

DEPÓSITO LEGAL ZU2020000153
*Esta publicación científica en formato digital
es continuidad de la revista impresa*
ISSN 0041-8811
E-ISSN 2665-0428

Revista de la Universidad del Zulia

**Fundada en 1947
por el Dr. Jesús Enrique Lossada**



Ciencias

Sociales

y Arte

Año 16 N° 47
Septiembre - Diciembre 2025
Tercera Época
Maracaibo-Venezuela

Impacto de la escasez de docentes especialistas en la educación aeronáutica

Néstor Luís Marrero Herrera*

Mary Carmen Corona Prieto**

Arturo Gabriel Velásquez González***

RESUMEN

La escasez de profesionales de la docencia se ha hecho evidente en distintos niveles de la educación venezolana; un fenómeno generado por diversos factores como la migración o salarios insuficientes, y ha alcanzado ineludiblemente al sector educativo aeronáutico, el cual destaca por la obligación que tienen sus actores de velar por la seguridad operacional de los vuelos. El artículo tiene como propósito explorar las causas de la escasez de docentes especialistas en las distintas ciencias aeronáuticas y cómo podría influir ese déficit en la calidad de la educación de los futuros técnicos. Se realizó una investigación de campo cualitativa, con métodos fenomenológico y hermenéutico, teniendo como técnica de recolección de información la entrevista semiestructurada aplicada a 4 funcionarios aeronáuticos. Las técnicas de procesamiento de la información fueron la categorización, estructuración y triangulación, arrojando como principales hallazgos: la escasez de docentes especialistas se debe a la ausencia de una dirección de educación aeronáutica que forme docentes en las áreas de la aviación y no sólo técnicos operacionales, aunado a esto, se evidenció la ausencia de salarios competitivos, lo cual desmotiva al personal especialista a incursionar en la docencia. Como una reflexión final, la escasez de docentes especialistas en la aeronáutica es un problema originado por factores académicos, económicos y sociales, que deben abordarse integralmente con el compromiso de las instituciones del estado, los responsables de la planificación educativa en materia aeronáutica y los técnicos especialistas, con el fin de generar el estímulo necesario que permita cubrir la demanda existente.

PALABRAS CLAVE: Docentes especialistas, Educación aeronáutica, Demanda de profesionales aeronáuticos, Venezuela.

*Instituto Nacional de Aeronáutica Civil, TIA I - INAC, Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5960-9345>. E-mail: lordynestor@gmail.com

**Jefa de Captación en el Instituto Universitario de Aeronáutica Civil, IUAC Maracaibo-Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-9622-1286>. E-mail: mary_05_corona@hotmail.com

***Oficial de Búsqueda y Salvamento, Instituto Nacional de Aeronáutica Civil-Venezuela, OBS-INAC. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-3078-5274>. E-mail: agvg1105@gmail.com

Recibido: 06-05-2025

Aceptado: 02-07-2025

Impact of the Shortage of Specialist Teachers on Aeronautical Education

ABSTRACT

The shortage of teaching professionals has become evident at different levels of Venezuelan education; a phenomenon generated by various factors such as migration or insufficient salaries, and has inevitably reached the aeronautical education sector, which stands out for the obligation of its agents to ensure the operational safety of flights. The purpose of this article is to explore the causes of the shortage of specialist teachers in the different aeronautical sciences and how this deficit could influence the quality of education of future technicians. A qualitative field research was carried out, with phenomenological and hermeneutic methods, having as information gathering technique the semi-structured interview applied to 4 aeronautical officials. The information processing techniques were categorization, structuring and triangulation, yielding as main findings: the shortage of specialist teachers is due to the absence of an aeronautical education direction that trains teachers in the areas of aviation and not only operational technicians, in addition to this, the absence of competitive salaries was evidenced, which discourages specialist staff to venture into teaching. As a final reflection, the shortage of specialist teachers in aeronautics is a problem caused by academic, economic and social factors, which must be addressed comprehensively with the commitment of state institutions, those responsible for educational planning in aeronautics and technical specialists, in order to generate the necessary stimulus to meet the existing demand.

KEYWORDS: Specialist teachers, Aeronautical education, Demand for aeronautical professionals, Venezuela.

Introducción

La escasez global de docentes continúa siendo en esencia un desafío crítico que impacta profundamente la calidad y la equidad de los diversos sistemas educativos a nivel mundial. Esta problemática, vislumbrada por autores como Hargreaves y Fullan (2012) quien destaca las crecientes exigencias y la falta de apoyo que desmotivan a los educadores, y por Schleicher (2019) quien advierte sobre la jubilación masiva y la dificultad para captar nuevos talentos docentes, se ha visto profundizada en los últimos años. A partir de esas premisas, estudios más recientes corroboran y amplían estas perspectivas.

