

## La importancia de implementar especializaciones en la carrera de aeronáutica como estrategia de inserción laboral

Esp. Lic. Oscar Mamani Chuquimia

[omamani5@umsa.bo](mailto:omamani5@umsa.bo)

<https://orcid.org/0000-0002-8927-9401>

Centro de Investigaciones Aeronáuticas

La Paz – Bolivia

### RESUMEN

El artículo reflexiona y analiza los resultados de una encuesta realizada a estudiantes de la carrera de aeronáutica de la Universidad Mayor de San Andrés, sobre la importancia y necesidad de complementar los estudios básicos de su currículo actual, considerando las especialidades existentes dentro la normativa aeronáutica como estrategia en la inserción laboral en el campo aeronáutico de nuestro país. Se plantea entonces, a partir de concepciones de especialidad definidas por las regulaciones universitarias en comparación con la definición utilizada por la autoridad de regulación de aeronáutica civil, un punto que satisfaga ambos a partir de conocer y comprender el problema a partir de una investigación descriptiva, aplicando una encuesta debidamente validada se obtienen importantes percepciones de la muestra de estudiantes que claramente conocen el beneficio de obtener una licencia aeronáutica y las ventajas que significan en la complementariedad de su título de técnico superior o licencia ruta, así mismo en el campo aeronáutico el contar con una licencia aeronáutica significa contar con un requisito indispensable para ejercer un puesto de trabajo de especialidad en la industria aeronáutica, que sumando a una titulación profesional, se convierte en estos momento un perfil competente en el ámbito laboral.

**Palabras clave:** CIAC; especialización; inserción laboral; aeronáutica;

Correspondencia: [omamani5@umsa.bo](mailto:omamani5@umsa.bo)

Artículo recibido 21 noviembre 2022 Aceptado para publicación: 21 diciembre 2022

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Cómo citar: Mamani Chuquimia, O. (2023). La importancia de implementar especializaciones en la carrera de aeronáutica como estrategia de inserción laboral. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 14139-14154.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.4958](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4958)

## The importance of implementing specializations in the aeronautical career as a labor insertion strategy

### ABSTRACT

This article reflects and analyzes the results of a survey carried out to students of the Aeronautical Career of the Universidad Mayor de San Andrés, on the importance and need to complement the basic level of their current curriculum, considering the existing specialties within the aeronautical regulations such as strategy in labor insertion in the aeronautical field of our country. It then arises, based on conceptions of specialty defined by university regulations in comparison with the definition used by the civil aeronautics regulation authority, a point that satisfies both from knowing and understanding the problem from a descriptive investigation, By applying a duly validated survey, important perceptions are obtained from the sample of students who clearly know the benefit of obtaining an aeronautical license and the advantages that they mean in the complementarity of their higher technical title or route license, likewise in the aeronautical field counting Having an aeronautical license means having an essential requirement to carry out a specialty job in the aeronautical industry, which, added to a professional qualification, now becomes a competent profile in the workplace.

**Keywords:** *CIAC; specialization; labor insertion; aeronautics.*

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se enfoca en el estudio de la importancia y necesidad desde el punto de vista de los estudiantes, de implementar cursos adicionales complementarios a la malla curricular básica de la carrera de aeronáutica en la universidad mayor de San Andrés, Bolivia. En tal sentido se busca conocer si la especialización dentro el campo aeronáutico es una alternativa más para la inserción de los estudiantes al ámbito laboral aeronáutico en nuestro país, hay que tomar en cuenta que la formación superior no se encuentra considerada en las regulaciones aeronáuticas bolivianas como un centro de instrucción en aeronáutica civil reconocido que tenga la capacidad de proveer de una licencia aeronáutica a los titulados en de esta casa de estudios y esto de alguna manera se convierte en una limitante a momento de salir al ámbito laboral donde en gran parte la licencia aeronáutica es requisito para optar a un cargo operativo dentro la estructura de una línea aérea o un prestador de servicios aeronáuticos.

