros de las corporaciones públicas, los empleados y trabajadores del Estado y de sus entidades descentralizadas territoriales y por servicios.

Si se analiza el texto «¿Quién quiere ser funcionario público en Colombia?» (Sanabria, 2011) encontramos un barrido de la principal literatura empírica en gestión pública sobre decisiones sectoriales de empleo. Allí se menciona que, mientras los primeros trabajos se orientaron a entender por qué la gente elige un sector en particular, los trabajos posteriores se han enfocado en mejorar la comprensión del impacto de esas decisiones en fenómenos organizacionales tales como el desempeño, la satisfacción laboral o las tasas de renuncia.

Dicha literatura ha encontrado que la motivación al servicio público efectivamente existe como concepto (Wright, 2001) y, en consecuencia, que las personas

con alta motivación al servicio público tienden a «tratar de encontrar puestos de trabajo en el sector público». (Sanabria, 2011).

De acuerdo con las investigaciones realizadas las hipótesis que se plantean son las siguientes:

Hipótesis 1: las mujeres graduadas tienen una mayor probabilidad de incorporarse al sector público después de estudiar en el extranjero. Los hombres tienen más probabilidades de integrarse en el sector privado.

Hipótesis 2: Los jóvenes tienen una probabilidad más alta de vincularse al sector público.

Hipótesis 3: Las personas con mayores promedios académicos de pregrado tienen más probabilidades integrarse al sector privado.

Hipótesis 4: Las personas que realizaron programas en negocios tienen más probabilidades de formar parte del sector privado.

Hipótesis 5: Las personas que han realizado estudios en asuntos públicos tienen más probabilidades de formar parte del sector público.

Después de revisar diferentes aspectos de los funcionarios públicos en Colombia, es preciso aclarar que el presente proyecto lo que busca es mediante un pequeño diagnóstico a la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil (Aerocivil) analizar si efectivamente los controladores de tránsito aéreo —específicamente en la regional Norte de Santander— están cumpliendo sus funciones como servidores públicos dentro de la entidad.

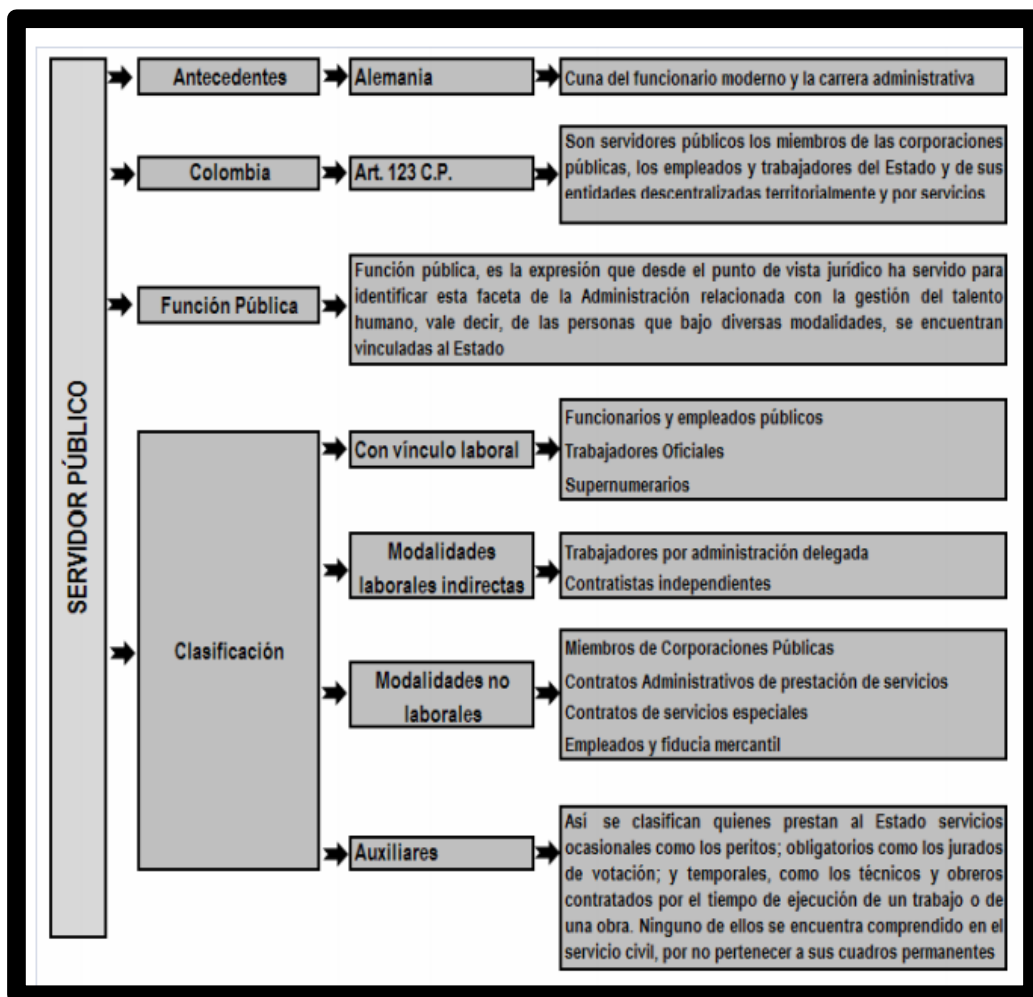


Tabla 1: Servidor público

Modelo ejemplificado de la estructura de los servidores públicos.⁴

⁴ Régimen del Servidor Público. Programa administración Pública Territorial. ESAP (2008) Tomado el 16 de noviembre de 2020 de: <https://bit.ly/36Fa1et>

Marco conceptual

Actuación humana. Actitudes y limitaciones humanas que repercuten en la seguridad operacional, la protección y la eficiencia de las operaciones aeronáuticas.

Aeródromo. Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinado total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves.

Aeronave. Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones de la misma contra la superficie de la tierra.

Aeronave de carga. Toda aeronave, distinta de la de pasajeros, que transporta mercancías o bienes tangibles.

Aeronave de pasajeros. Toda aeronave que transporta personas que no sean miembros de la tripulación o empleados del explotador que vuelen por razones de trabajo, representantes autorizados de las autoridades nacionales competentes o acompañantes de algún envío u otra carga.

Aeropuerto. Toda área autorizada por la autoridad aeronáutica colombiana de un Estado contratante abierta para las operaciones de aeronaves.

Aeropuerto público. Son aeropuertos públicos todos los aeropuertos civiles de propiedad del Estado colombiano y los que aun siendo de propiedad privada están destinados al uso público, para la operación de aeronaves destinadas a prestar servicios bajo remuneración a personas distintas al propietario; los demás son privados.

Aeropuerto concesionado. Todo aeropuerto internacional o nacional, abierto a la operación pública, entregado a particulares, entidades departamentales, municipales o asociaciones de las anteriores bajo el sistema de concesión u otro sistema que permite la administración, explotación económica y comercial del mismo.

Agente de carga. Agente expedidor de carga o cualquier otra entidad que mantiene relaciones comerciales con un operador o explotador de aeronave comercial y proporciona controles de seguridad, que están aceptados o son exigidos por la autoridad competente con respecto a la carga, las encomiendas de mensajería y por expreso o correo.

Apéndice. Texto que, por conveniencia, se agrupa por separado, pero que forma parte de la norma a la cual accede.

