

# AD MAJOREM PATRIAE GLORIAM

**REVISTA CIENTÍFICA**



**Año 5 - N° 6 - Diciembre 2022**

**ISSN: 2618-0499**

**ISSN: 2955-876X**



# REVISTA

## AD MAJOREM PATRIAE GLORIAM

A ñ o 5 - N ° 6 - D i c i e m b r e 2022

Revista de divulgación científica emitido por la Escuela Superior de Guerra Aérea de la Fuerza Aérea del Perú (ESFAP - FAP). Desde este espacio, se busca aportar al debate académico desde las diferentes perspectivas que integran las ciencias militares.

Mediante este medio se difunden los artículos científicos e investigaciones realizadas en la Escuela Superior de Guerra Aérea con el fin de dar cumplimiento a la misión designada; a través del aporte al conocimiento, innovación y desarrollo de las prácticas institucionales. Se publica con una periodicidad anual.

### COMITÉ EDITORIAL:

MAG. FAP Antonio Eduardo Gustavo Garcia Falckenheiner  
COR. FAP Gustavo Christian Torres Oneto  
COR. FAP Juan Jorge Sersen Moreno  
COR. FAP Luis Alberto Huisa Cornejo  
COR. FAP Richard Elar Hercilla Vasquez  
COR. FAP Manuel Antonio Pereyra Acosta  
COR. FAP Juan Agustin Lescano  
COR. FAP Edgardo Rojas Acuña  
COR. FAP Erick Ronald Ramirez Valle  
COM. FAP Guillermo Santiago Guevara Vega  
COM. FAP Pier Alberto Alayo Pierrend  
MAY. FAP Luis Fernando Barboza Delgado  
CAP. FAP Mario Antonio Pozo Cabrejos

### COMITÉ CIENTÍFICO :

Maestro Edward Jonn Pino Hurtado  
Maestro Roberto Cerna Barco  
Maestra Nilda Carmen Pizarro Tapia  
Doctora María Carolina Orué Dueñas  
Maestro Luis Miguel Alva Olavarria  
Maestro Percy Junior Castro Mejía  
Maestro Juan Carlos Pillihuaman Huamani  
Lic. Heidy Lourdes Sinche Espinoza

### COMITÉ DE DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: Ricardo Alejandro Iraola Villa

© Fuerza Aérea del Perú

Escuela Superior de Guerra Aérea

Av. Manuel Prado Ugarteche y calle 3 S/N Rinconada Baja -La Molina /Lima -Perú

DEPOSITO LEGAL:2022-11874

ISSN: 2618-0499 (versión impresa) / 2955-876X (versión electrónica)



# ÍNDICE

## LA PARTICIPACIÓN DE LAS FUERZAS ARMADAS ARGENTINAS EN LA MISIÓN DE ESTABILIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS EN HAITÍ Y SU IMPLICANCIA EN EL MARCO ESTRATÉGICO OPERACIONAL

*V COM FAA Juan Sebastián Murua Belin* ..... 10

## LA VIGILANCIA, CONTROL Y DEFENSA DEL ESPACIO AÉREO: UNA NECESIDAD VITAL PARA EL ESTADO PERUANO

*Mayor General FAP Felipe Guillermo Navarrete Anderson* ..... 25

## LA INSTRUCCIÓN DE VUELO CONJUNTA EN LOS PILOTOS MILITARES DE LAS FUERZAS ARMADAS DEL PERU, AÑO 2020

*Mayor General FAP Antonio Eduardo Gustavo Garcia Falckenheiner*  
..... 30

## CLIMA ORGANIZACIONAL Y SU RELACIÓN CON EL COMPROMISO CON EL TRABAJO EN LAS UNIDADES DEL ALA AÉREA N°1 DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ, 2020

*Mayor General FAP Leoncio Martin Cangahuala Allaín* ..... 59

## LA TRINIDAD DE CLAUSEWITZ Y EL MODO DE HACER LA GUERRA POR PARTE DEL NEOSENDERISMO, EN EL CONOCIMIENTO DOCTRINAL DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ALTO MANDO (2020-2021) DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ

*Coronel FAP Juan Agustín Lescano Contreras* ..... 80

## LOS ASPECTOS TÁCTICO – OPERATIVOS DEL SISTEMA DE INTELIGENCIA FAP EN LA PRODUCCIÓN DE INTELIGENCIA DE IMÁGENES PARA EL PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN DE OPERACIONES DEL CE-VRAEM, 2016 – 2021

*Coronel FAP Alejandro Torrejón Palomino* ..... 109



Felicito a la Revista Científica Ad Majorem Patriae Gloriam, de la Escuela Superior de Guerra Aérea de la Fuerza Aérea del Perú (ESFAP), por ser una publicación institucional que responde a la Política de Investigación e Innovación de este Centro Superior de Estudios, proyectando una imagen moderna de la institución en el ámbito aeroespacial y ciberespacio al servicio del país, adaptándose a diversos escenarios para enfrentar las nuevas amenazas.

Cada edición constituye una herramienta eficaz, porque estos artículos derivados de las tesis sustentadas por los Oficiales graduados de la Maestría en Doctrina y Administración Aeroespacial,

dan valor al conocimiento, al desarrollo personal y la investigación científica-militar; transmitiendo a la sociedad nuestra misión en cumplimiento del deber.

Invoco, al Comité Editorial de la Revista, y autores de los artículos, a continuar con las publicaciones, que trazan las nuevas rutas de pensamiento y conocimiento, consolidando de esta manera líneas de investigación, seguridad, desarrollo y defensa, en el ámbito estratégico nacional, de manera coherente en el enfoque multidimensional de nuestra seguridad nacional, profundizando no solo en nuestra comunidad académica, sino en provecho de la sociedad.



General del Aire  
ALFONSO JAVIER ARTADI SALETTI  
Comandante General de la Fuerza Aérea del Perú



“TODO SER HUMANO TIENE EN EL CAMINO

SU PEDESTAL DE HÉROE.

EL méRITO CONSISTE EN QUE,

LLEGADO EL momento,

TENGA EL CORAJE DE SUBIR A ÉL”

*J. Quiñones*

## **P R E S E N T A C I Ó N**

Es un honor poder presentar la sexta edición de la revista Ad Majorem Patriae Gloriam, publicación académica como medio de difusión de artículos relacionados a las siete líneas de investigación establecidos por la Institución.

La revista Ad Majorem Patriae Gloriam está dirigida a los miembros de las Fuerzas Armadas, así como a la comunidad científica nacional e internacional, estudiantes, docentes, investigadores del sector aeronáutico y aeroespacial.

Su objetivo es el de contribuir al perfeccionamiento de profesionales del aire, que planteen posibles soluciones a las líneas de investigación de; [1] relaciones internacionales, en [2] seguridad y defensa, en la [3] contribución nuestra al desarrollo a la [4] autoridad aérea, a la [5] estrategia e historia,

al [6] liderazgo y al [7] sostenimiento de las operaciones, las cuales contribuyen a los roles estratégicos de las fuerzas armadas y están alineados a la misión de nuestra Fuerza Aérea, que contribuye a las demandas del Estado peruano. Los artículos publicados en esta revista fueron preparados con mucho cuidado en su edición, estas responden a la Política de Investigación e innovación del Sistema Educativo del Sector Defensa y a la misión de la Escuela Superior de Guerra Aérea, dichos escritos son recibidos de nuestros autores, muchos de ellos colaboradores frecuentes de la revista como también tenemos trabajos de investigación realizados por los docentes y discentes graduados de la Maestría en Doctrina y Administración Aeroespacial de esta Escuela de Posgrado.



Mayor General FAP  
ANTONIO GARCÍA FALCKENHEINER  
Director de la ESFAP

# **LA PARTICIPACIÓN DE LAS FUERZAS ARMADAS ARGENTINAS EN LA MISIÓN DE ESTABILIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS EN HAITÍ Y SU IMPLICANCIA EN EL MARCO ESTRATÉGICO OPERACIONAL**

**VCOM FAA JUAN SEBASTIÁN MURUA BELIN**  
**Fuerza Aérea Argentina**

## **R E S U M E N**

El presente artículo se centra en el análisis de la experiencia obtenida por las Fuerzas Armadas Argentinas a nivel operacional en la Misión de Estabilización de las Naciones Unidas en Haití (MINUSTAH) durante el periodo que estuvieron desplegadas 3 unidades argentinas en esa misión, vinculando la planificación realizada y las acciones llevadas a cabo durante estos años.

Inicialmente, se explican cuáles son los niveles de conducción de las Naciones Unidas y, seguidamente, se realiza un análisis de los elementos del diseño operacional que estuvieron presentes durante la planificación inicial de la misión y su ejecución, centrándose en el componente militar de MINUSTAH. Posteriormente, se describen cuáles fueron las unidades que estuvieron desplegadas en la República de Haití y se presentan las tareas que éstas realizaron durante su permanencia en la misión para después vincular esas tareas con los elementos del diseño operacional analizados anteriormente y extraer las ventajas y desventajas de esa participación. Finalmente, se busca capitalizar esa experiencia que las Fuerzas Armadas

Argentinas han obtenido en MINUSTAH, vinculándolas con el nivel operacional para que futuros Comandantes y Oficiales de Estados Mayores que participen en planificaciones de este nivel tengan presente la complejidad de este tipo de conflictos donde se involucra a una gran cantidad de actores no militares y donde no existen enemigos formalmente declarados y, de esta forma, poder contribuir al nivel operacional.

**Palabras clave:** Operaciones de Paz, Misiones de Paz, Nivel Operacional, MINUSTAH, Haití, Fuerzas Armadas Argentinas.

## I N T R O D U C C I Ó N

La complejidad de los conflictos actuales involucra a distintos actores dentro de un Teatro de Operaciones como la población civil, Organizaciones No Gubernamentales (ONG), agencias de noticias, fuerzas regulares e irregulares y “contratistas”, entre otros, donde las Fuerzas Armadas (FFAA) deben llevar a cabo distintas operaciones que van más allá de las estrictamente militares. Estas abarcan e incorporan operaciones de estabilización, de reconstrucción y de ayuda humanitaria, como parte de la Campaña y necesarias para lograr el Estado Final Deseado. Estas operaciones son las que se asemejaron y realizaron en la Misión de Estabilización de las Naciones Unidas en Haití (MINUSTAH), en las que las FFAA Argentinas participaron activamente en los niveles táctico y operacional.

El despliegue de unidades a MINUSTAH se debió a que, en la República Argentina, uno de los empleos del Instrumento Militar de la Defensa Nacional es la participación de las Fuerzas Armadas en “Operaciones en el marco de las Naciones Unidas (ONU)”<sup>1</sup>. Las FFAA Argentinas participan de este tipo de Operaciones en distintas partes del mundo desde el año 1958, siendo su participación más destacada la de MINUSTAH, debido a la gran cantidad de efectivos desplegados, el tiempo transcurrido en la misión y la complejidad de la misma.

La creación de esta Misión de Paz surge por medio de una Resolución del Consejo de Seguridad de la ONU, la Resolución 1542 del año 2004 donde se establece el Mandato de la misma, el cual involucra un componente civil que incluye las fuerzas policiales y otro militar, subordinado directamente al Representante Especial del Secretario General de la ONU (SRSG) por medio del Comandante de la Fuerza (FC)<sup>2</sup>.

Es así como el nivel estratégico de la ONU pone en marcha esta Misión de Paz fijando objetivos estratégicos para que el nivel operacional cumpla con éstos a través de operaciones realizadas por el nivel táctico de la misión. Las FFAA Argentinas han formado parte de los distintos niveles en esta misión, con mayor presencia en el nivel táctico.

---

<sup>1</sup> República Argentina, *Ley 24.948 – Bases Públicas Orgánicas y Funcionales para la Reestructuración de las Fuerzas Armadas*, Argentina, 1998.

<sup>2</sup> Naciones Unidas, “*Consejo de Seguridad*”, *Resolución 1542*, New York, 2004, pág. 2.

## NIVELES EN LAS OPERACIONES DE PAZ DE LA ONU

La Organización de las Naciones Unidas, al igual que las FFAA Argentinas, han adoptado los 3 niveles de guerra (Estratégico, Operacional y Táctico) como herramienta de análisis metodológico para poder “clarificar las conexiones entre objetivos políticos y las acciones tácticas”<sup>3</sup>, y establecer los niveles de conducción y planificación. La ONU ha definido claramente cada uno de estos niveles, quiénes los integran y quiénes los conducen.

“El nivel estratégico representa la máxima autoridad y consiste en la autoridad y las responsabilidades del Consejo de Seguridad, el Secretario General y la Secretaría de las Naciones Unidas”<sup>4</sup>, incluyendo también al Jefe de Misión.

“El Secretario General delega la responsabilidad primordial por la gestión y conducción en el nivel estratégico de todas las Operaciones de Mantenimiento de la Paz al Secretario General Adjunto del Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz”<sup>5</sup>, quien posee la “prerrogativa de comando”<sup>6</sup> sobre todos los efectivos militares y policiales que participan en estas operaciones.

El nivel operacional se centra principalmente en la misión, siendo la máxima autoridad el Jefe de Misión, coincidiendo parcialmente con el nivel estratégico. El Jefe de Misión generalmente ocupa el cargo de Representante Especial del Secretario General (SRSG) y ejerce el comando sobre todo el personal civil y militar que forma parte de la Misión de Paz. En este nivel se encuentra la Dirección General de la Misión (HQ) y los Jefes de Componentes, tanto militar como policial.

El Comandante del componente militar (FC) es quien ejerce el control operacional de las Naciones Unidas sobre todos los efectivos y unidades militares asignadas a la misión y éste puede delegar el control táctico de las Naciones Unidas de efectivos y unidades militares a sus Comandantes Subordinados.

El Comandante de las fuerzas policiales del componente civil (UNPOL) es quien ejerce el control operacional de las Naciones Unidas sobre toda la Policía de las Naciones Unidas.

Los Comandantes de los componentes (militar y policial), a su vez, son la cabeza del nivel táctico. En este nivel se encuentran todas las unidades militares, policiales y civiles, como así también los oficiales regionales y observadores militares, entre otros.

Por lo tanto, las Misiones de Paz dirigidas por el Departamento de Operaciones de Mantenimiento de la Paz se encuentran en el nivel operacional de la ONU, siendo MINUSTAH una de estas misiones.

### **Diseño Operacional en los inicios de MINUSTAH**

<sup>3</sup> Alejandro Kenny, Omar Locatelli y Leonardo Zarza, *Arte y Diseño Operacional: Una Forma de Pensar Opciones Militares*, 1º Ed., Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Editorial Visión Conjunta, 2015, pág. 31.