N. L. Marrero Herrera et al// Impacto de la escasez de docentes especialistas en la educación aeronáutica, 395-410

Por ejemplo, García López et al. (2022) investigan cómo la pandemia de COVID-19 incrementó las tensiones preexistentes, lo que generó un aumento en el estrés, así como el agotamiento docente, lo que a su vez impulsó a muchos profesionales a abandonar la profesión. A este fenómeno se le suman las dificultades ya existentes para atraer a jóvenes talentos, tal como lo analizan Rivas y Ayala (2023), quienes enfatizan la necesidad de mejorar las condiciones laborales y la valoración social de la docencia para hacerla más atractiva.

Asimismo, investigaciones de Martínez-Valle y Núñez (2024) resaltan la distribución desigual de la escasez, afectando de manera desproporcionada a ciertas áreas geográficas, escuelas rurales y disciplinas específicas, entre ellas la aeronáutica, lo cual agudiza las brechas educativas. En este contexto, las propuestas de políticas educativas innovadoras que buscan retener y atraer docentes, como las analizadas por Fernández Castro (2023), cobran una relevancia crucial. Estas políticas abogan por salarios competitivos, oportunidades de desarrollo profesional continuo y un mayor apoyo pedagógico y emocional para los educadores.

En el contexto particular de la educación aeronáutica, la escasez de instructores cualificados y con experiencia representa un riesgo significativo para la formación de profesionales altamente capacitados. La complejidad técnica y los estrictos estándares de seguridad de la industria aérea demandan educadores con un profundo conocimiento y experiencia práctica. La falta de estos profesionales no solo puede limitar la capacidad de las instituciones educativas para formar a la próxima generación de pilotos, técnicos de mantenimiento y otros especialistas, sino que también podría comprometer la seguridad y la eficiencia del sector aeronáutico en su conjunto. La necesidad de abordar la escasez de docentes se vuelve, por lo tanto, una prioridad estratégica para garantizar el futuro y la excelencia de la educación aeronáutica.

La naturaleza especializada de la formación aeronáutica agrava aún más las consecuencias de la escasez de instructores. A diferencia de otras disciplinas educativas, la aviación requiere un conocimiento normativo específico, habilidades técnicas precisas y una comprensión profunda de los protocolos de seguridad. Los instructores no solo deben poseer un dominio teórico de estas áreas, sino también una experiencia práctica considerable para poder transmitir eficazmente las habilidades necesarias a los futuros profesionales.

N. L. Marrero Herrera et al// Impacto de la escasez de docentes especialistas en la educación aeronáutica, 395-410

La dificultad para encontrar individuos que cumplan con estos exigentes requisitos, sumada a la competencia con la propia industria aérea por profesionales cualificados, intensifica la problemática de la escasez en este sector en particular. En este sentido, un informe reciente de la Royal Aeronautical Society (2022) subraya que "la creciente demanda de profesionales de la aviación, combinada con una oferta limitada de instructores experimentados, está creando un cuello de botella significativo en la formación, lo que podría afectar la capacidad de la industria para satisfacer sus futuras necesidades de personal cualificado."

Además, la falta de instructores aeronáuticos puede tener un impacto directo en la innovación y la adopción de nuevas tecnologías dentro de la industria. La aviación es un campo en constante evolución, con avances significativos en áreas como la automatización, los sistemas de gestión del tráfico aéreo y las aeronaves no tripuladas. Para que los futuros profesionales estén preparados para trabajar con estas tecnologías emergentes, se necesitan instructores que estén al día con los últimos avances y que puedan integrar estos conocimientos en sus programas de formación. La escasez de instructores con esta experticia puede ralentizar la adopción de nuevas tecnologías y limitar la capacidad de la industria para evolucionar y mejorar su eficiencia y seguridad.

Específicamente, en el estado Zulia en el Instituto Universitario de Aeronáutica Civil (IUAC), en su Extensión IUAC Maracaibo, se evidencia esa escasez de docentes especialistas en las distintas áreas que comprenden la Aviación Civil, por tal motivo fue tomado como escenario de la investigación que dio origen al artículo, el cual tiene el propósito de explorar las causas de la escasez de docentes especialistas en las distintas ciencias aeronáuticas y cómo podría influir ese déficit en la calidad de la educación de los futuros técnicos.

1. Revisión de la Literatura

La escasez de docentes especializados se ha convertido en un desafío crítico en diversos sectores educativos, particularmente en la educación superior. Díaz (2022) señala la creciente crisis en el sistema educativo venezolano, donde la falta de profesionales calificados agrava la calidad de la enseñanza. Esta problemática se intensifica con los bajos salarios de los docentes universitarios, factor que, según Corrales, Costero y Goncalves (2023), contribuye a la deserción y dificulta la atracción de nuevos talentos. La precarización salarial, documentada en diversos

N. L. Marrero Herrera et al// Impacto de la escasez de docentes especialistas en la educación aeronáutica, 395-410 estudios recientes, desmotiva a los educadores y reduce su compromiso con la institución, afectando directamente la formación de los estudiantes de las distintas áreas incluyendo la aeronáutica.