A esta problemática del no reconocimiento por parte de la regulación aeronáutica a las universidades con una carrera del ámbito aeronáutico es que estas últimas deben optar a recertificar una parte de su currículo profesional para aplicar a ser un centro de instrucción de aviación civil tal como manda las regulaciones aplicables a centros de instrucción específicos en aviación. Es así que nace la cuestionante de la necesidad de complementar esta parte del currículo exigido por las Regulaciones Aeronáuticas Bolivianas (RAB) a la malla curricular del profesional licenciado aeronáutico de la carrera de aeronáutica, que integre los requerimientos exigidos por la Confederación de Universidades Bolivianas y las Regulaciones Aeronáuticas Bolivianas.

Es así que este documento recoge la percepción de los estudiantes cursantes, egresados y titulados de la carrera de aeronáutica sobre la importancia de la complementación de especialidades requeridas en el ámbito aeronáutico operativo a la malla curricular básica, desde su conocimiento hasta su experiencia en el campo laboral. (Muñoz, 2017) (Oblitas Vedia & Plaza, 2020) (Solé-Moro y otros, 2018).

### **La Carrera de Aeronáutica única en el Sistema Universitario Boliviano**

La carrera de aeronáutica perteneciente a la Facultad de Tecnología de la Universidad Mayor de San Andrés, nace en la década de los años cuarenta a raíz del crecimiento de la aviación nacional y por ende la necesidad de estas innumerables empresas aéreas de personal técnico calificado entre pilotos y mecánicos en su gran mayoría, muchas

empresas empiezan a formar a su propio personal por la carencia de centros de entrenamiento que contribuyan con la formación de personal aeronáutico, es así que a partir de esta necesidad de la sociedad y con el propósito de cubrir las exigencia de la época el 17 de abril de 1967 se crea la carrera de mecánica de aviación en base a la escuela técnica de ese entonces fundada por Vicente Burgaleta un técnico español misma que contaba con diferentes especialidades técnicas en la que esta última especialidad surge para la formación de técnicos mecánicos de aviones. Inicialmente el plantel docente es conformado por personal de la Fuerza Aérea Boliviana quienes, por su formación y especialización en el exterior del país, son contratados como principal fuente de transmisión de conocimientos para la nueva unidad académica del entonces. (Carrera de Aeronáutica, 2022).

En el transcurso del tiempo y después de varias transformaciones internas y de la mismo Universidad Mayor de San Andrés, la escuela técnica se jerarquiza a Facultad Técnica bajo resolución den HCU N°004/83 consolidándose como tal en 1986. Posteriormente en 1999 después del cumplimiento de trámites pertinentes el Honorable Consejo Universitario con resolución HCU N°029/99 implementa un nuevo plan de estudios a nivel Licenciatura el cual ofrece una formación en Gestion Administrativa en el campo aeronáutico como segunda opción al Técnico Superior en Mantenimiento de Aeronaves, desde aquel entonces, la carrera de aeronáutica ha ido concretando importantes hitos dentro su equipamiento y calidad del plantel docentes, al punto de conseguir un motor a reacción completo JT8D, pasando por inaugurar un Hangar de Mantenimiento certificado por la autoridad aeronáutica, simuladores de vuelo hasta la consecución de su tercera nave de instrucción Beechcraft barón donado por el gobierno nacional.