<sup>4</sup> CAECOPAZ, Basic Pre Deployment Training Material [en línea] <<http://www.caecopaz.mil.ar/web2014/cptm/Unit%202%20Parts%201-2%20May%2013%20v18-spa-Final.pdf>> [Consulta: 18 de agosto de 2016, 18:55].

<sup>5</sup> *Ibíd.*

<sup>6</sup> Autoridad que los Estados Miembros transfieren a las Naciones Unidas para usar la capacidad operacional de sus contingentes militares nacionales, unidades, unidades de policía constituidas y efectivos militares y policiales a fin de llevar a cabo las misiones y tareas comprendidas en el Mandato.

Luego de que, en febrero de 2004, estallara un conflicto armado en una de las principales ciudades de Haití, y que éste posteriormente se extendiera a todo el país, el Consejo de Seguridad aprueba la Resolución 1529 (2004) donde autoriza el despliegue de una Fuerza Multinacional Provisional (FMP) y declara su disposición a constituir una fuerza de estabilización y seguimiento de las Naciones Unidas para apoyar la continuidad del proceso político pacífico y constitucional y a mantener un entorno seguro y estable<sup>7</sup>.

Posteriormente, el Consejo de Seguridad aprueba la Resolución 1542 (2004), siendo éste el documento que da origen a la misión de MINUSTAH, y de esta manera se inicia el planeamiento de nivel operacional correspondiente para la nueva Misión de Paz<sup>8</sup>.

De la Resolución 1542 se desprende el Estado Final Deseado (EFD) del nivel estratégico de la ONU, siendo el mismo que la amenaza a la paz y seguridad internacional en la región, a causa de la situación en Haití, sea eliminada. Este EFD de nivel estratégico responde a una situación política que debe existir al finalizar el conflicto.

Asimismo, en la Resolución se establece el “Mandato” para lo cual se crea MINUSTAH, determinando el mismo los Objetivos Políticos, los cuales son:

- Lograr un entorno seguro y estable.
- Apoyar el proceso político.
- Proteger y promover los Derechos Humanos (DDHH).

Los tres Objetivos establecidos por el nivel estratégico son de igual jerarquía y de cumplimiento prácticamente simultáneo, pero indefectiblemente, el primero de ellos es necesario para poder cumplir con los otros dos.

Para el logro del primer objetivo, el uso disuasivo y efectivo de la fuerza juega un rol clave<sup>9</sup>. Este Objetivo es el que guía el planeamiento de nivel operacional para el componente militar de la misión y de éste deriva el Estado Final Deseado Operacional, siendo el mismo: lograr un entorno seguro y estable en la República de Haití.

Este EFD operacional se logra a través del cumplimiento de múltiples objetivos, siendo el último de ellos el Objetivo Operacional (OO). Para el componente militar en MINUSTAH, este OO fue controlar totalmente el territorio de la República de Haití.

Ya determinado el EFD Operacional y el OO del componente militar en MINUSTAH, se establece que la misión del nivel operacional para el componente militar fue la siguiente: el componente militar de MINUSTAH deberá controlar todo el territorio de la República de Haití contribuyendo a mantener un entorno seguro y estable durante el periodo que establezca el Mandato a fin de eliminar la amenaza a la paz y seguridad internacional en la región.

---

<sup>7</sup> Naciones Unidas, MINUSTAH - *Misión de Estabilización de las Naciones Unidas en Haití* [en línea]. <<http://www.un.org/es/peacekeeping/missions/minustah/background.shtml>> [Consulta: 22 de agosto de 2016, 17:40hs].

<sup>8</sup> Naciones Unidas, *Resolución 1542...*, ob. cit., pág. 2.

<sup>9</sup> Gastón Ventura Fermepín, *La Misión Argentina en Haití*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Revista Militar, 2005, pág. 26.

Seguidamente, se establecen los Centros de Gravedad (CDG), ya sea el propio como del enemigo. Sin embargo, al ser ésta una Misión de Mantenimiento de la Paz en un país inestable con conflictos internos provocados por su inestabilidad política, grave situación socio-económica, debilidad o inexistencia de instituciones gubernamentales y accionar de diversos grupos armados motivados por distintas finalidades como políticas o criminales, no existe un enemigo como tal.

El CDG del componente militar de MINUSTAH se determina estableciendo la finalidad del componente militar, el modo que permite alcanzar esa finalidad perseguida y finalmente se detecta, entre todos los medios disponibles, cuál es el ente que posee la capacidad crítica de alcanzar el fin<sup>10</sup>.

La finalidad del componente militar era la de lograr un entorno seguro y estable y proteger al personal, los servicios, las instalaciones y equipos de Naciones Unidas. Esto se lograría por medio de la efectiva presencia de las fuerzas militares que posibilite alcanzar un efecto de disuasión en todas las comunidades del país.

Para ello, el componente militar contaba con su Comando y Estado Mayor, 8 Batallones, 9 Compañías y 5 Secciones de Infantería, 4 Compañías y una Sección de Infantería Mecanizada, 2 Unidades de Aviación de Helicópteros, 2 Compañías de Ingenieros, un Hospital Militar y un Elemento de Policía Militar<sup>11</sup>.

Los elementos de Infantería e Infantería Mecanizada constituyen el CDG del componente militar en MINUSTAH, debido a que éstos pueden ser desplegados a todas las comunidades del país y su mera presencia genera un efecto disuasivo, principalmente en los grupos armados y, a su vez, pueden dar protección a todo el personal y material de la ONU en Haití.

Por lo tanto, las habilidades primarias que le dan su fortaleza a este CDG, es decir, sus Capacidades Críticas (CC) son: disuadir a grupos armados, proteger al personal y material de la ONU, ocupar, organizar y controlar un terreno, desplazar rápidamente elementos por distintos medios y realizar combate próximo.

Las “condiciones específicas, componentes o recursos que son esenciales para sostener esas capacidades”<sup>12</sup>, es decir, los Requerimientos Críticos (RC) son: Batallones y Compañías de Infantería, vehículos blindados ligeros, helicópteros de asalto, Comando, Control y Comunicaciones, inteligencia, legitimidad ante la sociedad haitiana, opinión pública, actividades de Asunto Civiles y Coordinación Cívico-Militar (CIMIC), personal de traductores, sostenimiento logístico, armamento anti-tumulto no letal y sistema de evacuación sanitaria.

Las debilidades o deficiencias que pueden ser influidas para afectar el CDG del componente militar de MINUSTAH, es decir las Vulnerabilidades Críticas (VC), son: legitimidad ante la sociedad haitiana, elementos de apoyo al combate para movilidad, presencia en todas las comunidades y seguridad de movimientos logísticos.

---

<sup>10</sup> Kenny, Locatelli y Zarza, ob. cit., pág. 71.

<sup>11</sup> Naciones Unidas, MINUSTAH – Misión de Estabilización de las Naciones Unidas en Haití [en línea]. <<http://www.un.org/es/peacekeeping/missions/minustah/resources.shtml>> [Consulta: 25 de agosto de 2016, 16:20hs].

<sup>12</sup> Kenny, Locatelli y Zarza, ob. cit., pág. 72.

Para determinar el CDG del “enemigo”, que en este caso no existe un enemigo como tal, es difuso establecer los múltiples fines perseguidos por cada una de las bandas armadas y delictivas que se encontraban en el país al inicio de MINUSTAH y no solo alentaban la inestabilidad del mismo, sino también utilizaban este estado de anarquía y caos para poder llevar a cabo las acciones que facilitaran cumplir con sus propósitos.

Por tal motivo, se establece de manera genérica que la finalidad de estos grupos fue la de causar inestabilidad en Haití, sobre todo de sus débiles instituciones. El modo empleado para lograr este fin fue a través de actos delictivos y criminales a gran escala.

Estas acciones podían ser llevadas a cabo por numerosos grupos armados que operaban por todo el país, principalmente en Port-au-Prince, Gonaïves y Cap-Haïtien. Entre los más conocidos se encontraban las *Milices d’auto-defense Chimères*<sup>13</sup> y el Frente Nacional Revolucionario para la Liberación de Haití. Además, operaban bandas armadas vinculadas al narcotráfico y trata de personas, exmilitares y criminales prófugos de la justicia, entre otros.

Es así como se establece que el CDG del oponente fueron todos los grupos armados que se encontraban en territorio haitiano.

Las Capacidades Críticas de estos grupos armados fueron las siguientes: armamento ligero, liderazgo, poder territorial, apoyo y protección por parte de sectores de la población y libertad de movimiento.

Las condiciones, componentes y recursos esenciales para sostener esas capacidades fueron: poseer armamento ligero, el financiamiento recibido, las redes de comunicaciones, los vehículos civiles adaptados con armamento y el miedo causado a la población civil.

Las debilidades y deficiencias que pueden ser influidas para afectar los grupos armados en Haití fueron: el liderazgo, la escasa organización de cada grupo, la precaria logística, el control territorial y la infraestructura.

Por lo expresado en los párrafos anteriores resulta que al afectar el CDG del oponente, en este caso, los grupos armados en Haití, se alcanza el Objetivo Operacional, es decir, controlar totalmente el territorio haitiano por parte del componente militar de MINUSTAH y, de esta forma, se logra un entorno seguro y estable en la República de Haití (el EFD operacional).

A continuación, se determinan cuáles fueron los Puntos Decisivos (PD) o condiciones decisivas que se lograron o que debieron ser logradas durante el transcurso de la misión.

De acuerdo a lo establecido por la Resolución 1542, las tropas de los países contribuyentes que formaran parte del componente militar debían reemplazar a la FMP y que esto se debía realizar a partir del 1 de junio de 2004 con un periodo de transición de 30 días<sup>14</sup>, se visualiza aquí el primer PD, el cual se manifiesta cuando el despliegue de todas las fuerzas se concreta.

---

<sup>13</sup> Manuel M. Cascante, “Los chiméres cercan Puerto Príncipe a la espera del asedio rebelde”, *ABC.ES* [en línea]. <[http://www.abc.es/hemeroteca/historico-26-02-2004/abc/Internacional/los-chimeres-cercan-puerto-principe-a-la-espera-del-asedio-rebelde\\_246476.html](http://www.abc.es/hemeroteca/historico-26-02-2004/abc/Internacional/los-chimeres-cercan-puerto-principe-a-la-espera-del-asedio-rebelde_246476.html)>, 26 de febrero de 2004, [Consulta: 25 de agosto de 2016, 19:10hs].

<sup>14</sup> Naciones Unidas, *Resolución 1542...*, ob. cit., pág. 2.

Posterior a efectivizarse el PD1 (despliegue finalizado), las tropas debieron asegurar las principales localidades de sus áreas de responsabilidad y vías de acceso, siendo éste el segundo PD. La concreción del PD2 llevó al siguiente Punto Decisivo (PD3), siendo éste el de asegurar el libre movimiento en cada área de responsabilidad.

Es necesario mencionar que a partir del PD2, las fuerzas policiales del componente civil de MINUSTAH (UNPOL) apoyaron las acciones del componente militar.

Ya concretados los PD mencionados, se vislumbra que privar de la logística a los grupos armados fue el siguiente Punto Decisivo (PD4).

Finalmente, se buscó terminar con el liderazgo de los principales grupos armados, como así también con su estructura organizacional e infraestructura. Este fue el último Punto Decisivo (PD5) para ponerle fin a los principales grupos armados en Haití. Las fuerzas policiales (UNPOL) fueron las responsables de efectivizar este PD y el Componente Militar brindó apoyo en este punto.

Una vez logrados estos Puntos Decisivos y ya habiendo desarticulado los principales grupos armados, el componente militar continuó realizando gran parte de las tareas desarrolladas durante la concreción de cada PD para lograr y mantener mayor grado de seguridad en el país, apoyar los procesos políticos, con mayor esfuerzo en los periodos de elecciones, y contribuyendo y apoyando las tareas de ayuda humanitaria.

Las Líneas de Operación (LDO), por las cuales se van uniendo los PD descriptos anteriormente, están formadas por los siguientes elementos: Fuerzas Militares Terrestres de Infantería e Infantería Mecanizada (FT), Fuerzas Militares de Apoyo Aéreo (UA), Fuerzas Militares de Apoyo de Ingenieros (UI), Logística (LOG), CIMIC y Fuerzas Policiales (UNPOL).

Estas LDO son del tipo “lógicas”, ya que conectan situaciones a lograr a lo largo del tiempo para poder eliminar el CDG del oponente.

Los principales esfuerzos en cada PD van variando de la siguiente manera:

- PD1 (despliegue finalizado): LOG apoyado por FT, UA, UI y UNPOL.
- PD2 (principales localidades y vías de acceso aseguradas): FT apoyado por UA, UI, LOG y UNPOL.
- PD3 (libertad de movimiento asegurada): FT apoyados por UA, UI, LOG, CIMIC y UNPOL.
- PD4 (logística privada): UNPOL apoyados por FT, UA y CIMIC.
- PD5 (liderazgo, organización e infraestructura destruida): UNPOL apoyados por FT, UA, UI y CIMIC.

## **Unidades Argentinas desplegadas y sus actividades**

Después que el Consejo de Seguridad estableciera en su Resolución 1542 la creación de una Misión de Paz en Haití y solicitara la ayuda de los Estados Miembros, la República Argentina tomó

la decisión de contribuir en esta misión desplegando unidades y personal de sus FFAA, dando respuesta a dicho pedido.

Para ello, desplegó un Batallón Conjunto con elementos de Infantería, una Unidad Aérea compuesta por 2 helicópteros medianos y un Hospital Militar Reubicable.

Asimismo, desplegó a la ciudad de Port-au-Prince un Jefe de Contingente con su Estado Mayor para que se ocupara de todo lo referente a las necesidades logísticas y administrativas de las unidades desplegadas, teniendo éste una relación funcional con las mismas, puesto que no intervenía de forma directa en la Operación de Paz.

A su vez, el Jefe de Contingente dependiente del Comando Operacional de las FFAA, se constituyó en el vínculo entre este último y las unidades desplegadas.

Cabe destacar que, junto con las unidades y el Jefe de Contingente, desplegó personal militar para cubrir cargos en el Estado Mayor de MINUSTAH.

El Batallón Conjunto Argentino (BCA) se encontraba en la ciudad de Gonaïves, Departamento de Artibonite. Su misión era la de controlar el área de responsabilidad asignada, la cual comprendía los departamentos de Nord-Ouest y la mitad norte de Artibonite a fin de mantener un entorno seguro y estable.