Aprobado. Acto por el cual, previo a su estudio, análisis y/o revisión, la autoridad aeronáutica acepta su uso o empleo.

Área de control. Espacio aéreo controlado que se extiende hacia arriba desde un límite especificado sobre el terreno

Área de maniobras. Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y el rodaje de aeronaves, excluyendo las plataformas

Área de movimiento. Parte del aeródromo que ha de utilizarse para el despegue, aterrizaje y rodaje de aeronaves, integrada por el área de maniobras y las plataformas.

Área pública. Área de un aeropuerto y edificios en ella comprendidos en el que tienen acceso las personas con o sin control.

Área o Zona de seguridad restringida. Aquellas zonas de la parte aeronáutica de un aeropuerto identificadas como zonas de riesgo prioritarias en las que, además de controlarse el acceso, se aplican otros controles de seguridad. Dichas zonas normalmente incluirán, entre otras cosas, todas las zonas de salida de pasajeros de la aviación comercial entre el punto de inspección y la aeronave; la plataforma; los locales de preparación de embarque de equipaje, incluidas las zonas en las que las aeronaves entran en servicio y están presentes el equipaje y la carga inspeccionados; los depósitos de carga, los centros de correo y los locales de la parte aeronáutica de servicios de provisión de alimentos y de limpieza de las aeronaves.

Área o zona de tránsito directo. Zona especial que se establece en los aeropuertos internacionales, con la aprobación de las autoridades competentes y bajo su supervisión o control directos, en la que los pasajeros pueden permanecer durante el tránsito o trasbordo sin solicitar entrada al Estado.

Auditoría de seguridad de la aviación. Examen a profundidad del cumplimiento de todos los aspectos contenidos en la parte decimoséptima de los RAC.

Autoridad aeronáutica. Entidad designada por el Estado, encargada de la Administración de Aviación Civil (AAC).

Autoridad nacional de seguridad de la aviación civil. La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, Aerocivil, es la autoridad aeronáutica, autoridad aeroportuaria y autoridad de seguridad de la aviación civil en la República de Colombia. Esta autoridad designará los funcionarios quienes serán responsables del

diseño, aplicación y verificación del cumplimiento contenidos en la parte decimoséptima de los RAC en los aeropuertos públicos del país.

Autoridades de seguridad de aeropuerto. Además de la autoridad de seguridad de la aviación civil, constituyen las autoridades de seguridad del aeropuerto las establecidas por la ley para el desarrollo de controles específicos en lo de su competencia, como son: la Policía Nacional, la unidad administrativa especial de migración Colombia, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacional, DIAN, el Ministerio de la Salud y Protección Social o Secretarías de Salud y Protección Social, el Ministerio de Agricultura y el Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, y el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y demás autoridades ambientales locales o regionales o corporaciones autónomas regionales⁵.

Autorización o permiso de ingreso a las áreas o zonas de seguridad restringidas. Documento expedido por autoridad nacional de seguridad de la aviación civil, el gerente o administrador aeroportuario o gerente del concesionario a personas o vehículos para permitir su ingreso a las áreas o zonas de seguridad restringidas del aeropuerto.

Aviación general. Operaciones de aviación civil diferentes de los servicios aéreos comerciales de transporte público y de trabajos aéreos especiales que incluye entre otras, aviación privada (individual o corporativa), instrucción, deportiva, civil del Estado y experimental.

⁵ Definición adicionada conforme al artículo 1° de la Resolución No. 00012 del 05 de enero de 2015. Publicada en el Diario Oficial No. 49.394 del 14 de enero de 2015.

Carga aérea. Comprende las mercancías normales, las expediciones refundidas, los transbordos de carga, los artículos de mensajería no acompañados, el correo, la valija diplomática, las piezas de repuesto de las compañías y el equipaje no acompañado que se envía como carga en una aeronave que transporte pasajeros. En lo que se refiere a la seguridad de la Aviación Civil, la carga aérea debe de estar protegida frente a interferencias ilícitas y debe de saberse dónde se encuentra exactamente en cada etapa de su viaje.

Controlador de Tránsito Aéreo (CTA). Es la persona encargada profesionalmente de dirigir el tránsito de aeronaves en el espacio aéreo y en los aeropuertos, de modo seguro, ordenado y rápido, autorizando a los pilotos con instrucciones e información necesarias, dentro del espacio aéreo de su jurisdicción, con el objetivo de prevenir colisiones, principalmente entre aeronaves y obstáculos en el área de maniobras.

Controlador de tránsito aéreo entrenador en el puesto de trabajo. Titular de una licencia CTA (Control de Tránsito Aéreo) que cuenta con autorización escrita firmada por el correspondiente Jefe de la División de Aeronavegación Regional para ejercer como entrenador en el puesto de trabajo en posiciones de control de tránsito aéreo correspondientes a las habilitaciones de su licencia, supervisando la prestación de servicios ATS a los controladores que efectúan entrenamiento en esas posiciones de control tendiente a la obtención de su correspondiente habilitación.

Control de seguridad de la aviación civil. Conjunto de procedimientos y técnicas que desarrolla la autoridad aeroportuaria, bien sea en forma directa o por intermedio de compañías de seguridad especializada contratadas, los explotadores de

aeropuerto, los concesionarios de aeroportuario y/o la Policía Nacional, determinadas en la parte decimoséptima de los RAC, orientadas a controlar el acceso de personas o vehículos a las áreas de seguridad restringidas, así como a prevenir que se introduzcan a las aeronaves o aeropuertos armas, explosivos, objetos incendiarios, materias o sustancias peligrosas, o artículos que puedan utilizarse para cometer actos de interferencia ilícita.

Dependencia de control de tránsito aéreo. Expresión genérica que se aplica, según el caso, a un centro de control de área, a una dependencia de control de aproximación o a una torre de control de aeródromo

Dependencia de servicios de tránsito aéreo. Expresión genérica que se aplica, según el caso, a una dependencia ATC, a un centro de información de vuelo o a una oficina de notificación de los servicios de tránsito aéreo. Dichas dependencias están bajo la responsabilidad y gestión del ATSP, excepto que el Estado lo haya dispuesto expresamente de otro modo.

Diagnóstico. Es el proceso de reconocimiento, análisis y evaluación de una cosa o situación para determinar sus tendencias, solucionar un problema o remediar un mal.

Espacio aéreo con servicio de asesoramiento. Espacio aéreo de dimensiones definidas, o ruta designada, dentro de los cuales se proporciona servicio de asesoramiento de tránsito aéreo.

Espacio aéreo controlado. Espacio aéreo de dimensiones definidas dentro del cual se facilita el servicio de control de tránsito aéreo, de conformidad con la clasificación del espacio aéreo.

Estudio de seguridad. Evaluación de las necesidades en materia de seguridad, incluida la identificación de los puntos vulnerables que podrían aprovecharse para cometer un acto de interferencia ilícita, y la recomendación de medidas correctivas.

Explotador de aeronave. Persona, organismo o empresa que se dedica o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.

Fatiga. Estado fisiológico que se caracteriza por una reducción de la capacidad de desempeño mental o físico debido a la falta de sueño, a períodos prolongados de vigilia, fase circadiana, y/o volumen de trabajo (actividad mental y/o física) y que puede menoscabar el estado de alerta de una persona y su habilidad para realizar adecuadamente funciones operacionales relacionadas con la seguridad operacional.

Fuerzas Militares. Conforme a lo establecido en el artículo 217 de la Constitución Política de Colombia, la Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea.

