

PROFESIONALES QUE DEBE FORMAR LA UNAH PARA SATISFACER DEMANDA LABORAL DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE PALMEROLA .

Rosbym Mónico Padilla Ávila^{1,*}

¹ Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH).

Recibido: 30 /septiembre /2020

Aceptado: 13/noviembre/2020

DOI: <https://doi.org/10.5377/ce.v13i1.11768>

RESUMEN

La apertura del Aeropuerto Internacional de Palmerola, prevista para el año 2021, plantea retos impostergables para la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, por las demandas y oportunidades que se derivan de este importante proyecto de infraestructura; las cuales deben analizarse con un enfoque estratégico que permita a esta institución, tomar decisiones dirigidas a solucionar problemas y contribuir al desarrollo integral del país, como lo establece su mandato constitucional. En tal sentido, uno de los retos más importantes para la universidad, es robustecer su oferta académica para satisfacer la demanda laboral de la región central del País. La presente investigación, pretende cuantificar el número de empleados requeridos por la empresa Concesionaria Palmerola International Airport, conocer las competencias humanas y técnico académicas solicitadas y, las carreras y el grado académico de los profesionales que debe formar la universidad para responder a la demanda laboral de esta empresa, concesionaria responsable de garantizar la operación de este aeropuerto. En esta investigación, se implementa un enfoque mixto, no experimental, transversal, de tipo descriptivo; la información se recopiló, realizando una entrevista a profundidad a especialistas en aeronáutica, seguridad operacional, recursos humanos y gestión académica, auxiliándose de un cuestionario semiestructurado. Se revelan, como principales hallazgos, que la empresa concesionaria, requiere 126 profesionales para operar el Aeropuerto, en su primera etapa, destacando que la mayoría no precisa un perfil académico de maestría. Una conclusión relevante señala que la UNAH está tomando decisiones para robustecer su oferta académica; específicamente, en las ciencias aeronáuticas, campo científico en el que se encuentran en preparación dos propuestas formativos con grado universitario que se espera estén funcionando en un corto plazo.

Palabras clave: Profesionales universitarios, formación académica, demanda laboral, Aeropuerto internacional de Palmerola.

*rosbym.padilla@unah.edu.hn

ABSTRACT

The opening of Palmerola International Airport, scheduled for 2021, poses challenges that cannot be postponed for Universidad Nacional Autónoma de Honduras, due to the demands and opportunities that arise from this important infrastructure project, which must be analyzed with a strategic approach that allows this institution to make decisions aimed at solving problems and contribute to the integral development of the country, as established by its constitutional mandate. In this sense, one of the most important challenges for the university is to strengthen its academic offer to satisfy the labor demand in the central region of the country. The research aims to quantify the number of employees required by the company Palmerola International Airport, to know the human competencies and technical academic required, the careers and the academic degree of the professionals that the university must train, to respond to the labor demand of this company; concessionaire responsible for guaranteeing the operation of this airport. In this study is implemented a mixed approach, non-experimental, transversal of descriptive type. The information was collected by conducting an in-depth interview with specialists in aeronautics, operational safety, human resources and academic management, with the help of a semi-structured questionnaire. It reveals, as main findings, that the concessionaire company requires 126 professionals to operate the Airport, in its first stage, highlighting that most of them do not require an academic profile of a master's degree. A relevant conclusion indicates that UNAH is taking decisions to strengthen its academic offer, specifically; in the aeronautical sciences two careers have been approved, which are expected to be executed in a short term.

Keywords: University professionals, academic training, labor demand, Palmerola International Airport.

1 Introducción

La investigación se realizó como parte del programa académico del Diplomado en Gestión de Sistemas Aeroportuarios (DGSA) impartido por la Facultad de Ciencias Espaciales de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) en la región central del país.

La información analizada en este proceso pedagógico, reveló que la apertura comercial del Aeropuerto Internacional de Palmerola ¹, está prevista para el año 2021. A partir de esta proyección y por la importancia que representa para la región y para el país, este importante megaproyecto de infraestructura, se generó lo que constituye el objetivo general de la investigación; conocer la demanda laboral de profesionales universitarios que deberá formar la UNAH, en función de los requerimientos de la empresa Palmerola International Airport, concesionaria responsable de gestionar y garantizar la efectiva operación del Aeropuerto en los próximos años. Se debe tomar en cuenta que, el talento humano que se requerirá debe ser profesional, especializado y certificado en diversas áreas de las ciencias aeronáuticas.

De manera más específica la investigación busca determinar las carreras universitarias y el grado académico de profesionales universitarios que según expertos demandará la empresa concesionaria Palmerola

¹El Aeropuerto Internacional de Palmerola es un nuevo aeropuerto que se está construyendo en Comayagua, Honduras, para reemplazar al Aeropuerto Internacional de Toncontín, que se encuentra en la capital, Tegucigalpa. El nuevo proyecto aeroportuario se está construyendo con la principal iniciativa de aumentar la infraestructura productiva del país y transformarla en un Centro Logístico y de Transporte para la Región Centroamericana. El aeropuerto actualmente está ocupado por la Base Aérea Palmerola en el Valle de Comayagua, a 70km de la capital. El sitio se encuentra en la carretera CA-5 entre Tegucigalpa y San Pedro Sula. El aeropuerto será capaz de manejar aproximadamente 1,5 millones de pasajeros al año. Está diseñado para ofrecer una vida útil de 50 años y cumplir con las normas de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). La primera etapa de la construcción llevará dos años. Se estima que todo el proyecto generará 3.500 empleos directos y 7.000 indirectos. Este proyecto es de interés nacional debido a su impacto potencial en el desarrollo regional, el aumento del nivel de competitividad del país, y en la generación de nuevas oportunidades y más empleos.