Como se evidencia en la Consulta nacional educativa 2024 Fundaredes (2024), haciendo una revisión de los factores laborales y económicos, se pudo percibir en su estudio que el 75% del personal docente del país ostenta una condición de empleado fijo, resaltando que un 54% de esa masa laboral está sujeto o es dependiente del Poder Público Nacional. Pero a pesar de esto, según lo investigado, los salarios son muy bajos, con un ingreso promedio de 7,34 dólares estadounidenses mensuales, el cual siempre va en descenso debido a la inflación.

En su trabajo de investigación Corrales, Costero y Goncalves (2023), realizan una profunda revisión acerca de las implicaciones de no contar con docentes especializados en las distintas áreas de educación básica, media y superior. De acuerdo a Rojas (2023), citado por Corrales, Costero y Goncalves (2023); “entre 2018 y 2021, el país perdió 25% de su cuerpo docente. En ese período, la cifra de profesores se redujo de 669 mil a 502 mil (párr. 4), 3 de los cuales 59% dejó la profesión debido a los bajos salarios y precarias condiciones laborales, mientras que 41% restante sencillamente migró a otro país”.

Investigaciones recientes han profundizado en las causas y consecuencias de este fenómeno a nivel mundial. Por ejemplo, Podolsky et al. (2023) señalan cómo las condiciones laborales desafiantes, la falta de apoyo administrativo y las oportunidades de desarrollo profesional limitadas contribuyen significativamente a la deserción docente y dificultan la atracción de nuevos profesionales. En una línea similar, Villegas-Reimers (2021) enfatiza que la desvalorización social de la profesión docente y los salarios poco competitivos son factores clave que disuaden a los jóvenes de elegir la enseñanza como carrera. Por su parte, Darling-Hammond y Hyler (2022) destacan la importancia de una formación docente de alta calidad y un apoyo continuo para retener a los educadores, argumentando que la falta de inversión en estos aspectos agrava la escasez.

Dentro del ámbito de la aeronáutica, la escasez de docentes especializados adquiere una dimensión aún más crítica. La formación de profesionales en este campo requiere conocimientos técnicos y prácticos altamente especializados, que solo pueden ser transmitidos por expertos con experiencia en la industria. La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI, s.f.) a

N. L. Marrero Herrera et al// Impacto de la escasez de docentes especialistas en la educación aeronáutica, 395-410
través de su programa de nueva generación de profesionales de la aviación (NGAP), reconoce la importancia de asegurar un número suficiente de profesionales de la aviación calificados, ante la jubilación de profesionales experimentados. La dificultad para encontrar instructores con la debida experticia, y que además estén dispuestos a impartir conocimiento por un salario de docente, se vuelve una problemática compleja.

Para Eurocontrol (2021), una de las consecuencias directas de la falta de instructores cualificados se manifiesta en la calidad de la formación impartida. Instructores sobrecargados de trabajo o con una preparación pedagógica insuficiente pueden no ser capaces de proporcionar la atención individualizada y la profundidad de conocimiento práctico necesarios para desarrollar profesionales competentes y conscientes de la seguridad.

Las consecuencias de no contar con docentes de especialidad aeronáutica son significativas y de largo alcance. En primer lugar, se compromete la calidad de la formación de los futuros profesionales, quienes no reciben la instrucción adecuada para enfrentar los desafíos del sector. Esto puede resultar en una disminución de la seguridad aérea, ya que los egresados pueden carecer de las habilidades y conocimientos necesarios para operar y mantener aeronaves de manera segura o realizar cualquier operación de aviación en tierra. Además, la falta de docentes especializados dificulta la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías en la aviación, lo que puede afectar la competitividad del sector.

La escasez de personal docente especializado en el sector aeronáutico genera una brecha entre las necesidades de la industria y la oferta educativa. Esta brecha se traduce en una falta de profesionales calificados para cubrir los puestos de trabajo disponibles, lo que puede obstaculizar el crecimiento y la innovación del sector. Por otro lado, dicha escasez de docentes especializados puede llevar a un aumento en los costos de formación, ya que las instituciones educativas deben recurrir a profesionales externos o a programas de capacitación intensiva para compensar la falta de personal interno.

2. Ausencia de carreras para formar docentes aeronáuticos

La oferta educativa en Venezuela, específicamente en el campo aeronáutico, tiene su base tradicional en el Instituto Universitario de Aeronáutica Civil (IUAC), cuya sede principal se encuentra en la ciudad de Maracay, estado Aragua. Esto representaba por años un problema

N. L. Marrero Herrera et al// Impacto de la escasez de docentes especialistas en la educación aeronáutica, 395-410
logístico para los futuros estudiantes que los obligaba a emigrar de sus estados, pero la demanda era controlada en términos de estructura académica profesoral.

Impulsado por el crecimiento del sector aeronáutico a nivel mundial y, así mismo en el país, el IUAC comenzó la democratización de la oferta académica, creando núcleos y extensiones a lo largo del territorio nacional, lo cual representa una propuesta atractiva pero que trajo consigo un aumento en la demanda de instructores y profesores especialistas en las distintas cátedras específicas que requieren un conocimiento técnico exclusivo y demandante.