Es así que esta carrera única en el sistema universitario en el país ha ido abarcando poco a poco el campo aeronáutico nacional, aportado profesionales que actualmente se encuentra sin duda en todas las instituciones relacionadas a la aeronáutica nacional demostrando ser el semillero de profesionales más importante del país, actualmente no solamente tiene el reconocimiento de instituciones del país, al cual brinda colaboración y asesoramiento técnico-operativo, ya que adicionalmente este acreditada a nivel internacional como política de mejoramiento de la calidad de formación que brinda a sus estudiantes. Es definitivamente una institución que ha tenido que lidiar y armonizar los requerimientos regulatorios de las Universidades de Bolivia, así como la Reglamentación

Aeronáutica Boliviana para ser reconocido como un centro de instrucción de aviación civil en la actualidad. Es así que uno de sus próximos hitos será poder ofrecer cursos de especialización reconocidos por la reglamentación, que le permitan ampliar su abanico de oportunidades con el único fin de incrementar las oportunidades de inserción laboral de sus graduados, de alguna manera esta investigación se apoya en la percepción de sus estudiantes en cuanto al beneficio que significaría el certificar nuevas especialidades dentro la malla curricular básica que actualmente cuenta la carrera de aeronáutica.

### **Conceptualización de la Especialización en la Universidad Boliviana**

Desde la concepción del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana, se reconocen programas de estudio en posgrado que otorgan y no otorgan un grado académico, es así que dentro los programas de posgrado que otorgan un grado académico encontramos **tres que consideran la especialización y estas se dividen en:**

1. Especialidad Técnica (E.T.) con 1,000 horas académicas.
2. Especialidad Superior (E.S.) con 1,600 horas académicas.
3. Especialidad Clínico-Quirúrgica (E.C.Q.) con carga variable de horas.

Por lo tanto, el grado académico de Especialidad es aquel que “Tiene como finalidad profundizar, ampliar conocimiento a través de la investigación y desarrollar capacidades y habilidades para resolver problemas particulares en un campo específico de la ciencia, los cuales deberán ser profundizados de acuerdo a cada nivel posgradual” (Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana, 2011).

Según el CEUB en su artículo 14 considera que las Especialidades Técnica “Están dirigidos a profesionales con formación de Técnico Superior Universitario” (Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana, 2011).

Y que su formación tiene la finalidad de profundizar conocimientos y desarrollar capacidades y habilidades en un campo específico con el fin de resolver problemas concretos con el dominio de instrumentos científicos con acciones que contribuyan a su transformación.

Dentro el campo aeronáutico se consideran personal aeronáutico especialista, aquellos que cumplen los requisitos de una licencia otorgada por la autoridad aeronáutica de cada país, esta licencia indica la especialidad dentro el campo aeronáutico específico del titular, estableciendo sus facultades, restricciones y habilitaciones. Esta licencia le otorga

la facultad de desempeñar funciones propias de las habilitaciones consignadas en la misma.

Para la emisión de la licencia de especialista en un área aeronáutica en específico, es necesario realizar un curso de instrucción en un centro de instrucción aprobado por la autoridad aeronáutica los cuales certifican cursos, planes y programas de manera sistemática bajo la supervisión de la autoridad descrito en los reglamentos correspondientes de la normativa aeronáutica.

### **Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil (CIAC)**

El desarrollo de reglamentos normalizados para la vigilancia de la seguridad operacional orientado al sostenimiento de logros de proyectos de cooperación del sistema regional de vigilancia de la seguridad operacional determino la necesidad de crear reglamentos, normas y métodos recomendados para la certificación de centros de instrucción de aeronáutica civil (CIAC) considerando los anexos y manuales técnicos de la OACI, así mismo se implementó la emisión de licencia a personal aeronáutico especialista de acuerdo a los documentos guía que serían resultado de la aprobación de cursos en los CIAC de acuerdo al alcance de los mismos. (Dirección General de Aeronáutica Civil, 2021) “Centro de instrucción de aeronáutica civil (CIAC). Organización de instrucción reconocida

certificada por la Autoridad otorgadora de licencias, destinada a brindar capacitación inicial para la formación de personal aeronáutico” (OACI, 2012)

### **En la Reglamentación Aeronáutica Boliviana 141 y 147 considera en su aplicación que:**

Este reglamento establece los requisitos de certificación y reglas de operación de un Centro de Instrucción de Aeronáutica Civil (CIAC), para la formación de tripulantes de vuelo, pilotos a distancia, tripulantes de cabina, controladores de tránsito aéreo, operadores de estación aeronáutica y despachadores de vuelo postulantes a una licencia aeronáutica requerida en la RAB 61, 63 y 65. (RAB 147 del 2021)