Para poder cumplir con su misión, el BCA realizó distintos tipos de tareas como: patrullas diurnas y nocturnas, de corto y largo alcance en Gonaïves y otras localidades dentro del área de responsabilidad utilizando camiones, helicópteros o vehículos blindados; escolta de convoyes; seguridad de tercer nivel al accionar de la UNPOL y Policía Nacional Haitiana (PNH); verificación de estado del terreno (puentes, caminos, ríos); actualización de cartografía y tareas CIMIC como entrega de agua, reparación de orfanatos, asistencia médica y apoyo a hospitales, entre otras.

Asimismo, para apoyar las tareas antes descriptas, el BCA realizó todas las tareas logísticas necesarias para poder operar ininterrumpidamente.

La Unidad Aérea Argentina (UAA) tenía su asiento en la Base Logística de MINUSTAH (LOG BASE) en Port-au-Prince. La misma contaba con 2 helicópteros Bell 212 y el personal necesario para su operación. Su misión fue la de brindar apoyo aéreo a toda MINUSTAH a fin de contribuir con el Mandato establecido.

Esta misión amplia se debe a que, si bien la UAA formaba parte del componente militar de MINUSTAH dependiendo del FC, sus medios aéreos junto con los de la Unidad Aérea Chilena y otros medios aéreos no dependientes del componente militar, cubrían todos los requerimientos aéreos de la misión, ya sean militares o civiles.

Por tal motivo, las tareas que se realizaban iban más allá de las estrictamente militares, siendo éstas las siguientes: reconocimientos aéreos (RECCE), inserciones y extracciones de patrullas, traslado de cargas, traslado de tropas, traslado de personal de alta jerarquía (VIP), evacuaciones

aeromédicas (MEDEVAC y CASEVAC), búsqueda y rescate (SAR), patrullaje aéreo y monitoreo, entre otras<sup>15</sup>.

El Hospital Militar Reubicable (HMR) se encontraba en la ciudad de Port-au-Prince. Éste es un Hospital Nivel II, siendo el mismo “el de más alta complejidad dentro del territorio haitiano, dotado de equipamiento necesario para cumplir con su misión de asistir al personal de MINUSTAH que sufriera afecciones en el desempeño de sus tareas”<sup>16</sup>.

Las tareas que realizaba el HMR estaban en función de sus capacidades y servicios que brindó, entre los que se destacan: atención médica 24 horas, servicios farmacéuticos, análisis clínicos de laboratorio, diagnóstico por imagen (rayos, ecografías y RX en quirófanos), servicio odontológico, tratamiento quirúrgico de patologías agudas con asistencia anestesiológica, capacidad de internación para 30 personas o 50 en emergencias, servicio de terapia intensiva y personal capacitado para realizar MEDEVAC y CASEVAC con las aeronaves (helicópteros o aviones) de la misión<sup>17</sup>.

Además de todas las tareas realizadas por las 3 unidades argentinas en Haití, existieron otras que se cumplieron en circunstancias particulares donde catástrofes naturales azotaron al país como lo fueron los huracanes Jane en 2004, Dean y Noel en 2007, Gustav, Hanna e Ike en 2008 y Ernesto, Isaac y Sandy en 2012.

Estos acontecimientos exigieron la ejecución de tareas de apoyo humanitario y atención a víctimas, como asistencia a la población civil, entrega de agua y alimentos, limpieza de calles, atención médica a la población y reconstrucción de la infraestructura como caminos y locales, entre otras.

Asimismo, el terremoto de 2010 demandó a las unidades argentinas a dar su máximo esfuerzo para continuar cumpliendo con su misión y poder dar el apoyo necesario y urgente que la misión y la población necesitaba.

En esta ocasión el HMR fue el único centro de salud que estuvo en condiciones de atender pacientes, por lo que “prestó servicio más allá de su función principal, atendiendo a la población civil, realizando operaciones complejas y resolviendo distintos tipos de urgencias”<sup>18</sup> a gran escala.

LA UAA realizó vuelos de reconocimiento y detección del epicentro del sismo y zonas más afectadas, CASEVAC del personal de la plana mayor de la misión y vuelos MEDEVAC de los heridos de mayor gravedad hacia hospitales en Santo Domingo (República Dominicana)<sup>19</sup>.

El BCA trasladó una compañía a la UAA en la ciudad de Port-au-Prince, epicentro del terremoto, donde “realizó dos tipos de actividades: por un lado operativas (puestos de control y seguridad) y por otro, actividades de ayuda humanitaria (operación de campos de desplazados, operación de puntos de distribución de alimentos y apoyo a Cascos Blancos)”<sup>20</sup>.

---

<sup>15</sup> Naciones Unidas, *Letter of Assist Argentina/MINUSTAH/LOA/2013-011*, New York, 2013, pág. 1-2.

<sup>16</sup> Anabella Corridoni y Juan Estanislao López Chorne, “Sistema de Defensa Argentino y Ayuda Humanitaria”, *Diálogo Político – Seguridad Regional en América Latina*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Konrad Adenauer Stiftung, 2011, pág. 145.

<sup>17</sup> Ministerio de Defensa. *La Participación Argentina en Misiones de Paz*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. s.f., pág. 21.

<sup>18</sup> Anabella Corridoni y Juan Estanislao López Chorne, ob. cit., pág. 145.

<sup>19</sup> *Ibíd.*, pág. 146.

<sup>20</sup> *Ibíd.*

Asimismo, la rotación del contingente argentino fue cancelada y “Argentina mantuvo su personal por más tiempo que el predeterminado. Además, realizó un envío adicional de efectivos para satisfacer la necesidad de mayor cantidad de personal”<sup>21</sup>.

Finalmente, entre las tareas efectuadas por todas las unidades argentinas son de insigne importancia aquellas de índole logísticas que cada unidad realizó para mantenerse operativas durante los años de permanencia en la misión, ya que fue la primera vez que Argentina desplegó a una Misión de Paz bajo el concepto de auto- sostenimiento<sup>22</sup>.

## **Las tareas realizadas y los elementos del Diseño Operacional**

El EFD operacional fue definido como “lograr un entorno seguro y estable en la República de Haití” y, para poder llegar a éste, se debía cumplir con el Objetivo Operacional planteado, el cual fue “controlar totalmente el territorio haitiano por parte del componente militar de MINUSTAH”.

Para ello se determinó cual es el CDG del oponente, siendo éste “los grupos armados en Haití”, y de esta manera saber hacia donde debían estar dirigidos los esfuerzos de cada una las Líneas de Operación, y por medio de las Vulnerabilidades Críticas se establecieron los Puntos Decisivos y el camino crítico para poder afectar el CDG del oponente y lograr el Objetivo Operacional.

Asimismo, se definió el CDG propio, siendo éste “los elementos de Infantería e Infantería Mecanizada de MINUSTAH”, y de esta manera poder establecer la protección necesaria para que este CDG no sea afectado.

Cada Punto Decisivo posee Objetivos Intermedios y tareas asociadas. Muchas de estas tareas fueron las que realizaron las unidades argentinas y que anteriormente se describieron.

Para el logro del PD1 (despliegue finalizado), las 3 unidades argentinas realizaron tareas de preparación de terreno, construcción, acondicionamiento y armado de las unidades con personal especializado. Posteriormente se realizó el traslado desde Buenos Aires hacia Port-au-Prince y más tarde hacia Gonaïves, de todo el material operativo, logístico y administrativo necesario para operar. Luego se concretó el despliegue de todo el personal que integraría el primer Contingente Conjunto Argentino en Haití (CCAH).

Consecutivamente, tras el arribo a Gonaïves, el BCA comenzó a realizar tareas de patrullajes, control y escolta de convoyes logísticos para poder concluir con todas las tareas del despliegue y encontrarse completamente operativos.

Por su parte, la UAA realizó traslados de tropas, cargas y evacuaciones aeromédicas, como así también inició con los primeros reconocimientos aéreos y alertas SAR, mientras que el HMR comenzó a brindar sus servicios sanitarios a MINUSTAH.

Para concretar el PD2 (principales localidades y vías de acceso aseguradas), el BCA intensificó sus tareas de patrullaje en Gonaïves y otras localidades, realizó reconocimientos terrestres y aéreos, escoltas de convoyes y verificación y control de las principales rutas y caminos.

---

21 *Ibíd.*

22 Ministerio de Defensa, *Libro Blanco de la Defensa 2015*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Latingráfica, 2015, pág. 116.

Asimismo, estas tareas contribuyeron a realizar demostración de fuerza por parte de MINUSTAH y así lograr un efecto disuasivo sobre los grupos violentos. Paralelamente se iniciaron algunas de las actividades CIMIC en Gonaïves.

La UAA realizó reconocimientos aéreos, patrullajes aéreos, inserción y extracción de patrullas en las localidades más inaccesibles por medios terrestres, seguimiento aéreo de convoyes y alertas de SAR, MEDEVAC y CASEVAC. Por su parte, el HMR realizó la asistencia médica de nivel II para todo MINUSTAH.

Las tareas logísticas asociadas al funcionamiento de las unidades y acondicionamiento de todo el material operativo continuaron constantemente, como así también el relevo de personal una vez cumplido el periodo de tiempo en la misión de cada contingente.

Para el PD3 (libertad de movimiento asegurada), el BCA continuó con las tareas realizadas en el PD2 y comenzó a brindar seguridad al accionar de UNPOL. Asimismo, aumentó las tareas CIMIC en Gonaïves y otras localidades y efectuó la reparación de caminos y puentes.

La UAA y HMR continuaron realizando todas las tareas descritas para el PD2. Lo mismo ocurrió con todas las tareas logísticas que llevaron a cabo las unidades argentinas mencionadas para el PD2.

En el PD4 (logística privada), la UNPOL fue quien intensificó sus esfuerzos. Si bien el BCA continuó realizando patrullas de corto y largo alcance, el mismo apoyó el accionar de UNPOL y PNH brindando seguridad cada vez que éstos realizaban procedimientos de allanamientos y capturas. También, se continuaron con las tareas CIMIC.

La UAA y HMR siguieron realizando todas las tareas mencionadas en los PD anteriores, pero la UAA incrementó sus vuelos con UNPOL, participando en distintos operativos del tipo policial, incluidos los operativos antinarcóticos.

Asimismo, debido al tiempo transcurrido en la misión, se intensificaron las tareas logísticas de mantenimiento y reparación del material e infraestructura en las unidades argentinas.

Finalmente, las tareas que realizó el CCAH para el logro del PD5 (liderazgo, organización e infraestructura destruida), fueron en apoyo a UNPOL y la PNH. Al mismo tiempo, se continuó cumpliendo con la mayoría de las tareas antes mencionadas y se incrementaron todas las actividades CIMIC y aquellas en apoyo a distintos grupos de ayuda humanitaria.

El BCA siguió llevando a cabo patrullas de corto y largo alcance, seguridad, reconocimientos y escoltas de convoyes, entre otras. La UAA también continuó efectuando transporte de tropas, RECCE, inserciones y extracciones de patrullas, evacuaciones aeromédicas, vuelos VIP y alertas SAR, mientras que el HMR siguió brindando todos sus servicios médicos a MINUSTAH.

Todos estos esfuerzos en continuar realizando las tareas descriptas en el último PD contribuyeron a lograr y mantener un mayor grado de seguridad en el país, apoyar los procesos políticos y las tareas de ayuda humanitaria.

Asimismo, las unidades argentinas ejecutaron distintos tipos de tareas que demandaron un esfuerzo mayor al normal para que la misión no llegara a un Punto Culminante como consecuencia de los efectos del terremoto de 2010.

Se puede apreciar que existió una estrecha relación entre lo realizado a nivel táctico por las unidades argentinas y lo planificado a nivel operacional y cómo cada una de esas tareas estuvieron asociadas entre sí, respondiendo a Objetivos Intermedios, los cuales llevaban al Objetivo Operacional (controlar totalmente el territorio de la República de Haití).

## **Ventajas y desventajas de la participación de las FFAA en MINUSTAH**

La participación de las FFAA Argentinas en cualquier tipo de operación, tanto en el país como en el exterior, trae aparejada una serie de consecuencias, las cuales pueden ser positivas o negativas y de distintas magnitudes en relación al nivel de conducción con que se lo analice y en base a los objetivos perseguidos.

Se debe tener en cuenta que los oficiales subalternos que han participado en esta misión serán los oficiales jefes y superiores que planificarán y conducirán en el nivel operacional en un futuro cercano, por lo que la experiencia adquirida por cada individuo toma relevancia, puesto que MINUSTAH presentó características que no se observaron en otras Misiones de Paz u operaciones en las cuales se haya involucrado el Instrumento Militar (IM) de la República Argentina a gran escala.

La misión de MINUSTAH responde a una misión multidimensional<sup>23</sup>, por lo que el personal participó activamente en un conflicto con las siguientes características: conflicto de amplio espectro, donde la duración del mismo es prolongada y, además, es difícil determinar la finalización de dicho conflicto; multidisciplinario, ya que no solo participaban fuerzas militares sino también policiales y divisiones civiles como electorales o DDHH, entre otras; multi-organizacional puesto que además de la ONU existían otras organizaciones o agencias de la ONU operando en el país; e intenso escrutinio de los medios, ya que éstos constantemente apoyaban, criticaban o condenaban las acciones realizadas, no solo por la organización sino también por lo que cada individuo o contingente efectuaba en Haití.

A su vez, el personal involucrado pudo experimentar la complejidad de este tipo de conflictos, donde no existió un enemigo declarado u actor reconocido y las amenazas podían provenir de diferentes bandas armadas, delincuentes, o de la misma sociedad por disconformidad con MINUSTAH, entre otros, siendo esta experiencia un ejemplo de lo que podría llegar a ser la última fase (estabilización) en una Campaña.

La interrelación que el personal militar sostuvo con otros organismos que no son estrictamente militares como UNPOL, ONG´s, entidades gubernamentales y otras agencias, admiten una mirada más amplia sobre un conflicto, y así es como el personal puede visualizar cómo éstos pueden contribuir al logro de los objetivos propios, o incluso, cómo una fuerza militar debe proteger a estas entidades.

También, se destaca como aspecto positivo, haber realizado operaciones conjuntas y combinadas, puesto que ninguna unidad argentina operó sola en el terreno y éstas brindaron apoyo o fueron apoyadas por fuerzas de otros países o de otras fuerzas propias.

Los aspectos negativos o desventajas de la participación de las FFAA en MINUSTAH se pueden encontrar en las dificultades logísticas, teniendo en cuenta el auto-sostenimiento de las unidades, y sus consecuencias en el nivel táctico y operacional en el país.

Los equipos desplegados sufrieron un deterioro paulatino durante los años que estuvieron en

Haití y en algunas ocasiones se llegó a un colapso logístico decayendo la actividad operativa<sup>24</sup>. Esto trajo aparejado, para el Estado argentino, un gran esfuerzo logístico a nivel operacional para poder continuar cumpliendo con lo establecido en los *Memorandum of Understanding*<sup>25</sup> y *Letter of Assisist*<sup>26</sup> de las unidades, como así también del personal desplegado que cumplía tareas logísticas en cada unidad.