En este contexto, se han generado una serie de fenómenos como el empirismo educativo, al que se recurre muchas veces por la premura de cubrir las diferentes plazas del sector educativo aeronáutico; esta concepción se corresponde con la de Corrales, S., Costero, M. V., & Goncalves, D. (2023), “Para contrarrestar los efectos de la falta de profesores, cada institución, colegio y escuela se ha visto en la obligación de tomar decisiones particulares para suplir esta escasez” [...] “Un ejemplo de ello, y probablemente el más común, es la contratación de profesionales en diversas materias y áreas de estudio, pero sin formación pedagógica (real y profunda) para desempeñar el rol de maestros en diversas instituciones” (pág.63).

El mencionado empirismo educativo se refleja en el IUAC, donde se evidencia un grupo importante de profesionales técnicos aeronáuticos conformados por controladores de tránsito aéreo CTA, Técnicos de Información Aeronáutica TIA, Oficiales de Búsqueda y Salvamento SAR, Operadores de Telecomunicaciones Aeronáuticas OTA, entre otros, quienes tienen una experiencia comprobada en sus áreas operativas, pero no cuentan con las herramientas para transmitir efectivamente sus conocimientos.

En este mismo orden se debe observar que según Calatrava (como se citó en Corrales, Costero & Goncalves, 2023), aunque no existen estadísticas oficiales, se observa un aumento de "maestro improvisado": “Tenemos mucho ingeniero dando clase de Matemática, mucha mamá arquitecto dando clases de Geometría, mucho papá abogado y comunicador social dando clase de Castellano y Literatura, pero que den clase no necesariamente significa que sepan educar”.

De acuerdo a Fundaredes (2024), se pudo medir que la formación académica de los docentes en Venezuela está conformada por un 58% de individuos que egresaron de carreras universitarias en docencia, en contraste con un 24% que provienen de otras disciplinas

N. L. Marrero Herrera et al// Impacto de la escasez de docentes especialistas en la educación aeronáutica, 395-410 profesionales, y que actualmente se dedican a impartir clases, siendo este oficio en gran parte de ellos, su principal actividad, la cual le genera ingresos económicos.

También es relevante resaltar que según Fundaredes (2024) “41% de los docentes cuenta con especialización, pero solo el 55% posee formación pedagógica específica. Esta falta de componente docente podría afectar la calidad educativa en algunas disciplinas. La diversidad de formación en especialidades sugiere la necesidad de fortalecer la capacitación pedagógica. Mejorar estos aspectos contribuiría a elevar los estándares educativos”.

Para minimizar este fenómeno, el IUAC cuenta con diversos programas que ofrecen la preparación pedagógica (basados en componentes docentes y cursos de inducción docente) a los distintos profesionales que quieran incursionar en la docencia haciendo uso de sus conocimientos técnicos. Esta gestión representa una solución a corto plazo, sin embargo, según Calatrava (como se citó en Corrales, Costero & Goncalves, (2023), aunque está de acuerdo en la necesidad de profesionalizar a los docentes improvisados, considera que esto debería realizarse a través de la carrera de Educación, siendo la meta final “convertirlos en educadores”.

Tomando en cuenta las percepciones anteriores, es de vital importancia señalar que representa un desafío para todo investigador del área, encontrar universidades que implementen programas de docencia con menciones aeronáuticas específicas, ya que es poco común. Esto se debe a que la formación para ser instructor en áreas aeronáuticas (como piloto, mecánico, entre otros.) generalmente se enfoca en obtener las licencias y certificaciones profesionales necesarias en ese campo, además de adquirir habilidades pedagógicas con sistemas de corta duración que no abarcan una trayectoria de profundidad en una universidad.

Según lo expuesto se hace evidente que en la oferta académica del IUAC, actualmente no se cuenta con carreras de Docencia que abarquen menciones específicas como por ejemplo; Licenciatura en Educación, Mención: Tránsito Aéreo. Esto se convierte en un obstáculo para alcanzar esa elevación de los estándares educativos como lo propone Corrales, Costero & Goncalves, (2023), quien además resalta la importancia de una preparación pedagógica completa.

A partir de esta perspectiva, según recuerda Calatrava (como se citó en Corrales, Costero & Goncalves, 2023), “un error ‘a finales de la democracia’ fue establecer que ‘con un curso de componente docente de 100 horas a través de las universidades se suponía que cualquiera tenía

N. L. Marrero Herrera et al// Impacto de la escasez de docentes especialistas en la educación aeronáutica, 395-410
formación suficiente para dar clase, pero con eso no estás formado completamente, lo cual, en su opinión, a la larga causa estragos en los estudiantes y en el futuro profesional del país”.

En contraste con cada autor señalado se evidencia que los factores económicos, sociales y académicos que ocasionan la ausencia de docentes especialistas de las distintas áreas educativas profesionales, influyen directamente en un sector del transporte tan vital como es la aviación; subrayando sobre otras carreras, la preparación que un técnico aeronáutico debe tener para garantizar la absoluta seguridad de las operaciones aéreas.