Gestión de afluencia del tránsito aéreo (ATFM). Servicio establecido con el objetivo de contribuir a una circulación segura, ordenada y expedita del tránsito aéreo, asegurando que se utiliza al máximo posible la capacidad ATC y que el volumen de tránsito es compatible con las capacidades declaradas por el proveedor de servicios ATS.

Horario de trabajo de los controladores de tránsito aéreo. Plan para asignar los períodos de servicio y períodos fuera de servicio de los controladores de tránsito aéreo en un período de tiempo, denominado también lista de servicio.

Inspección de seguridad. Examen de la aplicación sobre uno o varios aspectos del sistema de seguridad de los requisitos pertinentes contenidos en la parte

decimoséptima de los RAC por parte de un explotador aéreo, un aeropuerto u otro organismo encargado de la aviación. Inspección de seguridad de la aeronave. Inspección completa del interior y exterior de la aeronave con el propósito de descubrir objetos sospechosos, armas, explosivos u otros artefactos, objetos o sustancias peligrosas.

Manual para los servicios de tránsito aéreo de la norma RAC 211 (MATS).

Documento que especifica, más en detalle que en los reglamentos, las disposiciones, métodos y procedimientos que han de aplicar las dependencias de los servicios de tránsito aéreo para el desarrollo de sus actividades.

Operador de seguridad de la aviación civil. Persona asignada a las funciones para el control e inspección en los accesos a las áreas o zonas de seguridad restringida.

Operador económico autorizado. Persona natural o jurídica establecida en Colombia, que, siendo parte de la cadena de suministro, realiza actividades reguladas por la legislación aduanera o vigiladas y controladas por la Superintendencia de Puertos y transporte, la Dirección General Marítima y Portuaria o la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, con el propósito de garantizar operaciones de comercio seguras y confiables y que son autorizados para operar conforme con las normas aduaneras. Para los fines previstos en esta parte de los RAC, el operador económico autorizado se asimilará al agente de carga y/o expedidor de carga.

Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). Es una agencia de la Organización de las Naciones Unidas creada en 1944 por el Convenio sobre Aviación Civil Internacional para estudiar los problemas de la aviación civil internacional y promover los reglamentos y normas únicos en la aeronáutica mundial.

Parte aeronáutica. El área de movimiento de un aeropuerto y de los terrenos y edificios adyacentes o las partes de estos, cuyo acceso está controlado.

Parte pública. Área de un aeropuerto y los edificios a los que tienen acceso ilimitado los pasajeros que viajan y el público no viajero.

Período de servicio. Período que se inicia cuando un proveedor de servicios de tránsito aéreo exige que un controlador de tránsito aéreo se presente o comience un servicio y que termina cuando la persona queda libre de todo servicio.

Período fuera de servicio. Período de tiempo continuo y determinado que sigue y/o precede al servicio, durante el cual el controlador del tránsito aéreo está libre de todo servicio.

Proveedor de servicios de navegación aérea. La Secretaria de Sistemas Operaciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC) es la dependencia expresamente designada por el Estado colombiano para proveer, en su representación y en concordancia con los reglamentos correspondientes, los siguientes servicios: servicios de tránsito aéreo (ATS), servicios de meteorología aeronáutica (MET), servicios de información aeronáutica (AIM), servicios de diseño de procedimientos de vuelo y cartografía (PANS-OPS / MAP), servicios de telecomunicaciones aeronáuticas (C/N/S), servicios de búsqueda y salvamento aeronáutico (SAR).

Nota. Conforme a la organización general de los servicios mencionados, si resulta conveniente, podrán estar integrados en la misma dependencia, lo cual no impide

que las acciones de vigilancia de seguridad operacional puedan considerar inspecciones individuales para cada materia.

Proveedor de servicios de tránsito aéreo (ATSP). Es una organización que ha sido expresamente autorizada o designada por la UAEAC de Colombia como el responsable de suministrar los servicios de tránsito aéreo en el espacio aéreo establecido para tales propósitos.

Seguridad operacional. Estado en el que los riesgos asociados a las actividades de aviación relativas a la operación de las aeronaves, o que apoyan directamente dicha operación, se reducen y controlan a un nivel aceptable.

Servicio. Cualquier tarea que el proveedor de servicios de tránsito aéreo exige realizar a un controlador de tránsito aéreo. Estas tareas incluyen las realizadas durante el tiempo en el puesto de trabajo, el trabajo administrativo y la capacitación.

Servicio de control de tránsito aéreo (ATC). Servicio suministrado con el fin de prevenir colisiones entre aeronaves, en el área de maniobras entre aeronaves y obstáculos, y acelerar y mantener ordenadamente el movimiento del tránsito aéreo.

Servicio de tránsito aéreo (ATS). Expresión genérica que se aplica, según el caso, a los servicios de información de vuelo, alerta, asesoramiento de tránsito aéreo y control de tránsito aéreo (servicios de control de área, control de aproximación o control de aeródromo)

Servidor Público. Son las personas que prestan sus servicios al Estado, a la administración pública. Según el artículo 123 de la Constitución de 1991 de Colombia:
"(...) los servidores públicos son los miembros de las corporaciones públicas, lo

empleados y trabajadores del Estado y de sus entidades descentralizadas territorialmente y por servicios".

Sistema de gestión de la seguridad operacional (Safety Management System-SMS). Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional que incluye las estructuras orgánicas, la obligación de rendición de cuentas, las responsabilidades, las políticas y los procedimientos necesarios.

Tiempo en el puesto de trabajo. Período de tiempo durante el cual un controlador de tránsito aéreo ejerce las atribuciones de la licencia de controlador de tránsito aéreo en un puesto de trabajo operacional.

Torre de control de aeródromo (TWR). Dependencia establecida para suministrar servicio de control de tránsito aéreo al tránsito de aeródromo.

Tránsito aéreo. Todas las aeronaves que se hallan en vuelo y las que circulan por el área de maniobras de un aeródromo.

Tránsito de aeródromo. Todo el tránsito que tiene lugar en el área de maniobras de un aeródromo y todas las aeronaves que vuelen en las inmediaciones del mismo.

Nota. Se considera que una aeronave está en las inmediaciones de un aeródromo cuando se encuentra dentro de un circuito de tránsito de aeródromo o entrando o saliendo del mismo.

Marco legal

Colombia cuenta con un transporte público bajo la regulación del Estado, quien ejercerá el control y la vigilancia necesarios para su adecuada prestación en condiciones de calidad, oportunidad y seguridad. Por tanto, la Aeronáutica Civil tiene el compromiso y la responsabilidad de garantizar el transporte aéreo en el territorio nacional y tiene a disposición, de toda la ciudadanía, la normatividad institucional que constituye a la Aeronáutica Civil como una entidad, sus funciones y sus dependencias, así:

Leyes

- Ley No. 336 de 1996 Disposiciones Generales para los modos de transporte.
- Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea.
- Ley No. 376 de 1996, por la cual se adopta el estatuto nacional de transporte.

