

“MILITARY COOPERATION AND AEROSPACE INDUSTRY IN PERU, 2024”

“COOPERACIÓN MILITAR E INDUSTRIA AEROESPACIAL EN PERÚ, 2024”

Autor:

Crl FAP Guillermo Santiago Guevara Vega
<https://orcid.org/0009-0000-9904-6778>
gguevara@fap.edu.pe
Fuerza Aérea del Perú
Lima, Perú

Crl FAP Luis Eduardo Muñiz Zanabria
<https://orcid.org/0009-0004-1266-838X>
lmuniz@fap.edu.pe
Fuerza Aérea del Perú
Lima, Perú

DOI: 10.61556/ampg. v5i06.105

RESUMEN

La presente investigación analiza la correlación entre la cooperación militar y la industria aeroespacial en el Perú al 2024, en un contexto de amenazas híbridas y transnacionales que demandan mayores capacidades tecnológicas. El objetivo principal fue establecer la relación entre la cooperación militar y la industria aeroespacial en el Perú, considerando sus dimensiones de seguridad y defensa, aviación comercial, e investigación y desarrollo. La metodología empleó un enfoque cuantitativo con alcance correlacional, diseño correlacional.

la muestra fue de 67 personas con un margen de error de 10 personas y estuvo conformada por: (a) personal de oficiales discentes de la Escuela Superior de la FAP (ESFAP), (b) Personal de oficiales que labora o laboró en la Comandancia de Operaciones y Relaciones Internacionales de la Fuerza Aérea del Perú y/o otras Instituciones Armadas del Perú y (c) personal técnico especialista de la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA) y Centro Nacional de Operaciones de Imágenes Satelitales (CNOIS).

La técnica de recolección de datos fue la encuesta y como instrumento se utilizó el cuestionario sobre cooperación militar que estuvo conformado por tres dimensiones: entrenamiento y ejercicios, alianzas y tratados y desarrollo y adquisición de equipos, cada uno con 5 ítems. Por otro lado, para la variable desarrollo aeroespacial que estuvo constituido por tres dimensiones: seguridad y defensa, aviación comercial e investigación y desarrollo con 5 ítems por cada uno.

Los hallazgos mostraron que la cooperación militar influye en el desarrollo de la industria aeroespacial peruana, particularmente en seguridad, defensa e investigación. Las experiencias de Colombia y Estados Unidos evidencian que la cooperación militar internacional impulsa el desarrollo de capacidades aeroespaciales mediante transferencia tecnológica y operaciones conjuntas. Se concluye que el desarrollo aeroespacial peruano requiere fortalecer la cooperación militar internacional en vigilancia aérea, capacidades satelitales y formación especializada, siendo fundamental para enfrentar amenazas emergentes y asegurar la seguridad integral del Estado.

Palabras clave: Cooperación militar, Desarrollo aeroespacial, Seguridad y defensa, Aviación comercial, Investigación tecnológica, Interoperabilidad.

ABSTRACT

This research analyzes the correlation between military cooperation and the aerospace industry in Peru by 2024, in a context of hybrid and transnational threats that demand greater technological capabilities. The main objective was to establish the relationship between military cooperation and the aerospace industry in Peru, considering its dimensions of security and defense, commercial aviation, and research and development. The methodology used a quantitative approach with a correlational scope and a correlational design. The sample consisted of 67 people with a margin of error of 10 people and was made up of: (a) student officers from the Higher School of the FAP (ESFAP), (b) Officers who work or worked in the Command of Operations and International Relations of the Peruvian Air Force and/or other Armed Institutions of Peru and (c) specialist technical personnel from the National Commission for Aerospace Research and Development (CONIDA) and the National Center for Satellite Image Operations (CNOIS). The data collection technique was the survey and the questionnaire on military cooperation was used as an instrument, which was made up of three dimensions: training and exercises, alliances and treaties, and development and acquisition of equipment, each with 5 items. On the other hand, for the aerospace development variable, it was made up of three dimensions: security and defense, commercial aviation, and research and development with 5 items each.

The findings showed that military cooperation influences the development of the Peruvian aerospace industry, particularly in security, defense, and research. The experiences of Colombia and the United States show that international military cooperation promotes the development of aerospace capabilities through technology transfer and joint operations. It is concluded that Peruvian aerospace development requires strengthening international military cooperation in air surveillance, satellite capabilities, and specialized training, which is essential to confront emerging threats and ensure the comprehensive security of the State.

Keywords: Military cooperation, Aerospace development, Security and defense, Commercial aviation, Technological research, Interoperability.

INTRODUCCIÓN

En un contexto global marcado por crecientes desafíos en materia de seguridad y defensa, los países han intensificado la cooperación militar para hacer frente a diversas amenazas internas y externas. Esta cooperación ha impulsado el desarrollo de capacidades tecnológicas y la modernización de activos críticos nacionales, generando una creciente demanda de personal especializado, particularmente en el sector aeroespacial, que se encuentra en fase inicial de desarrollo en nuestra región.

Los países en varias regiones han incrementado en los últimos años la cooperación militar, debido a las diversas amenazas internas y externas que suceden actualmente, por lo que han repotenciado sus capacidades y su desarrollo tecnológico, para el progreso de sus actividades y el cuidado de sus activos críticos nacionales; esto también ha generado el empleo de nuevas tecnologías y por ende también es necesario la capacitación técnica del personal en diferentes áreas, como la industria aeroespacial que se encuentra en sus inicios en la región, y en la actualidad se dispone en el territorio nacional de personal con entrenamiento limitado y técnico, de acuerdo a las próximas demandas laborales y operacionales; como la instalación del primer Puerto Espacial por parte del Gobierno de EEUU, con sede en Talara (Piura) y concluiría en el año 2028, para facilitar los lanzamientos de cohetes y naves espaciales para vuelos orbitales y suborbitales desde plataformas preparadas, equipadas y certificadas, generando próximamente un gran centro en la región para el desarrollo aeronáutico y espacial en el país.

La cooperación en materia de defensa, es un término genérico para la gama de actividades emprendidas con países aliados y otras naciones amigas para promover la seguridad internacional. Dicha actividad incluye, entre otras, la asistencia en materia de seguridad, las relaciones comerciales de las diversas industrias avocadas al proyecto, la cooperación en materia de armamentos, las ventas militares extranjeras, la formación especializada y técnica de acuerdo a las nuevas demandas, la cooperación logística, la investigación y el desarrollo cooperativo y el apoyo a otras naciones (DAU Defense Adquisition University, 2024).

La industria aeroespacial, se centra en la fabricación y diseño de aeronaves, helicópteros, lanzadores, misiles y satélites, así como en los componentes asociados, motores y equipos electrónicos utilizados a bordo. La distinción entre aeronáutica y aeroespacial radica en que los productos de esta última industria operan más allá de la atmósfera terrestre, mientras que los de la aeronáutica lo hacen exclusivamente dentro de ella (Frigant y otros, 2006).

Ante ese escenario, es necesario precisar que el país, no invierte mucho en desarrollo tecnológico y por ende no dispone de personal capacitado y actualizado, de acuerdo a los nuevos requerimientos aeronáuticos, así como de infraestructura; que permita la realización de las pruebas de diseño y resistencia, es por eso que existe una dependencia tecnológica con otros países y las necesidades tecnológicas que se requieren, son atendidas a destiempo o sobrevaloradas; siendo de necesidad la creación de convenios offset de capacitación e intercambio cultural, que permita la proyección y creación del desarrollo aeronáutico, como lo están realizando los demás países de la región.

A nivel internacional, se puede indicar que en Estados Unidos, el autor Daalder & Lindsay (2018), menciona que para promover la seguridad global y enfrentar las amenazas transnacionales, es esencial la cooperación militar internacional; en un mundo cada vez más interconectado, ningún país puede abordar de manera efectiva los desafíos de seguridad por sí solo, para solucionar los conflictos regionales, terrorismo, ciber amenazas o proliferación de armas, se requiere una respuesta coordinada y colaborativa entre las naciones aliadas. La cooperación militar facilita el intercambio de inteligencia, la realización de operaciones conjuntas y el desarrollo de las capacidades complementarias para disuadir y neutralizar las amenazas emergentes de manera más eficaz.

En Reino Unido, el autor Richard Aboulafia (2019), sostiene que no se puede desarrollar nuevas tecnologías y capacidades en la industria aeroespacial sin la cooperación internacional, debido a las enormes inversiones en investigación y desarrollo que ningún país puede costear por sí solo; la colaboración entre naciones permite compartir riesgos, costos y experiencia técnica; y además, los mercados globales demandan productos aeroespaciales de vanguardia, por lo que la cooperación internacional facilita el acceso a una base de clientes más amplia y esto se puede desarrollar de acuerdo a las alianzas estratégicas entre empresas e instituciones de diferentes países, asimismo también fomentan la transferencia de conocimientos y el intercambio de mejores prácticas.

En Canadá, el autor Stephen Saideman (2021), hace referencia que, sin la cooperación militar multinacional, no se puede resolver o minimizar los conflictos en el mundo contemporáneo, es por eso que se requiere de capacidades múltiples de las naciones; para las misiones de mantenimiento de paz, intervenciones humanitarias y otras operaciones afines. Las fuerzas militares de los diferentes países, mediante sus capacidades disponen su, personal, técnicas y material, para alcanzar las soluciones diplomáticas duraderas, mediante la cooperación internacional.

A nivel latinoamericano, en México, el autor Sánchez (2017), diserta que la industria aeroespacial ha experimentado un desarrollo lento pero constante, impulsado por la cooperación regional y la transferencia de tecnología, si bien la región enfrenta retos como la limitada inversión en investigación y desarrollo, la falta de masa crítica de ingenieros especializados y las dificultades para acceder a mercados globales, los esfuerzos de cooperación han permitido aprovechar las capacidades complementarias de los países; así como acuerdos como el diseño conjunto de aeronaves, el intercambio de conocimientos técnicos y la certificación mutua de procesos han contribuido a fortalecer gradualmente las competencias aeroespaciales latinoamericanas

En Argentina, el autor Diamint (2016), sostiene que sin la cooperación militar en América Latina, no se podría alcanzar la paz y resolver los conflictos de manera pacífica; es por eso la importancia de los ejercicios conjuntos y la integración de las fuerzas armadas a nivel internacional, como se puede demostrar en las misiones de paz de las Naciones Unidas, en los ejercicios militares conjuntos y en operaciones afines; estos acuerdos de seguridad regional han generado entre los países latinoamericanos; la posibilidad de poder enfrentar nuevos desafíos en la región, como el narcotráfico, el crimen organizado y los desastres naturales de una manera más efectiva y coordinada.

En Colombia, el autor Mendoza (2020), sostiene que sin la creación de alianzas estratégicas entre compañías e instituciones aeronáuticas colombianas y sus homólogos

con otros países latinoamericanos, no se puede fomentar el avance de tecnologías aeroespaciales innovadoras y por ende tampoco se podría generar la capacitación de personal altamente calificado; estas alianzas de cooperación permiten brindar acceso a recursos técnicos, financieros y de mercado que serían difíciles de obtener; asimismo esta creación de alianzas permiten el intercambio de conocimientos especializados y buenas prácticas en áreas como diseño aeronáutico, manufactura avanzada y operaciones de vuelo que impulsen la competitividad internacional.