3. Metodología

Para el desarrollo del artículo se realizó una investigación de campo, a través del enfoque cualitativo, con empleo de los métodos fenomenológico y hermenéutico. Se recurrió al primero para comprender la esencia de las experiencias compartidas de los participantes, como lo señala Creswell y Poth (2018), “El propósito básico de la fenomenología es reducir las experiencias individuales de un fenómeno a una descripción de la esencia universal” (p. 76). Asimismo, se recurrió al segundo método para obtener la interpretación y la comprensión de los datos, basados en las categorías que derivan de la investigación.

El escenario de estudio fue el Instituto Universitario de Aeronáutica civil IUAC en su Extensión IUAC-MARACAIBO, ubicada en el Aeropuerto Internacional La Chinita, Estado Zulia. Los participantes fueron cuatro (4) funcionarios aeronáuticos; tres (3) del IUAC y uno (1) del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC), cuyo criterio de selección fue el desempeño de roles significativos en la planificación educativa y la docencia.

Para explorar en profundidad las experiencias y perspectivas de los informantes clave en relación con la escasez de docentes especialistas en el sector aeronáutico, se empleó la entrevista semiestructurada como técnica de recolección de información. La entrevista semiestructurada permitió una exploración flexible de los temas centrales de la investigación, a la vez que se mantuvo una guía de preguntas abiertas para asegurar la cobertura de los aspectos relevantes. Como lo explica Galeano Marín (2021) "La entrevista semiestructurada combina preguntas predefinidas con la flexibilidad para explorar temas emergentes y obtener respuestas detalladas. Se basa en una guía, pero permite al entrevistador adaptar el orden y la formulación de las preguntas."

4. Hallazgos

Entre los hallazgos se presenta a continuación la caracterización de los informantes clave:

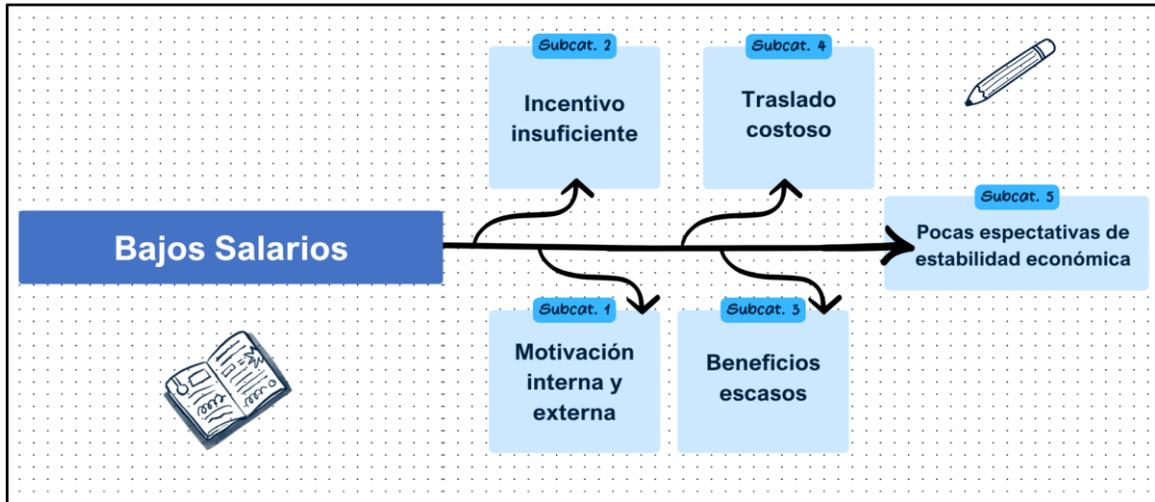
Tabla 1. Categorización de los informantes clave

Participante	Rol Principal en el INAC/IUAC Maracaibo	Años de Experiencia en el Sector Aeronáutico	Nivel de Involucramiento con la Escasez de Docentes	Área de Especialización Básica
P1	Jefe de Extensión	33 años	Directamente involucrado en la búsqueda de docentes	Operador de telecomunicaciones aeronáuticas (OTA)
P2	Responsable Académico	31 años	Directamente involucrado en la búsqueda de docentes	Controlador de tránsito aéreo (CTA)
P3	Captación y selección	6 años	Directamente involucrado en la búsqueda de docentes	Técnico de información aeronáutica (TIA)
P4	Instructor (Por horas)	6 años	Ha experimentado la falta de colegas y considera la docencia	Controlador de tránsito aéreo (CTA)

Fuente: Marrero, Corona y Velásquez (2025)

Los cuatro funcionarios aeronáuticos que participaron en las entrevistas semiestructuradas fueron seleccionados por su experiencia y conocimiento relevante sobre la escasez de docentes especialistas en el IUAC Maracaibo. La Tabla 1 presenta un perfil de los informantes clave, destacando sus roles principales, años de experiencia y nivel de involucramiento con la problemática estudiada. En el procesamiento de la información obtenida, emergieron las siguientes categorías y subcategorías presentadas en las figuras 1 y 2.