Conceptos

- Concepto viabilidad de modificar la Res. 044 de 2010.
- Concepto Jurídico sobre supervisión de contratos de Obra.
- Concepto Cumplimiento Parte Segunda RAC.
- Concepto Comodato SATENA

- Concepto aplicación Acuerdo de Gestión UAEAC Y OACI
- Concepto acuerdo de Cooperación CANSO AEROCIVIL
- Concepto alcance Decreto 475 del 19 de marzo de 2019

Decretos

- Decreto 2467 de 2018 Liquidación del Presupuesto General de la Nación
- Decreto 1601 de 1984 Sanidad Portuaria - Vigilancia Epidemiológica Naves y Vehículos Terrestres Decreto 1417 del agosto 6 de 2019
- Decreto N° 1417 “Modificación planta Aero civil” del 6 de agosto de 2019
- Decreto 475 del 19 de marzo de 2019
- Decreto N° 475 “Capacitación y estímulos” de marzo de 2019
- Decreto 127 del 4 de febrero de 2019
- Decreto N° 127 “Modificación de niveles, nomenclatura” del 4 de febrero de 2019
- Decreto Reglamentario Sector Transporte 1079 de mayo 26 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte
- Decreto 0886 de marzo 21 de 2007 "Por lo cual se modifica el artículo 7 del Decreto 260 de 2004".
- Decreto 1601 de mayo 17 de 2011 "Por el cual se modifica el artículo 7 del Decreto 260 de 2004, modificado por el Decreto 886 de 2007".
- Decreto 823 16 05 2017 Modifica Estructura Funciones 260.

- Decreto 260 2004 Estructura orgánica UAEAC.PDF
- Decreto 260 de enero 28 de 2004 Por el cual se modifica la estructura de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil Aerocivil y se dictan otras disposiciones.

Resoluciones

- Resolución 3502 de 28 de junio de 2012.
- Resolución 00262 de 28 enero de 2020 Por la cual se establecen las tarifas por derechos de Aeródromos, Recargos, Estacionamiento, Servicio de Protección al vuelo, Sobrevuelos, Tarifa operacional anual y Tasas Aeroportuarias para el año 2012.
- Resolución 04076 de 9 diciembre de 2019 Por la cual se adopta la política de operación de administración de riesgos.
- Resolución 0832 de 27 marzo de 2019 Por la cual se establecen disposiciones respecto a los Equipos de Gerencia al interior de la Aerocivil Resolución 0912 de 6 abril de 2016 Por la cual se define la política de riesgos de gestión y de corrupción.
- Resolución 2405 de 15 agosto de 2018 Por la cual se adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.
- Resolución 3731 del 1 dic de 2017 Resolución No.3731 Grupos Internos de Trabajo Nivel Regional de 1 dic de 2017.
- Resolución 02013 del 12 de julio de 2017 Resolución No.02013 del 12 de julio de 2017 modificación 1357.

- Resolución 0160 del 16 de enero de 2019 Por la cual se establecen las tarifas por Derechos de Aeródromos, Recargos, Estacionamiento, Servicio de Protección al Vuelo, Sobrevuelos, Tarifa Operacional Anual y Tasas Aeroportuarias para el año 2019.
- Resolución 01832 16 mayo 2003 - Tarifas Oficina de registro Por la cual se deroga la resolución 04889 del 24 de diciembre de 1997 y se fijan nuevas tarifas por los servicios que presta la UAEAC a través de la Oficina de Registro.
- Resolución 00209 23 ENERO DE 2018 - Tarifas Aero civil Por la cual se establecen las tarifas por Derechos de Aeródromo, Recargos, Estacionamiento, Servicio de Protección al Vuelo, Sobrevuelos, Tarifa Operacional Anual y Tasas Aeroportuarias para el año 2018.
- Resolución 02621 de 31 AGOSTO DE 2017 – “Tarifas Aeropuerto derecho Aeródromo el Dorado”. Por medio de la cual se establecen las tarifas por concepto de derecho de Aeródromo o para las operaciones que se realicen en el Aeropuerto El Dorado Resolución No 1357 de 2017 Creación Grupos de Trabajo "Por la cual se crean y organizan los Grupos Internos de Trabajo en el nivel central y se les asignan responsabilidades".
- Resolución No. 0504 de 2017- Tarifas Aerocivil Por la cual se establecen las tarifas por Derechos de Aeródromo, Recargos, Estacionamiento, Servicio de Protección al Vuelo, Sobrevuelos, Tarifa Operacional Anual y Tasas Aeroportuarias para el año 2017.
- Resolución No. 4531 octubre 12 de 2005 Direcciones Regionales- Grupos Internos

Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil

Es un organismo gubernamental (rama ejecutiva del poder público) vinculado al Ministerio de Transporte. Su sede central se encuentra localizada cerca al Aeropuerto Internacional el Dorado en el edificio NEAA (Nuevo Edificio Administrativo de Aerocivil).

La Aerocivil es la autoridad aeronáutica en la República de Colombia, ocupándose de la reglamentación, vigilancia y control de la aviación civil, además de la prestación de los servicios de navegación aérea y administración del espacio aéreo bajo la jurisdicción del Estado Colombiano; también opera el Centro de Estudios de Ciencias Aeronáuticas, CEA, entidad de educación superior, técnica e intermedia con programas de formación y entrenamiento en especialidades del campo aeronáutico.

La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil rige todas las actividades de la aviación civil, las cuales quedan sometidas a la inspección, vigilancia y reglamentación del Gobierno. El Gobierno por medio de la Aeronáutica Civil podrá prohibir, condicionar o restringir, por razones de interés público la utilización de los espacios, la navegación aérea sobre determinadas regiones, el uso de ciertas aeronaves o el transporte de determinadas cosas.

De igual forma se regula lo concerniente a la navegación aérea, aeronaves, personal aeronáutico, infraestructura aeronáutica, daños o terceros en la superficie, abordaje, búsqueda, rescate, asistencia y salvamento, investigación de accidentes de aviación, explotador de aeronaves, transporte privado, escuelas de aviación, aeronaves

dedicadas al turismo y mantenimiento de aeronaves, transporte aéreo, de pasajeros, de carga y equipajes y demás normas aplicables.

Corresponde a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC) establecer los sistemas de telecomunicaciones y los controles requeridos para satisfacer las necesidades esenciales de la navegación aérea tales como: sistemas de seguridad para búsqueda y salvamento, estaciones de control aeroportuarias, seguridad de la vida humana en el espacio aéreo, seguridad de la navegación, movimiento de aeronaves en condiciones de seguridad y confiabilidad, radionavegación y ayudas a la radionavegación.

Ningún particular o entidad pública o privada podrá instalar o explotar una estación transmisora y/o receptora en las bandas atribuidas al servicio móvil aeronáutico y a la radionavegación aeronáutica sin la correspondiente licencia⁶.

«Por la cual se modifica la parte decimoséptima de los reglamentos aeronáuticos de Colombia». El director general de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, en uso de sus facultades legales y en especial las que le confieren los artículos 1782, 1808, 1813, 1815 y 1817 del Código de Comercio, en concordancia con lo establecido en los artículos 2º, 5º numerales 3º, 4º y 10, y 9º numeral 4º y 12 del Decreto 260 de 2004.

⁶ Artículos 2.2.4.2.2. al 2.2.4.2.4.

Marco especial

El siguiente diagnóstico se va a llevar a cabo en las diferentes instalaciones aeroportuarias, específicamente en las torres de control y los centros de aproximación no radar y radar de las diferentes ciudades que pertenecen a la Regional Norte de Santander compuesta por el Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz (Arauca), Aeropuerto Yariguies (Barrancabermeja), Aeropuerto Internacional Palonegro (Bucaramanga), Aeropuerto Internacional Camilo Daza (Cúcuta), Aeropuerto Los Colonizadores (Saravena) y Aeropuerto Gustavo Vargas Santos (Tame).