International Airport ² (PIA), para operar el Aeropuerto Internacional de Palmerola a partir del 2021; cuantificar el número de profesionales por carrera universitaria que requerirá el Aeropuerto; conocer el procedimiento de la UNAH para la creación de nuevas carreras; así como, las carreras profesionales de formación en campos relacionados con la aeronáutica que ofrecen otras universidades y finalmente, presentar al Centro Universitario Regional del Centro (CURC) de la UNAH. Como un último objetivo específico, se propuso un análisis sobre las carreras universitarias, el grado académico y las principales competencias de los profesionales que demandará el Aeropuerto Internacional de Palmerola al año 2021 en base a las opiniones de los expertos entrevistados.

Es importante destacar que al realizar un análisis comparativo de los resultados presentados por Oxford Economics, el año 2018, en la sección: "Impacto del valor de la aviación en Centro América", Honduras ocupó el quinto lugar en la región, en los empleos sustentados por el sector del transporte aéreo; lo que le convierte en uno de los países más rezagados y menos competitivos de la región centroamericana. Cabe señalar, que ese año, las aerolíneas, los operadores aeroportuarios, las compañías que operan en los aeropuertos, las productoras aeronáuticas, y los proveedores de servicios de aeronavegación, emplearon a 1,900 personas en Honduras. Al adquirir bienes y servicios de proveedores locales, el sector sustentó otros 11,900 empleos. Y cuando estas personas gastaron sus sueldos en la economía local, sustentaron otros 10,200 empleos. Los turistas extranjeros que llegaron por aire a Honduras, y que gastaron en la economía local generaron otros 76,500 empleos (Oxford Economics, 2018) Ver figura 1.

Esta realidad del sistema aeronáutico nacional, constituye un reto para la UNAH, en virtud, que es una institución autónoma del Estado, con personalidad jurídica, que goza de la exclusividad de organizar, dirigir y desarrollar la educación superior y profesional y de contribuir a la investigación científica, humanística y tecnológica, a la difusión general de la cultura y al estudio de los problemas nacionales, según el artículo 160 de la constitución de la República de Honduras.

Este mandato se concretiza con la misión de la UNAH fundamentada en el modelo educativo de la reforma universitaria en dónde se establece:

Somos una Universidad Estatal y Autónoma; responsable constitucionalmente de organizar, dirigir y desarrollar el tercer y cuarto nivel del sistema educativo nacional. Nuestro ámbito de producción y acción científica es universal. Nuestro compromiso es contribuir a través de la formación de profesionales, la investigación y la vinculación Universidad-Sociedad al desarrollo humano sostenible del país y por medio de la ciencia y la cultura que generamos, y a que toda Honduras participe de la universalidad y a que se desarrolle en condiciones de equidad y humanismo. Atendiendo la pertinencia académica para las diversas necesidades regionales y en el ámbito nacional (UNAH, 2009).

Es importante destacar que, en materia aeronáutica, solo con autorización de la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil (AHAC) ³, pueden desarrollarse actividades aéreas civiles tendientes a la formación de pilotos o personal aeronáutico de tierra o al fomento del turismo aéreo. Por lo que, se consideran de utilidad pública, las escuelas de aviación y los centros de investigación aeronáuticos; así como los clubes

²La concesión para el diseño, construcción, financiamiento, operación y mantenimiento del Aeropuerto Internacional de Palmerola, fue otorgada a Palmerola International Airport por el Estado de Honduras y aprobado por el Congreso Nacional, en junio de 2016, mediante el decreto legislativo número 71-2016 y publicado en el diario oficial La Gaceta No. 34,060 de ese mismo año.

³La Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil fue creada mediante el Decreto Legislativo N. 121 de fecha 14 de marzo de 1950, como una entidad de dedicación a la aeronáutica, destinada a la vigilancia, organización y fomento de la aviación civil.