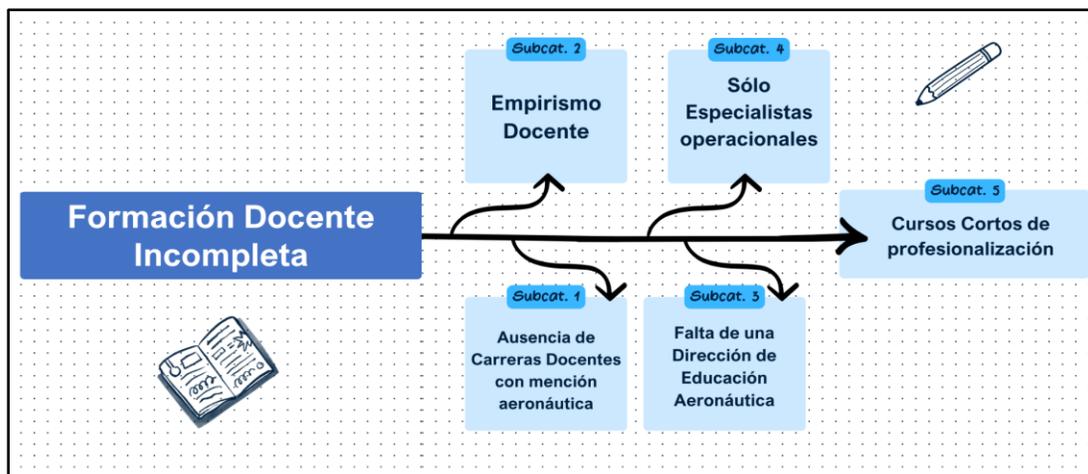
Figura 1. Estructuración Categoría Bajos Salarios



Fuente: Marrero, Corona y Velásquez (2025)

Según Fundaredes (2024) En su Consulta Nacional Educativa 2024 el promedio de ingreso por salario de un docente era de 7,34 dólares estadounidenses mensuales, indicando un factor determinante en la escasez de todas las áreas de formación incluyendo la aeronáutica. El estudio afirma que “Según la muestra, 61% de los encuestados, enfrenta dificultades económicas que les impide cubrir necesidades básicas. Esta situación refleja una grave falta de recursos para los trabajadores en general y de la docencia en particular. Solventar las condiciones salariales sería clave para su bienestar y desempeño”.

Figura 2. Estructuración Categoría Formación Docente incompleta



Fuente: Marrero, Corona y Velásquez (2025)

Se observa la ausencia de una estructura educativa que centre sus esfuerzos, no sólo en profesionalizar a los docentes empíricos con especialidades diversas a través de componentes docentes, sino que de manera sistemática forme docentes con menciones aeronáuticas específicas y con un conocimiento pedagógico profundo e integral. De esta manera, se convertirán en educadores más que instructores como afirma Corrales, Costero & Goncalves, (2023).

5. Triangulación

En las tablas 2 y 3 se muestran los hallazgos al triangular por categorías la información obtenida de los cuatro (4) informantes claves y sus percepciones con respecto a la escasez de docentes aeronáuticos especializados en la institución donde laboran.

Tabla 2. Triangulación Categoría Bajos Salarios

Informantes			
1	2	3	4
En otras culturas cuando tú disfrutas de lo que estás haciendo cuando tú realmente estás disfrutando y satisfecho con lo que estás haciendo entonces tú estás motivado sin requerir recompensa, nuestra cultura prevé lo contrario de que la motivación es algo que alguien externo tiene que venir a darme entonces ¿Cómo conecto eso al tema educación? La educación es un estilo de vida que yo aprendo para poder tener un sentido de vida.	Y finalmente hacer que todo personal que ingrese a nuestras instituciones, esté motivado al logro, no solo con buenas remuneraciones, beneficios socioeconómicos, reconocimientos y ascensos durante su carrera, sino aportando cada día más, ese granito de arena que constituya al desarrollo sostenible y sustentable de nuestro país, con miras a tener el mejor sistema aeronáutico del mundo.	La propuesta sería capacitar al personal técnico ofrecerle eh un mejor pago por sus conocimientos y ellos se verían más motivados a capacitarse para poder ser, y pues que su incentivo sea mayor mejor pago porque el pago que están teniendo ahorita aunque muchos lo quieren hacer por vocación pues el pago y no le es suficiente porque el tiempo que van a invertir en impartir estas materias no lo paga; no cubre ni siquiera el traslado, hasta el aeropuerto, que es de difícil acceso.	Con respecto a los beneficios que se pueden tener por ser docentes hay que ser enfáticos hay un personal especializado que existe que tiene el conocimiento entonces hay que valorarlo y lamentablemente valorarlo a nivel remuneración a nivel económico y yo te aseguro que se va a revertir mucho esa escasez de docentes especializados en la aeronáutica.
Investigadores			
Se observa un especial interés en la remuneración económica de los docentes con especialidad aeronáutica, los cuales muchas veces comienzan un ciclo de preparación pedagógica y luego abandonan el proceso. Otro aspecto relevante en esta categoría es la relevancia de la motivación interna, la cual va ligada a la motivación personal y la vocación docente que también debe estar presente en un potencial profesor especializado.			
Autores			
Corrales, Costero & Goncalves, (2023) en un cuestionario realizado para su investigación "Inclinaciones académicas y profesionales de los jóvenes venezolanos" realizado con el objetivo de recolectar sus opiniones y percepciones sobre la carrera de Educación, encontró que en la sección de "Prestigio y remuneración", los jóvenes se inclinaban por carreras que según ellos tenían más posibilidades de generar en su futuro una estabilidad económica, por lo que educación no era una opción razonable.			