Otro aspecto negativo fue la sustracción de material de las distintas FFAA sin reposición de los mismos a las unidades de donde se sustrajeron, como helicópteros o vehículos terrestres. Esto trajo aparejado una menor disponibilidad de medios para realizar actividades, operativos y adiestramiento, tanto a nivel táctico como operacional.

Se advierte que los aspectos positivos están relacionados a la experiencia obtenida por el personal en conflictos no convencionales y que los aspectos negativos están relacionados con las dificultades logísticas, las cuales podrían ser superadas a través de una buena gestión y disponibilidad de los recursos necesarios.

## **C O N C L U S I O N E S**

La misión de MINUSTAH comprendió el nivel operacional y táctico de la ONU en Haití donde gran parte de los elementos del diseño operacional estuvieron presentes y estos, a su vez, estuvieron directamente relacionados con las resoluciones emitidas por el Consejo de Seguridad, es decir, el nivel estratégico, manifestando de esta forma la relación existente entre el nivel estratégico y el nivel operacional.

Se estipularon cuáles fueron los EFD perseguidos por ambos niveles de conducción y cuáles fueron sus objetivos, como así también, el CDG propio y del oponente, y se estableció cuál fue la misión que tuvo el componente militar en Haití.

Se determinaron las Capacidades Críticas, Requerimientos Críticos y Vulnerabilidades Críticas para poder establecer cuáles fueron los Puntos Decisivos que se debieron lograr durante el transcurso de la misión, y finalmente se determinaron cuáles fueron las Líneas de Operación del componente militar y componente civil (UNPOL).

Todo lo descrito anteriormente permitió establecer cómo se planificó y desarrolló MINUSTAH desde el nivel operacional y comprobar cómo los elementos del diseño operacional formaron parte de esta planificación y ejecución.

Posteriormente, se observó la relación del nivel operacional con el nivel táctico en MINUSTAH, específicamente de todas aquellas tareas realizadas por las unidades argentinas, determinando

---

<sup>23</sup> Víctor Manuel Núñez, "Operaciones", Las Naciones Unidas y las Operaciones de Paz (apuntes de clases), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, ESGC, 2016.

<sup>24</sup> José Luis Medina, La Administración de Recursos para la Defensa y su Relación con el Sistema de Reembolso de la ONU por la Participación de Unidades en la Misión de Estabilización de las Naciones Unidas en Haití (MINUSTAH), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, IESE, 2008, pág. 84.

<sup>25</sup> MOU: Acuerdo formal entre la ONU y el país que aporta personal militar (Unidades), donde se establecen las responsabilidades y normas para la provisión de personal, equipo y servicios de apoyo de auto-sostenimiento, de la ONU y el país contribuyente.

cómo estas tareas estuvieron vinculadas con la planificación del nivel operacional y cómo contribuyeron a alcanzar cada uno de los Puntos Decisivos para lograr el Objetivo Operacional y el EFD operacional, contribuyendo este último al EFD estratégico.

Se extrajeron las ventajas y desventajas de esta participación argentina en MINUSTAH, concluyendo que todos los aspectos positivos estaban vinculados a la experiencia obtenida por el personal participante y los aspectos negativos estaban vinculados a la problemática logística.

Luego de la finalización de cada conflicto armado se han realizado diversos estudios donde éstos son analizados, se extraen experiencias y se realizan conclusiones con la finalidad de no cometer los mismos errores del pasado, potenciar los aspectos positivos y, de ser necesario, realizar modificaciones a la doctrina.

Por lo que es necesario capitalizar la experiencia adquirida en el nivel operacional de MINUSTAH y su vinculación con los niveles estratégicos y tácticos de la misión, analizando este conflicto multidimensional en el cual participaron las FFAA de la República Argentina desde el punto de vista del nivel operacional, tanto de MINUSTAH como de Argentina, detectando la problemática de este tipo de conflictos y de las exigencias logísticas para poder sostener estas operaciones prolongadas en el tiempo y a gran distancia.

Finalmente, esta capitalización tendrá mayor relevancia si el Estado argentino decide desplegar nuevamente a una Misión de Paz de similares características, participar en cualquier conflicto armado formando parte de una coalición o si fuese necesario el accionar del Instrumento Militar dentro del territorio argentino o espacio de interés, debido a que este tipo de misión de asemeja a la fase de estabilización de cualquier conflicto armado moderno.

26 LOA: Documento que regula la prestación de servicios de una unidad especializada, tal es el caso de las Unidades de Helicópteros, donde se establece todo lo referente a las tareas aéreas a realizar, condiciones, equipamiento y disponibilidad de las aeronaves, habilitaciones de los tripulantes, condiciones de seguridad aeronáutica, reembolsos, bases de operaciones, indicativos de aeronaves y seguros, entre otros.



## RESUMEN DE HOJA DE VIDA



**VCOM FAA**

**JUAN SEBASTIÁN**

**MURUA BELIN**

<https://orcid.org/0000-0002-2521-4158>

Juan Sebastián Murua Belin, Mayor, Licenciado en Sistemas Aéreos y Aeroespaciales, Oficial de Estado Mayor de la FAA, FAP y Estado Mayor Conjunto, Especialista en Estrategia Operacional y Planeamiento Militar Conjunto, Aviador Militar, Helicopeterista. Ha participado en las Misiones de Paz de UNFICYP y MINUSTAH en las Unidades Aéreas Argentinas como piloto, instructor e inspector de vuelo y ha ocupado los cargos de Oficial de Operaciones Aéreas, Oficial de Seguridad Aérea y Oficial Logístico. Ha sido Jefe de Escuadrilla y Oficial de Operaciones del Escuadrón I

Bell 212/412, Fue Piloto Presidencial y Ha ocupado distintos cargos dentro del Estado Mayor del Comando de Adiestramiento y Alistamiento de la FAA. Actualmente está destinado en la Secretaria General del Estado Mayor General de la FAA.

Correo electrónico: jsmbrujo@yahoo.com.ar; jmurua@esfap.edu.pe



# **LA VIGILANCIA, CONTROL Y DEFENSA DEL ESPACIO AÉREO: UNA NECESIDAD VITAL PARA EL ESTADO PERUANO**

**MAG FAP FELIPE GUILLERMO NAVARRETE ANDERSON**  
**Fuerza Aérea del Perú**

La subsistencia de un Estado, y la preservación de su soberanía, independencia e integridad de su territorio, depende de muchos factores, que se extienden desde una saludable integración en el contexto global con relaciones internacionales sólidas y fructíferas, hasta la disposición de sistemas que permitan la eficaz vigilancia, control y defensa del mismo en los diversos ámbitos, siendo el espacio aéreo uno de ellos.

Estas actividades, que se hacen tangibles mediante la ejecución de operaciones y acciones militares, representan una expresión inherente y fundamental de los Estados, que coadyuvan directa y febrilmente a la Seguridad y Defensa Nacional, siendo prácticamente imposible, pensar en la posibilidad de que un Estado no tome las previsiones pertinentes para resguardar la invulnerabilidad de su espacio aéreo frente a amenazas tradicionales, convencionales y nuevas; así como, a los riesgos y desafíos de origen endógeno o exógeno a los propios Estados, lo cual implica la disposición de una capacidad real y creíble (este último término relacionado a la disuasión).

La vigilancia aérea implica la observancia de nuestro espacio aéreo para detectar la presencia de cualquier medio que se desplace haciendo uso del mismo, mientras que el control implica una serie de medidas que buscan la modificación de la conducta del indicado medio, toda vez que ha sido detectado y no cumple con las normas o regulaciones existentes. El control puede ejercerse de manera cooperativa (por ejemplo, mediante la aceptación de una disposición radial) o coercitiva, mediante el uso de la fuerza, es cuando la defensa aérea cobra particular relevancia con su artillería antiaérea, sistemas de misiles superficie aire y aeronaves interceptoras. Cabe señalar, que la vigilancia y control del espacio aéreo se realizan permanentemente en nuestro contexto, bajo el liderazgo de la Fuerza Aérea del Perú (FAP). La defensa, en cambio, obedece más a una reacción militar, esencialmente, ante una agresión que pone en riesgo los Activos Críticos Nacionales, las Áreas Vitales y los Puntos Críticos de un Estado, que, bajo diversas teorías, pueden adquirir otras denominaciones.

Hoy en día, el surgimiento y utilización de otro tipo de aeronaves, producto de los cambios tecnológicos, y la presencia de otros factores, como el incremento de ilícitos que emplean este dominio como una vía de desplazamiento, han configurado una suerte de nuevas amenazas y significativos desafíos, que obligan también, a un cambio de la manera en que se debe realizar la vigilancia y control del espacio aéreo, condición que demanda la coordinación entre diversos sectores afines a estas tareas, para generar estrategias y procedimientos de una manera integral.

Uno de estos ilícitos es el narcotráfico, respecto al cual, Cordero (2013) lo cataloga como un factor permanente de transgresión a la soberanía del espacio aéreo de los países de la región, siendo una amenaza transnacional organizada; que según Lituma (2013), es el potenciador de otros ilícitos como el tráfico de armas, de valores, personas, generador de violencia y corrupción en los diversos estamentos del Estado. Es innegable que el narcotráfico constituye una amenaza latente y execrable para nuestro país, especialmente en la región Amazónica, cuyos efectos han distorsionado la economía y contribuido, en una alianza conocida, al financiamiento del terrorismo, otra grave

amenaza. Esta es una perspectiva muy gráfica de los efectos a los que puede acarrear la falta de medios para realizar la vigilancia y control del espacio aéreo. Amenazas que se complican por nuestra difícil geografía que, literalmente, secciona en dos nuestro territorio, incrementando el número de sensores radáricos que en otra condición no serían necesarios.

Vemos entonces, como la coyuntura actual expone una condición compleja para la vigilancia, control y defensa del espacio aéreo, que exige superiores estándares de detección y reacción, y demanda del Estado la asignación de los recursos necesarios para la implementación o completamiento de las habilidades requeridas por la Fuerza Aérea del Perú para el cumplimiento de su misión, que se traducen en las Capacidades Fundamentales de Control Aeroespacial, Precisión en las Operaciones Militares y Precisión en las Acciones Militares.

La competencia de la Fuerza Aérea del Perú sobre el dominio aéreo, está definida por la constitución Política del Perú en su artículo 165, también en el Decreto Legislativo N° 1134 (2012) "Ley del Ministerio de Defensa" y el Decreto Legislativo N° 1139 (2012) "Ley de la Fuerza Aérea del Perú", en los que se determina que esta institución tutelar controla, vigila y defiende el espacio aéreo del país, que cubre su territorio y el mar adyacente hasta las 200 millas; además, dirige las actividades correspondientes al Poder Aéreo y participa en las acciones relacionadas con los intereses aeroespaciales. De allí se recoge la importancia de contar con un apropiado, eficiente y moderno Sistema de Alarma y Control de Aeronaves, cuyo empleo operativo debe permitir la cobertura de la totalidad de nuestro espacio aéreo (2'425,862.40 Km<sup>2</sup> incluyendo el mar adyacente), y la consecuente ejecución de operaciones y acciones militares, en contribución directa con la Seguridad y Defensa Nacional, rol fundamental, irrenunciable y categórico del arma aérea.

Vislumbrando el futuro, la vigilancia y control del espacio aéreo se enfrenta a riesgos y desafíos que desde ya son tangibles, pero que su masificación o incremento, requiere de efectivas capacidades. Un ejemplo, es el uso desmesurado (y en algunos casos descontrolado) de drones para la atención de actividades humanas, como los taxis drones o drones para el traslado de carga en las ciudades, cuyas trayectorias recorren incluso espacios cercanos a los aeródromos. Un desafío relevante es el incremento del transporte aéreo, tendencia ya reconocida; esta situación significa que en un mismo espacio geográfico estarán volando un mayor número de aeronaves, por lo que se hará imprescindible una mayor cantidad de medios de detección acordes con las tecnologías vigentes y de personal especializado.

Indudablemente, los Estados necesitan ser poseedores de un Sistema de Alarma y Control de Aeronaves con capacidad efectiva para la ejecución de operaciones y acciones militares en el ámbito aéreo. Un sistema de este tipo debe estar dotado de medios de vigilancia (radares, sensores y observadores) que garanticen el barrido de todo el territorio y sistemas de armas (aviones interceptores y armas antiaéreas) interconectados a un componente de Comando y Control. Pero también requiere de personal capacitado y entrenado, de soporte logístico y sostenibilidad presupuestal para su operación y mantenimiento. Otro aspecto a tener en cuenta, es el desarrollo de acciones integrales, sistémicas y con elevados niveles de organización, para afrontar convenientemente las amenazas, riesgos y desafíos internos, a través de mecanismos de apoyo o convenios intersectoriales. En relación a los riesgos y desafíos externos (particularmente regionales), se precisa la suscripción de convenios interestatales y de alianzas estratégicas, que engrosen la transferencia de información de blancos y la ejecución de operaciones para enfrentar amenazas transversales como el Tráfico Ilícito de Drogas (TID), cuando este tipo de vuelos trasgredan los linderos fronterizos. En ese orden de ideas, la regionalización aérea puede ser una manera eficaz de combatir las amenazas transnacionales.

Un robusto, moderno e integrado Sistema de Alarma y Control de Aeronaves, es un contribuyente innegable de la Seguridad y Defensa Nacional. En ese contexto, la Fuerza Aérea del Perú, en cumplimiento a las tareas asignadas por el Estado mediante los Roles Estratégicos, desde la óptica

de la vigilancia, control y defensa del espacio aéreo, realiza un encomiable despliegue de sus medios para la ejecución de operaciones y acciones militares, como se detalla a continuación:

- En la Seguridad y Defensa: coadyuva directamente a garantizar la independencia, soberanía e integridad territorial, en la observancia permanente de sus fronteras aéreas dispuestas sobre sus límites territoriales, y en la protección de los Activos Críticos Nacionales, Áreas Vitales y Puntos Críticos mediante los sistemas de defensa aérea frente a ataques aéreos.
- En relación al Orden Interno: asegura el cumplimiento de los procedimientos de vigilancia y control de todas las aeronaves que hacen uso de nuestro espacio aéreo nacional y participa junto a otras instituciones en las acciones militares destinadas a enfrentar el TID y otro tipo de ilícitos.
- Respecto a la Gestión de Riesgo de Desastres: contribuye al mantenimiento de los estándares de seguridad en localidades afectadas por desastres producidos por la naturaleza o antrópicos, que generan una intensa actividad aérea cuando se realiza la atención de los damnificados o el traslado de ayuda humanitaria.
- En la participación en la Política Exterior: contribuye mediante un despliegue de medios y protocolos destinados a la protección de mandatarios y autoridades contra ataques aéreos terroristas u otros, durante el desarrollo de actividades oficiales, como, por ejemplo, en las cumbres internacionales.