A nivel nacional, podemos mencionar que el exministro del Interior, Rospigliosi (2018), disertó que la colaboración militar en la región es crucial para mejorar las habilidades defensivas de Perú y fomentar la paz y la estabilidad en la región andina, también podemos mencionar a Rodríguez (2020), con su artículo "La industria aeroespacial en Perú: desafíos y perspectivas", comenta la falta de inversión y la dependencia de la tecnología extranjera han obstaculizado el crecimiento de la industria aeroespacial en Perú, sin embargo, existen posibilidades de colaboración regional que podrían fomentar este sector.

A nivel institucional, se disponen de diferentes artículos en la revista de la Fuerza Aérea del Perú, y en esa misma línea Merino (2019), menciona que la cooperación militar aeronáutica es esencial para la promoción de la seguridad regional y el fortalecimiento de las capacidades de defensa aérea y Vásquez (2020), difiere que la industria aeroespacial del país requiere una mayor inversión en investigación y desarrollo, así como una estrecha cooperación con las fuerzas aéreas de otros países de la región para que se desarrolle estas capacidades tecnológicas actuales.

El Perú enfrenta actualmente un momento decisivo en su desarrollo aeroespacial, con limitaciones significativas en inversión tecnológica y capacitación especializada. La proyectada instalación del primer Puerto Espacial en Talara (Piura) por parte del Gobierno de EEUU hacia 2028, plantea nuevos desafíos y oportunidades, pero también evidencia la necesidad de fortalecer las capacidades nacionales para aprovechar plenamente este tipo de iniciativas estratégicas.

La presente investigación resulta fundamental para comprender la correlación entre la cooperación militar y el desarrollo de la industria aeroespacial peruana, en un momento en que el país busca consolidar su posición estratégica en la región. El análisis de esta relación permitirá identificar oportunidades para fortalecer las capacidades tecnológicas nacionales y reducir la dependencia de tecnología extranjera.

Los resultados de este estudio tendrán un impacto significativo en la formulación de políticas y estrategias para el sector aeroespacial peruano, beneficiando directamente a instituciones como la Fuerza Aérea del Perú, CONIDA y CNOIS. Además, proporcionará evidencia crucial para orientar futuros acuerdos de cooperación militar y programas de desarrollo tecnológico.

Los principales beneficiarios de esta investigación serán las instituciones del sector aeroespacial peruano, que podrán utilizar los hallazgos para orientar sus estrategias de cooperación militar y desarrollo tecnológico. El estudio contribuirá significativamente a la comprensión de cómo la cooperación internacional puede impulsar el desarrollo de capacidades aeroespaciales nacionales, siguiendo las mejores prácticas observadas en la región.

MÉTODO

El tipo de investigación utilizado en la presente investigación es básica, que se caracteriza por la generación y ampliación del conocimiento teórico y científico, sin buscar necesariamente una aplicación práctica inmediata de sus resultados; se caracteriza por su naturaleza sistemática y rigurosa en la búsqueda de principios y leyes fundamentales que expliquen los fenómenos estudiados, teniendo una perspectiva temporal generalmente extensa; su enfoque práctico y orientado a resolver problemas concretos en un contexto específico, la creación de teorías, principios y leyes fundamentales, así como la comprensión profunda de los fenómenos y procesos subyacentes en un campo específico, son los objetivos principales de la investigación básica (Ñaupas H. , Valdivia, Palacios, & Romero, 2018). En tal sentido, se desarrollará una teoría adecuada para comprender mejor el proceso de recibir la cooperación militar y su conveniencia para el desarrollo aeroespacial en la Fuerza Aérea del Perú.

Cuando el objetivo es comprobar hipótesis, hacer mediciones y análisis estadísticos para establecer patrones de comportamiento y probar teorías, el enfoque cuantitativo es conveniente, este método que permite contabilizar variables y evaluar datos numéricos a través de pasos estadísticos. Según Martínez (2016) define como un proceso riguroso que implica la recolección y el análisis de datos numéricos para comprender fenómenos sociales y naturales. Este enfoque busca la objetividad y la generalización de los resultados a través de técnicas estadísticas por lo que se desarrollara el enfoque cuantitativo.

El alcance de la presente investigación es Descriptiva Correlacional, la cual describe detalladamente las características de una o más variables de estudio, identificando sus propiedades y perfiles; y segundo, examina la relación o asociación existente entre dichas variables, utilizando métodos estadísticos para medir el grado de conexión, sin establecer causalidad directa, lo que permite comprender cómo se comportan e influyen mutuamente los elementos estudiados, generando insights importantes para entender el fenómeno de manera más profunda y compleja.

Según, Ato et al., (2013) este procedimiento permite obtener una imagen general de cómo se comportan las variables y cómo se relacionan entre sí; es por eso que el grado de profundidad con que se aborda un fenómeno o evento de estudio es lo que define el alcance de la investigación. El alcance de la investigación cuantitativa y correlacional puede ser explicativa, descriptiva o correlacional. Se procede a justificar el diseño de investigación no experimental de corte transversal, la cual recolecta datos en un momento único y específico, sin manipular variables, observando el fenómeno tal como se presenta en su contexto natural, citando a varios autores de referencia en este ámbito.

Según Arispe y otros (2020) en los diseños no experimentales no se manipulan las variables, los fenómenos se observan de manera natural, para posteriormente analizarlos. En este tipo de diseño, los investigadores observan los fenómenos tal como se dan en su contexto natural. Los estudios observacionales se pueden clasificar en: (a) número de mediciones: transversales o longitudinales; (b) temporalidad: prospectivo o retrospectivo; y (c) tipo de análisis: descriptivos y analíticos. Los diseños transversales se caracterizan por que la recolección de datos se realiza en un único momento.

Operacionalización de las categorías

Categoría	Definición operacional	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Ítem
Cooperación Militar	<p>La cooperación en materia de defensa es un término genérico para la gama de actividades emprendidas con países aliados y otras naciones amigas para promover la seguridad internacional. Dicha actividad incluye, entre otras, la asistencia en materia de seguridad, la cooperación industrial, la cooperación en materia de armamentos, las ventas militares extranjeras, la formación, la cooperación logística, la investigación y el desarrollo cooperativo y el apoyo a otras naciones (DAU Defense Adquisition University, 2024).</p>	<p>Se refiere a los entrenamientos y ejercicios, alianzas y tratados, así como al desarrollo de adquisición de equipos que se evalúa por medio de un cuestionario de escala valorativa.</p>	<p>Entrenamientos y Ejercicios Alianzas y Tratados Desarrollo y Adquisición de Equipos</p>	<p>Cantidad de entrenamiento Tipos de ejercicios militares Compromisos adquiridos Tratados existentes Sistemas Militares en la región Material Logístico en apoyo a otras naciones</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,</p>
Industria Aeroespacial	<p>La industria aeroespacial se centra en la fabricación y diseño de aeronaves, helicópteros, lanzadores, misiles y satélites, así como en los componentes asociados, motores y equipos electrónicos utilizados a bordo. La distinción entre aeronáutica y aeroespacial radica en que los</p>	<p>Se refiere a la seguridad y defensa, aviación comercial e investigación y desarrollo que se evalúa por medio de un cuestionario de escala valorativa.</p>	<p>Seguridad y Defensa Aviación Comercial</p>	<p>Cantidad de Ejercicios Cantidad de respuestas ante amenazas Indicadores de Seguridad Operacional Cantidad de</p>	<p>16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24,</p>

Categoría	Definición operacional	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Ítem
	productos de esta última industria operan más allá de la atmósfera terrestre, mientras que los de la aeronáutica lo hacen exclusivamente dentro de ella (Frigant y otros, 2006).		Investigación y Desarrollo	incidentes y accidentes por millón de vuelos Presupuesto anual asignado Proyectos de I+D finalizados	25, 26, 27, 28, 29, 30,

RESULTADOS

La técnica utilizada es la encuesta, la que se define como la recopilación de información utilizando métodos estandarizados, lo que significa que a cada persona se le hacen las mismas preguntas de manera similar. La encuesta no tiene como objetivo describir a los individuos específicos que forman parte de la muestra, sino crear un perfil compuesto de la población (Behar, 2008).; al respecto, la encuesta se efectuó de forma virtual, empleando la herramienta de Google Forms, a fin de recoger la información fidedigna en el menor tiempo posible.

El instrumento de la investigación fue el cuestionario. Según Behar (2008) es un conjunto de preguntas sobre una o más variables que se deben medir. Su contenido puede ser tan diverso como los elementos que mida. En general, existen dos categorías de preguntas: cerradas y abiertas; es así que se delimita el tipo que contienen preguntas cerradas poseen categorías o respuestas alternativas que han sido limitadas. Por lo tanto, los sujetos deben limitarse a las posibilidades de respuesta. Cabe mencionar que para la categoría cerrada puede haber dos opciones: (a) la que incluye dos opciones de respuesta o (b) la que incluye varias opciones de respuesta. En cambio, las encuestas con preguntas abiertas no limitan de antemano las alternativas de respuesta, lo que resulta en un gran número de categorías de respuesta, que en teoría son infinitas.

Con la finalidad de ofrecer una investigación con rigurosidad científica, se ha procedido a realizar el análisis de confiabilidad de cada instrumento de recolección de datos. A saber:

De acuerdo al estadístico Alpha de Cronbach, se pudo obtener .885 en los 15 ítems del instrumento Cooperación militar, en este sentido se puede colegir que la prueba es confiable.

Tabla 1:
Confiabilidad cooperación militar

Alfa de Cronbach	N de elementos
,885	15

Por otro lado, se utilizó también el estadístico Alpha de Cronbach para obtener la confiabilidad del instrumento Desarrollo aeroespacial. El resultado es de .802, de lo cual se puede colegir que el instrumento es confiable para ser aplicado.

Tabla 2:
Confiabilidad desarrollo aeroespacial

Alfa de Cronbach	N de elementos
,802	15

Con la finalidad de proporcionar el rigor científico a la investigación, se procedió a validar los instrumentos por juicio de expertos sobre cooperación militar y desarrollo aeroespacial. Se obtuvo las siguientes opiniones:

Tabla 3:
Validación por juicio de expertos

Nº	Experto	Grado académico	Opinión
1	MAG FAP. Carlos Caballero León	Magister	Aplicable
2	MAG FAP Jorge Chávez Cateriano	Magister	Aplicable
3	COR FAP Miguel Otero Córdova	Magister	Aplicable
4	COR FAP Cristian Everett Alarco	Magister	Aplicable
5	COR EP ®Wilmer Saavedra Espinoza	Magister	Aplicable
6	COM FAP ® Sandro Villanes Rojas	Magister	Aplicable

Teniendo en cuenta las opiniones de los expertos se puede colegir que ambos instrumentos poseen el rigor científico necesario para su aplicación, asimismo para poder calcular la relación que existe entre ambas variables y sus dimensiones, se ha procedido a realizar un cuestionario en donde se ha recolectado información que posteriormente se ha plasmado en una hoja de cálculo y luego de haber verificado la data, se procedió a importar al programa SPSS V 25.0 para proceder con el análisis. Se agrupó cada variable con sus dimensiones y se realizó el análisis descriptivo de los datos (frecuencia y porcentaje). Finalmente, se realizó el cálculo de las correlaciones especificadas en los objetivos del estudio.