En este sentido un centro de instrucción de aeronáutica civil en nuestro país no es regulado ni autorizado por el Ministerio de Educación, ya que el ámbito aeronáutico por **sus particularidades responde a la ley 2902 que claramente establece:**

ARTÍCULO 72°. La autoridad aeronáutica examinará y otorgará las habilitaciones pertinentes a:

Escuelas que dan instrucción de vuelo, instrucción a controladores de tránsito aéreo o instrucción para la reparación, alteración, mantenimiento de aeronaves, motores de aeronaves, hélices y componentes, para verificar la adecuación del curso de instrucción y la competencia de las personas que ofrecen instrucción; y a organizaciones de mantenimiento o talleres de reparación, alteración, mantenimiento de aeronaves, motores de aeronaves, hélices, y componentes, para verificar el equipo, instalaciones y materiales adecuados y los métodos de reparación y la competencia de las personas involucradas en el trabajo. (Ley 2902 de 2004, Art.72)

Por lo que la carrera de aeronáutica debe ajustarse tanto al Estatuto Orgánico de la Universidad Boliviana del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana en cuanto a su organización y funcionamiento como a las Reglamentación Aeronáutica Boliviana en cuanto a un Centro de instrucción de aeronáutica civil autorizado, resultando en una simbiosis muy particular que debe cumplir para satisfacer a ambas instituciones sin que exista un conflicto de intereses entre ambas para su correcto funcionamiento.

### **Sobre la Inserción Laboral**

Algo que preocupa de manera general a los estudiantes de la carrera de aeronáutica así como en otras es la inserción laboral, más aun dentro el campo aeronáutico se tiene siempre dudas sobre la existencia de oportunidades laborales en nuestro país, si bien la carrera de aeronáutica es la única a nivel nacional que forma profesionales aeronáuticos por lo que consideraríamos que es un beneficio muy importante, a continuación podemos revisar el contexto latinoamericano en general sobre la inserción laboral.

En la investigación de (García Blanco, 2018) titulado la inserción laboral en la educación superior, la perspectiva latinoamericana, plantea una relación universidad-campo laboral donde analiza aspectos relacionados con la inserción laboral de universitarios graduados en Latinoamérica, analizando términos relativos al ámbito como la inserción laboral y empleabilidad para valorarla con estudios a nivel internacional, para obtener aspectos relevantes para las instituciones universitarias. Aplicando una metodología descriptiva de análisis extrae aspectos importantes y significativos para contar con una visión amplia en las instituciones superiores en Latinoamérica, del mismo se obtienen ideas claras sobre la definición de inserción laboral y empleabilidad, además de analizar la evolución de los

estudios de inserción laboral en educación superior, el auge de estos estudios como también el seguimiento a los graduados.

En un referente importante sobre la situación de universitario en la inserción laboral, (Solé-Moro y otros, 2018), en su trabajo titulado los egresados universitarios y la inserción laboral: un acercamiento al panorama latinoamericano y español nos presenta a partir de una revisión literaria sus reflexiones sobre la inserción laboral de graduados universitarios en España y Latinoamérica en amplios panoramas y otros fenómenos que generan la dificultad en el acceso al mercado laboral entre la culminación de la carrera profesional y en camino a posgrado. Aplicando un enfoque descriptivo basada en una revisión literaria encuentra que existen pocos estudios del área y entre sus conclusiones más importantes detecta debilidades y fortalezas en los recién graduados, así como los puntos de atención en la formación específica de los postulantes, desde la perspectiva de las empresas.