Se debe mencionar que, a pesar del esfuerzo que realiza la Fuerza Aérea del Perú para la ejecución de operaciones y acciones en el dominio aéreo, existen limitaciones que restringen la disposición de un Sistema de Alarma y Control de Aeronaves como es deseable, cuya presencia impide el cabal cumplimiento de la misión institucional. Uno de estos factores es la insuficiente asignación presupuestal por parte del Estado para la modernización y renovación de los medios y equipos requeridos para este fin, la obsolescencia tecnológica asociada a la falta de repuestos y accesorios, la reducida operatividad, la deficiente interoperabilidad con las entidades afines al control del espacio aéreo, el déficit de sistemas de armas para las operaciones de defensa aérea, entre otros. ¿Qué se debe hacer para recuperar e incrementar la capacidad de vigilancia, control y defensa del espacio aéreo? Seguramente existirán muchas alternativas de solución, a continuación, se mencionan algunas estrategias o acciones, que, de llevarse a cabo, contribuirían fehacientemente en la atención de algunas necesidades existentes, como son:

- Que, el Estado invierta en la modernización y adquisición de medios para la implementación de las capacidades identificadas por la Fuerza Aérea del Perú para efectuar la vigilancia, control y defensa del espacio aéreo.
  - Que, el Estado evalúe y propicie la conformación de un sistema de vigilancia y control del espacio aéreo regional para enfrentar amenazas transnacionales, con la efectiva transferencia de información aérea y procedimientos combinados de interdicción, considerando, además, el desarrollo común de tecnologías. Se puede tomar como ejemplo el caso europeo, donde se ha optado por la implementación de un sistema comunitario y cooperativo, que también podría aplicarse en Suramérica, una región donde los recursos son escasos y donde la sinergia que sería generada por los países que la conforman incrementaría sustancialmente las capacidades propias.
  - Que, el Estado invierta en Investigación, Desarrollo e Innovación buscando como un objetivo ulterior el desarrollo de una tecnología propia para la fabricación de los medios y equipos en mención, como lo hace Argentina con sus radares. Es un desarrollo a largo plazo, pero necesario.
  - Que, la FAP desarrolle estrategias para la consecución de las prioridades institucionales, objetivos institucionales, generales y específicos de su Plan Estratégico para la Preparación y Desarrollo “Plan Quiñones”, relacionados a la vigilancia, control y defensa del espacio aéreo.
- Es difícil predecir el futuro, pero sí podemos diseñar estrategias con escenarios futuros para

enfrentar los diversos matices con los que puede presentarse bajo una visión prospectiva, en función a las tendencias o megatendencias; pero no es difícil entender que, en algún momento de ese futuro, entre los múltiples escenarios que pueden diseñarse, nuestro país deberá estar preparado para defenderse (o enfrentar) a las amenazas que entonces se encuentren vigentes, sobreponiéndose a los riesgos y desafíos imperantes. Sería incongruente llegar a ese momento, sin ser poseedores de capacidades sólidas, destinadas a la vigilancia, control y defensa del espacio aéreo, más aún, cuando hoy sabemos que es una necesidad vital para el Estado peruano.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cordero, M.J. (2013). *Los Sistemas de coordinación militar-civil en el ámbito de la aviación*. (Tesis para optar el grado de magister en Administración y Políticas Públicas). Recuperado de <http://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/2489/1/%5BP%5D%5BW%5D%20M.%20Ay%20PP.Maria%20Julia%20Cordero.pdf>
- Lituma, M. (2013). *Interdicción aérea en Brasil y Colombia y su incidencia en el tráfico aéreo ilícito asociado al narcotráfico 2001-2011: consideraciones para Ecuador*. (Tesis para optar el grado de magister en Seguridad y Defensa). Quito, Ecuador: Instituto de Altos Estudios Nacionales.
- Constitución Política del Perú, (1993). *“De la Estructura del Estado”, Capítulo XII “De la Seguridad y de la Defensa Nacional*. Lima, Perú.
- Decreto Ley N° 1134. *Diario oficial “El peruano”*. Lima, Perú, 9 de diciembre de 2012.
- Decreto Ley N° 1139. *Diario oficial “El peruano”*. Lima, Perú, 10 de diciembre de 2012.
- Fuerza Aérea del Perú. (2013). *Manual DOFA 3.2. Operaciones de Defensa Aérea*. Lima, Perú: Fuerza Aérea del Perú.
- Fuerza Aérea del Perú. (2021). *Manual FAP DBFA-1. Doctrina Básica de la Fuerza Aérea del Perú*. Lima, Perú: Fuerza Aérea del Perú.





**MAYOR GENERAL FAP  
FELIPE GUILLERMO  
NAVARRETE ANDERSON**

<https://orcid.org/0000-0001-8873-4110>

Oficial de la Fuerza Aérea del Perú de la especialidad de Defensa Aérea, ha realizado los programas doctrinarios militares: Táctico; Comando y Estado Mayor y Curso de Desarrollo y Defensa Nacional en el Centro de Altos Estudios Nacionales (CAEN). Bachiller y licenciado en ciencias de la administración aeroespacial por la Escuela de Oficiales de la Fuerza Aérea del Perú; asimismo, cuenta con el grado

de maestro en Seguridad y Defensa en la Escuela de Guerra en Colombia y Maestría en Desarrollo y Defensa Nacional en el CAEN. Curso de especialización de electrónica aplicada a la Defensa Aérea, Curso de Estados Mayores Aéreos Combinados en Argentina, Diplomado de Planeamiento Estratégico en la Universidad Pacífico, Diplomado de Formulación y Evaluación de Proyectos en la Universidad ESAN, entre otros.

Ha prestado servicio en diversas unidades de la FAP desempeñándose entre sus principales cargos como Subdirector de Planeamiento Estratégico en el Estado Mayor General, Comandante del Grupo de Defensa Aérea, Comandante de la Base Aérea de Puerto Maldonado, jefe del Departamento de Operaciones del CEVAN, y actualmente como 2do. Comandante y Jefe del Estado Mayor del Comando de Control Aeroespacial. Es catedrático en la ESFAP y EOFAP.



# “LA INSTRUCCIÓN DE VUELO CONJUNTA EN LOS PILOTOS MILITARES DE LAS FUERZAS ARMADAS DEL PERU, AÑO 2020”

**Bach. ANTONIO EDUARDO GUSTAVO GARCIA FALCKENHEINER**  
**Fuerza Aérea del Perú**

## **R E S U M E N**

El principio fundamental del empleo de las fuerzas conjuntas es el de llevar a cabo las acciones decisivas para alcanzar los objetivos establecidos por el Estado mientras concluyen las operaciones de la forma más rápida y en los términos más favorables para el país. (Manual de Doctrina de Operaciones Conjuntas-MFACD 03-04, 2008).

“La estandarización curricular busca ordenar los contenidos que se deberían desarrollar en diferentes ámbitos o asignaturas para que las actividades no sean repetitivas, sino secuenciales e imbricadas con saberes anteriores y posteriores” (Rodríguez, 2017, p.3).

El entrenamiento conjunto abarca tanto la formación individual como colectiva de estado mayor mixto, unidades y componentes de fuerza de las fuerzas conjuntas. (CEDCO, 2018, p.45).

Una operación no necesariamente involucra combate. Una operación mayor es una serie de acciones tácticas, tales como batallas, combates y golpes, conducidas por fuerzas de combate coordinadas en tiempo y lugar, para alcanzar objetivos estratégicos u operacionales en un área de operaciones. (CEDCO, 2018, p.45).

La doctrina conjunta, debe reflejar la naturaleza deliberada, reiterativa y continua del desarrollo de la fuerza conjunta. Los currículos conjuntos deben incluir conceptos conjuntos aprobados y las lecciones observadas más recientes de toda la fuerza conjunta.

La presente investigación concluye que el 99,30% de los encuestados considera que es importante la Estandarización de la Instrucción de Vuelos en los pilotos militares.

**Palabras claves:** Integración, instrucción, vuelo, piloto, militar.

# **“THE JOINT FLIGHT INSTRUCTION IN THE MILITARY PILOTS OF THE ARMED FORCES OF PERU, YEAR 2020”**

## **A B S T R A C T**

The fundamental principle of the use of joint forces is to carry out decisive actions to achieve the objectives established by the State while concluding operations in the fastest way and on terms favorable to the country. (Joint Operations Doctrine Manual-MFACD 03-04, 2008).

“Curricular standardization seeks to order the contents that should be developed in different areas or subjects so that the activities are not repetitive, but sequential and intertwined with previous and subsequent knowledge” (Rodríguez, 2017, p.3).

Joint training encompasses both individual and collective training of joint staff, units and Force components of joint forces. (CEDCO, 2018, p.45)

An operation does not necessarily involve combat. A major operation is a series of tactical actions, such as battles, engagements, and coups, conducted by combat forces coordinated in time and place, to achieve strategic or operational objectives in an area of operations. (CEDCO, 2018, p.45)

Joint doctrine must reflect the deliberate, reiterative and continuous nature of joint force development. Joint curricula must include approved joint concepts and the most recent observed lessons from the entire joint force.

This research concludes that 99.30% of those surveyed consider the Standardization of Flight Instruction important for military pilots.

**Keywords:** Integration, instruction, Flight, pilot, military.

## I N T R O D U C C I Ó N

Tanto en el Nivel Estratégico como en el Nivel Operacional, la acción militar deberá entenderse como necesariamente integrada, incluso en aquellos casos en que, por las características propias de la operación, la misma deba ser ejecutada por una Fuerza de manera exclusiva. (Pérez. 2018).

La aviación militar de instrucción cuenta con una diversidad de aeronaves, donde cada instituto formula su doctrina y ejecuta, curso en tierra, vuelos de instrucción y entrenamiento, en tal sentido los niveles de instrucción de los diferentes pilotos militares tienen diferentes Curvas de Aprendizaje y Líneas de Tiempo de acuerdo al tipo de aeronaves utilizadas. Es por ello que existe la necesidad de una instrucción de vuelo conjunta en las Fuerzas Armadas Peruanas, siendo la Fuerza Aérea del Perú la encargada de liderar el proceso de estandarización.

El tipo de investigación desarrollado es de tipo aplicada, el enfoque es de carácter mixto el alcance es de nivel descriptivo ya que este recoge información sobre la conveniencia de la instrucción de vuelo conjunta en los pilotos militares de las Fuerzas Armadas del Perú, año 2020, el diseño fue no experimental, de corte transversal en el enfoque cuantitativo y Fenomenológico en lo cualitativo porque describe y comprende las experiencias de las personas entrevistadas con respecto al fenómeno estudiado y descubre los elementos comunes de tales vivencias tal como lo señala Hernández, et al., (2014), se tomó como variable de estudio y/o categoría a: “La instrucción de vuelo conjunta en los pilotos militares” con el objetivo de determinar si es conveniente la instrucción de vuelo conjunta en los pilotos militares de las Fuerzas Armadas del Perú, año 2020, sus dimensiones y/o sub categorías fueron las siguientes: Estandarización, Entrenamiento, Operaciones Aéreas.

Se recopiló información sobre otras investigaciones desarrolladas con referencia a la variable y/o categorías en estudio a fin de elaborar el marco teórico que sustenta la presente investigación. Se elaboraron dos instrumentos: un (01) cuestionario de 08 ítem para medir la variable “La instrucción de vuelo conjunta en los pilotos militares” en lo cuantitativo, que fue aplicado a 140 pilotos de las tres instituciones armadas y una (01) guía de entrevistas en lo cualitativo aplicada a Cinco (05) oficiales piloto expertos en instrucción de vuelo conjunto.

En la primera parte del informe se consideraron los aspectos teóricos conformados por el Capítulo I: planteamiento del problema, el cual comprendió la descripción del problema, formulación del problema general y los problemas específicos; los objetivos de la investigación general y específicos; la justificación de la investigación y las limitaciones de la investigación. Seguidamente el Capítulo II: marco teórico, se tomaron en cuenta los antecedentes del problema, tanto a nivel nacional como a nivel internacional, las bases teóricas y la definición de términos básicos. Posteriormente, se desarrolló el Capítulo III: metodología, que comprendió el tipo y método de investigación, el diseño de la investigación, la población y muestra, la definición y operacionalización de la variable y/o categoría.

En la segunda parte se contemplaron los aspectos prácticos conformados por el Capítulo IV: resultados, que comprendió las técnicas e Instrumentos de investigación, la validación y confiabilidad de los instrumentos, las técnicas estadísticas en la aplicación de los instrumentos, el análisis de resultados estadísticos que en esta investigación fue un análisis de tipo descriptivo y el análisis de la entrevista mediante la técnica de la triangulación, la comparación constante y la herramienta. Atlas Ti versión 8 para el análisis cualitativo. Seguidamente en el Capítulo V: se efectuó la discusión de resultados obtenidos, a fin de elaborar las conclusiones y las recomendaciones.

## M É T O D O

La investigación desarrollada fue de tipo aplicada, de enfoque mixto, de alcance descriptivo, diseño fenomenológico en lo cualitativo y no experimental de corte transversal, en lo cuantitativo. Se diseñaron dos instrumentos, un cuestionario que evaluó la variable en estudio “La instrucción de vuelo conjunta en los pilotos militares” en la parte cuantitativa y una Guía de entrevistas para recoger la opinión de pilotos expertos en la parte cualitativa sobre la categoría y subcategorías en estudio, ambos instrumentos fueron debidamente validados en su contenido mediante el juicio de expertos.

La población estuvo conformada por 698 personas todos oficiales pilotos militares. Pilotos FAP, Pilotos EP, Pilotos AP.

La elección de la muestra fue no probabilística, por conveniencia de 140 oficiales pilotos militares.

Tabla 1. *Muestra Encuestada.*

<b>Muestra</b>	
<b>Pilotos FAP</b>	<b>53</b>
<b>Pilotos EP</b>	<b>48</b>
<b>Pilotos AP</b>	<b>39</b>
<b>Total:</b>	<b>140</b>

Fuente: Elaboración propia

En el enfoque cualitativo, se entrevistó a cinco (05) oficiales Pilotos expertos.

En cuanto a la Operacionalización de las variables se consideró las siguientes variables en lo cuantitativo y categorías en lo cualitativo, así como las dimensiones y sub-categoría.

Tabla 2. Operacionalización de las Variables.