Asimismo, el proyecto se va a desarrollar con el apoyo del jefe regional, de los coordinadores de cada torre y se va a contar con dos controladores representantes del Aeropuerto Santiago Pérez Quiroz, tres representantes del Aeropuerto Yariguies, diez representantes del Aeropuerto Internacional Palonegro, once representantes del Aeropuerto Internacional Camilo Daza, dos representantes del Aeropuerto Los Colonizadores y dos del Aeropuerto Gustavo Vargas Santos, para un total de 30 encuestados.

Ahora bien, en vista de la pandemia del Covid 19 que está azotando actualmente al mundo entero y la notable disminución de tránsito aéreo nacional e internacional, se han tomado algunas restricciones impartidas por el grupo de Aeronavegación en cuanto al acceso a los espacios laborales de los Controladores de Tránsito Aéreo y los horarios de operación.

Debido a esto se dio la necesidad de crear diferentes grupos de trabajo, de cierta cantidad de controladores, para evitar el máximo contacto posible, por lo que todo

contacto o encuentro se va llevar a cabo de forma virtual, hasta que las condiciones de salubridad mejoren.

Marco metodológico

Tipo de investigación

Para el cumplimiento de los objetivos y de acuerdo con las condiciones del contexto que harían factible este trabajo se optó por un enfoque cuantitativo de tipo exploratorio, descriptivo. La investigación exploratoria es útil cuando las preguntas de investigación son vagas o cuando hay poca teoría disponible para guiar las predicciones. La investigación descriptiva estudia alguna situación, su objetivo es representar un perfil preciso de personas, eventos o situaciones. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, y en línea con el objetivo del estudio, esta investigación se considera de tipo descriptiva.

Diseño metodológico

De acuerdo con lo anterior, a continuación, se resumen las características del diseño metodológico de la investigación, presentando la naturaleza de la investigación, los participantes del estudio y las técnicas empleadas para la recolección y análisis de los datos.

Población

La población fue considerada, según lo menciona Pineda et al (1994) (Citado por López, 2004) como el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación, y puede estar constituida por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros.

El universo del objeto del presente estudio, son los controladores de tránsito aéreo. En tal sentido, el universo de estudio se ha definido en los controladores con jurisdicción en la Regional Norte de Santander.

Muestra

En este orden de ideas, la muestra se presenta como un subconjunto del universo o población con quienes se llevará a cabo la investigación (López, 2004). Es de recalcar que, para las investigaciones de tipo cuantitativo, se requiere una muestra que garantice representatividad y validez de la información (Argibay, 2009), en donde se remitió la encuesta a los 30 controladores existentes.

Una vez validado el instrumento, y con el fin de llevar a cabo este diagnóstico y teniendo en cuenta el momento coyuntural que está atravesando el país con lo relacionado al COVID 19, se realizó una encuesta online entre el 13 de abril y 17 de abril del 2020 por medio de Google Drive y se envió a través del correo electrónico institucional reportados por talento humano como fuente primaria y por medio de WhatsApp a todos los sesenta controladores de la regional Norte de Santander.

Análisis de información

Una vez se aplicaron las encuestas, la información fue tabulada, organizada y depurada en una hoja de datos creada en el procesador de datos Microsoft Excel®. Creada dicha base de datos se procedió a realizar análisis estadístico descriptivo univariado procesando la información en el software IBM SPSS Statistics®, versión 24.

Se realizó distribución de frecuencias para las variables categóricas, donde se obtuvieron los respectivos porcentajes individuales y acumulados. Adicionalmente, se tomaron medidas de tendencia central para las variables cuantitativas. La información se presenta en tablas de frecuencias y diagramas circulares.

Resultados

La distribución de las encuestas fue la siguiente: veinticinco controladores en la ciudad de Bucaramanga, veintitrés controladores en Cúcuta, cuatro controladores en Arauca, tres controladores en Barrancabermeja, dos controladores en Saravena y dos controladores en Tame, quienes debían identificar qué tanto conocen sobre los derechos y deberes como funcionarios públicos, así como si consideran que cuentan con todas las capacitaciones y conocimiento necesario para llevar a cabo sus funciones.

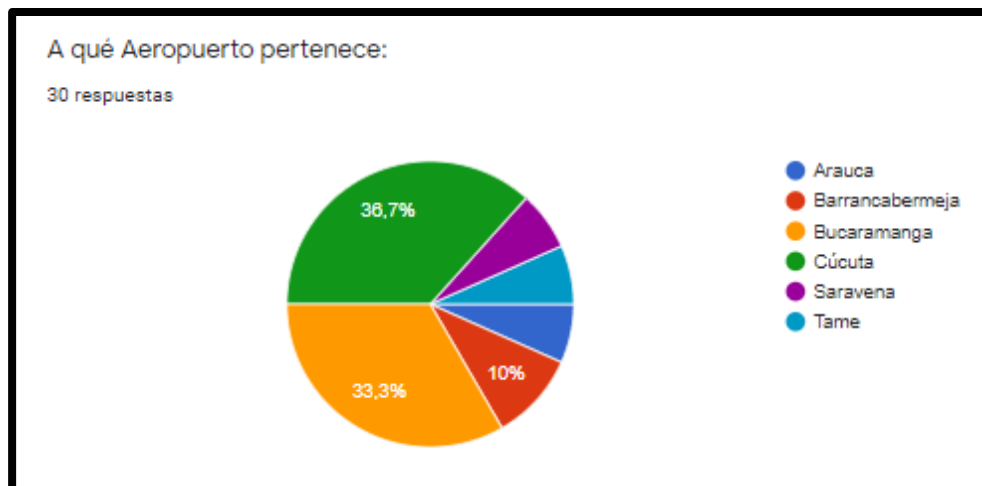
De todos los sesenta controladores, solamente el 50% de ellos, es decir treinta controladores diligenciaron la encuesta, once pertenecientes a la ciudad de Cúcuta, diez a Bucaramanga, tres en Barrancabermeja, dos en Saravena, dos en Tame y dos en Arauca.

La anterior encuesta se realizó a un total de 30 personas entre los miembros de la administración y varios controladores de la Regional Norte de Santander. La cual se aplicó entre el 13 de abril y 17 de abril del 2020 como una herramienta básica para la formulación del análisis de la función del controlador de tránsito aéreo como servidor público en la región Norte de Santander dentro de la Unidad Especial de Aeronáutica Civil.

Están diseñadas de manera que buscan conocer la opinión de los encuestados acerca de los diferentes aspectos de la función del controlador de tránsito aéreo como un servidor público.

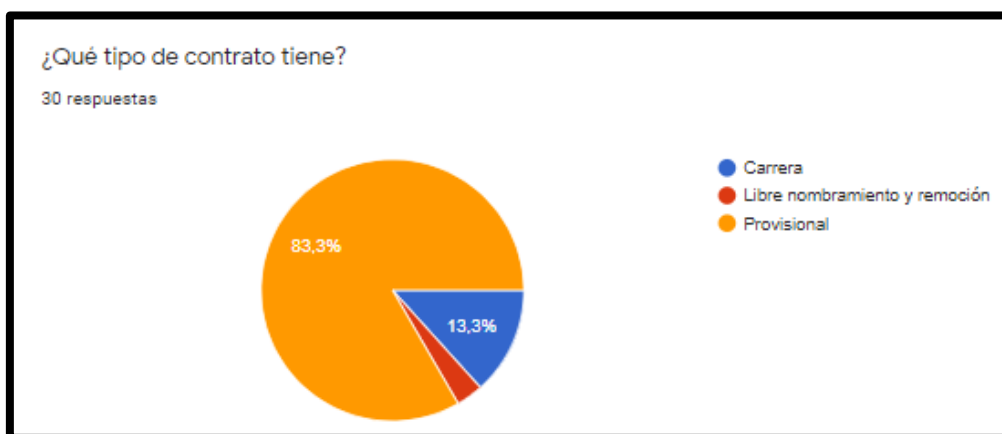
De acuerdo con los objetivos específicos planteados al inicio del trabajo y al procedimiento metodológico desarrollado como alternativa de aplicación para la

recolección y análisis de datos se lleva a cabo este tópico recopilando información y realizando la respectiva interpretación.