A nivel local (Vargas, 2018) en su artículo científico titulado Influencia de las pasantías en la inserción laboral de los estudiantes de Administración de Empresas, abarca la problemática de las barreras existentes como ser la experiencia laboral a momento de optar por un trabajo en una empresa, así como los alarmantes datos que muestran un panorama negativo en nuestro país, es así que propone como estrategia para enfrentar estos problemas la aplicación de prácticas profesionales y pasantías dirigidas a la adquisición de experiencia laboral en los jóvenes de último año de estudio en distintas carreras, en sus investigación determina la influencia de estas prácticas en la inserción laboral en estudiantes de la carrera de administración de empresas de la Universidad Mayor de San Andrés, utilizando el método inductivo busca obtener conclusiones generales a partir de hechos particulares obteniendo como resultados que una pasantía o práctica profesional no es el principal camino a la inserción laboral, pero de alguna manera aprenden como afrontar un empleo, considerando la experiencia de una oficina o ambiente de trabajo y se convierte en un buen inicio de formación dentro una institución a momento de aplicar a un empleo en otra institución y refuerza que el beneficio principal es el acercamiento a las instituciones y a las tareas que se realizan en diferentes áreas para decidir qué camino seguir hacia su especialización.

### **Importancia del Posgrado en la Educación Superior**

Los resultados obtenidos por (Mapén Franco, 2020) en su investigación sobre la importancia y satisfacción de los servicios universitarios en posgrado desde la perspectiva estudiantil, afirman que los más altos estándares de calidad en la educación se lo obtiene en un posgrado, ya que estos son más demandantes por el nivel de investigación que refieren, es por lo que el éxito de las instituciones de educación superior se concreta a partir de la mejora de la calidad educativa al implementar cursos de posgrado, esto causa un efecto de satisfacción de los estudiantes.

“En Bolivia las universidades del sistema, de acuerdo con su estructura institucional y educativa y con sujeción de los reglamentos correspondientes, otorgan los siguientes grados académicos: técnico medio, técnico superior, licenciado, de especialidad, maestría y doctorado” (Manzo Rodríguez, 2006).

La educación posgradual surge entonces por la necesidad de la sociedad en busca de desarrollo y superación, en el ámbito aeronáutico se adoptó el termino especialidad como denominativo del profesional aeronáutico calificado en un área en particular al cual mediante la otorgación de una licencia, se lo reconoce como tal para el trabajo aéreo relativo a sus calificaciones es así que entre los especialistas reconocidos por la reglamentación aeronáutica Bolivia están, la de piloto privado y comercial, tripulantes de cabina, controladores de tránsito aéreo, despachadores de vuelo, mecánico de mantenimiento de aeronaves, operadores de estación aeronáutico entre los más importantes.

### **METODOLOGÍA**

La metodología utilizada en esta investigación, que según Balestrini (2020) “es el conjunto de procedimientos a seguir con la finalidad de lograr objetivos de la información de forma valida y con una alta precisión” (p.44). En ese sentido esta investigación es del tipo básica que según (Barriga, 1974) busca conocer y comprender un problema para ampliar los conocimientos teóricos referidos a el mismo, con un nivel de investigación descriptiva y en cuanto a la recolección de datos, se la realizó a partir de la aplicación de una encuesta validada a partir de una prueba piloto a estudiantes para posteriormente medir la fiabilidad del instrumento a partir del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.90 con una consistencia interna alta para para la aplicación de la investigación.

El instrumento diseñado fue elaborado considerando las características de la carrera de aeronáutica en cuanto a su parte organizativa regulada por la Universidad y la parte organizativa regulada por la autoridad aeronáutica Boliviana por lo que se decidió captar a estudiantes del tercer semestre en adelante para la encuesta que se conformo de 17 preguntas relacionadas a las necesidades de implementación de especialidades referidas al cumplimiento de la normativa aeronáutica y la normativa universitaria, de esta se estableció un tamaño de población de 180 estudiantes y una muestra calculada de 123 estudiantes con un nivel de confianza del 95%. Después de la recolección de datos se procedió a un análisis estadístico utilizando el software SPSS en su versión 26 como herramienta estadística descriptiva que permitió obtener resultados que se presentar en el próximo apartado de esta investigación.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Entre los resultados mas importantes de esta investigación encontramos:

**Tabla 1**

*Frecuencias y porcentaje para la variable semestre que cursa*

Semestre que cursa	<i>f</i>	%
Tercero	6	4.9
Cuarto	10	8.1
Quinto	26	21.1
Sexto	10	8.1
Séptimo	3	2.4
Octavo	5	4.1
Noveno	34	27.6
Décimo	0	0
Egresado	29	23.6
Total	123	100

La interpretación de esta primera tabla 1, nos muestra que la cantidad involucrada en la investigación se encuentra en el último año del nivel técnico superior con un 21.1% y del nivel licenciatura con un 27.6% además de un buen porcentaje de egresados con un 23.6% lo que refuerza que la percepción de la muestra tomada se encuentra en el nivel deseado en cuanto a la aplicación de una especialidad como complemento a sus estudios básicos dentro la carrera de aeronáutica.

Tabla 2

*Estatus del estudiante dentro la carrera de aeronáutica*

Estatus en la carrera de aeronáutica	<i>f</i>	%
Como estudiante	93	75.6
En prácticas en la industria	11	8.9
Titulado sin trabajo en el ámbito aeronáutico	2	1.6
Titulado trabajando en el ámbito aeronáutico	5	4.1
Ninguna de las anteriores	12	9.8
Total	123	100

La interpretación de la tabla 2, nos muestra que un 75.6% de la muestra tomada aun se encuentra como estudiante activo de la carrera de aeronáutica y refuerzan los resultados congruentes con la tabla 1 que nos dan certeza de la correlación de respuestas que se obtuvieron con el instrumento aplicado.

Tabla 3

*Conocimiento del estudiante sobre el CIAC-UMSA*

¿Sabe que es el CIAC-UMSA y cuál es su función dentro la carrera de aeronáutica?	<i>f</i>	%
Si	86	69.9
No	37	30.1
Total	123	100

Tabla 4

*Conocimiento del estudiante sobre las licencias emitidas por la DGAC*

¿Sabe que es, o que significa una licencia aeronáutica emitida por la DGAC?	<i>f</i>	%
Si	118	95.9
No	5	4.1
Total	123	100

Tabla 5

*Importancia de una licencia aeronáutica emitida por la DGAC*

¿Cree usted que es importante obtener una licencia aeronáutica emitida por la DGAC?	<i>f</i>	%
Si	122	99.2
No	1	0.8
Total	123	100

Las tablas 3, 4 y 5 recogen el conocimiento del estudiantado sobre la existencia del CIAC UMSA dentro la carrera de aeronáutica que es la parte certificada por la autoridad aeronáutica con un 69.9%, un 95.9% conoce lo que es una licencia aeronáutica emitida por la autoridad aeronáutica y consideran en un 99.2% comprenden la importancia de la obtención de la misma dentro el campo aeronáutico.

**Tabla 6**

*Percepción del estudiante sobre la malla curricular de la carrera de aeronáutica*

¿Piensa usted que la malla curricular de la Licenciatura en Aeronáutica es suficiente para su formación de pregrado?	<i>f</i>	%
Si	15	12.2
No	108	87.8
Total	123	100

**Tabla 7**

*Necesidad de implementar especialidades en la carrera de aeronáutica*

¿Usted ve necesario tener una ESPECIALIDAD aparte de obtener la licenciatura en aeronáutica?	<i>f</i>	%
Si	121	98.4
No	2	1.6
Total	123	100

**Tabla 8**

*Percepción de estudiantes sobre el beneficio de tener una licencia aeronáutica en el ámbito laboral*

¿Piensa que una especialidad que requiere una licencia aeronáutica emitida por la DGAC le daría más opciones en el ámbito laboral?	<i>f</i>	%
Si	120	97.6
No	3	2.4
No conozco la especialidad	0	0.0
Total	123	100

Las tablas 6, 7 y 8 muestran que un 87.8% de los estudiantes no creen que la malla curricular actual de la carrera de aeronáutica es suficiente para su formación de pregrado y que un 98.4% ve necesario incluir una especialidad como parte de su formación

considerando un 97.6% que la especialidad correspondida con una licencia le daría mejores opciones de inserción en el ámbito laboral.