Variable/Categoría	Dimensión/Subcategoría	Indicadores	Ítems	
La Instrucción de vuelo conjunta en los pilotos militares.	Estandarización	Doctrina Conjunta	1	
		Doctrina Institucional	2	
		Capacidades Conjuntas	3	
	Entrenamiento	Operaciones Aéreas.	Vuelo Conjunto	4
			Nivel de Importancia	5
	Operaciones Aéreas.	Operaciones Aéreas.	Competencias de Tripulaciones	6
			Acciones Militares	7
			Integración	8

Fuente: Elaboración propia

# R E S U L T A D O S

El procesamiento de los datos, así como la aplicación de las técnicas estadísticas se realizaron en el programa estadístico IBM SPSS versión 25 en español, utilizándose estadística descriptiva.

## Análisis Descriptivos

**Variable: La instrucción de vuelo conjunta en los pilotos militares.**

### 1) Estadísticos descriptivos:

**P1:** ¿Considera importante la estandarización de la instrucción de vuelo en los pilotos militares a través de una doctrina conjunta? Los resultados se pueden evidenciar en la Tabla 3 y Figura 1.

#### i. Estadísticas

Tabla 3. Estadística descriptiva de la P1

Descripción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido No	1	,7	,7	,7
Si	139	99,3	99,3	100,0
Total	140	100,0	100,0	

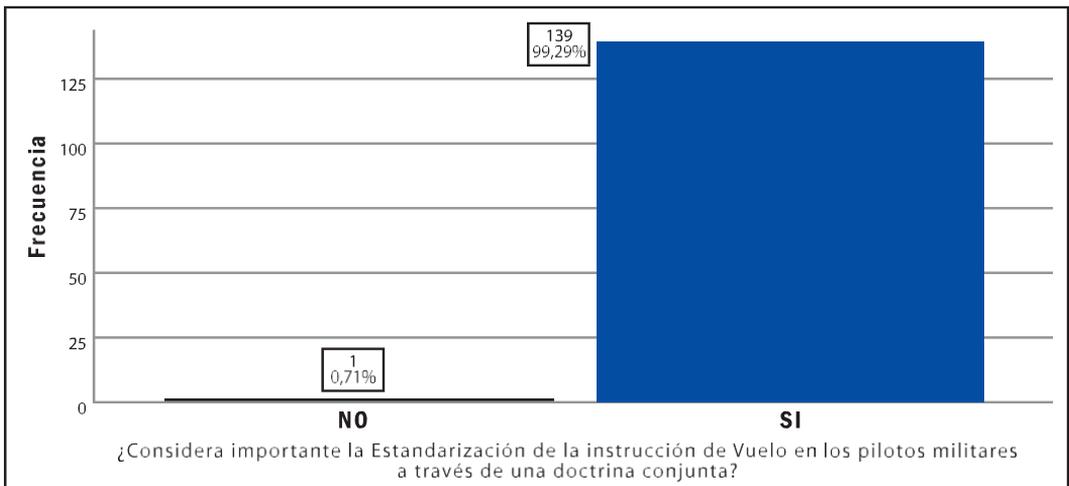


Figura 1. Resultados de la Pregunta 1.

En la figura 1 podemos observar que tenemos un 99,30% de respuestas favorables, y el 0,7 % respondió desfavorablemente.

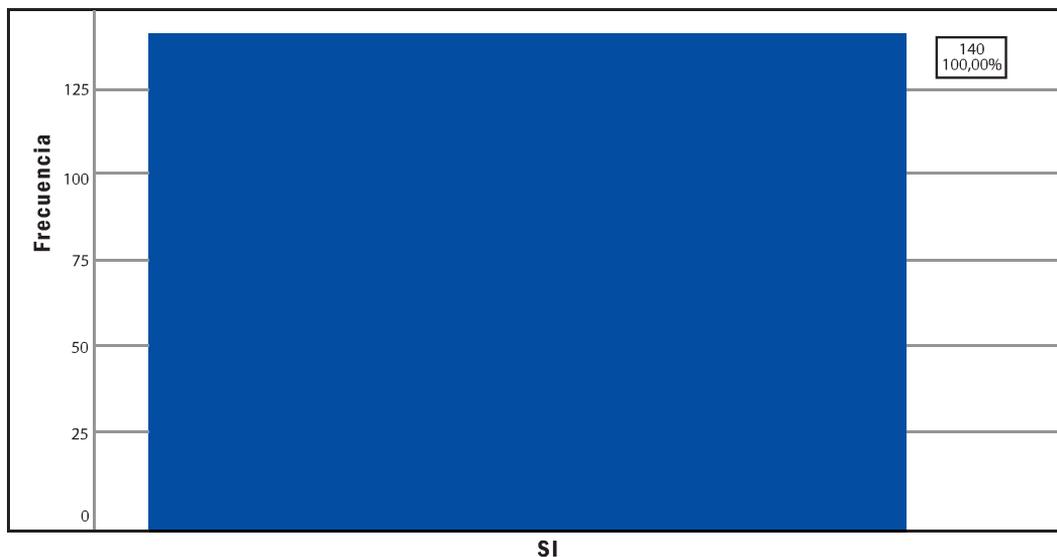
### 2) Estadísticos descriptivos:

**P2:** ¿Considera importante que la doctrina institucional se encuentre alineada con la doctrina conjunta?, Los resultados se pueden evidenciar en la Tabla 4 y Figura 2.

#### i. Estadísticas

Tabla 4. Estadística descriptiva de la P2.

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	140	100,0	100,0	100,0



¿Considera importante que la doctrina institucional se encuentra alineada con la doctrina conjunta?

Figura 2. Resultados de la Pregunta 2.

En la figura 2, podemos observar que tenemos el 100,00% de respuestas favorables.

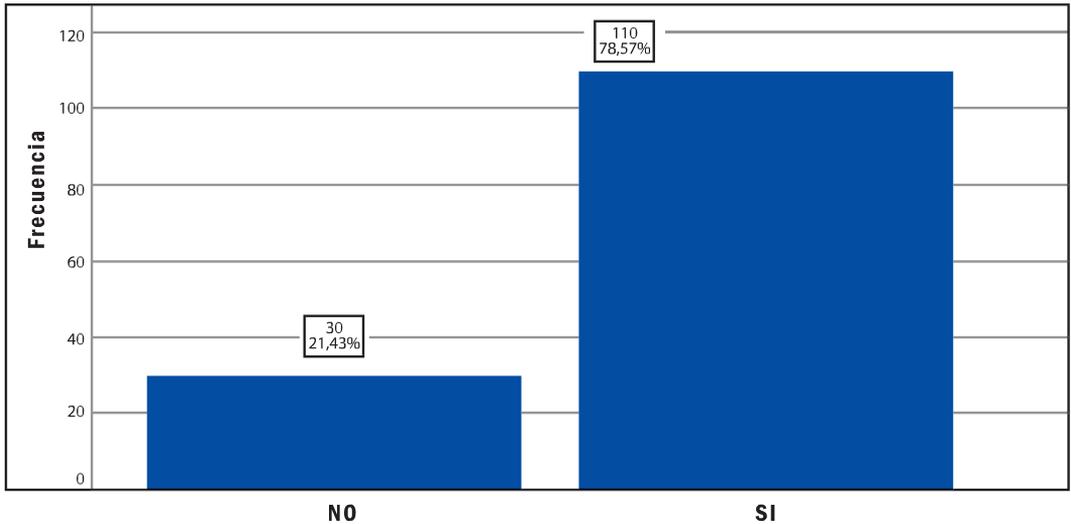
### 3) Estadísticos descriptivos:

**P3:** ¿Considera importante la generación de capacidades conjuntas en la instrucción de los pilotos militares de las FF.AA.?, Los resultados se pueden evidenciar en la Tabla 5 y Figura 3.

#### i. Estadísticas

Tabla 5. Estadística descriptiva de la P3.

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	30	21,4	21,4	21,4
	Si	110	78,6	78,6	100,0
Total		140	100,0	100,0	
1					



¿Considera importante la generación de capacidades conjuntas en la instrucción de los pilotos militares de las FF.AA.?

Figura 3. Resultados de la Pregunta 3.

En la figura 3 podemos observar que tenemos un 78,60% de respuestas favorables, y el 21,40 % respondió desfavorablemente.

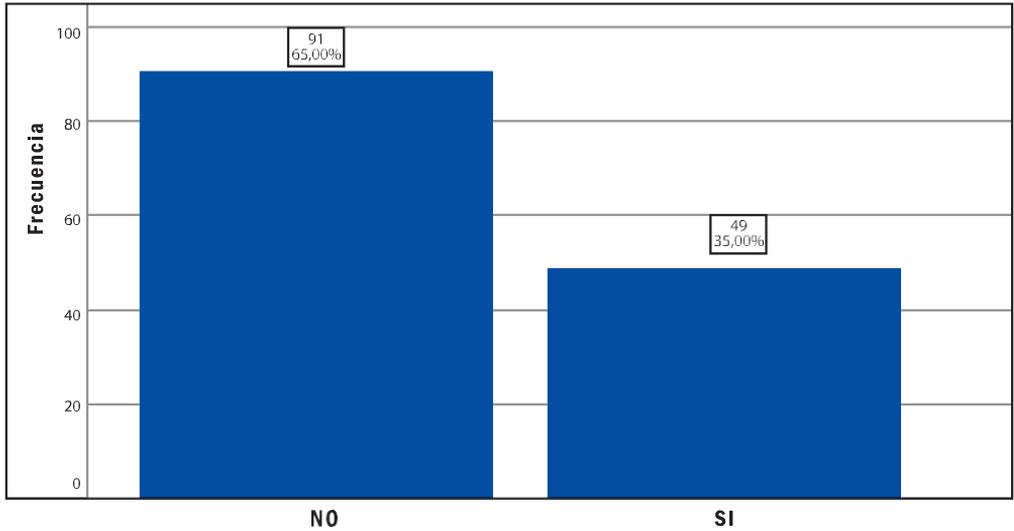
#### 4) Estadísticos descriptivos:

**P4:** ¿Ha participado Ud. en Entrenamiento de Vuelo Conjunto?, Los resultados se pueden evidenciar en la Tabla 6 y Figura 4.

##### i. Estadísticas

Tabla 6. Estadística descriptiva de la P4.

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	91	65,0	65,0	65,0
	Si	49	35,0	35,0	100,0
Total		140	100,0	100,0	



¿Ha participado Ud. en Entrenamiento de Vuelo Conjunto.?

Figura 4. Resultados de la Pregunta 4.

En la figura 4, podemos observar que tenemos un 65,00% de respuestas fueron desfavorables, y el 35,00 % respondió favorablemente.

## 5) Estadísticos descriptivos:

**P5:** ¿Considera importante recibir Entrenamiento de Vuelo Conjunto?, Los resultados se pueden evidenciar en la Tabla 7 y Figura 5.

### i. Estadísticas

Tabla 7. Estadística descriptiva de la P5

Descripción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	140	100,0	100,0	100,0



SI

¿Considera importante recibir Entrenamiento de Vuelo Conjunto?

Figura 5. Resultados de la Pregunta 5.

En la figura 5, podemos observar que tenemos el 100,00% de respuestas favorables.

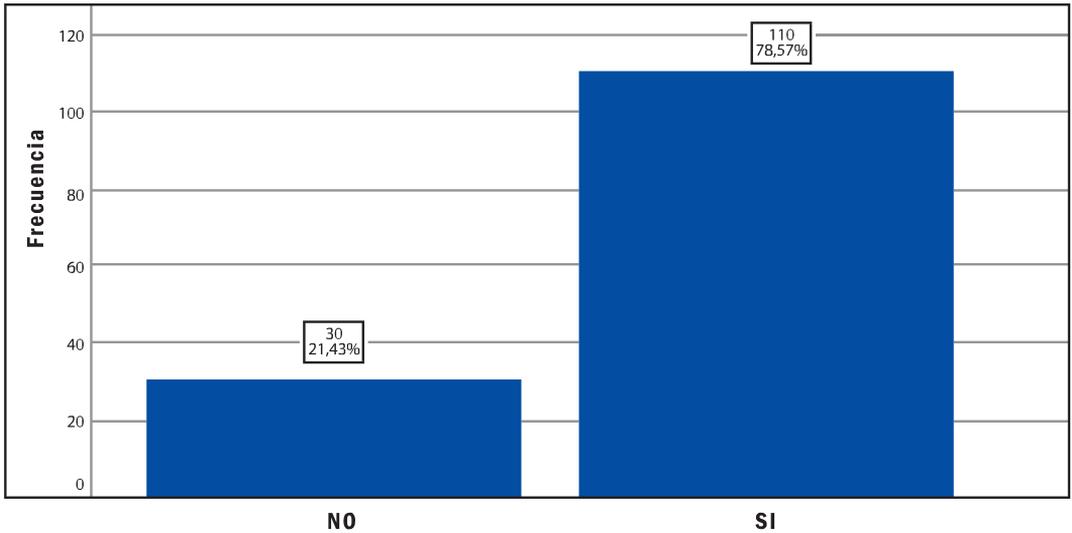
## 6) Estadísticos descriptivos:

**P6:** ¿Cree Ud. qué es importante que las tripulaciones aéreas de las FF.AA. Tengamos las mismas competencias y capacidades?, Los resultados se pueden evidenciar en la Tabla 8 y Figura 6.

### i. Estadísticas

Tabla 8. Estadística descriptiva de la P6.

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	30	21,4	21,4	21,4
	Si	110	78,6	78,6	100,0
Total		140	100,0	100,0	



¿Cree Ud. que es importante que las tripulaciones de las FF.AA. tengamos las mismas competencias y capacidades?

Figura 6. Resultados de la Pregunta 6.

En la figura 6, podemos observar que tenemos un 78,60% de respuestas favorables, y el 21,40 % respondió desfavorablemente.

## 7) Estadísticos descriptivos:

**P7:** ¿Ha realizado Acciones Militares Conjuntas en operaciones aéreas?, Los resultados se pueden evidenciar en la Tabla 9 y Figura 7.