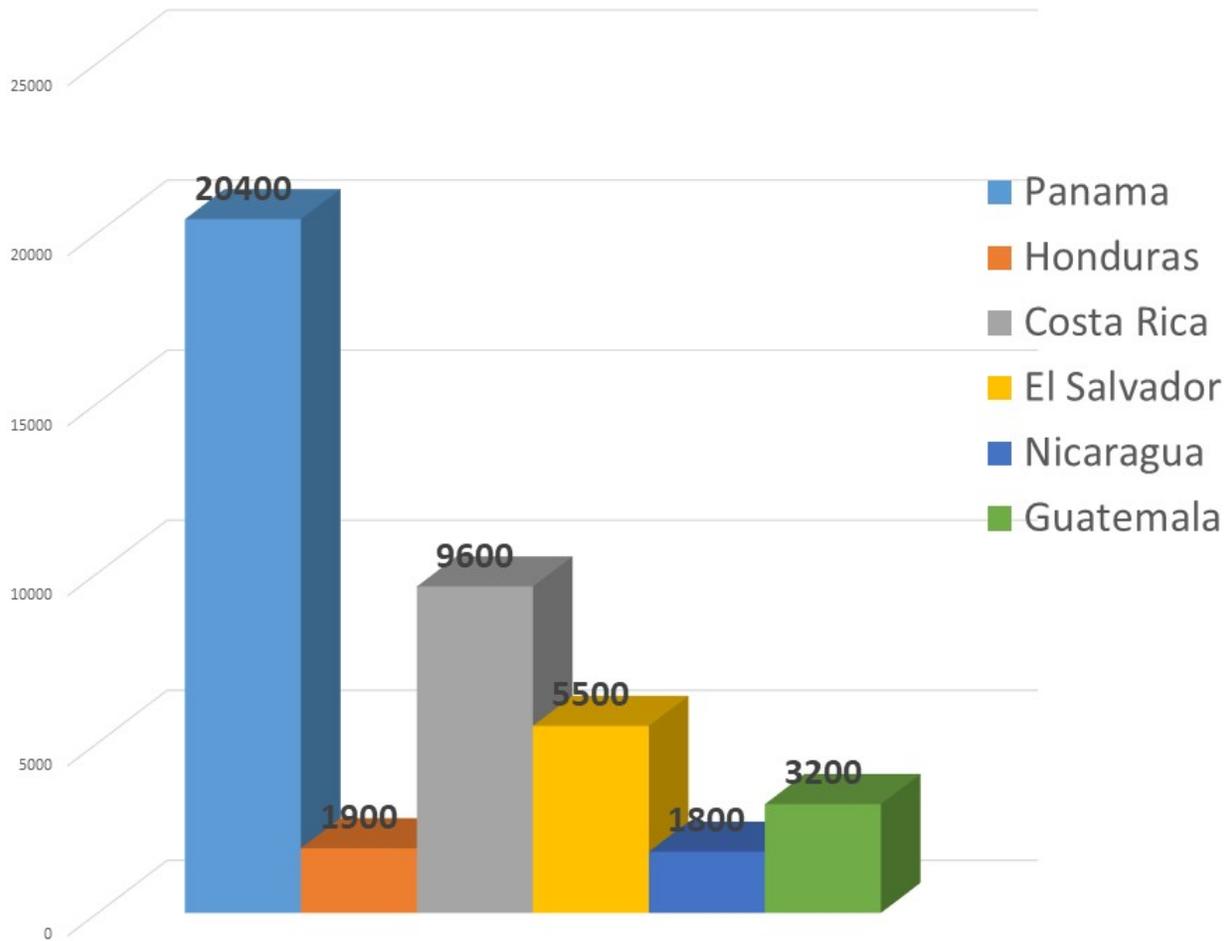


Figura 1: Número de empleos generados en los países de Centroamérica por el rubro aeronáutico
Fuente: Elaboración propia, basada en Oxford Economics. Beneficios del transporte aéreo en Honduras, año 2018.

aéreos. Cabe señalar, que las escuelas o centros de instrucción y adiestramiento aeronáutico civil pueden ser de carácter oficial o privado y, en ambos casos, se registrarán y funcionarán de acuerdo con las normas de la Ley de Aeronáutica Civil y las Regulaciones de Aeronáutica Civil (RAC). Por lo cual, el profesorado de las escuelas de aviación civil, planes de estudio y demás aspectos de la enseñanza aeronáutica deberán autorizarse por la AHAC, mediante la correspondiente licencia y certificaciones en la forma que establezca la respectiva regulación.

Es claro, que las empresas aeronáuticas, nacen generalmente con operaciones locales o para vuelos regionales y posteriormente abren rutas internacionales, lo que exige que la formación del personal técnico aeronáutico sea estandarizada y especializada. En tal sentido, hay que tener presente que según las proyecciones de crecimiento del transporte aéreo comercial y la jubilación de profesionales aeronáuticos que se prevé para el 2030, se calcula que, a nivel mundial, el número de aeronaves de explotación comercial pasará de 61,833 en 2010 a 151,565 entre 2010 y 2030, y el número de salidas pasará, de unos 26 millones a casi 52 millones. Esto representará un aumento de más del doble en el número actual de pilotos, personal de mantenimiento y controladores de tránsito aéreo (OACI, 2010).

En síntesis, el campo aeronáutico constituye un espacio de realización ideal para que la UNAH, cumpla su mandato institucional, de dirigir la educación superior, de desarrollarse a sí misma, consolidar la gestión del conocimiento científico contemporáneo y la formación de profesionales que participen en la transformación de la sociedad, a través de la construcción del proceso académico y del apoyo administrativo del sistema universitario, planteados en el nuevo modelo educativo.

En la investigación se definen términos propios del campo de las ciencias aeronáuticas, relacionados directamente con la naturaleza del tema en estudio. Así, una "aeronave" es todo vehículo diseñado para el transporte de personas u objetos, propuesto para desplazarse por el espacio aéreo, en el cual se mantiene por la reacción del aire y con independencia del suelo, siendo en ciertas ocasiones señalado como "avión", clasificación específica para aquellas aeronaves que siendo más pesadas que el aire y propulsadas de forma mecánica deben su sustentación principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre sus superficies, y que normalmente utilizan, ya sea en la tierra o en el agua, un área definida como "aeródromo", destinado total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de estas (OACI, 2004).

La clasificación de un aeródromo como "aeropuerto" se deberá a la existencia en este, de manera permanente, de instalaciones y servicios con carácter público para asistir, de modo regular al tráfico aéreo, permitir el estacionamiento y reparaciones del material aéreo y recibir o despachar pasajeros o carga. Es así como el término "aviación civil", se define como el uso de aparatos voladores más pesados que el aire pero que no incluyen los utilizados en servicios militares, de aduanas o de policía, a los que se clasifica como "Aeronaves del Estado" (Convenio de Chicago sobre Aviación Civil Internacional, 1944). Igualmente, se establece el campo de la "aeronáutica", como aquel que estudia la ciencia del vuelo, la navegación aérea y la técnica del diseño de una aeronave según se define en la página oficial de la NASA Glem Research Center. De acuerdo con la "Nomenclatura Internacional" de la UNESCO para clasificación de los Campos de la Ciencia y la Tecnología, la Aeronáutica se ubica en el Campo de las "Ciencias Tecnológicas".

Es importante tener presente que las especialidades del personal aeronáutico de mayor demanda mundial que deberán ser suplidos por Centros Educativos Aeronáuticos son: los pilotos, el personal de mantenimiento y los controladores de tránsito aéreo (OACI, 2011). Sin embargo, debido a la gran cantidad de operaciones, es necesario mencionar que existen otros profesionales que forman parte del personal técnico del sistema aeronáutico, cuyas licencias son reguladas por la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil

AHAC, a través del RAC LPTA, en la cual se detalla el protocolo a seguir para otorgar las Licencias al Personal Técnico Aeroportuario a través de la sección de Licencias de la AHAC ⁴

Este documento RAC LPTA y los correspondientes de otros países se utilizaron como fuente para la breve descripción de los siguientes perfiles profesionales aeroportuarios (AHAC, 2017):

- 1 **Pilotos:** Es el designado por el explotador o por el propietario de una aeronave en el caso de la aviación general, para estar al mando y responsabilidad de la operación segura de un vuelo.
- 2 **Personal de mantenimiento:** Es el que se desempeña para la realización de las tareas requeridas para asegurar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de una aeronave, incluyendo, por separado o en combinación, la revisión general, inspección, sustitución, rectificación de defecto y la realización de una modificación o reparación.
- 3 **Controladores de Tránsito Aéreo:** Es una persona, titular de licencia y de habilitaciones válidas apropiadas para el ejercicio del control del tránsito aéreo a los diferentes niveles de acuerdo al espacio aéreo designado por la autoridad aeronáutica.
- 4 **Despachador de Vuelo:** Son las personas que se encargan de la supervisión y control de todo lo necesario para que un vuelo pueda salir. Previo al despegue, comprueban el informe de mantenimiento del aparato, revisan los mapas meteorológicos, estudian las rutas de vuelo y zonas de aproximación al aterrizaje y verifican que la documentación este en regla: licencia de la tripulación, permisos del aparato, y otros. Su misión es preparar toda esta documentación necesaria para el vuelo (planes de vuelo, meteorología, notas, permiso de vuelo, mapas de navegación) y transmitírsela a la tripulación antes del vuelo para su conocimiento (OACI, 2011).
- 5 **Tripulantes de Cabina:** La función fundamental de los tripulantes de cabina, es la de garantizar que se cumplen los procedimientos de seguridad en el avión, así como de encargarse de que los pasajeros tengan un vuelo agradable y estén lo más cómodo posible.
- 6 **Personal de Rampa:** Personal técnico aeronáutico que brinda sus servicios en un área definida para el acomodamiento de las aeronaves, con el propósito de embarque y desembarque de pasajeros y/o carga, reabastecimiento de combustible, limpieza y estacionamiento.
- 7 **Personal de Seguridad Aeroportuaria:** Son los responsables en materia de seguridad de la aviación civil en el territorio nacional y, en el caso de aeropuertos y aeródromos establecen las medidas y procedimientos a ser aplicados tanto en tierra como en vuelo para resguardar y proteger aeronaves, pasajeros, carga, correo y suministros.
- 8 **Meteorólogos:** Personal de alta especialización, que aplica principios científicos para comprender, explicar, observar o predecir fenómenos de la atmósfera y el modo en que éstos afectan a la vida sobre el planeta.
- 9 **Personal Gubernamental:** (Migración, Sanidad Aeroportuaria e Impuestos) Este grupo de profesionales tienen diferentes responsabilidades enfocadas en los controles estatales para el tránsito de personas nacionales e internacionales que hacen uso de los aeropuertos. Dentro de estas actividades se encuentran las de migración, sanidad y pago de impuestos.

⁴Esta Sección, constituye parte integral del Departamento de estándares de vuelo, por ser el responsable de todo el procedimiento establecido para la expedición, renovación, habilitaciones, y certificación de licencias aeronáuticas; así como, para el otorgamiento de convalidaciones y autorizaciones de titulares de licencias extranjeras.

- 10 **Bomberos Aeroportuarios:** Bombero calificado que demuestra las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñarse como miembro de un equipo de salvamento y extinción de incendios de un aeropuerto cumpliendo con las regulaciones aeronáuticas civiles.
- 11 **Personal de mantenimiento de instalaciones aeroportuarias:** Es el personal que se ocupa de las instalaciones aeroportuarias, específicamente de su infraestructura, controlando los accesos a zonas restringidas, llevando a cabo funciones de mantenimiento tanto en carpintería, telefónica, albañilería, electricidad y de seguridad industrial, manteniendo de esa manera optimas todas las facilidades que las instalaciones aeroportuarias brindan.

2 Metodología

La investigación corresponde a un enfoque mixto, no experimental, transversal, de tipo descriptivo. Según Roberto Hernández, la meta de la investigación mixta, no es reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales. ([Sampieri, 2014](#))

Se utilizó como instrumento de recolección de información, un cuestionario semiestructurado conteniendo preguntas abiertas para la parte cualitativa y preguntas cerradas para la parte cuantitativa, se aplicó como técnica, una entrevista a profundidad a expertos en aeronáutica y docencia universitaria: Piloto, Oficial de Seguridad, Gerente de Recursos Humanos, Secretario Académico de la UNAH y otros expertos en temas aeronáuticos y formación docente.

Para lograr lo anterior, se procedió a la elaboración del marco teórico, para lo cual se revisó información secundaria pertinente sobre la temática; se definieron las variables, indicadores y categorías de investigación, se elaboró y validó el instrumento de recopilación de información, se gestionaron las citas para la entrevista con los seis especialistas y expertos seleccionados, se realizó el proceso de entrevista. Seguidamente, se procedió a la digitalización y análisis de la información, a la elaboración de los resultados, hallazgos y valoraciones respecto a la opinión de los expertos, en relación a lo que ellos piensan será la demanda laboral de profesionales que se requerirán en el Aeropuerto Internacional de Palmerola y que, debería ser formada por la UNAH a partir del año 2021, finalmente se elaboraron las conclusiones derivadas de la investigación.

3 Resultados

- 1 La operación del Aeropuerto Internacional de Palmerola (AIP), requerirá de aproximadamente 126 profesionales, por parte de la empresa concesionaria Palmerola International Airport. Es importante señalar, que para certificar el AIP, la AHAC, requiere cuatro profesionales muy especializados, que además tengan al menos diez años de experiencia aeronáutica (director general, director de seguridad operacional, director de operaciones y director de seguridad). Para el resto de las plazas, se requerirán aproximadamente 44 profesionales universitarios en diferentes áreas; relaciones públicas, ingenieros civiles, administradores de empresa, mercadeo, finanzas, contabilidad. Los demás, serían profesionales no universitarios, especialmente técnicos. Se espera que los empleados de PIA gocen de estabilidad laboral, porque el proceso de capacitación, entrenamiento y certificación requerido es muy caro.

- 2 La UNAH, como institución rectora de la educación superior en el país, debe crear oportunidades de aprendizaje para la población, y más que crear una carrera específica, es importante que se incluya en el currículo de formación de las carreras actuales, temas relacionados con la ciencia aeronáutica (administración, operación y finanzas de aeródromos), para que se pueda aumentar la oportunidad de empleabilidad en la región de los futuros graduandos. En tal sentido debe ofrecer programas alternativos de formación, como diplomados en temáticas específicas como servicio al cliente, logística, gestión de sistemas informáticos y uso de la tecnología.
- 3 Para operar el Aeropuerto Internacional de Palmerola, se contratará personal profesional que cuente con grado de licenciatura, pudiendo desempeñarse como consultores en las áreas de servicio al cliente, operaciones, higiene y seguridad industrial y mantenimiento del aeropuerto.
- 4 Es necesario que en el Centro Universitario Regional del Centro (CURC), de la UNAH, se establezca un departamento que dependa de la Facultad de Ciencias Espaciales, para poder gestionar carreras como un técnico en catastro y una licenciatura en Sistemas de Información Geográfica y, en un futuro, poder implementar carreras como técnico universitario en operaciones de vuelo y una licenciatura en operaciones aeronáuticas.
- 5 La UNAH no debe implementar maestrías, sino programas de especialidades, ya que un programa de maestría es muy largo y estamos a las puertas que el AIP inicie sus operaciones. Se debe pensar en especialidades profesionalizantes con un año máximo de duración, que puedan ser cursadas por ingenieros industriales, ingenieros civiles e ingenieros en diferentes ámbitos vinculantes relacionados con la logística y la gestión de aeropuertos.
- 6 Los profesionales que aspiran a trabajar en el Aeropuerto Internacional de Palmerola, deben hablar inglés, dominar programas informáticos y contar con licencias y certificados en el rubro aeronáutico. En tal sentido, la UNAH, debe ofrecer programas alternativos de formación como diplomados, cursos de AVSEC (Aviation Security), negocios en el campo aeronáutico y formar técnicos en mantenimiento aeronáutico civil (Infraestructura y sistemas de aviación).
- 7 Las competencias específicas más importantes para que una persona sea contratada en el Aeropuerto Internacional de Palmerola son: servicio al cliente, legislación aduanera, seguridad de la aviación, seguridad de operaciones aéreas, diseño y mantenimiento de infraestructuras y gestión del talento humano.
- 8 La UNAH debe ser pionera en programas de entrenamiento aeronáutico, simulación de vuelos, y capacitación aeroportuaria, porque el AIP, generará muchas oportunidades, ya que será un aeropuerto internacional certificado. Razón por la cual, la UNAH debe establecer convenios de certificación con un centro de instrucción aeronáutico.
- 9 La UNAH, tiene aprobada una maestría en gestión logística, pensando en la demanda que supondrá el Aeropuerto Internacional de Palmerola. Con esta maestría se pretende contribuir al fortalecimiento de las competencias académicas de los profesionales para poder vincularse laboralmente al Aeropuerto Internacional de Palmerola. Pero también, para que se dé al Aeropuerto una visión mucho más internacional y podamos entrar en un mercado competitivo a nivel centroamericano, donde todos los sectores productivos de la región puedan competir.
- 10 Todas las carreras que se sirven en el CURC de la UNAH tienen un papel que desempeñar en la estrategia para el desarrollo de la región, como parte de una política Institucional de la UNAH.

- 11 Uno de los aspectos más importantes a tomar en cuenta al abrir una carrera, es determinar el grado de demanda que existe. En tal sentido, el AIP una oportunidad de crecimiento para la industria aeronáutica nacional, pero no se deben olvidar los demás aeropuertos, ya que están en procesos de certificación y requerirán personal altamente capacitado en el diseño de aeródromo, regulaciones aéreas, mantenimiento aeronáutico, tanto de aeronaves de ala fija como de ala rotatoria.
- 12 Es importante que el país forme profesionales al más alto nivel, para mejorar el nivel de competitividad del sistema aeronáutico nacional, ya que Honduras se ha quedado rezagado en el desarrollo de la industria aeronáutica a nivel de Centroamericano. Actualmente la Fuerza Aérea Hondureña es la única institución en el país que forma profesionales aeronáuticos.
- 13 La UNAH debe aprovechar la oportunidad que representa la apertura del Aeropuerto Internacional de Palmerola, porque existen elementos específicos para poder crecer en esta línea, ya que vendrán aerolíneas, talleres de mantenimiento aeronáutico que quieren ampliarse o tener una casa matriz en nuestro país; de hecho el aeropuerto de Palmerola, tiene la oportunidad de tener el crecimiento de Avianca, la cual es una aerolínea bastante grande, y quiere hacer su centro de operaciones en este aeropuerto. Por lo que se va a requerir profesional técnico, en el campo aeronáutico, en mantenimiento y en operaciones.
- 14 La UNAH debe implementar procesos de formación en el campo aeronáutico: Diplomados en gestión aeroportuaria, en mantenimiento y en operaciones aeroportuarias, y establecer alianzas con la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil para facilitar procesos de certificación.
- 15 15. En base al Reglamento de Aeronáutica Civil (RAC 139), el 50 o 60 % del personal que labore en el AIP deben ser profesionales bilingües, que sepan computación, especialmente los del área de ingeniería y el personal encargado de operaciones de carga y comercio exterior.
- 16 La UNAH debe realizar un estudio de las posiciones laborales que se necesitan y que no están cubiertas, porque no hay el personal calificado, así como realizar programas intensivos de formación en temas específicos como: exportación, servicios, transporte aéreo, despachador de vuelo, ingles aeronáutico, manejo de boleta de despacho, peso, peso y balance de aeronaves.
- 17 La UNAH debería formar profesionales al más alto nivel en el área aeronáutica, especialmente ingenieros altamente calificados que pudieran hacer una maestría en aeronáutica y cumplir con el requerimiento de tener entrenamiento aeronáutico. Ellos estarían disponibles para cualquiera de esas posiciones. Tanto de mantenimiento, operaciones o seguridad. En mantenimiento se necesitarán cinco o seis ingenieros, en diferentes áreas; mantenimiento eléctrico, civil, hidráulico y de pistas, y ellos tienen que saber de aeropuertos.

El cuestionario aplicado a los seis especialistas, contenía preguntas cerradas, dirigidas a analizar variables e indicadores de interés, en tal sentido; la investigación revela los siguientes resultados. Ver figura [2](#), [3](#), [4](#)

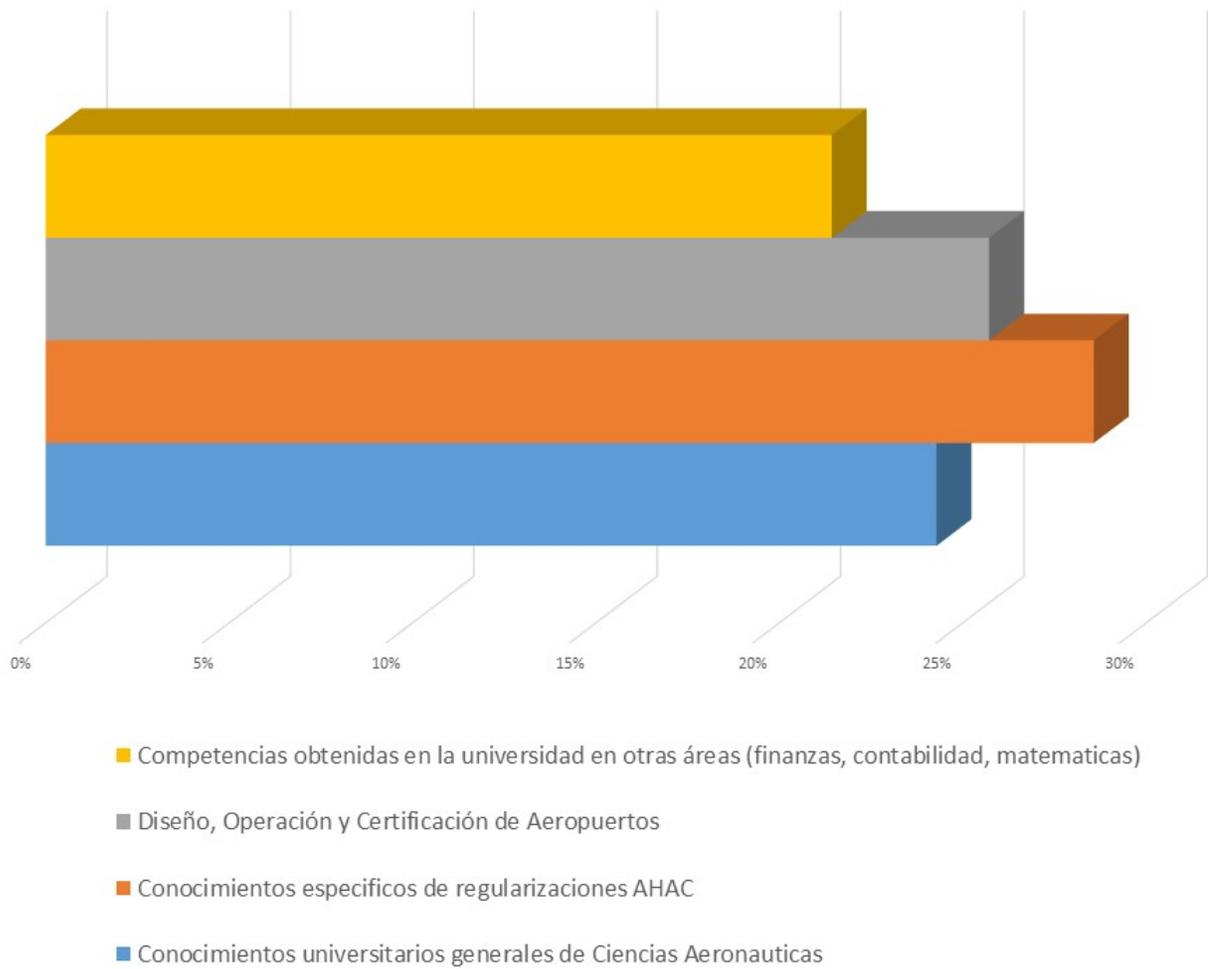


Figura 2: Conocimientos del área aeronáutica que prefiere que tenga un candidato a ser contratado.

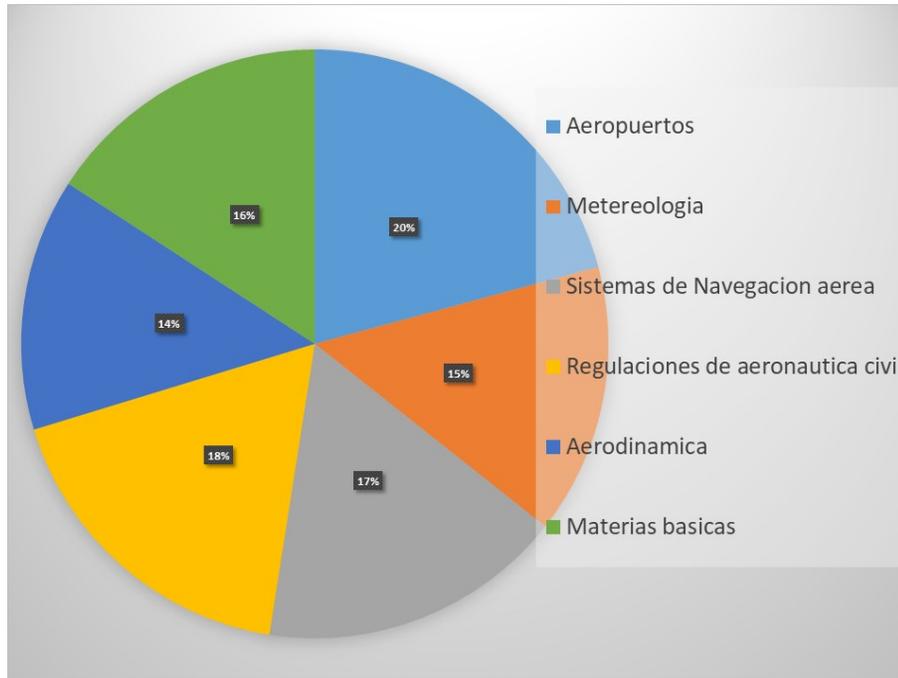


Figura 3: Conocimientos universitarios generales más importantes para la contratación.

En relación a los conocimientos que deben tener los profesionales que aspiran laboral en un aeropuerto, figura 3, destaca el conocimiento sobre aeropuertos y regulaciones de aeronáutica civil.

Según los especialistas, las competencias profesionales que más se requieren para una contratación son: el conocimiento especializado en algún área de formación, la capacidad para la toma de decisiones y las capacidades directivas.

4 Discusión

La industria aeronáutica en Honduras empieza a dar muestras de crecimiento, sin embargo, el país, aún no cuenta con la infraestructura institucional requerida para la formación del talento humano en las diferentes áreas y especialidades de las ciencias aeronáuticas, lo que constituye un reto impostergable para el Estado de Honduras y para los inversionistas de la industria aeronáutica. Como consecuencia de esta realidad, en el país no se cuenta con el talento humano que requerirá el Aeropuerto Internacional de Palmerola, el cual está previsto inaugurar en julio de 2021 y que para garantizar su óptimo funcionamiento se requiere de talento humano profesional, especializado y certificado en diversas aéreas de la aeronáutica. También se requerirá de talento humano competente en las áreas de servicio al cliente, ventas, personal en rampa, etc. cuyas calificaciones académicas pueden ser a nivel de técnico universitario o programas cortos como diplomados en operaciones aeroportuarias como despachadores de Vuelo, entre otros; que, además deberán dominar el idioma inglés.

Es importante señalar, que, en todas las regiones del mundo, existen universidades públicas y privadas que en su oferta académica tienen carreras relacionados directamente con la industria aeronáutica. En el caso particular de Centroamérica, a continuación, se enumeran tres universidades:

1. Universidad Tecnológica de Panamá, ofrece una Licenciatura en Ingeniería Aeronáutica, una Licenciatura en Administración de Aviación, una Licenciatura en Ingeniería de Mantenimiento, una



Figura 4: Competencias profesionales tomadas en cuenta en una contratación.

- Licenciatura en Administración de Aviación con opción a vuelo, un Técnico en Despacho de Vuelos y un Técnico en Ingeniería de Mantenimiento de Aeronaves con especialización en Motores y Fuselajes (UTP, 2019) .
2. Universidad Galileo en Guatemala, ofrece la Licenciatura en Informática y Administración Aero-náutica, Técnico en Administración de Empresas de Aviación (Universidad Galileo, 2019a), y un Técnico en Mecánica de Aviación (Universidad Galileo, 2019b).
 3. Universidad Don Bosco en El Salvador, Licenciatura en Ingeniería en Aeronáutica (Universidad Don Bosco, 2019a) y un Técnico en Mantenimiento Aeronáutico (Universidad Don Bosco, 2019b).

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, actualmente se encuentra en proceso de aprobación de dos carreras; la Licenciatura en Operaciones Aeronáuticas y el Técnico Universitario en Operaciones de Vuelo. Es importante que la UNAH, ofrezca formación universitaria especializada en las ciencias aeronáuticas estableciendo alianzas con centros de instrucción aeronáutica para lograr que los profesionales de las diferentes áreas relacionadas cuenten con las certificaciones que se requieren para poder optar a plazas de trabajo en el Aeropuerto Internacional de Palmerola. Igualmente debe ofrecer programas alternativos de formación en el campo aeronáutico como: diplomados, seminarios, certificaciones y otros procesos educativos no formales en temas prioritarios como: mantenimiento de aeropuertos, seguridad operacional, sistemas de navegación aérea, cursos de inglés y computación con orientación a la industria aeronáutica, entre otros. Esto contribuirá significativamente a mejorar la competitividad del sistema aeronáutico nacional. En tal sentido, las autoridades de la UNAH deben agilizar el proceso de gestión para implementar carreras técnicas, diplomados, certificados, carreras universitarias y maestrías en el ámbito aeronáutico.

Es importante aprovechar las múltiples oportunidades de demanda laboral que requerirá el Aeropuerto Internacional de Palmerola y los otros aeropuertos del país. Por lo cual la UNAH debe analizar la relación costo beneficio de gestionar la creación de un centro de formación aeronáutico en la región, que contribuya a mejorar el nivel de competitividad del sistema aeronáutico nacional. Esto implica realizar estudios más profundos sobre la demanda laboral directa que requiere la empresa Palmerola International Airport; así como, la cadena productiva empresarial y las industrias que se verían beneficiadas con la operación del aeropuerto en su etapa inicial y a futuro.

Es urgente que la UNAH, incorpore desde ya, en los programas curriculares de las carreras que ofrece actualmente, temas relacionados con la gestión de sistemas aeronáuticos: Seguridad operacional, logística, mantenimiento, diseño, comercialización, sistemas aduaneros, normativas aeroportuarias, operaciones y finanzas de aeródromos, Normativas aeroportuarias, entre otros.

5 Conclusiones

1. El campo de las ciencias aeronáuticas constituye un reto especial y un espacio de realización ideal para que la UNAH, cumpla su mandato constitucional de dirigir la educación superior del país, se desarrolle a sí misma a través de la construcción del proceso académico referido en el nuevo modelo educativo y consolide la gestión del conocimiento científico contemporáneo y la formación de profesionales del más alto nivel, en coordinación con otras instituciones como la AHAC, la Fuerza Aérea Hondureña y Centros de capacitación en aeronáutica.