Gráfica 1: Aeropuerto

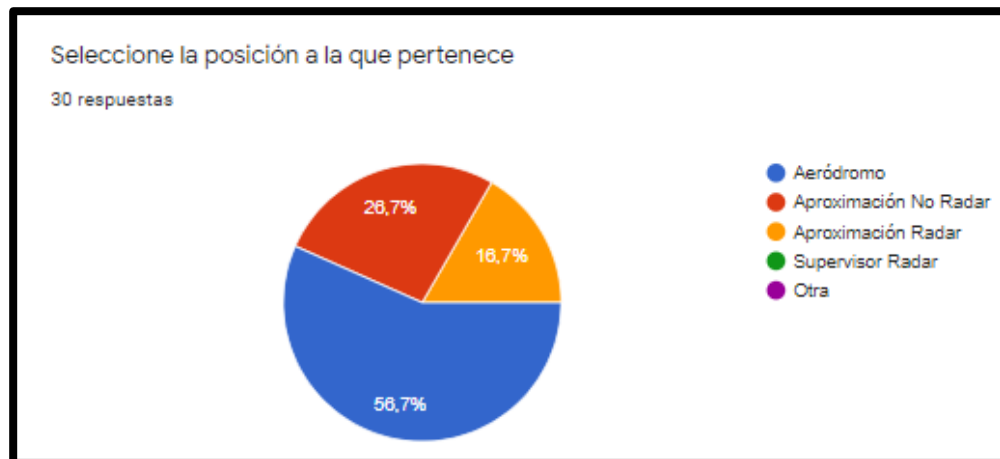
Según la gráfica anterior, de los 30 controladores encuestados, once pertenecen a la ciudad de Cúcuta (36,7), diez a Bucaramanga (33,3%), tres en Barrancabermeja (10%), dos en Saravena (6,7%), dos en Tame (6,7%) y dos en Arauca (6,7%).



Gráfica 2: Tipo de contrato

Teniendo en cuenta la gráfica, el 83,3% (25 controladores) cuentan con un contrato de tipo provisional, un 13,3% (4 controladores) con un contrato de carrera administrativa y solamente un 3,3% (1 controlador) cuenta con un contrato de libre nombramiento y remoción.

Sin embargo, al pertenecer a este gremio y tener conocimiento verídico la mayoría de controladores cuentan con un contrato provisional y realmente el porcentaje de controladores de carrera es muy bajo, y en cuanto a libre nombramiento y remoción ninguno cuenta con este; por lo que se puede concluir que uno de los encuestados no tenía claro el tipo de contrato que posee.



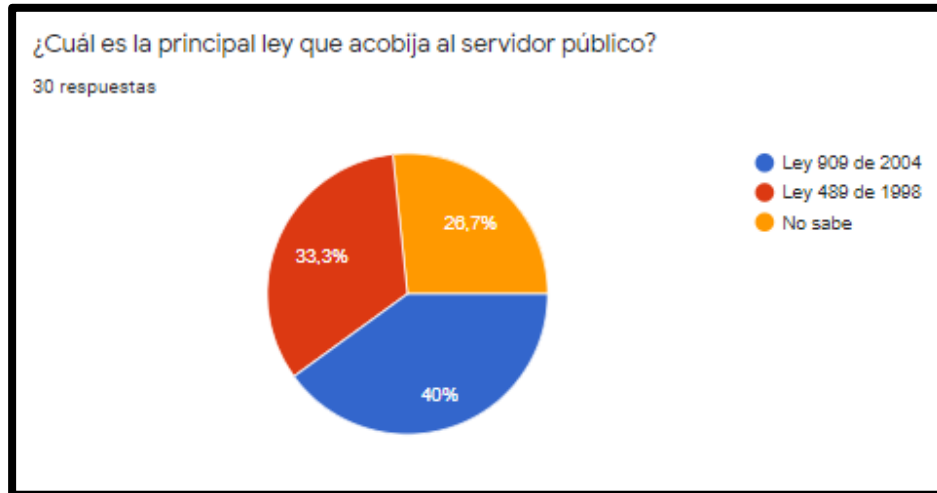
Gráfica 3: Posición de control

Acorde a la información anterior, el 56,7% (17 controladores) pertenecen a aeródromo, 26,7% (8 controladores) son aproximadores no radar y el 16,7% (5 controladores) son radaristas. Lo que muestra que más de la mitad no cuentan con la suficiente capacitación para desarrollar cargos de grados mayores.



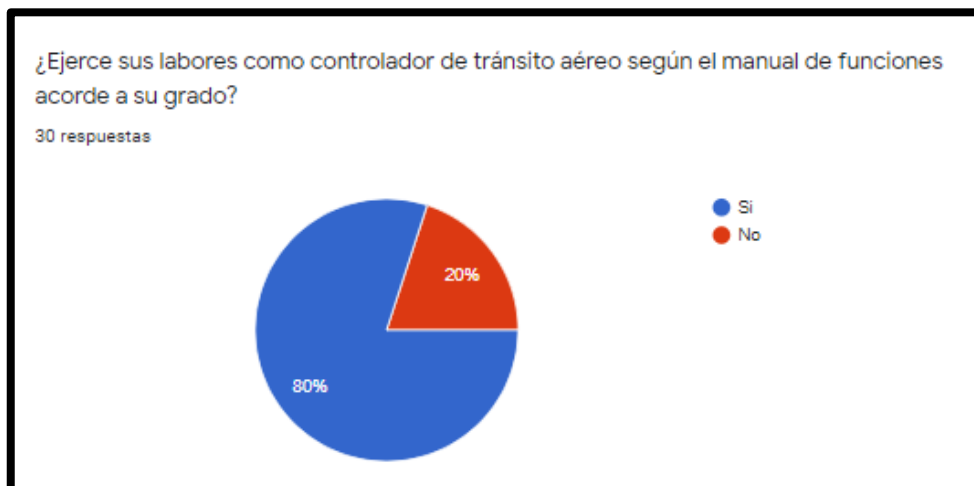
Gráfica 4: Entidad responsable de la administración y vigilancia de las carreras de los servidores públicos

Según la gráfica anterior exactamente el 50% de los encuestados efectivamente tienen conocimiento sobre la Comisión Nacional del Servicio Civil como la encargada de la administración y vigilancia de las carreras de los servidores públicos; mientras que el 26,7% piensa que es el Departamento Administrativo de la Función Pública, el 6,7% cree que es el Ministerio de trabajo y el 16,7% no sabe; lo anterior muestra que siendo servidor público sólo la mitad tiene conocimiento de la respuesta correcta, mientras que la otra mitad no tiene idea de lo que se está hablando.