**Tabla 9**

*Especialidad sugerida por los estudiantes como primera opción*

¿Qué especialidad le interesaría cursar como PRIMERA opción?	<i>f</i>	%
Técnico de Mantenimiento de Aeronaves	24	19.5
Despachador de Vuelos	16	13.0
Controlador de Tránsito Aéreo	22	17.9
Tripulante de Cabina de Pasajeros	4	3.3
Meteorólogo	20	16.3
Piloto Privado	20	16.3
Operador de Estación Aeronáutica	11	8.9
Ninguna de las anteriores	6	4.9
Total	123	100

La tabla 9 que pone a consideración las diferentes especialidades reconocidas con una licencia aeronáutica dentro el medio, sugieren implementar la especialidad de Técnico de Mantenimiento de aeronaves como primera opción con un 19.5%, Controlador de Tránsito Aéreo como segunda opción con un 17.9%, Meteorólogo y Piloto Privado como cuarta opción compartiendo un 16.3% y Despachador de aeronaves como quinta opción con un 13%, encontrándose por debajo del 10% el resto de las especialidades.

## CONCLUSIONES

Esta investigación logro captar a los estudiantes más interesados en cuanto a la complementariedad de sus estudios, ya que las dos proporciones mas considerables corresponden a estudiantes de ultimo año del nivel técnico superior y del nivel licenciatura de la carrera de aeronáutica siendo ellos lo que más interés mostraron en el proceso de recolección de datos y los cuales demostraron conocimientos variados sobre el campo laboral, al cual en poco tiempo más estarían enfrentándose tanto como técnicos superiores como licenciados.

Un poco mas de dos terceras partes de los estudiantes conocen la unidad académica certificada ante la autoridad aeronáutica conocida como CIAC UMSA, el cual esta certificada ante la autoridad aeronáutica civil de Bolivia como un centro de entrenamiento aprobado para optar a la licencia aeronáutica de Técnico de Manteniendo Aeronáutico, expresando también que varios de ellos no tiene un interés de

especializarse en ese campo ya que buscan alternativas dentro el campo administrativo a nivel licenciatura.

Un porcentaje casi total demuestra que conocen la importancia de contar con una licencia aeronáutica emitida por la autoridad aeronáutica y la relacionan con una especialidad dentro el campo aeronáutico ya que la malla curricular actual no les ofrece la misma a nivel universitario, además que están convencidos que la licencia aeronáutica les daría mejores opciones en el ámbito laboral al no solamente tener un título académico sino que se robustecería con la complementación de una licencia aeronáutica como especialidad obtenida, lo que direcciona de alguna manera el área al que podría postular dentro una institución aeronáutica dentro el país.

El interés de que se implementen especialidades a partir de la aplicación a diferentes licencias aeronáuticas del medio en la malla curricular de la carrera de aeronáutica, puede convertirse entonces en una ventaja para los profesionales de la carrera de aeronáutica del el ámbito laboral, tanto así que muchos de los requisitos de postulación a aéreas específicas requieren una licencia aeronáutica como deseable en cuanto al currículo de un postulante, es evidente que la carrera de aeronáutica debe incrementar el alcance de su CIAC UMSA para implementar estas especialidades que se traducirían en un beneficio directo de los titulados para la inserción en el campo laboral en nuestro país.