Tabla 3. Triangulación Categoría Formación Docente incompleta

Informantes			
1	2	3	4
<p>La aeronáutica civil venezolana a pesar de tener un instituto de formación y capacitación se suscribe única y exclusivamente a formar profesionales especialistas pero no docentes y en esa formación de especialistas están vinculadas directamente a un área laboral específica eso por supuesto hace que el personal docente que nosotros propiciamos para la formación sea muy limitado.</p>	<p>En este mismo sentido no hay una institución universitaria que prepare a los Docentes en el área Aeronáutica, y cuando hablo de este factor me refiero a que el docente no nace, este se hace en el Caminar del tiempo, pasando por las sendas de su propia experiencia en este ámbito como funcionario. Asumiendo una responsabilidad en su determinada especialidad, y que en eso solo se basa su experiencia y su abordaje como docente. específicamente crear una carrera con una mención de carácter integral. Ejemplo de ello: Un Lcdo. en Educación Mención Ciencias Aeronáuticas y aeroespaciales.</p>	<p>No son motivados a convertirse en profesionales docentes porque no hay una estructura académica que forme específicamente docentes con menciones que tengan que ver con la aeronáutica. Como hace la UPEL que gradúa profesores en las distintas áreas de conocimiento, pero salen como profesores con un alto estándar de pedagogía y andragogía que les permite garantizar una educación óptima.</p>	<p>En Venezuela hay mucho profesional aeronáutico especializado, pero no todos están habilitados para poder convertirse en docentes por los factores que ya mencioné muchos remunerados o muchos simplemente quieren jubilarse, pero lo más importante no tienen la capacidad para manejar masas de personas y poder transmitir la información porque no son docentes de carrera. Se necesita una capacitación más profunda, una carrera como docente aeronáutico diría yo.</p>
Investigadores			
<p>Se evidencia una clara necesidad de formar docentes de base con conocimientos aeronáuticos profundos, que sean preparados como especialistas en las diferentes disciplinas de la aviación pero con una sólida formación pedagógica y andragógica que garantice una generación de relevo altamente calificada. En este sentido se debe acotar el potencial de ese personal técnico especialista que labora como funcionario aeronáutico, de los cuales también pueden llegar a captarse a través del diseño de programas académicos atractivos que los motiven a incursionar en la docencia aprovechando sus vastos conocimientos y experiencias.</p>			
Autores			
<p>Según la UNESCO (2025) "La escasez de docentes calificados se ha convertido en una crisis global que amenaza la calidad de la educación en todos los niveles, desde la educación primaria hasta la superior, con consecuencias significativas para el desarrollo social y económico de las naciones". Así como se planteó en el artículo anteriormente, la existencia de una institución que ofrezca carreras docentes en aeronáutica es casi nula, lo que incrementa el desafío planteado por la UNESCO, abriendo un campo de exploración en Venezuela que podría dar solución a la escasez de docentes especialistas en disciplinas aeronáuticas..</p>			

Fuente: Marrero, Corona y Velásquez (2025)

Los hallazgos encontrados muestran que la escasez de docentes especialistas en las distintas áreas del sector aeronáutico, está vinculada a dos factores principales; el primero es el salario insuficiente que un profesor devenga en el ejercicio de sus funciones, tomando en cuenta la responsabilidad que este ámbito aéreo implica, y el segundo es la ausencia de una Dirección

N. L. Marrero Herrera et al// Impacto de la escasez de docentes especialistas en la educación aeronáutica, 395-410
Docente Aeronáutica que dicte las pautas para la creación de carreras que preparen docentes cargados de un vasto conocimiento pedagógico, el cual les permita formar a los futuros técnicos con los más altos estándares educativos y de seguridad operacional.

Consideraciones finales

La escasez de docentes especialistas es un problema histórico. Una vez revisadas las percepciones y estudios de distintos autores se puede observar que la problemática tiene larga data en Venezuela e ineludiblemente ha alcanzado al sector aeronáutico, haciéndose más visible por el tipo de área de gran responsabilidad como es la aviación.

Los componentes docentes no son suficientes. A pesar de los esfuerzos que realiza el Instituto Universitario de Aeronáutica Civil (IUAC) para convertir técnicos especialistas en docentes capacitados, se requiere la apertura de carreras para la formación específica de docentes con menciones que cubran la multiforme estructura aeronáutica, Por ejemplo; Licenciatura en Educación Mención Ciencias Aeronáuticas y aeroespaciales.