Gráfica 5: Ley del servidor público

Acorde a la gráfica anterior, el 40%, es decir 12 personas efectivamente conocen de la ley 909 de 2004 y su principal función en las labores del servidor público, mientras que el 60%, lo que equivale a 18 controladores, es decir más de la mitad de los encuestados no tienen muy claro los conceptos de las principales leyes que están relacionadas o que acobijan al servidor público.



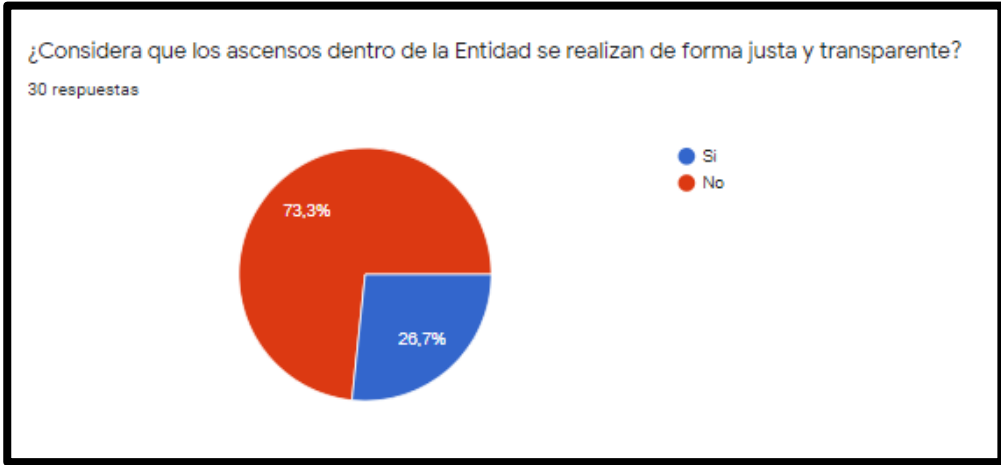
Gráfica 6: Desempeño de labores según el manual de funciones

Con respecto a esta información, aunque bien es cierto un 80% manifiesta que si cumple sus funciones según el manual estandarizado de las funciones del servidor público en el área de tránsito aéreo, es preocupante ver que el 20% de controladores de tránsito aéreo encuestados pertenecientes a la regional Norte de Santander indican que no están realizando sus labores acorde a lo que fueron contratados o según la resolución del grado en que se encuentran categorizados.



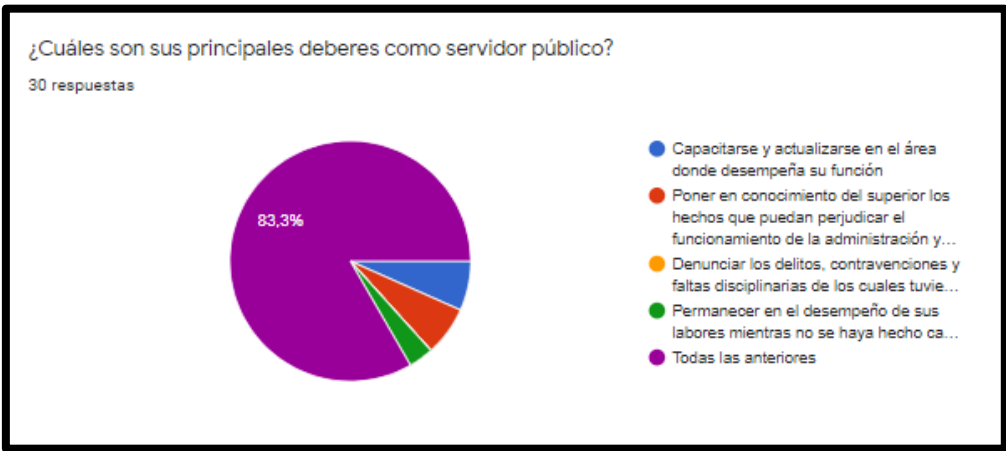
Gráfica 7: Conocimiento de convocatorias académicas dentro de la entidad

Con la información anterior se muestra que la mayoría de los controladores no poseen la información acerca de todas las convocatorias académicas dentro de la entidad, se observa según los resultados que el desconocimiento de estas es muy alta con respecto a las que sí las conocen, por lo que se puede concluir que falta más información a la hora de dar a conocer la publicación de los cursos ofertados dentro de la entidad y así lograr un mayor número de funcionarios capacitados.



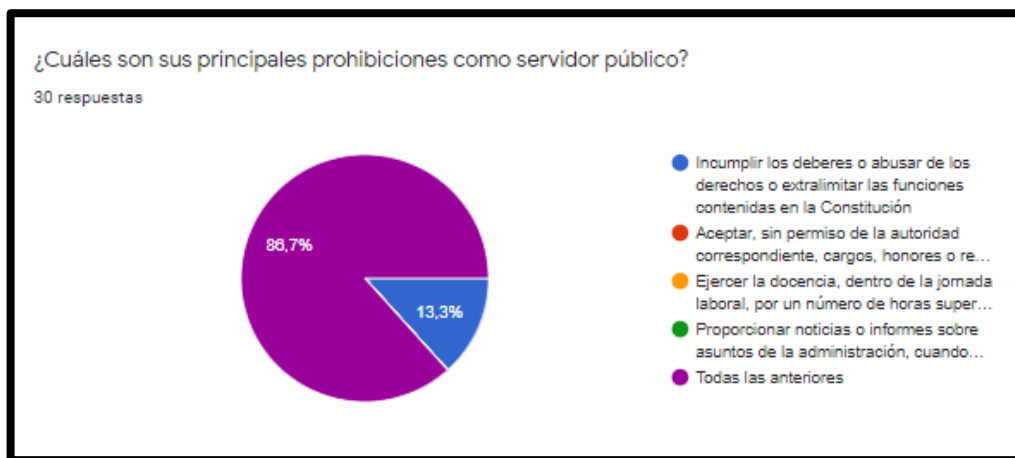
Gráfica 8: Ascensos dentro de la entidad

El siguiente panorama es bastante preocupante, ya que sólo el 26,7% es decir 8 controladores consideran que los ascensos dentro de la entidad efectivamente se realizan de forma justa y transparente, sin embargo, el 79,3%, equivalente a 22 funcionarios no lo consideran de la misma manera; lo que significa que es muy probable que los ascensos no se están realizando de conformidad con lo establecido en la ley.