#### LISTA DE REFERENCIAS

- Balestrini, M. (2020). *Marco metodológico*. BL Consultores Asociados - Venezuela: <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0094671/cap03.pdf>.
- Baltazar, D. D., Vassallo, L. V., & Tay, M. E. (2018). *Centro de Instruccion de Aeronautica Civil*.
- Barriga, C. (1974). En *Manual autoinformativo/metodología de la investigación*.
- Bernaza Rodríguez, G. J., Aparicio Suárez, J. L., de la Paz Martínez, E., Torres Alfonso, A. M., & Alfonso Manzanet, J. E. (2020). La educación de posgrado ante el nuevo escenario generado por la COVID-19. . *Educación Médica Superior*, 34(4).
- Carrera de Aeronautica. (2022). *Carrera de Aeronautica Facultad de Tecnologia UMSA*. <https://aeronautica.umsa.bo/>
- Civil, D. G. (18 de 11 de 2021). Reglamentacion Aeroanutica Boliviana. *Licencias personal aeronáutico excepto miembros de la tripulación de vuelo*.

- Comite Ejecutivo de la Universidad Boliviana. (2011). *Reglamentos del Sistema de Postgrado de la Universidad Boliviana*.
- Dirección General de Aeronáutica Civil. (18 de 11 de 2021). *Reglamentación Aeronáutica Boliviana. RAB 147 Centros de instrucción de aeronáutica civil para mecánicos de mantenimiento de aeronaves*.
- Dirección General de Aeronautica Civil. (2021). *Reglamentación Aeronautica Boliviana. RAB 65 Licencias al Personal*. La Paz, Bolivia.
- García Blanco, M. &. (2018). La inserción laboral en la educación superior: la perspectiva latinoamericana. *Educación XX1: revista de la Facultad de Educación*.
- Iriarte, A. (2021). *Los sistemas de educación superior en Latinoamérica: Transformaciones y transnacionalización. Un nuevo paradigma*. Nobuko.
- Ley 2902 de 2004. (29 de Octubre de 2004). Aeronautica Civil de la Republica de Bolivia.
- Manzo Rodríguez, L. R. (2006). La educación de posgrado y su repercusión en la formación del profesional iberoamericano. *Educación Médica Superior*, 3(20), 0-0.
- Mapén Franco, F. D. (2020). Importancia y satisfacción de los servicios universitarios en posgrado desde la perspectiva estudiantil. *Revista San Gregorio*(38), 15-26.
- Muñoz, J. S. (2017). Los titulados universitarios que reciben las empresas. *Nueva revista de politica, cultura y arte*(163), 396-404.
- OACI. (2012). Acuerdo de implantación del Sistema Regional. *Décima Reunión de Coordinación con los Puntos Focales del SRVSOP*.
- Oblitas Vedia, A., & Plaza, N. (2020). Exclusión e inserción laboral de los jóvenes; una mirada desde la perspectiva de género. *Revista Investigación y Negocios*, 13(22), 43-56.
- Perea Moscoso, J. L., & Espinoza Tacuri, F. M. (2018). *Propuesta de implementación de una Escuela de Aviación Civil Aeronáutica denominada EPICA SAC*.
- Ruano de la Fuente, J. M., Collins Rivera, A., García-Guereta Rodríguez, E., Gómez Castañeda, J., Lafuente Orte, J., & Olano Díaz, C. (2022). *Inserción laboral y formación de posgrado*.
- Solé-Moro, M. L., Sánchez-Torres, J. A., Arroyo-Cañada, F. J., & Irurita, A. A. (2018). Los egresados universitarios y la inserción laboral: un acercamiento al panorama latinoamericano y español. *Revista CEA*.

Surós Reyes, E. M. (2017). El Sistema de Evaluación y Acreditación de Especialidades de Posgrado: garante de calidad universitaria. *Edumecentro*, 9(4), 254-261.

Vargas, G. Y. (2018). *Influencia de las pasantías en la inserción laboral de los estudiantes de Administración de Empresas*.

Waissbluth, M. (2019). *Educación para el siglo XXI: El desafío latinoamericano*. Fondo de Cultura económica.