### i. Estadísticas

Tabla 9. Estadística descriptiva de la P7

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	48	34,3	34,3	34,3
	Si	92	65,7	65,7	100,0
Total		140	100,0	100,0	

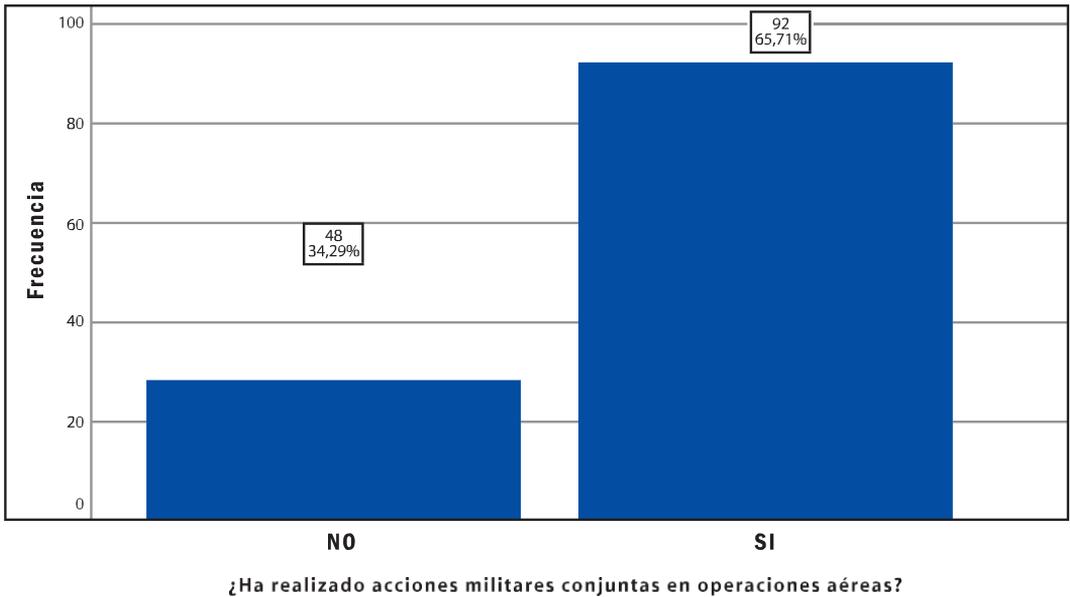


Figura 7.Resultados de la pregunta 7.

En la figura 7, podemos observar que tenemos un 65,70 % de respuestas favorables, y el 34,30 % respondió desfavorablemente.

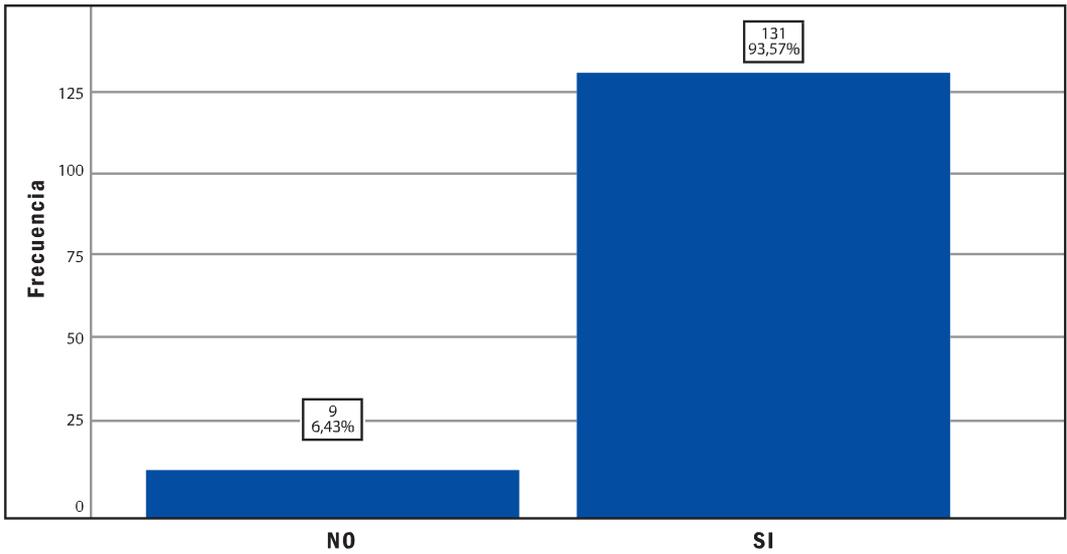
## 8) Estadísticos descriptivos:

**P8:** ¿Considera Ud. importante que la Fuerza Aérea se encargue de integrar la instrucción de vuelos como responsable del Componente Aéreo de las FF.AA.?, Los resultados se pueden evidenciar en la Tabla 10 y Figura 8.

### i. Estadísticas

Tabla 10. Estadística descriptiva de la P8 .

Descripción		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	9	6,4	6,4	6,4
	Si	131	93,6	93,6	100,0
Total		140	100,0	100,0	



¿Considera Ud. importante que la Fuerza Aérea se encargue de integrar la instrucción de vuelos como responsable del Componente Aéreo de las FF.AA.?

Figura 8. Resultados de la Pregunta 8

En la figura 8, podemos observar que tenemos un 93,60 % de respuestas favorables, y el 6,40 % respondió desfavorablemente.

**Cuadro Resumen: Variable: La instrucción de vuelo conjunta en los pilotos militares.**

Nº	PREGUNTAS	0	1	RESPUESTAS	
				% FAVORABLE	% DESFAVORABLE
<b>ESTANDARIZACIÓN</b>					
1	¿Considera importante la Estandarización de la instrucción de Vuelos en los pilotos militares a través de una doctrina conjunta?	1	139	99,3	0,7
2	¿Considera importante que la doctrina institucional se encuejtre alineada con la doctrina conjunta?	0	140	100,0	0
<b>ENTRENAMIENTO</b>					
3	¿Considera importante la generación de capacidades conjuntas en la instrucción de los pilotos militares de las FF.AA.?	30	110	78,60	21,40
4	¿Ha participado Ud. en entrenamiento de vuelos conjuntos?	91	49	35,00	65,00
5	¿Considera importante recibir Entrenamiento de Vuelo Conjunto?	0	140	100	0

N°	PREGUNTAS	0	1	RESPUESTAS	
				% FAVORABLE	% DESFAVORABLE
<b>OPERACIONES AÉREAS</b>					
6	¿Cree Ud. que es importante que las tripulaciones aéreas de las FFAA. tengamos las mismas competencias y capacidades?	30	110	78,60	21,40
7	¿Ha realizado Acciones Militares Conjuntas en operaciones aéreas?	48	92	65,70	34,30
8	¿Considera Ud. importante que la Fuerza Aérea se encargue de integrar la instrucción de vuelo como responsable del Componente Aéreo de las FFAA.?	9	131	93,60	6,40

#### 4. Análisis de la Entrevista

Se realizaron entrevistas individuales estructuradas, de acuerdo a lo señalado por Sandoval, (2002) "Esta es la más convencional de las alternativas de entrevista y se caracteriza por la preparación anticipada de un cuestionario guía que se sigue, en la mayoría de las ocasiones de una forma estricta aún en su orden de formulación" (p.140).

Tabla 11. Oficiales Expertos Entrevistados.

N°	GRADO	ARMA	ESPECIALIDAD	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO ACTUAL
1	TENIENTE CORONEL	EP	PILOTO	IVAN ALEJO ESPINOZA	PILOTO AL MANDO
2	CORONEL	FAP	PILOTO	JIMMY SANDOVAL	JEFE DEL ESTADO MAYOR DEL ALA N° 5
3	CORONEL	FAP	PILOTO	LUIS CORTIJO ROSSEL	COMANDANTE DEL GRUPO AÉREO N° 4
4	CORONEL	FAP	PILOTO	VICTOR MUÑOZ CURTO	COMANDANTE DEL GRUPO AÉREO N° 7
5	CAPITÁN DE FRAGATA	AP	PILOTO	ALEX ARBIARÁN SCHAFFER	OFICIAL ESTADO MAYOR CE VRAEM

Fuente: Elaboración propia

Fuente: Elaboración Propia

#### Comparación y Análisis de Resultados:

El análisis de los datos fue realizado por medio de:

**a) La Triangulación:** "Es una de las técnicas de utilización de diferentes tipos de datos, para procesar información, a través del instrumento de matriz de triangulación" (Denzin, 1989, p. 237). Denzin citado por Flick (2007), señala lo siguiente:

La triangulación fue conceptualizada al inicio como la estrategia para validar los resultados que se han obtenido con los métodos individuales. Pero ahora el enfoque ha ido cambiando cada día más hacia el enriquecimiento adicional y el perfeccionamiento del conocimiento (...). Así, se pone de relieve que la triangulación del método, del investigador, la teoría y los datos constituye la estrategia más sólida de construcción de teoría. (p.244).

**b) Comparación Constante:** “Es la continua revisión y comparación de datos capturados para ir construyendo la teoría de la realidad” (Sandoval, 1997, p.433). Gerhardt citado por Flick (2007) señala que:

El instrumento principal, es la comparación mínima de los casos que son lo más parecidos posible y la comparación máxima de los casos que son lo más diferente posibles. Se realiza la comparación teniendo en cuenta

las diferencias y las correspondencias. Las comparaciones se vuelven más y más concretas respecto al abanico de problemas incluidos en el material empírico (...). (pp. 248-249).

Por lo tanto, se desarrolló la siguiente Matriz de Triangulación para su análisis

#### 4.1. MATRIZ DE TRIANGULACIÓN

CATEGORÍA / SUB CATEGORÍAS	COINCIDENCIAS	DISCREPANCIAS	INTERPRETACIÓN
<b>ESTANDARIZACIÓN</b>	Estandarización y unificación de todos los procedimientos que enmarcan el desarrollo de una operación militar aérea. Integración de doctrina. - Reducción de inversión en material y personal. - Eficiencia y eficacia. - Incremento de la seguridad operacional. - Adquisición integrada de plataformas aéreas que nos conduzcan a la interoperabilidad. La formación básica debería estar estandarizada con la finalidad de unificar criterios de entendimiento y comprensión de las tripulaciones durante operaciones conjuntas en una misma área operacional.	Considero que las capacidades por alcanzar de los pilotos de las FF.AA. no deben ser iguales, sino diferenciadas en FUNCIÓN a los límites de su competencia como parte del poder aeroespacial conjunto.	Integración de doctrina. - Reducción de inversión en material y personal. - Eficiencia y eficacia. - Incremento de la seguridad operacional. - Adquisición integrada de plataformas aéreas que nos conduzcan a la interoperabilidad. Se requiere conformar dotaciones de aeronaves con personal de distintas instituciones. Es importante integrar pilotos instructores del Ejército y de la Marina para lograr desarrollar profesionalmente a estos pilotos instructores básicos y logren alcanzar los requisitos con horas de vuelo y experiencia operativa para posteriormente desempeñarse como Pilotos en Comando en aeronaves de mayor porte.
<b>OPERACIONES AÉREAS</b>	Se debe igualar los procedimientos en la formación de un piloto militar. Se podría emplear un mismo sistema de instrucción con participación de personal de todas las instituciones y se incrementaría la seguridad operacional. La instrucción integradora de los pilotos militares van a determinar un mejor empleo del componente aéreo. Definir la organización administrativa de la Escuela de Instrucción Conjunta conformado por personal de los tres Institutos Armados.	No existen	Se debe igualar los procedimientos en la formación de un piloto militar. Se podría emplear un mismo sistema de instrucción con participación de personal de todas las instituciones y se incrementaría la seguridad operacional. La instrucción integradora de los pilotos militares van a determinar un mejor empleo del componente aéreo. Definir la organización administrativa de la Escuela de Instrucción Conjunta conformado por personal de los tres Institutos Armados.

CATEGORÍA / SUB CATEGORÍAS	COINCIDENCIAS	DISCREPANCIAS	INTERPRETACIÓN
<b>INSTRUCCIÓN</b>	<p>Debe existir un solo modelo educativo que enmarque todas las capacidades humanas para el desarrollo y formación de los pilotos militares. El piloto militar brevetado obtendría las mismas competencias generales y se incrementaría la seguridad operacional. El desarrollo de competencias y capacidades militares puede alcanzarse, se aplica un mismo modelo educativo o de instrucción, estandarizando su empleo, el producto que obtendremos de instalar dicho modelo educativo, sería un piloto militar estandar. Es importante la instrucción básica, pero posteriormente enfatizar el entrenamiento según el tipo de misionamiento de cada Escuadrón, de cada Institución.</p>	<p>Es importante la instrucción básica, pero posteriormente enfatizar el entrenamiento según el tipo de misionamiento de cada Escuadrón, de cada Institución.</p> <p>No existen</p>	<p>El piloto militar brevetado obtendría las mismas competencias generales y se incrementaría la seguridad operacional. El desarrollo de competencias y capacidades militares puede alcanzarse, se aplica un mismo modelo educativo o de instrucción, estandarizando su empleo, el producto que obtendremos de instalar dicho modelo educativo, sería un piloto militar estandar. Debe existir un solo modelo educativo que enmarque todas las capacidades humanas para el desarrollo y formación de los pilotos militares.</p>
<b>ENTRENAMIENTO</b>	<p>Establecer un comando unificado, es decir, una jefatura de Estado Mayor con Oficiales Pilotos de las tres instituciones armadas. La Fuerza Aérea por ley, es responsable del empleo de todo el componente aéreo. Tiene toda la experiencia, los medios y por lo tanto, le corresponde integrar la instrucción de vuelos de las FFAA.</p>	<p>No existen</p>	<p>Establecer un comando unificado, es decir, una jefatura de Estado Mayor con Oficiales Pilotos de las tres instituciones armadas. La Fuerza Aérea por ley, es responsable del empleo de todo el componente aéreo. Tiene toda la experiencia, los medios y por lo tanto, le corresponde integrar la instrucción de vuelos de las FFAA.</p>

Para el análisis cualitativo, adicionalmente se hizo uso del Programa Atlas T.I. versión 8, para la construcción de las Redes Semánticas de las entrevistas a expertos. El Atlas T.I. es una herramienta informática cuyo objetivo es facilitar el análisis cualitativo de los datos textuales.