Se requieren salarios competitivos en la docencia aeronáutica. Se hace necesaria la revisión por parte de la máxima autoridad educativa, en conjunto con todo el personal del sistema académico que hace vida en el IUAC, del ingreso económico de los docentes e instructores, cuyos colegas a nivel internacional cuentan con mayores remuneraciones e incentivos por su conocimiento de alto nivel.

La educación aeronáutica es parte del desarrollo del sector. Así como lo explica Calderón, E. (2023), la inclusión del sector educativo en la formulación y ejecución de políticas aeronáuticas permitirá garantizar la seguridad y formación de la generación de relevo, cuya demanda es cada vez más significativa por lo que de no actuar a tiempo, no se tendrá el personal docente suficiente para responder al creciente auge de la aviación.

Referencias

Calderón, E. (2023, Octubre 29). La importancia de incluir a la academia en una política pública de Estado en materia de aviación civil en México. A2I. Disponible en: <https://a2i.com.mx/index.php/era-de-aviacion/2023/10/29/la-importancia-de-incluir-la-academia-en-una-politica-publica-de-estado>

N. L. Marrero Herrera et al// Impacto de la escasez de docentes especialistas en la educación aeronáutica, 395-410

Corrales, S., Costero, M. V., & Goncalves, D. (julio de 2023). La docencia en Venezuela, una profesión en peligro de extinción: Una mirada al panorama de los actuales y potenciales docentes durante los últimos cinco años (Trabajo Final de Concentración). Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), Caracas.

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches* (5th Ed.). SAGE Publications.

Darling-Hammond, L., & Hyler, E. R. (2022). *Preparing teachers for deeper learning*. Harvard Education Press.

Díaz, A. (2022). Tres expertos presentaron propuestas para enfrentar crisis educativa y deserción docente. *El Ucabista*. [La URL original ya no está activa].

EUROCONTROL. (2021). *Challenges in ATM Training and Competency Development*. EUROCONTROL.

Fernández Castro, L. (2023). Políticas innovadoras para la atracción y retención de talento docente. *Revista de Investigación Educativa*, 41(2), 357-374.

Fundaredes. (2024). Consulta Nacional Educativa 2024. Disponible en: <https://www.fundaredes.org/2024/12/17/informe-consulta-nacional-educativa-2024/>

Galeano Marín, M. E. (2021). *Estrategias de investigación social cualitativa* (3ª ed.). Fondo Editorial Universidad EAFIT.

García López, M., Rodríguez Pérez, A., & Sánchez Gómez, C. (2022). Impacto de la pandemia en el bienestar y la intención de abandono docente. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 26(3), 125-145.

Granadillo, A. (2023, marzo). Proyección de la educación en Venezuela. *Factum UCAB*. [La URL original ya no está activa].

Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press.

Martínez-Valle, R., & Núñez, P. (2024). Distribución desigual de la escasez docente y su impacto en la equidad educativa. *Estudios sobre Educación*, 46(1), 89-107.

Podolsky, A., Kini, T., Bishop, J., & Darling-Hammond, L. (2023). *Solving the teacher shortage: What policymakers can learn from the evidence*. Learning Policy Institute.

Rivas, J., & Ayala, F. (2023). Factores que influyen en la atracción de jóvenes a la profesión docente. *Foro de Educación*, 21(1), 187-204.

N. L. Marrero Herrera et al// Impacto de la escasez de docentes especialistas en la educación aeronáutica, 395-410

Rojas, I. (2023). Los Maestros Perdidos de Venezuela. Prodavinci. Disponible en: <http://factor.prodavinci.com/losmaestrosperdidos/index.html>

Royal Aeronautical Society. (2022). Addressing the Skills Gap in Aviation: A Call for Action. Royal Aeronautical Society.

Schleicher, A. (2019). PISA 2018: Insights and interpretations. OECD Publishing.

UNESCO y Equipo Especial Internacional sobre Docentes para la Educación 2030. (2025). Informe mundial sobre el personal docente: Afrontar la escasez de docentes y transformar la profesión. UNESCO y Fundación SM. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000393262>

Villegas-Reimers, E. (2021). Teacher professional development in times of change. Springer.

Conflicto de interés

Los autores de este manuscrito declaran no tener ningún conflicto de interés.

Declaración ética

Los autores declaran que el proceso de investigación que dio lugar al presente manuscrito se desarrolló siguiendo criterios éticos, por lo que fueron empleadas en forma racional y profesional las herramientas tecnológicas asociadas a la generación del conocimiento.

Copyright

La *Revista de la Universidad del Zulia* declara que reconoce los derechos de los autores de los trabajos originales que en ella se publican; dichos trabajos son propiedad intelectual de sus autores. Los autores preservan sus derechos de autoría y comparten sin propósitos comerciales, según la licencia adoptada por la revista

Licencia Creative Commons

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional