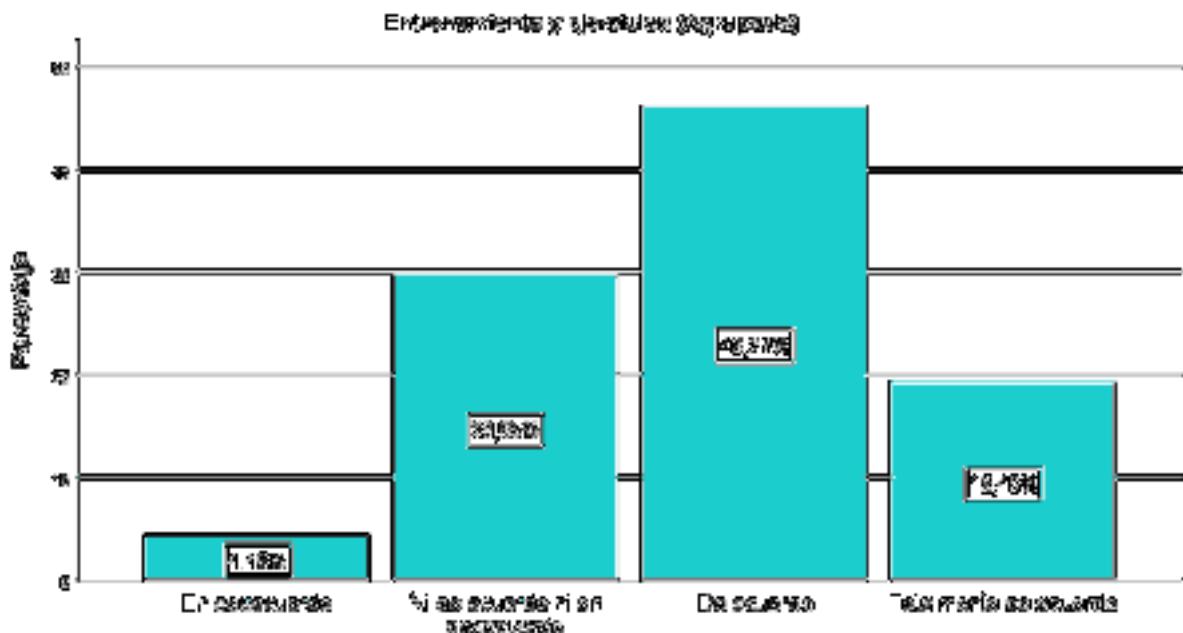
Conforme a las respuestas obtenidas por los participantes de la muestra, se procederá a presentar los resultados estadísticos descriptivos e inferenciales. Para la parte descriptiva de los datos se proporcionará las figuras y tablas por frecuencias y porcentajes de acuerdo a cada dimensión de las variables. En el caso de la estadística inferencial (correlaciones), se presentarán de acuerdo a los objetivos de la investigación, a saber:

Entrenamientos y Ejercicios

Tabla 4:
Entrenamientos y ejercicios

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	3	4,5	4,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	20	29,9	34,3
De acuerdo	31	46,3	80,6
Totalmente de acuerdo	13	19,4	100,0
Total	67	100,0	

Figura 1:
Entrenamiento y ejercicios



Análisis

La tabla sobre Entrenamientos y Ejercicios muestra que, de un total de 67 encuestados, la mayoría, representada por 31 personas (46,3%), manifestó estar "De acuerdo". El segundo grupo más numeroso corresponde a 20 personas (29,9%) que indicaron estar "Ni de acuerdo ni en desacuerdo". Por su parte, 13 personas (19,4%) expresaron estar "Totalmente de acuerdo". Finalmente, solo una pequeña proporción de 3 personas (4,5%) manifestó estar "En desacuerdo". No se registraron respuestas en la categoría "Totalmente en desacuerdo".

Esta distribución refleja que casi la mitad de los encuestados tiene una posición favorable, y si se suma a quienes están totalmente de acuerdo, se observa que aproximadamente dos tercios de los participantes (65.7%) muestran una actitud positiva hacia los Entrenamientos y Ejercicios. Solo una fracción muy pequeña manifestó una posición negativa, mientras que cerca de un tercio mantuvo una posición neutral.

Interpretación

Los resultados sobre Entrenamientos y Ejercicios señalan que los países han incrementado la cooperación militar debido a las diversas amenazas internas y externas, lo cual ha generado la necesidad de repotenciar capacidades y desarrollo tecnológico, especialmente en el ámbito aeroespacial.

La distribución de las respuestas muestra una tendencia mayoritariamente positiva, con un 65.7% (combinando "De acuerdo" y "Totalmente de acuerdo") de los encuestados expresando una percepción favorable sobre los entrenamientos y ejercicios. Esto sugiere que existe un reconocimiento de la efectividad de los programas de entrenamiento y ejercicios militares en el contexto de la cooperación militar y desarrollo aeroespacial.

Sin embargo, es significativo que casi un tercio de los encuestados (29,9%) mantenga una posición neutral, lo cual podría indicar áreas de oportunidad para mejorar. Según la base teórica presentada en el documento, los ejercicios militares internacionales son entrenamientos que permiten interactuar con otras fuerzas para

prepararse ante amenazas simétricas y asimétricas, formando una fuerza militar unificada (Vidarte, 2019).

El pequeño porcentaje en desacuerdo (4.5%) podría relacionarse con las limitaciones mencionadas en el documento, específicamente sobre la disponibilidad de personal con entrenamiento limitado y técnico frente a las próximas demandas laborales y operativas, particularmente considerando proyectos futuros como la instalación del primer Puerto Espacial por parte del Gobierno de EEUU en Talara (talar).

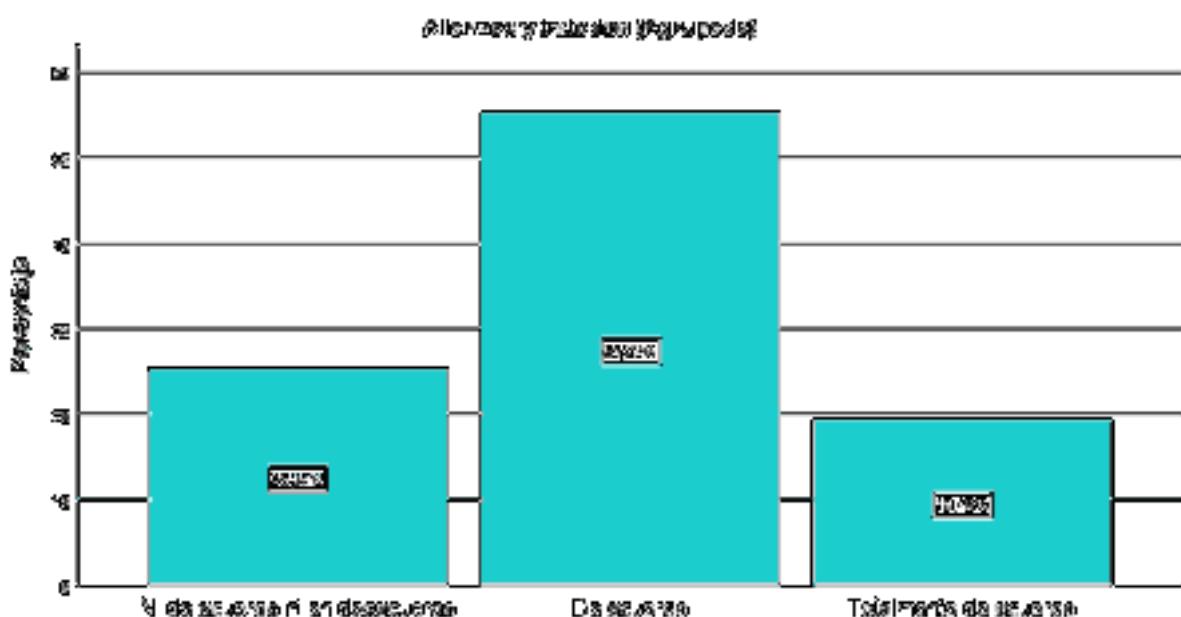
Los resultados sugieren que, si bien existe una percepción generalmente positiva sobre los entrenamientos y ejercicios en el marco de la cooperación militar, hay espacios para mejora y fortalecimiento, particularmente considerando los desafíos futuros y la necesidad de mayor desarrollo en el ámbito aeroespacial en el Perú.

4.4.1.1.2. Alianzas y Tratados

Tabla 5:
Alianzas y tratados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	17	25,4	25,4
De acuerdo	37	55,2	80,6
Totalmente de acuerdo	13	19,4	100,0
Total	67	100,0	

Figura 2:
Alianzas y tratados



Análisis

La tabla sobre Alianzas y Tratados muestra que, de un total de 67 encuestados, la mayoría representada por 37 personas (55,2%) manifestó estar "De acuerdo". El

segundo grupo está conformado por 17 personas (25,4%) que indicaron estar "Ni de acuerdo ni en desacuerdo". Finalmente, 13 personas (19,4%) expresaron estar "Totalmente de acuerdo". Es notable que en esta distribución no se registraron respuestas en las categorías "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo".

Interpretación

Los resultados sobre Alianzas y Tratados revelan un panorama predominantemente positivo en la percepción de los encuestados, con casi tres cuartas partes de los participantes (74,6%, sumando "De acuerdo" y "Totalmente de acuerdo") mostrando una postura favorable. Este alto nivel de aprobación sugiere que existe un reconocimiento generalizado de la efectividad y valor de las alianzas y tratados existentes en el ámbito de la cooperación militar y desarrollo aeroespacial en el Perú.

La ausencia total de respuestas negativas (ningún encuestado eligió "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo") es particularmente significativa, ya que indica que incluso aquellos que no están completamente convencidos de los beneficios de las alianzas y tratados, no los consideran perjudiciales o ineficaces. Esto podría interpretarse como un respaldo general a la estrategia de cooperación internacional en materia militar y aeroespacial.

Sin embargo, el hecho de que una cuarta parte de los encuestados (25.4%) mantenga una posición neutral sugiere que existe un espacio importante para mejorar la comunicación y visibilidad de los beneficios concretos que estas alianzas y tratados aportan. Esta neutralidad podría indicar que algunos aspectos de los acuerdos internacionales no son completamente comprendidos o que sus resultados no son suficientemente tangibles para una parte significativa de los involucrados.

La concentración mayoritaria en la categoría "De acuerdo" (55,2%) sugiere una apreciación positiva pero moderada de las alianzas y tratados. Este nivel de aprobación moderado podría indicar que, si bien se reconocen los beneficios de estos acuerdos internacionales, también existe conciencia de que hay aspectos que podrían optimizarse o aprovecharse mejor.

El porcentaje de personas "Totalmente de acuerdo" (19,4%) representa un núcleo sólido que respalda firmemente la política de alianzas y tratados internacionales. Este grupo probablemente ha experimentado o presenciado directamente los beneficios tangibles de estas colaboraciones internacionales.

La distribución general de las respuestas sugiere que las alianzas y tratados actuales están cumpliendo en gran medida con sus objetivos, pero también indica que existe un margen significativo para mejorar su implementación, comunicación y aprovechamiento. El alto nivel de aprobación combinado con la ausencia de desaprobación directa proporciona una base sólida para continuar fortaleciendo y expandiendo estas relaciones internacionales, mientras se trabaja en hacer más evidentes sus beneficios para aquellos que mantienen una posición neutral.

Esta interpretación de los datos sugiere que las estrategias futuras deberían enfocarse no tanto en cambiar la dirección de las alianzas y tratados existentes, sino en optimizar su implementación y en mejorar la comunicación de sus beneficios concretos, especialmente hacia aquellos sectores que mantienen una posición neutral.

Desarrollo y Adquisición de Equipos

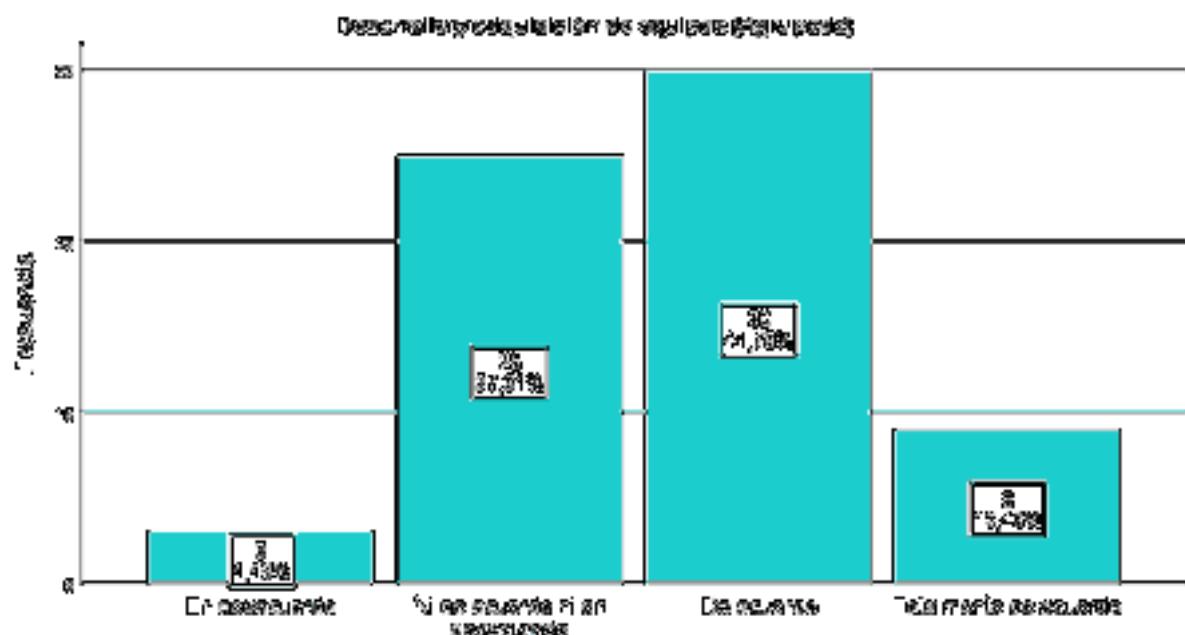
Tabla 6:

Desarrollo y adquisición de equipos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	3	4,5	4,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	25	37,3	41,8
De acuerdo	30	44,8	86,6
Totalmente de acuerdo	9	13,4	100,0
Total	67	100,0	

Figura 3:

Desarrollo y adquisición de equipos



Análisis:

La tabla sobre Desarrollo y Adquisición de Equipos muestra que, de un total de 67 encuestados, 30 personas (44.8%) manifestaron estar "De acuerdo", constituyendo el grupo más numeroso. El segundo grupo más grande está conformado por 25 personas (37.3%) que indicaron estar "Ni de acuerdo ni en desacuerdo". Un grupo menor de 9 personas (13.4%) expresó estar "Totalmente de acuerdo", mientras que solo 3 personas (4.5%) manifestaron estar "En desacuerdo". No se registraron respuestas en la categoría "Totalmente en desacuerdo".

Interpretación:

Los resultados sobre Desarrollo y Adquisición de Equipos muestran una tendencia moderadamente positiva, con un 58.2% de los encuestados expresando una posición favorable (sumando "De acuerdo" y "Totalmente de acuerdo"). Sin embargo, esta distribución revela aspectos importantes que merecen un análisis detallado.

El hecho de que la mayoría relativa (44.8%) esté "De acuerdo" sugiere una percepción generalmente positiva sobre los procesos de desarrollo y adquisición de

equipos en la institución. No obstante, este porcentaje, al no ser muy alto, indica que existe espacio para mejorar estos procesos y su efectividad.

Un aspecto significativo es el alto porcentaje de respuestas neutrales (37,3%), que representa más de un tercio de los encuestados. Esta considerable proporción de personas que no toman una posición definida podría indicar varios factores: falta de información sobre los procesos de adquisición, experiencias mixtas con los equipos adquiridos, o posiblemente una desconexión entre las necesidades percibidas y las adquisiciones realizadas.

El bajo porcentaje de personas "Totalmente de acuerdo" (13.4%) sugiere que, si bien los procesos de desarrollo y adquisición de equipos son generalmente aceptables, pocas personas los consideran altamente satisfactorias. Esto podría indicar que, aunque funcionales, estos procesos no están alcanzando niveles óptimos de eficiencia o efectividad.

La presencia de un pequeño porcentaje en desacuerdo (4.5%), aunque minoritario, no debe ignorarse, ya que podría señalar problemas específicos en ciertos aspectos del desarrollo y adquisición de equipos que requieren atención.

El porcentaje acumulado muestra que un 41.8% de los encuestados tiene una posición neutral o negativa, lo cual es un indicador importante de que existen áreas significativas de mejora en estos procesos. Esto podría estar relacionado con diversos factores como los tiempos de adquisición, la calidad de los equipos adquiridos, la adecuación a las necesidades reales, o los procesos administrativos involucrados.

La distribución general sugiere que mientras los procesos de desarrollo y adquisición de equipos están funcionando de manera aceptable, existe una necesidad clara de optimización. Las áreas de mejora podrían incluir:

- Mayor transparencia en los procesos de adquisición.
- Mejor alineación entre las necesidades operativas y las adquisiciones realizadas
- Optimización de los tiempos y procedimientos administrativos.
- Mayor participación de los usuarios finales en los procesos de decisión.
- Mejora en la comunicación sobre los planes y resultados de las adquisiciones.

Aunque la tendencia es positiva, los datos sugieren que los procesos de desarrollo y adquisición de equipos requieren una revisión y posible reestructuración para aumentar su eficacia y satisfacción de los usuarios finales. La alta proporción de respuestas neutrales indica que existe una oportunidad significativa para mejorar la percepción general mediante ajustes en los procesos actuales

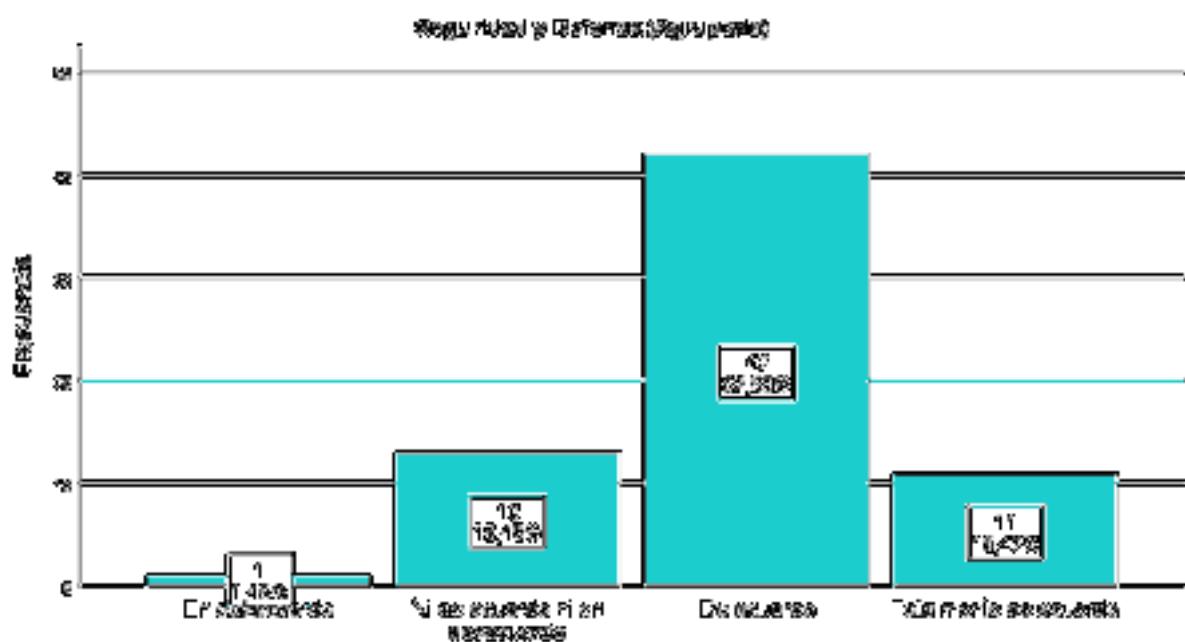
Seguridad y Defensa

Tabla 7:
Seguridad y defensa

	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
En desacuerdo	1	1,5	1,5
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	19,4	20,9
De acuerdo	42	62,7	83,6
Totalmente de acuerdo	11	16,4	100,0
Total	67	100,0	100,0

Figura 4:

Seguridad y defensa



Análisis

La tabla sobre Seguridad y Defensa muestra que, de un total de 67 encuestados, la mayoría significativa está representada por 42 personas (62,7%) que manifestaron estar "De acuerdo". El segundo grupo está conformado por 13 personas (19,4%) que indicaron estar "Ni de acuerdo ni en desacuerdo", seguido por 11 personas (16,4%) que expresaron estar "Totalmente de acuerdo". Solo 1 persona (1,5%) manifestó estar "En desacuerdo". No se registraron respuestas en la categoría "Totalmente en desacuerdo".

Interpretación:

Los resultados sobre Seguridad y Defensa revelan una percepción notable positiva, con un 79.1% de los encuestados expresando una posición favorable (combinando "De acuerdo" y "Totalmente de acuerdo"). Esta distribución sugiere un alto nivel de confianza en los aspectos relacionados con la seguridad y defensa en el contexto del desarrollo aeroespacial.

La concentración significativa en la categoría "De acuerdo" (62,7%) es particularmente relevante, ya que representa casi dos tercios de todos los encuestados. Este alto porcentaje sugiere que existe un consenso sustancial sobre la efectividad de las medidas y estrategias implementadas en materia de seguridad y defensa. La solidez de esta mayoría indica que los procedimientos y políticas actuales están cumpliendo con las expectativas básicas de la mayoría del personal involucrado.

El porcentaje de personas "Totalmente de acuerdo" (16.4%), aunque menor, refuerza la tendencia positiva y sugiere que existe un grupo significativo que considera que los aspectos de seguridad y defensa se están manejando de manera sobresaliente. Este nivel de satisfacción completa podría estar relacionado con experiencias directas positivas o con el reconocimiento de mejoras específicas en los sistemas y procedimientos de seguridad.

La presencia de un grupo neutral (19.4%) que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo sugiere que existe un segmento que, si bien no encuentra fallos significativos, tampoco está completamente convencido de la efectividad de todos los aspectos de seguridad y defensa. Este grupo podría representar una oportunidad para identificar áreas específicas de mejora o aspectos que requieren mayor atención.

Es notable que solo una persona (1.5%) expresó desacuerdo, lo cual es un indicador muy positivo de la efectividad general de las medidas de seguridad y defensa implementadas. Esta baja tasa de desaprobación sugiere que incluso aquellos que no están completamente satisfechos reconocen que los sistemas básicos están funcionando adecuadamente.

La distribución acumulada muestra que el 79.1% de las respuestas son positivas, lo que proporciona una base sólida para continuar con las estrategias actuales mientras se buscan mejoras incrementales. Este alto nivel de aprobación sugiere que las políticas y procedimientos de seguridad y defensa están bien alineados con las necesidades y expectativas del personal.

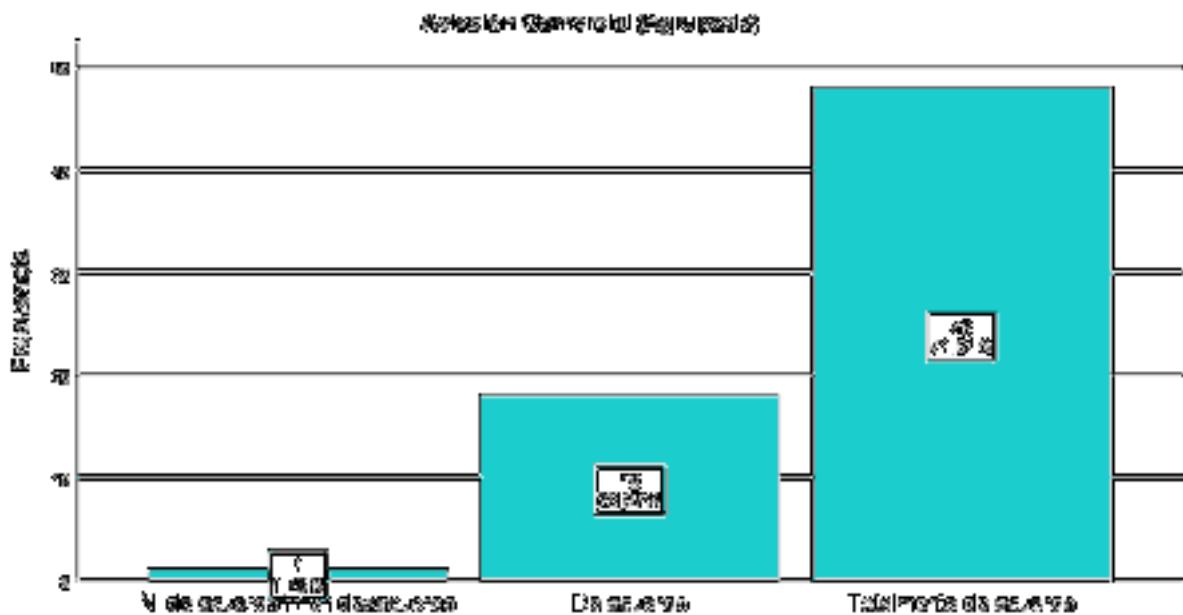
Los datos revelan una situación favorable en términos de seguridad y defensa dentro del contexto del desarrollo aeroespacial. La fuerte concentración de respuestas positivas, combinada con la mínima presencia de desacuerdo, sugiere que las estrategias actuales son efectivas y bien recibidas. Sin embargo, la presencia de un grupo neutral significativo indica que aún hay espacio para mejoras y optimizaciones en ciertos aspectos específicos del sistema de seguridad y defensa.

Aviación Comercial

Tabla 8:
Aviación comercial

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1,5	1,5
De acuerdo	18	26,9	28,4
Totalmente de acuerdo	48	71,6	100,0
Total	67	100,0	

Figura 5:
Aviación comercial



Análisis

La tabla sobre Aviación Comercial muestra que, de un total de 67 encuestados, una mayoría sustancial de 48 personas (71,6%) manifestaron estar "Totalmente de acuerdo". El segundo grupo está conformado por 18 personas (26,9%) que indicaron estar "De acuerdo", mientras que solo 1 persona (1,5%) expresó estar "Ni de acuerdo ni en desacuerdo". Es notable que no se registraron respuestas en las categorías "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo".

Interpretación

Los resultados sobre Aviación Comercial muestran una tendencia excepcionalmente positiva, con un contundente 98.5% de los encuestados expresando una posición favorable (combinando "De acuerdo" y "Totalmente de acuerdo"). Esta distribución revela un consenso casi unánime sobre los aspectos relacionados con la aviación comercial en el contexto del desarrollo aeroespacial.

La concentración mayoritaria en la categoría "Totalmente de acuerdo" (71,6%) es particularmente significativa, ya que representa más de dos tercios de todos los encuestados. Este alto porcentaje de máxima aprobación sugiere que los aspectos relacionados con la aviación comercial están funcionando de manera sobresaliente y superando las expectativas de la mayoría de los involucrados. Esta fuerte tendencia hacia la máxima satisfacción podría indicar que las políticas, procedimientos y operaciones en el sector de la aviación comercial están siendo implementadas de manera altamente efectiva.

El segundo grupo más grande, representado por quienes están "De acuerdo" (26,9%), refuerza aún más la percepción positiva general. Este nivel de aprobación, aunque más moderado, contribuye a la validación de las prácticas actuales en el sector de la aviación comercial.

Es notable que solo una persona (1.5%) mantuvo una posición neutral, y más

significativo aún es que no hubo ninguna respuesta negativa. Esta ausencia total de desaprobación es un indicador extraordinariamente positivo que sugiere que los sistemas, procedimientos y operaciones de la aviación comercial están cumpliendo o superando las expectativas de prácticamente todos los involucrados.

La distribución acumulada muestra que casi inmediatamente se alcanza un alto porcentaje de aprobación, lo que refuerza la idea de un sector que está funcionando de manera óptima. Este nivel de satisfacción generalizada podría estar relacionado con varios factores:

- Excelente implementación de estándares y procedimientos operativos.
- Alta eficiencia en la gestión de operaciones comerciales.
- Coordinación efectiva entre diferentes actores del sector
- Adecuado cumplimiento de normativas y regulaciones
- Nivel satisfactorio de servicios y operaciones.

Los datos revelan un panorama excepcionalmente positivo en el sector de la aviación comercial. La concentración abrumadora de respuestas altamente positivas, combinada con la práctica ausencia de neutralidad y la total ausencia de desaprobación, sugiere que este sector está operando en un nivel de excelencia. Este nivel de consenso positivo proporciona una base sólida para mantener las prácticas actuales mientras se buscan formas de preservar y potencialmente mejorar aún más estos altos estándares de desempeño

Investigación y Desarrollo

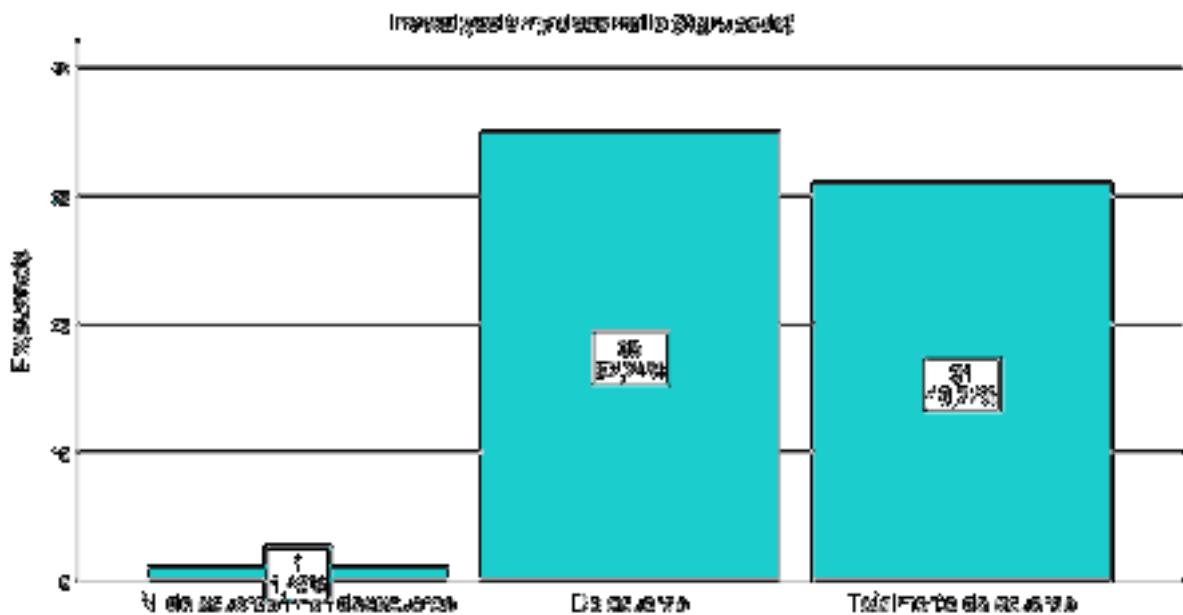
Tabla 9:

Investigación y desarrollo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1,5	1,5
De acuerdo	35	52,2	53,7
Totalmente de acuerdo	31	46,3	100,0
Total	67	100,0	

Figura 6:

Investigación y desarrollo



Análisis

La tabla sobre Investigación y Desarrollo muestra que, de un total de 67 encuestados, la mayoría está representada por 35 personas (52,2%) que manifestaron estar "De acuerdo". Muy cerca se encuentra el segundo grupo conformado por 31 personas (46.3%) que indicaron estar "Totalmente de acuerdo", mientras que solo 1 persona (1.5%) expresó estar "Ni de acuerdo ni en desacuerdo". Es notable que no se registraron respuestas en las categorías "En desacuerdo" o "Totalmente en desacuerdo".

Interpretación

Los resultados sobre Investigación y Desarrollo muestran una tendencia excepcionalmente positiva, con un contundente 98.5% de los encuestados expresando una posición favorable (combinando "De acuerdo" y "Totalmente de acuerdo"). Esta distribución revela un consenso casi unánime sobre la importancia y efectividad de las actividades de investigación y desarrollo en el contexto aeroespacial.

La distribución entre las dos categorías positivas es particularmente interesante, con una ligera mayoría (52,2%) que está "De acuerdo" y un porcentaje muy cercano (46,3%) que está "Totalmente de acuerdo". Esta distribución casi equitativa entre ambas categorías positivas sugiere un alto nivel de satisfacción generalizado, pero con diferentes grados de entusiasmo sobre los avances y logros en investigación y desarrollo.

La presencia de una única respuesta neutral (1.5%) y la ausencia total de respuestas negativas es un indicador extraordinariamente positivo. Esto sugiere que prácticamente todos los involucrados reconocen el valor y la efectividad de los esfuerzos en investigación y desarrollo, aunque puedan tener diferentes niveles de entusiasmo sobre los mismos.

Esta distribución tan favorable podría estar relacionada con varios factores:

- Implementación efectiva de programas de investigación y desarrollo.
- Adecuada asignación de recursos para proyectos de investigación.
- Resultados tangibles y visibles de los esfuerzos de investigación.
- Clara comunicación de los objetivos y logros en investigación.
- Participación activa del personal en proyectos de desarrollo.

La concentración de respuestas positivas, divididas casi equitativamente entre "De acuerdo" y "Totalmente de acuerdo", también sugiere que:

- Existe un reconocimiento generalizado de la importancia de la investigación y desarrollo.
- Los proyectos y programas están bien alineados con las necesidades institucionales.
- Hay una percepción positiva sobre la dirección y gestión de la investigación.
- El personal está comprometido con los objetivos de desarrollo.
- Los resultados de la investigación están teniendo un impacto visible.

Los datos revelan un panorama excepcionalmente positivo en el área de Investigación y Desarrollo. La distribución casi equilibrada entre las dos categorías positivas, combinada con la práctica ausencia de neutralidad y la total ausencia de desaprobación, sugiere que este componente está funcionando de manera muy efectiva. Este alto nivel de consenso positivo proporciona una base sólida para continuar con las prácticas actuales, mientras se busca potenciar aún más los aspectos que han generado tan alto nivel de aprobación.

La virtual unanimidad en la percepción positiva sugiere que los esfuerzos en investigación y desarrollo están bien encaminados y están generando resultados que satisfacen las expectativas de prácticamente todos los involucrados. Esto proporciona un fuerte respaldo para continuar y potencialmente expandir las iniciativas actuales en esta área.

Estadística inferencial (correlaciones)

Para proceder a analizar las correlaciones planteadas en los objetivos de la investigación, se realizará previamente el cálculo de normalidad de datos. Para esto se utilizará el estadístico Kolmogorov Smirnov por tener como muestra a 67 personas.

Tabla 10: Prueba de normalidad de datos

Prueba de normalidad de datos

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Cooperación militar	,104	67	,069
Desarrollo Aeroespacial	,095	67	,200*

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación de la prueba de normalidad:

Para determinar si existe normalidad, nos fijamos en el valor de significancia (Sig.):

- Sí Sig. > 0.05: Los datos siguen una distribución normal
- Sí Sig. < 0.05: Los datos no siguen una distribución normal

Para cooperación militar:

Sig. = 0,069 > 0,05

Por lo tanto, esta variable sigue una distribución normal.

Para Desarrollo Aeroespacial:

Sig. = 0,200 > 0,05

Por lo tanto, esta variable también sigue una distribución normal.

Selección del estadístico para correlaciones:

Dado que las variables siguen una distribución normal (ambas tienen Sig. > 0.05), se debe utilizar el coeficiente de correlación de Pearson, que es una prueba paramétrica diseñada para datos con distribución normal.

Cooperación militar y desarrollo aeroespacial

Tabla 11: Correlación entre cooperación militar y desarrollo aeroespacial

Correlación entre cooperación militar y desarrollo aeroespacial

		Cooperación militar	Desarrollo Aeroespacial
Cooperación militar	Correlación de Pearson	1	,758**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	67	67
Desarrollo Aeroespacial	Correlación de Pearson	,758**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	67	67

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo al análisis de evaluación de Pearson entre las variables Cooperación militar y Desarrollo Aeroespacial, se observa lo siguiente:

El coeficiente de evaluación es de 0,758 ($r = 0,758$) con un nivel de significancia bilateral de 0,000 ($p < 0,01$) para una muestra de 67 participantes. Al ser el valor de significancia menor a 0,01, podemos afirmar que existe una evaluación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Según la escala de niveles de calificación proporcionada en el documento, el valor de 0,758 supera ligeramente el valor de 0,75, lo que indica una "correlación positiva considerable" entre las variables. Esto significa que existe una fuerte relación directa entre la Cooperación militar y el Desarrollo Aeroespacial. Se acepta la hipótesis general.

La aceleración positiva indica que cuando una variable aumenta, la otra también tiende a aumentar. En este caso específico, significa que, a mayor nivel de Cooperación militar, mayor será el nivel de Desarrollo Aeroespacial, y viceversa. Esta relación es considerable o fuerte, lo que sugiere que los cambios en una variable están sustancialmente asociados con cambios en la otra. La significancia bilateral de 0,000 nos indica que esta compensación no es producto del azar, sino que existe una relación real entre estas variables con un 99% de confianza (al ser significativa al nivel 0,01).

Al igual que en el caso anterior, la compensación es simétrica, como se puede observar en la tabla donde el valor 0,758 aparece en ambas direcciones de la relación.

Cooperación militar y seguridad y defensa

Tabla 12:

Correlación entre cooperación militar y seguridad y defensa

		Cooperación militar	Seguridad y Defensa
Cooperación militar	Correlación de Pearson	1	,726**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	67	67
Seguridad y Defensa	Correlación de Pearson	,726**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	67	67

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo al análisis de evaluación de Pearson entre las variables Cooperación militar y Seguridad y Defensa, se observa lo siguiente:

El coeficiente de evaluación es de 0,726 ($r = 0,726$) con un nivel de significancia bilateral de 0,000 ($p < 0,01$) para una muestra de 67 participantes. Al ser el valor de significancia menor a 0,01, podemos afirmar que existe una evaluación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Según la escala de niveles de calificación proporcionada en el documento, el valor de 0,726 se encuentra muy cercano a 0,75, lo que indica una "correlación positiva considerable" entre las variables. Esto significa que existe una fuerte relación directa entre la Cooperación militar y la Seguridad y Defensa. Se acepta la hipótesis específica 1.

La aceleración positiva indica que cuando una variable aumenta, la otra también tiende a aumentar. En este caso específico, significa que, a mayor nivel de Cooperación militar, mayor será el nivel de Seguridad y Defensa, y viceversa. Esta relación es considerable o fuerte, lo que sugiere que los cambios en una variable están sustancialmente asociados con cambios en la otra. La significancia bilateral de 0,000 nos indica que esta compensación no es producto del azar, sino que existe una relación real entre estas variables con un 99% de confianza (al ser significativa al nivel 0,01).

Es importante mencionar que la valoración es simétrica, como se puede observar en la tabla donde el valor 0,726 aparece en ambas direcciones de la relación, lo cual es una característica propia del coeficiente de compensación de Pearson

Cooperación militar y aviación comercial

Tabla 13:

Correlación entre cooperación militar y aviación comercial

		Cooperación militar	Aviación Comercial
Cooperación militar	Correlación de Pearson	1	,475**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	67	67
Aviación Comercial	Correlación de Pearson	,475**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	67	67

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo al análisis de evaluación de Pearson entre las variables Cooperación militar y Aviación Comercial, se observa lo siguiente:

El coeficiente de evaluación es de 0,475 ($r = 0,475$) con un nivel de significancia

bilateral de 0,000 ($p < 0,01$) para una muestra de 67 participantes. Al ser el valor de significancia menor a 0,01, podemos afirmar que existe una evaluación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Según la escala de niveles de calificación proporcionada en el documento, el valor de 0,475 se encuentra muy cercano a 0,50, lo que indica una "correlación media positiva" entre las variables. Esto significa que existe una relación directa moderada entre la Cooperación militar y la Aviación Comercial. Se acepta la hipótesis específica 2.

La aceleración positiva indica que cuando una variable aumenta, la otra también tiende a aumentar. En este caso específico, significa que, a mayor nivel de Cooperación militar, mayor será el nivel de Aviación Comercial, y viceversa. Sin embargo, al ser una compensación media, esta relación no es tan fuerte como en los casos anteriores, lo que sugiere que los cambios en una variable están moderadamente asociados con cambios en la otra.

La significancia bilateral de 0,000 nos indica que esta compensación no es producto del azar, sino que existe una relación real entre estas variables con un 99% de confianza (al ser significativa al nivel 0,01).

Como en los casos anteriores, la compensación es simétrica, como se puede observar en la tabla donde el valor 0,475 aparece en ambas direcciones de la relación.

Cooperación militar e investigación y desarrollo

Tabla 14:

Correlación entre cooperación militar e investigación y desarrollo

		Cooperación militar	Investigación y desarrollo
Cooperación militar	Correlación de Pearson	1	,651**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	67	67
Investigación y desarrollo	Correlación de Pearson	,651**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	67	67

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

El coeficiente de evaluación es de 0,651 ($r = 0,651$) con un nivel de significancia bilateral de 0,000 ($p < 0,01$) para una muestra de 67 participantes. Al ser el valor de significancia menor a 0,01, podemos afirmar que existe una evaluación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Según la escala de niveles de calificación proporcionada en el documento, el valor de 0,651 se encuentra entre 0,50 y 0,75, más cercano a 0,75, lo que indica una compensación que va de "positiva media" a "positiva considerable" entre las variables. Esto significa que existe una relación directa moderadamente fuerte entre la Cooperación militar y la Investigación y desarrollo. Se acepta la hipótesis específica 3.

La aceleración positiva indica que cuando una variable aumenta, la otra también tiende a aumentar. En este caso específico, significa que, a mayor nivel de Cooperación militar, mayor será el nivel de Investigación y desarrollo, y viceversa. Esta relación es más fuerte que una compensación media pero no llega a ser tan fuerte como una compensación considerable, lo que sugiere que los cambios en una variable están asociados de manera moderadamente fuerte con cambios en la otra.

La significancia bilateral de 0.000 nos indica que esta compensación no es producto del azar, sino que existe una relación real entre estas variables con un 99% de confianza (al ser significativa al nivel 0.01).

Como en los casos anteriores, la compensación es simétrica, como se puede observar en la tabla donde el valor 0.651 aparece en ambas direcciones de la relación.

COMENTARIOS

La cooperación militar internacional ha surgido como un factor determinante en el desarrollo aeroespacial de las naciones, especialmente en el contexto de amenazas híbridas y desafíos tecnológicos contemporáneos. En este marco, la presente investigación se propuso como objetivo general **establecer la relación entre la cooperación militar y la industria aeroespacial en el Perú, 2024.**

Los resultados estadísticos revelaron una compensación positiva considerable ($r=0.758$) entre la cooperación militar y el desarrollo aeroespacial, con un nivel de significancia bilateral de 0.000 ($p<0.01$), lo que confirma una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. Este hallazgo encuentra respaldo en la literatura especializada, como lo señala Daalder & Lindsay (2018), quienes sostienen que "para promover la seguridad global y enfrentar las amenazas transnacionales, es esencial la cooperación militar internacional", destacando que, en un mundo interconectado, ningún país puede abordar eficazmente los desafíos de seguridad de manera aislada.

La fuerte clasificación también se alinea con lo planteado por Richard Aboulafia (2019), quien argumenta que "no se puede desarrollar nuevas tecnologías y capacidades en la industria aeroespacial sin la cooperación internacional, debido a las enormes inversiones en investigación y desarrollo que ningún país "puede costar por sí solo". Esta perspectiva es particularmente relevante para el caso peruano, considerando la proyectada instalación del primer Puerto Espacial en Talara (Piura) hacia el año 2028, que demandará capacidades tecnológicas y operativas avanzadas.

Los datos recolectados también muestran que el 65.7% de los encuestados tiene una percepción positiva sobre los entrenamientos y ejercicios militares internacionales, mientras que el 74.6% respalda la efectividad de las alianzas y tratados existentes. Estos resultados coinciden con lo expuesto por Mendoza (2020), quien enfatizó que "sin la creación de alianzas estratégicas entre compañías e instituciones aeronáuticas y sus homólogos con otros países latinoamericanos, no se puede fomentar el avance de tecnologías aeroespaciales innovadoras".

La significativa estimación encontrada también refleja lo señalado por la DAU Defense Acquisition University (2024), que define la cooperación militar como un término que abarca actividades que incluyen "la asistencia en materia de seguridad, la cooperación industrial, la cooperación en materia de armamentos, las ventas militares extranjeras, la formación, la cooperación logística, la investigación y el desarrollo cooperativo". Esta definición integral se alinea con los múltiples aspectos evaluados en la investigación y confirma la naturaleza multidimensional de la relación entre cooperación militar y desarrollo aeroespacial.

Los hallazgos sugieren que el Perú se encuentra en un momento crucial para aprovechar la cooperación militar como catalizador del desarrollo aeroespacial, especialmente considerando las limitaciones actuales en inversión tecnológica y capacitación especializada identificadas en el estudio. Como señala Bravo (2022), la gestión estratégica de instituciones como CONIDA resulta fundamental para maximizar los beneficios de esta cooperación y asegurar el desarrollo sostenible del sector aeroespacial peruano.

El primer objetivo específico de la investigación se orienta a **establecer la relación entre la cooperación militar y la seguridad y defensa en el Perú,**

2024. Los resultados estadísticos mostraron una clasificación positiva considerable ($r=0.726$) entre estas variables, con un nivel de significancia bilateral de 0.000 ($p<0.01$), evidenciando una fuerte asociación entre la cooperación militar y las capacidades de seguridad y defensa del país.

El análisis descriptivo reveló que el 79.1% de los encuestados expresaron una posición favorable respecto a la influencia de la cooperación militar en la seguridad y defensa, con un 62.7% "de acuerdo" y un 16.4% "totalmente de acuerdo". Esta alta aprobación se alinea con lo planteado por Spielman & Toro (2020), quienes definen la seguridad y defensa militar como "las labores para incrementar la percepción social de disuasión y confianza de la ciudadanía generando soberanía externa y bienestar interno", destacando su impacto en la política y su dependencia del presupuesto público.

La robusta estimación encontrada respaldada por la señalada por Saideman (2021), quien argumenta que "sin la cooperación militar multinacional, no se puede resolver o minimizar los conflictos en el mundo contemporáneo", enfatizando la necesidad de capacidades Múltiples de las naciones para misiones de mantenimiento de paz, intervenciones humanitarias y otras operaciones afines. Esta perspectiva es particularmente relevante en el contexto peruano, donde la cooperación militar ha demostrado ser fundamental para enfrentar amenazas transnacionales.

Los datos también revelan que solo un 1.5% de los encuestados expresó desacuerdo con las medidas de seguridad y defensa implementadas, lo que coincide con lo expuesto por Rospigliosi (2018), quien sostiene que "la colaboración militar en la región es crucial para mejorar las habilidades defensivas de Perú y fomentar la paz y la estabilidad en la región andina". Este alto nivel de aprobación sugiere que las estrategias actuales de cooperación militar están contribuyendo efectivamente al fortalecimiento de las capacidades de seguridad y defensa del país.

La significativa evaluación también encuentra respaldo en lo planteado por Diamint (2016), quien afirma que "sin la cooperación militar en América Latina, no se podría alcanzar la paz y resolver los conflictos de manera pacífica", destacando la importancia de los ejercicios conjuntos y la integración de las fuerzas armadas a nivel internacional. Esta perspectiva se refleja en la participación activa del Perú en misiones de paz y ejercicios militares multinacionales, que han demostrado ser fundamentales para el desarrollo de capacidades operativas y la interoperabilidad regional.

La evidencia sugiere que la cooperación militar está jugando un papel crucial en el fortalecimiento de la seguridad y defensa del Perú, particularmente en un contexto donde las amenazas son cada vez más complejas y transnacionales. Como señala Valle (2020), la interoperabilidad aeroespacial militar es esencial para la eficacia de las operaciones multinacionales, requiriendo un trabajo continuo de armonización, ejercicios conjuntos, intercambio de información y desarrollo de estándares comunes.

El segundo objetivo específico buscó **determinar la relación entre la cooperación militar y la aviación comercial en el Perú, 2024**. Los resultados estadísticos mostraron una correlación positiva media ($r=0.475$) entre estas variables, con un nivel de significancia bilateral de 0.000 ($p<0.01$), indicando una relación moderada pero significativa entre la cooperación militar y el desarrollo de la aviación comercial.

Resulta particularmente notable que el análisis descriptivo reveló un nivel

extraordinariamente alto de satisfacción en el sector de aviación comercial, con un 98.5% de los encuestados expresando una posición favorable (71.6% "totalmente de acuerdo" y 26.9% "de acuerdo"). Esta marcada tendencia positiva se alinea con lo expuesto por Esteban (2015), quien define la aviación comercial como "el desarrollo que ha permitido llevar a cabo las operaciones de tránsito y transporte aéreo necesarias entre las grandes ciudades, con el fin de brindar condiciones accesibles para los pasajeros y facilitar el mercado de mercancías a los grandes centros de consumo".

La estimación moderada encontrada puede explicarse mediante lo planteado por Nieves (2020), quien señala que, si bien existe una interacción entre los sectores militar y comercial en la industria aeronáutica, cada uno mantiene dinámicas y objetivos distintos. Sin embargo, el autor destaca que la transferencia de conocimientos y tecnologías del ámbito militar al comercial ha sido históricamente un catalizador para el desarrollo de la aviación civil.

Un aspecto significativo de los resultados es la ausencia total de respuestas negativas en la evaluación de la aviación comercial, lo que se relaciona con lo expuesto por Ramírez (2018) sobre los programas de formación aeronáutica en el Perú, quien enfatiza la importancia de mantener altos estándares de calidad y seguridad en la aviación comercial, beneficiándose de las prácticas y procedimientos desarrollados en el ámbito militar.

La moderada pero significativa evaluación también encuentra respaldo en lo señalado por Tanrıverdi & Yilmaz (2021), quienes argumentan que las alianzas estratégicas y la colaboración entre sectores son fundamentales para el desarrollo de la industria aeronáutica en su conjunto. Esta perspectiva es particularmente relevante en el contexto peruano, donde la cooperación entre los sectores militar y comercial puede potenciar el desarrollo de capacidades aeronáuticas nacionales.

El análisis sugiere que, si bien la relación entre la cooperación militar y la aviación comercial no es tan fuerte como en otros aspectos del desarrollo aeroespacial, existe un potencial significativo para fortalecer esta interacción, especialmente en áreas como la formación de personal, la seguridad operativa y el desarrollo de infraestructura aeronáutica. Como señala la RAP (2020), la estandarización de procedimientos y la adopción de mejores prácticas son elementos cruciales para el progreso de la aviación comercial, áreas donde la experiencia militar puede aportar significativamente.

El tercer objetivo específico se enfocó en **establecer la relación entre la cooperación militar y la investigación y desarrollo en el Perú, 2024**. Los resultados estadísticos evidenciaron una valoración positiva considerable ($r=0.651$) entre estas variables, con un nivel de significancia bilateral de 0.000 ($p<0.01$), demostrando una relación sustancial entre la cooperación militar y el avance en investigación y desarrollo aeroespacial.

El análisis descriptivo mostró un respaldo contundente a las actividades de investigación y desarrollo, con un 98.5% de los encuestados expresando una posición favorable (46.3% "totalmente de acuerdo" y 52.2% "de acuerdo"). Esta distribución casi equilibrada entre las dos categorías positivas se alinea con lo planteado por Arrieta (2020), quien define la investigación y desarrollo en las Fuerzas Armadas como "acciones que se realizan dentro de las políticas del gobierno en campos determinados para estimular que los centros de exploración y perfeccionamiento cumplan con tareas académicas y ensayos de implementación, fomentando la modernización de las fuerzas armadas".

La significativa estimación encontrada respalda lo expuesto por Bello (2017), quien enfatiza la importancia de los clústeres aeroespaciales como concentraciones geográficas de empresas interconectadas, proveedores especializados y proveedores de servicios que compiten, pero también cooperan en el campo aeroespacial. Esta perspectiva es particularmente relevante para el Perú, donde instituciones como CONIDA y CNOIS juegan un papel fundamental en el desarrollo de capacidades de investigación aeroespacial.

Los resultados también cuentan con respaldo en lo señalado por Román (2012), quien destaca que la tecnología aeroespacial requiere un enfoque multidisciplinario y colaborativo para su desarrollo efectivo. Este aspecto se refleja en la estructura actual de la investigación aeroespacial peruana, donde la cooperación militar internacional ha facilitado el acceso a tecnologías avanzadas y la formación de personal especializado.

La notable ausencia de respuestas negativas en la evaluación de investigación y desarrollo coincide con lo planteado por Huamán Loayza (2022), quien analiza las oportunidades que la cooperación en materia satelital presenta para la política exterior peruana. La autora enfatiza la importancia de articular mejor los esfuerzos entre instituciones como el Ministerio de Relaciones Exteriores, CONIDA y el Ministerio de Defensa para maximizar los beneficios de la cooperación internacional en investigación aeroespacial.

Los hallazgos sugieren que la cooperación militar está jugando un papel crucial en el impulso de la investigación y desarrollo aeroespacial en el Perú, particularmente en un momento en que el país busca fortalecer sus capacidades tecnológicas. Como señala Sigüeñas Alvarado (2019), a pesar de que Perú fue el tercer país en crear una agencia aeroespacial en la región, es necesario intensificar los esfuerzos en investigación y desarrollo para alcanzar los niveles de los países vecinos, siendo la cooperación militar internacional un catalizador fundamental para este propósito.