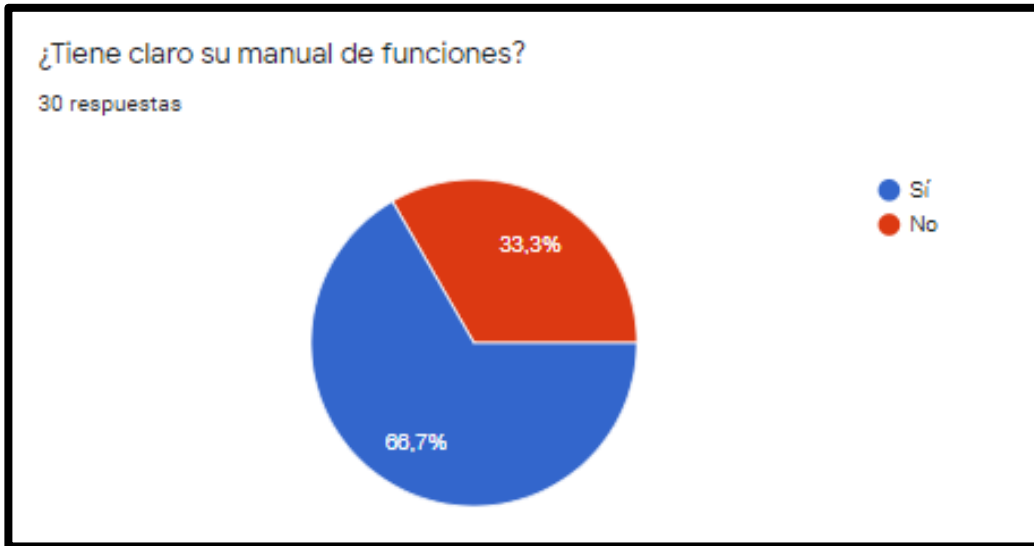
Gráfica 9: Deberes como servidor público

Los resultados anteriores muestran que efectivamente la mayoría de los encuestados, es decir 83.3%, conocen todos sus principales deberes como servidor público y que solamente el 16,7%, es decir 5 controladores, aunque tienen idea de algunos de los principales deberes, desconocen de manera general sus deberes como servidor público.



Gráfica 10: Prohibiciones como servidor público

En la anterior gráfica solamente el 13,3%, es decir 4 controladores únicamente tuvieron en cuenta el primer enunciado lo que nos lleva a determinar posiblemente dos situaciones, la primera que marcaron la primera opción sin analizar los demás enunciados de respuesta y la segunda que presentan un desconocimiento general acerca de las prohibiciones como servidores públicos en el área de controladores de tránsito aéreo, en coherencia con la pregunta anterior.



Gráfica 11: Manual de funciones

Con la información anterior se muestra que el 66,7%, es decir 20 controladores efectivamente tienen claro el manual de funciones acorde a su grado, mientras que el 33,3% manifiesta no conocer lo estipulado en el manual de funciones propias de su cargo.



Gráfica 12: Organigrama Aerocivil

En la gráfica anterior se evidencia que el 76,7% de los encuestados, lo que equivale a 23 controladores efectivamente si conocen el organigrama de la Entidad y su ubicación dentro de la misma; mientras que un 23,3% no tienen esa información de manera clara.

Conclusiones

Se observó con gran preocupación que en la regional Norte de Santander hay algunos controladores de tránsito aéreo que no están ejerciendo sus labores de acuerdo con el manual establecido para su grado, lo que conlleva a una posible falta y muy seguramente algún tipo de sanción disciplinaria como servidor público en lo que tiene que ver a la acción, omisión y/o extralimitación de funciones.

Se evidenció que un gran porcentaje de controladores de tránsito aéreo de la Regional Norte de Santander manifiestan que hace falta más conocimiento de cómo se llevan a cabo los ascensos dentro de la entidad, así como, los parámetros estipulados por la ley y la administración para los funcionarios que son provisionales.

Se logró determinar que en lo concerniente a la falta de capacitación de los controladores aéreos en la regional Norte de Santander pueden existir varios factores fundamentales a analizar, como lo son la falta de comunicación del jefe regional hacia su personal a cargo, la revisión de convocatorias por parte del funcionario en la página web institucional, así como la falta de actualización o revisión de correos electrónicos institucionales o simplemente ausencia de interés.

Se evidenció que hace falta un mayor compromiso por parte de los controladores aéreos de la regional Norte de Santander ante sus responsabilidades frente al Estado Colombiano, desde la estructura del organigrama dentro de la entidad, hasta sus deberes como servidor público, conocimiento de las principales leyes relacionadas con la función pública dentro del país, así como la entidad que controla y vigila sus labores como empleados públicos.

Recomendaciones finales

Teniendo en cuenta las respuestas de las encuestas por parte de los controladores de tránsito aéreo es necesario que al interior de la Regional Norte de Santander se realicen jornadas de capacitación acerca de las principales funciones como servidores públicos haciendo especial énfasis en sus deberes, derechos, prohibiciones, manual de funciones, entidades que los controlan y leyes que acobijan al servidor público.

Implementar estrategias (píldoras informativas, mensajes de fondo de pantalla en los equipos institucionales) al interior de la Regional Norte de Santander para dar a conocer de manera más didáctica los principales entes del Estado que tienen estrecha y directa relación con todo lo relacionado al empleo de los servidores públicos.

Es importante que la administración vigile y controle de forma periódica (puede ser cada año), por medio de una revisión a las funciones y al grado que posee, para verificar que efectivamente cada controlador de la regional Norte de Santander este ejerciendo sus funciones para el cual fue contratado y que están relacionadas con el manual establecido, ya que de no hacerlo se estarían cometiendo graves faltas legales por omisión o extralimitación de funciones.

Se recomienda que la oficina de talento humano verifique la forma como se están dando a conocer todas las convocatorias académicas tanto nacionales como internacionales, para los controladores de tránsito aéreo dentro de la regional Norte de Santander, permitiendo que absolutamente todos tengan acceso a esta información.

Solicitar a los sindicatos (ACDECTA Asociación Colombiana de Controladores de Tránsito Aéreo y SCTA Sindicato Colombiano de Controladores de Tránsito Aéreo) que sean veedores de cómo se están llevando a cabo los procesos de ascensos dentro de la entidad, y de esta forma evitar el tráfico de influencias y realizarlas de la forma más justa y transparente.

Realizar evaluaciones periódicas (cada año) de forma online en la regional Norte de Santander, con el fin de cada controlador se apropie más de lo que significa ser servidor público en Colombia, las responsabilidades ante el Estado y las principales leyes que los acobijan.

Bibliografía:

Aeronáutica Civil. Página Web. Tomado el 16 de noviembre de 2020 de:

<https://bit.ly/38R8sge>

Aerocivil. (2018). RAC 211: Gestión de Tránsito Aéreo. Tomado el 16 de noviembre de 2020 de: <https://bit.ly/2IySzQR>

Reglamentación Ley 909 de 2004 (23 de septiembre de 2004) “Por la cual se expiden normas que regulan el Empleo Público, la Carrera Administrativa, la Gerencia Pública y se dictan otras disposiciones.” Tomado el 16 de noviembre de 2020 de:

<https://bit.ly/2UyW0JA>

Constitución Política de Colombia 1991. Tomado el 16 de noviembre de 2020 de:

<https://bit.ly/3lyzxbo>

Estatuto. Ley 1952 de 2019. Tomado el 16 de noviembre de 2020 de:

<https://bit.ly/2IA1DVH>

Estatuto. Decreto 475 de 2019. Tomado el 16 de noviembre de 2020 de:

<https://bit.ly/3lDon5h>

Estatuto. Ley 489 de 1998. Tomado el 16 de noviembre de 2020 de:

<https://bit.ly/3lCTTjH>

Sanabria, Pedro Pablo (2011). ¿Quién quiere ser funcionario público en Colombia?

Bogotá (Colombia): EGOB; No. 8, 2011. Tomado el 16 de noviembre de 2020 de: <https://bit.ly/36LiQ6e>

Rodríguez, L. (2012). El verdadero concepto de servidor público. Revista Memorando de Derecho. Universidad Libre Seccional Pereira.

Martínez, E. Ramírez J. (2008). Régimen del Servidor Público. Bogotá (Colombia):

ESAP. Tomado el 16 de noviembre de 2020 de: <https://bit.ly/36Li7Cj>