2. La UNAH, está tomando decisiones para robustecer su oferta académica y mejorar el nivel de competitividad del sistema aeronáutico nacional, en tal sentido aprobó el desarrollo de carreras en función de satisfacer la demanda laboral del país y de contribuir a la solución de sus problemas y su desarrollo integral, como lo establece su mandato constitucional. De manera específica en el campo de las ciencias aeronáuticas el Consejo Universitario como máxima autoridad, aprobó dos carreras; Técnico Universitario en Operaciones de Vuelo y la Licenciatura en Operaciones Aeronáuticas, cuya ejecución se tiene prevista a corto plazo.
3. La UNAH debe priorizar y dirigir esfuerzos institucionales a la creación de procesos académicos de especialización en áreas estratégicas de formación en función de la naturaleza del aeropuerto y del potencial de desarrollo económico y comercial de la región, como: gestión aeroportuaria, Diseño de aeródromos, certificación de aeródromos, regulaciones aéreas, navegación aérea, regulaciones de aeronáutica civil, exportación, transporte aéreo, manejo de boleta de despacho, servicio al cliente, legislación aduanera, operaciones, seguridad en la aviación, mantenimiento de instalaciones aeronáuticas, a los profesionales universitarios que ya existen en la región.
4. Los profesionales universitarios que aspiren trabajar en el Aeropuerto Internacional de Palmerola, deben hablar de forma efectiva el idioma inglés, dominar algunos programas informáticos relacionados con las ciencias aeronáuticas y contar con licencias y certificados en el rubro aeronáutico. En tal sentido, la UNAH debe ofrecer programas alternativos de formación como diplomados, seminarios, talleres, cursos de certificación, entre otros.
5. Según la información proporcionada por dos miembros del talento humano de la empresa concesionaria PIA, en base a sus planes de trabajo y estudios de proyección, para la operativización del Aeropuerto Internacional de Palmerola en su etapa inicial, se requerirá de aproximadamente 126 profesionales por parte de la empresa concesionaria. Para la certificación internacional del aeropuerto, la AHAC exige la contratación de cuatro perfiles de profesionales especializados y certificados con al menos diez años de experiencia aeronáutica: Director General, Director de Seguridad Operacional, Director de Operaciones y Director de Seguridad. Para el resto de las plazas, se requieren 44 profesionales universitarios en relaciones públicas, ingeniería, administradores de empresa, mercadeo, finanzas, contabilidad, el resto serán profesionales no universitarios, especialmente en el área técnica.

6 Reconocimientos / Agradecimientos

1. Reconocimiento a mis compañeros docentes de la UNAH: Msc. Dina Mireya López, Msc. Nolvía Cruz y Msc. Rolando Bulnes quienes participaron en la etapa inicial de la investigación.
2. Agradecimiento especial a los especialistas y docentes que de manera muy profesional y fraterna, nos permitieron realizarles una entrevista: Msc. Luis Rodríguez, Piloto, Consultor de la empresa Palmerola International Airport, Msc. Omri Amaya, Capitán de aviación y Docente de la Facultad de Ciencias Espaciales de la UNAH, Msc. Ramon Bueso, Docente de la Facultad de Ciencias espaciales de la UNAH, Msc. Rubén Claros Ayala, departamentos de Operaciones del Aeropuerto Internacional de Toncontin, Msc. Karen Cruz, Gerente de Recursos Humanos de la empresa Palmerola International Airport, Msc. German Hernández, Secretario Académico del CURC de la UNAH.

7 Referencias

- AHAC (2017). Regulacion de Aeronautica Civil RAC LPTA. Licencias al Personal Tecnico Aeronautico. Tegucigalpa: AHAC.
- OACI (2004). Anexo 14 al Convenio Sobre Aviación Civil Internacional - Aerodromos. Montreal: Publicación OACI.
- OACI (2010). Informe sobre los resultados de las iniciativas relativas a la nueva generación de profesionales aeronáuticos. Montreal: Publicación OACI.
- OACI (2011). Global and Regional 20 - years Forecasts. . Montreal: Publicación OACI.
- Oxford Economics (2018). Beneficios economicos del transporte aereo en Honduras. Recuperado de: <https://clac-lacac.org/wp-content/uploads/2020/10/EM-HON-EE.pdf>.
- Sampieri, R. (2014). *Metodologia de la investigacion*. Mc Graw Hill.
- UNAH (2009). *El modelo educativo de la UNAH*. Serie de publicaciones de la reforma universitaria No.13. Tegucigalpa: Universidad Nacional Autonoma De Honduras.
- Universidad Don Bosco (18 de noviembre de 2019a). Recuperado del sitio web de la Carrera de Ingeniería en Aeronáutica, http://www.udb.edu.sv/udb/carreras/carrera/ingenieria_en_aeronautica.
- Universidad Don Bosco (19 de noviembre de 2019b). Recuperado del sitio web de la Carrera de Técnico en Mantenimiento Aeronáutico, http://www.udb.edu.sv/udb/carreras/carrera/tecnico_en_mantenimiento_aeronautico.
- Universidad Galileo (18 de noviembre de 2019a). Recuperado del sitio web del Técnico Universitario en Administración de Empresas de Aviación, <https://www.galileo.edu/estec/carrera/taea/>.
- Universidad Galileo (18 de noviembre de 2019b). Recuperado del sitio web del Técnico Universitario en Mecánica de Aviación, <https://www.galileo.edu/estec/carrera/tmavae/>.
- UTP (18 de noviembre de 2019). Recuperado del sitio web del Técnico en Ingeniería de Mantenimiento de Aeronaves con Especialización en Motores y Fuselajes, <https://fim.utp.ac.pa/tecnico-en-ingenieria-de-mantenimiento-de-aeronaves-con-especializacion-en-motores-y-fuselajes>.