La evidencia sugiere que el fortalecimiento de la cooperación militar en el ámbito de la investigación y desarrollo es crucial para el futuro del sector aeroespacial peruano, especialmente considerando proyectos estratégicos como el futuro Puerto Espacial en Talara y la necesidad de desarrollar capacidades tecnológicas autónomas.

CONCLUSIONES

En relación a los objetivos planteados y en contraste a los resultados obtenidos se concluye lo siguiente:

- a) De acuerdo al análisis de evaluación de Pearson entre las variables Cooperación militar y Desarrollo Aeroespacial, se comprueba que el coeficiente de evaluación es de 0,758 ($r = 0,758$) con un nivel de significancia bilateral de 0,000 ($p < 0,01$) para una muestra de 67 participantes, se puede afirmar que existe una evaluación estadísticamente significativa entre ambas variables.
- b) Los resultados sobre Seguridad y Defensa revelan una percepción notable positiva, con un 79.1% de los encuestados expresando una posición favorable, esta distribución sugiere un alto nivel de confianza en los aspectos relacionados con la seguridad y defensa en el contexto del desarrollo aeroespacial.

- c) De acuerdo al análisis de evaluación de Pearson entre las variables de Cooperación militar y Seguridad y Defensa, se demuestra que el coeficiente de evaluación es de 0,726 ($r = 0,726$) con un nivel de significancia bilateral de 0,000 ($p < 0,01$) y al ser el valor de significancia menor a 0.01, podemos afirmar que existe una evaluación estadísticamente significativa entre ambas variables, lo que indica una "correlación positiva considerable" entre las variables, lo cual significa que existe una fuerte relación directa entre la cooperación militar y la industria aeroespacial
- d) Sobre las dimensiones de Cooperación militar y Seguridad y Defensa, se puede inferir que los resultados del estudio muestran una influencia moderada pero significativa de la cooperación militar, este hallazgo es especialmente relevante en el contexto de la estandarización de procedimientos y la optimización de la seguridad operacional. La investigación ha revelado que, aunque la relación no es tan fuerte como en otros aspectos, existe un potencial considerable para la sinergia entre los sectores militar y civil y los datos sugieren que la transferencia de conocimientos y mejores prácticas del ámbito militar al comercial ha contribuido a elevar los estándares de seguridad y eficiencia operativa en la aviación civil peruana.
- e) El análisis de la relación entre cooperación militar e investigación y desarrollo aeroespacial confirma que los acuerdos de cooperación militar han sido fundamentales para el acceso a tecnologías avanzadas y la formación de personal especializado. Los proyectos conjuntos desarrollados bajo estos acuerdos han permitido al Perú fortalecer sus capacidades en áreas críticas como la tecnología satelital, el mantenimiento aeronáutico avanzado y el desarrollo de sistemas no tripulados y que esta colaboración ha sido valiosa para instituciones como CONIDA y SEMAN, que han podido acelerar sus programas de desarrollo tecnológico gracias a la cooperación internacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aboulafia, R. (2019). *La Globalizacion de la Industria Aeroespacial. Revista de Estados Aeroespaciales*, 567-584.
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigacion*. Caracas: Episteme.
- Arispe, C. M., Yangali, J. S., Guerrero, M. A., Rivera, O., Acuña, L. A., & Arellano, C. (2020). *La Investigación Científica*. Universidad Internacional del Ecuador.
- Arrieta, F. (2020). *Ciencia, tecnología e innovación en las Fuerzas Armadas: Estrategias a partir de un modelo integrado para el desarrollo y defensa nacional, 2018-2019*. {Tesis Doctor - Desarrollo y Seguridad Estratégica}. Centro de Altos Estudios Militares, Lima - Peru.
- Ato, M., Lopez, j., & Benavente, A. (2013). *Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología*. Murcia, España: versión On-line ISSN 1695-2294 versión impresa ISSN 0212-9728. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Barrantes, J. (2021). *Plan de mantenimiento para mejorar la productividad en la organización de mantenimiento*. {Tesis Maestría - Administración Estratégica de Empresas }. Universidad del Callao, Callao.
- Behar, D. S. (2008). *Metodología de la Investigación*. Shalom.
- Bello, A. F. (2017). *Análisis de clústeres aeronáuticos referentes para el desarrollo del Clúster Aeroespacial Colombiano*. *Ciencia y Poder Aéreo*, 12(1), 36-58. <https://doi.org/10.18667/cienciaypoder.aereo.560>
- Bernal, C. (2012). *Metodología de la Investigacion*. La Sabana, Colombia: Prentice Hall.
- Bravo, S. (2022). *Gestión Estratégica de la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial*. {Tesis de Maestría, CAEN}. Centro de Altos Estudios Nacionales - Escuela de Posgrado, Lima.
- Bryman, A., & Bell, E. (2017). *Business research methods*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.12691/education-5-7-2>
- Calderon, L. (2017). *Del Planeamiento a la Implementación*. INNOVAG, 1-16.
- Coppola, D. (2007). *Introduction to international disaster management*. Englang: British Library.
- Creswell, J. (2009). *Investigación Cualitativa y Diseño Investigativo*. Nebraska: Universidad Lincoln - Nebraska.
- Daalder, I., & Lindsay, J. (2018). *La Arquitectura de la Cooperación Militar Internacional*. *Política Exterior*, 22-35.
- DAU Defense Acquisition University. (15 de marzo de 2024). *DEFENSE COOPERATION*. DAU: <https://www.dau.edu/glossary/defense-cooperation>
- Departamento de Seguridad Nacional de la Presidencia del Gobierno de España. (2019). *Estrategia de Seguridad Aeroespacial Nacional 2019*. Publicaciones de la Adminsitration General del Estado Español.
- Diamint, R. (2016). *Cooperación Militar en América Latina*. Revista de Estudios Internacionales, 9-26.
- Duran, C. (2022). *El estado de la Industria Aeroespacial y de la Defensa*. {Tesis - Benemérita Autónoma de Puebla}, Mexico.
- Esteban, C. (2015). *La Infraestructura Aeronáutica y el Espacio Aéreo como elementos del mercado de transporte*. {Tesis Doctoral}. Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.

- Frigant, V., Kechidi, M., & Talbot, D. (2006). *Les territoires de l'aéronautique*. EADS.
- Guerra, I. (2007). *Evaluacion y Mejora Continua*. España: Authorhouse.
- Hernandez Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigacion*. Mexico: McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- Hernández, G. (13 de febrero de 2024). *ProInversión adjudicaría Puerto Espacial en Talara por más de S/ 1,000 millones*. Rpp: <https://rpp.pe/economia/economia/proinversion-adjudicaria-puerto-espacial-en-talara-por-mas-de-s-1000-millones-noticia-1534063>
- IEEE. (2013). *España ante las Emergencias y Desastres*. En I. E. Estretegicoa, Cuadernos de Estrategia 165 (pág. 223). Madrid: Ministerio de Defensa de España.
- Irwin, A. (2012). *Aerospace engineering on the back of Envelope*. Springer.
- Martinez, M. (2012). *La evolución de la OTAN de alianza defensiva a organización de seguridad*. {Tesis - España}. Universidad de Castilla-La Mancha, Castilla - España.
- Martínez, M. (2016). *La investigación cualitativa etnográfica en educación*. Graó.
- Mendoza, R. (2020). *Hacia una industria aeroespacial colombiana competitiva a nivel regional*. Revista de Ingeniería Aeronáutica de Colombia, 47-72.
- Merino, J. (2019). *Cooperación militar aeronáutica regional: una necesidad estratégica*. Revista de la Fuerza Aérea del Perú, 45-67.
- Moubray, J. (2014). *Mantenimiento Centrado en Confiabilidad*. Aladon, 16.
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación*. Bogota: <https://edicionesdelau.com/>.
- Nieves, J. (2020). *El rol de China en el mercado aerocomercial*. Universidad Católica del Uruguay, Uruguay.
- Nuñez del Prado, J. (2016). [https://repositorio.caen.edu.pe.](https://repositorio.caen.edu.pe/) {Doctorado - Modelo de Sistema de Control Aeroespacial y la defensa y desarrollo estrategico}: <https://repositorio.caen.edu.pe/server/api/core/bitstreams/54e33ca2-8584-4ed1-9dbb-9b408805407e/content>
- Ramirez, L. (2018). *Programas de formación del piloto comercial que ofrecen los Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil en el Perú*. {Tesis - Programa de Formacion de Piloto}. PUCP, Lima.
- RAP, 4. (2020). Mantenimiento - 3ra Edicion. *Regulaciones Aeronauticas del Peru*, 1-33.
- Rodríguez , C. (2020). *La industria aeroespacial en Perú: desafíos y perspectivas*. Revista Peruana de Ingeniería Aeronáutica, 67-89.
- Roman, A. (2012). *La Tecnología Aeroespacial al Servicio del Ambiente*. Telecom ParisTech, 75-80.
- Rospigliosi , F. (2018). *Perú y la cooperación militar regional*. Revista Peruana de Estudios Militares, 23-44.
- Saideman, S. (2021). *La Cooperacion Militar Multinacional: Una herramienta esencial*. Revista Internacional de Estudios de Seguridad, 289-312.
- Salkind, N. (2012). *Explorando la investigacion*. Mexico: Prentice Hall.
- Sánchez, M., Sánchez, H., & Martínez, S. (2022). *Inteligencia artificial en verificadores hispanos de la red IFCN: proyectos innovadores y percepción de expertos y profesionales*. Ediciones Computences , 28(4), 867.879. <https://doi.org/10.5209/esmp.82735>
- Sánchez, R. (2017). *La Industria Aeroespacial en America Latina, desafios y oportunidades*. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnologia y

- Sociedad, 89-112.
- Spielman, J., & Toro, J. (2020). *Desafíos para la Seguridad y la Defensa en el Continente Americano 2020 - 2030*. Athena CAB, 324.
- Tanriverdi, G., & Yilmaz, A. (2021). *The transformation of strategic airline alliances and airline joint ventures: where are they heading? Independent Journal of Management & Production*, 12(1), 95-114. <https://doi.org/10.14807/ijmp.v12i1.1261>
- Valle, C. E. (2020). *Elementos de una teoría del poder aéreo y espacial para las fuerzas aéreas en desarrollo*. Revista Fuerza Aérea - EUA, 2(1), 27-42.
- Vasquez, J. (2020). *La industria aeroespacial peruana: desafíos y oportunidades*. Revista de la Fuerza Aérea del Perú, vol. 29, 89-112.
- Velez, C. (2021). *Análisis y evaluación del proceso de investigación, desarrollo e innovación tecnológica militar en el Ejército Ecuatoriano*. {Título de Magister - Defensa y Seguridad}. Universidad de las Fuerzas Armadas de Ecuador, Sangolqui.
- Vidarte, O. (2019). *Ejercicios militares conjuntos en Sudamérica: AMAZONLOG17 como*. {Tesis Grado - Licenciado en Ciencias Políticas}. Pontifica Universidad Católica del Perú, Lima.