## RED SEMÁNTICA EXPERTO: ALEX ARRIARAN SCHAFF

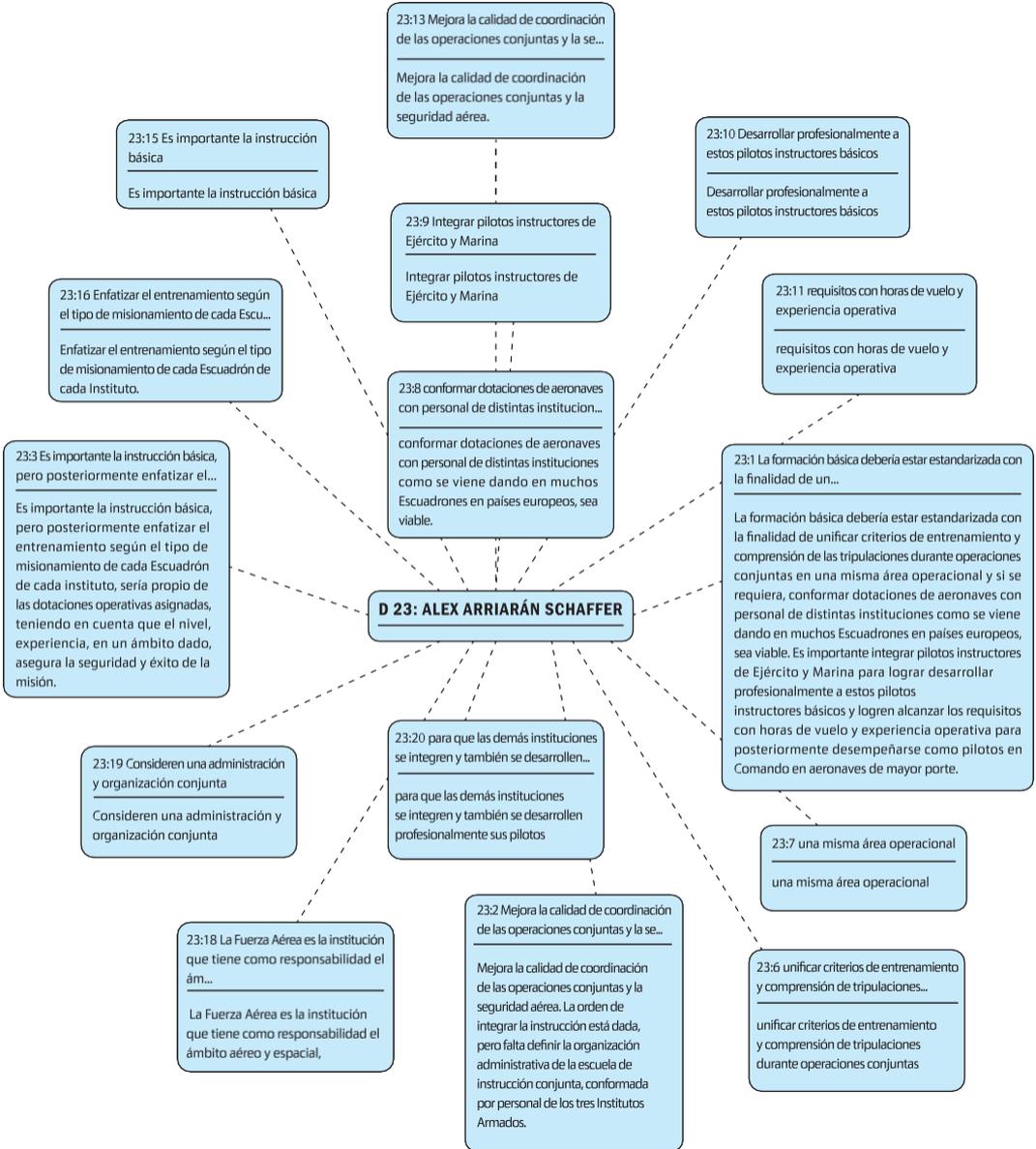


Figura 9.Red. Semántica Experto 1. Fuente Atlas T.I. versión 8

## RED SEMANTICA EXPERTO 2: IVAN ALEJO ESPINOZA

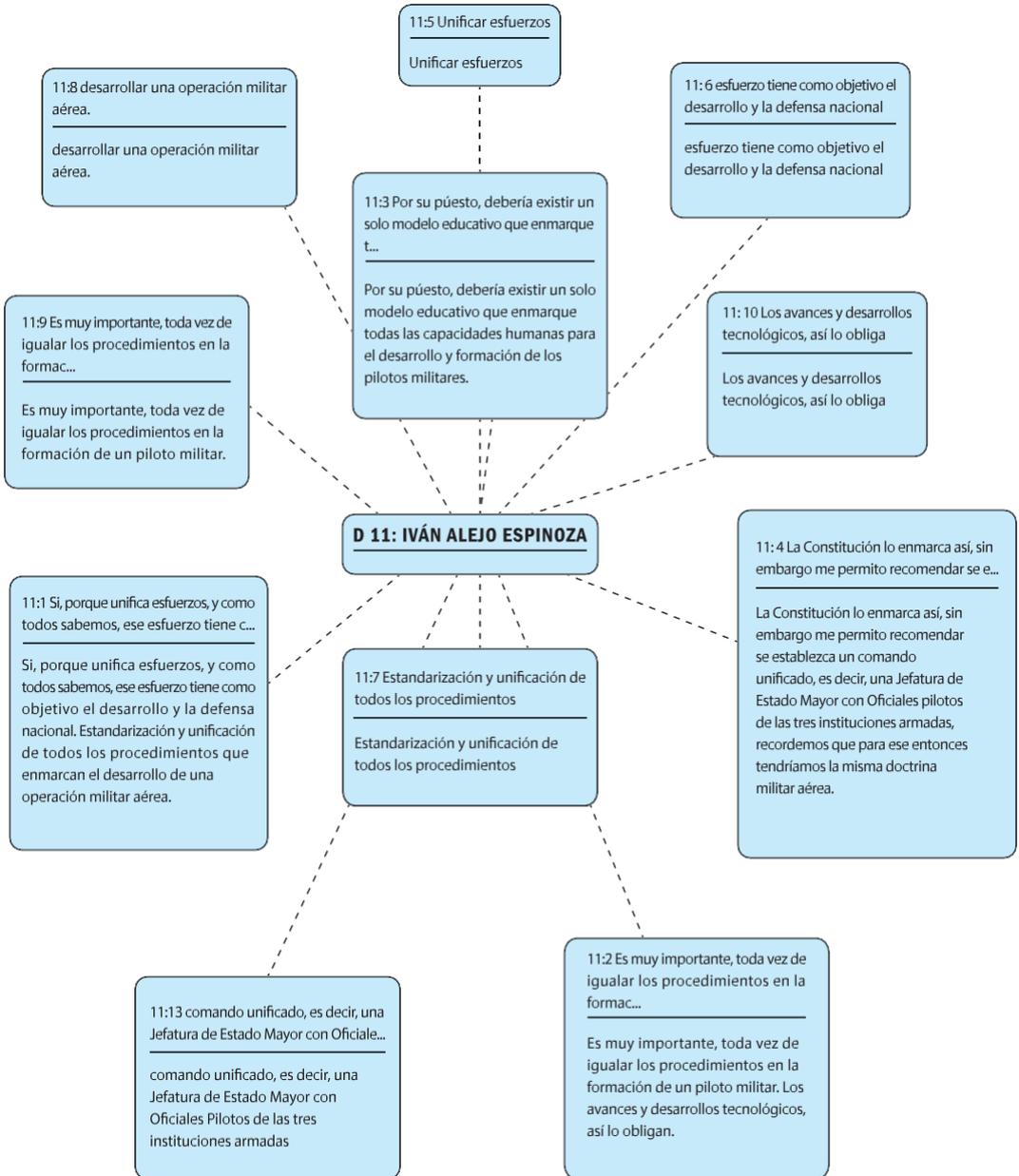


Figura 10.Red. Semántica Experto 2. Fuente Atlas T.I. versión 8

## RED SEMANTICA EXPERTO 3: JIMMY SANDOVAL

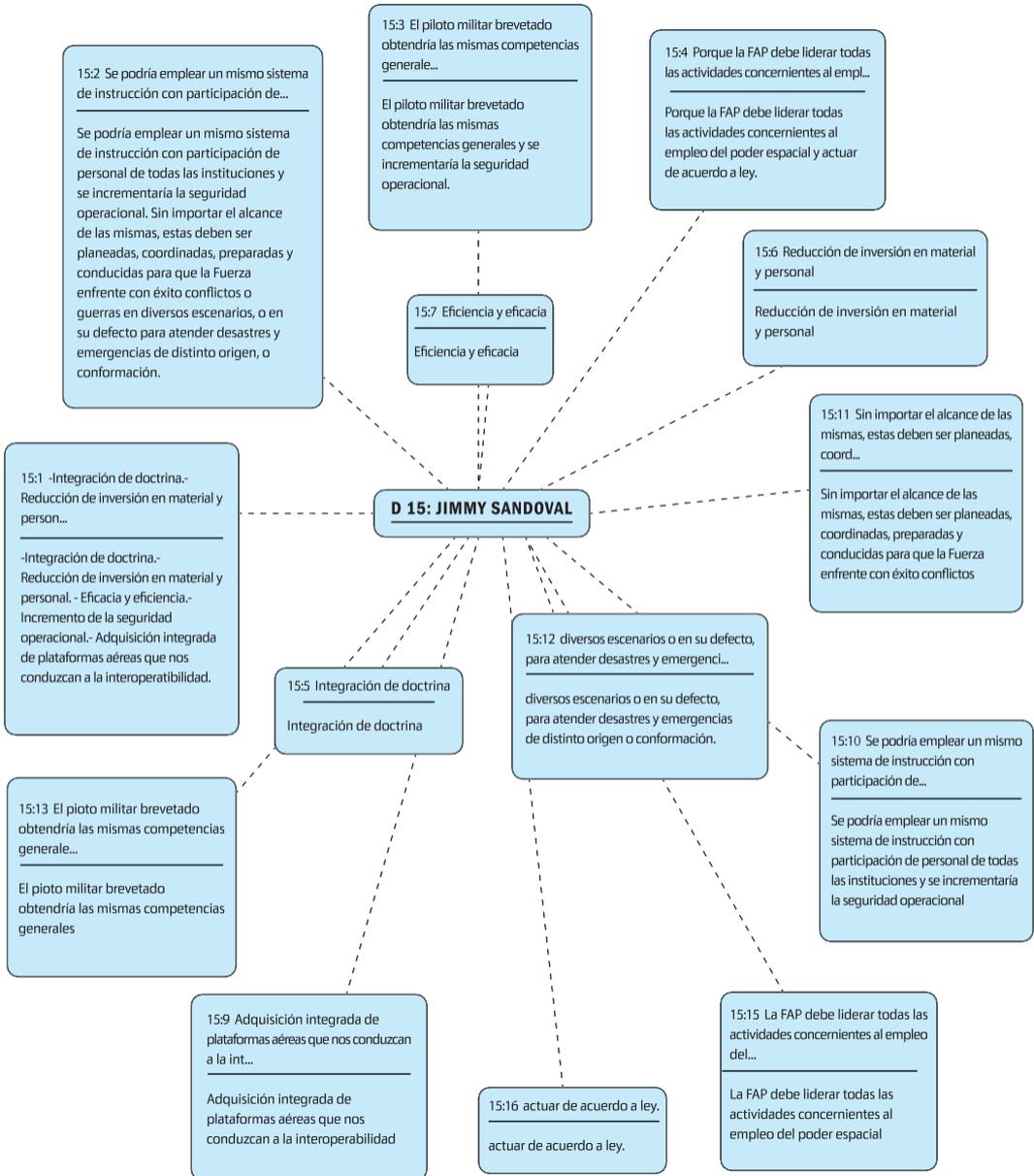


Figura 11.Red. Semántica Experto 3. Fuente Atlas T.I. versión 8

## RED SEMANTICA EXPERTO 4: LUIS CORTIJO ROSELL

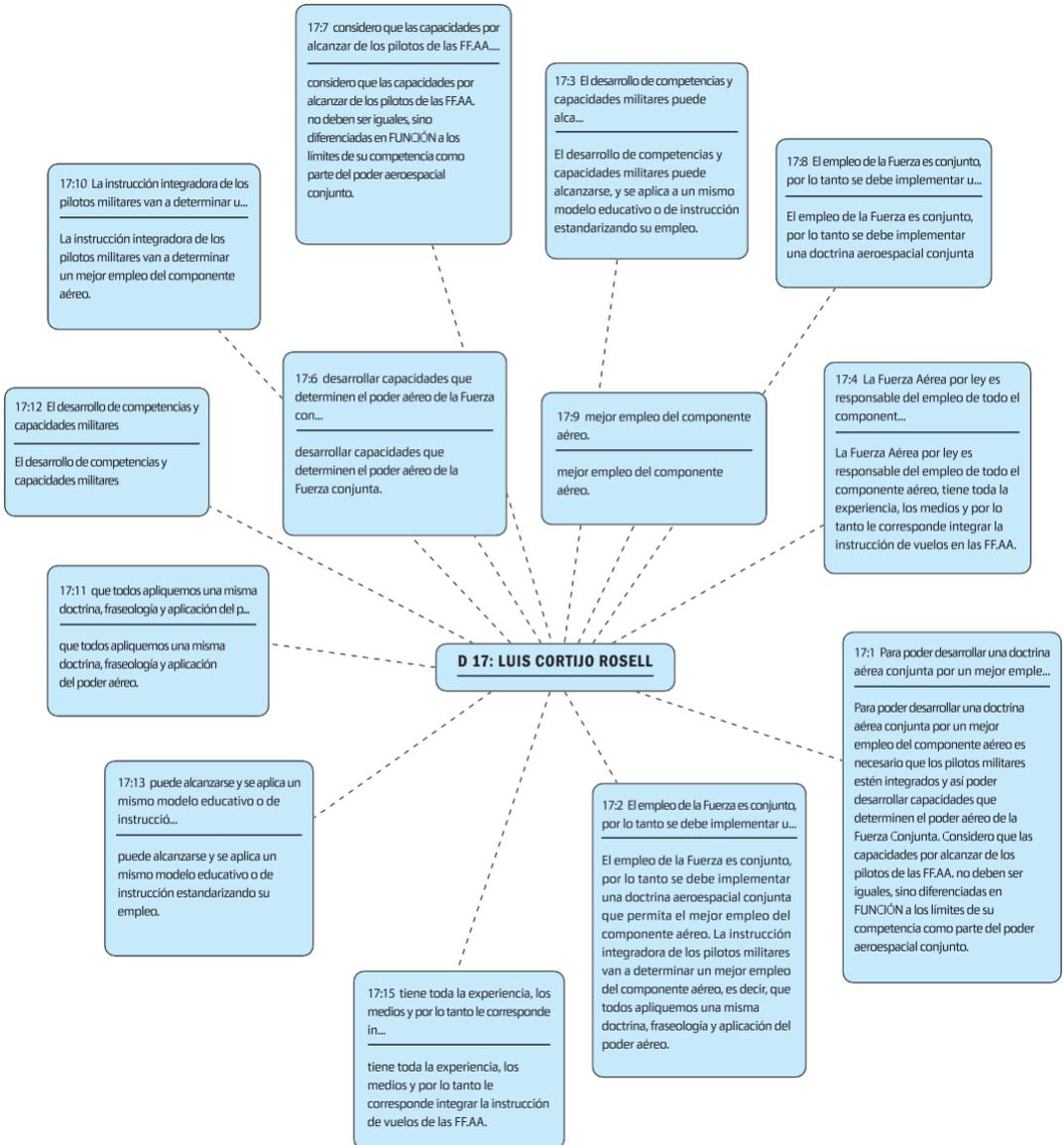
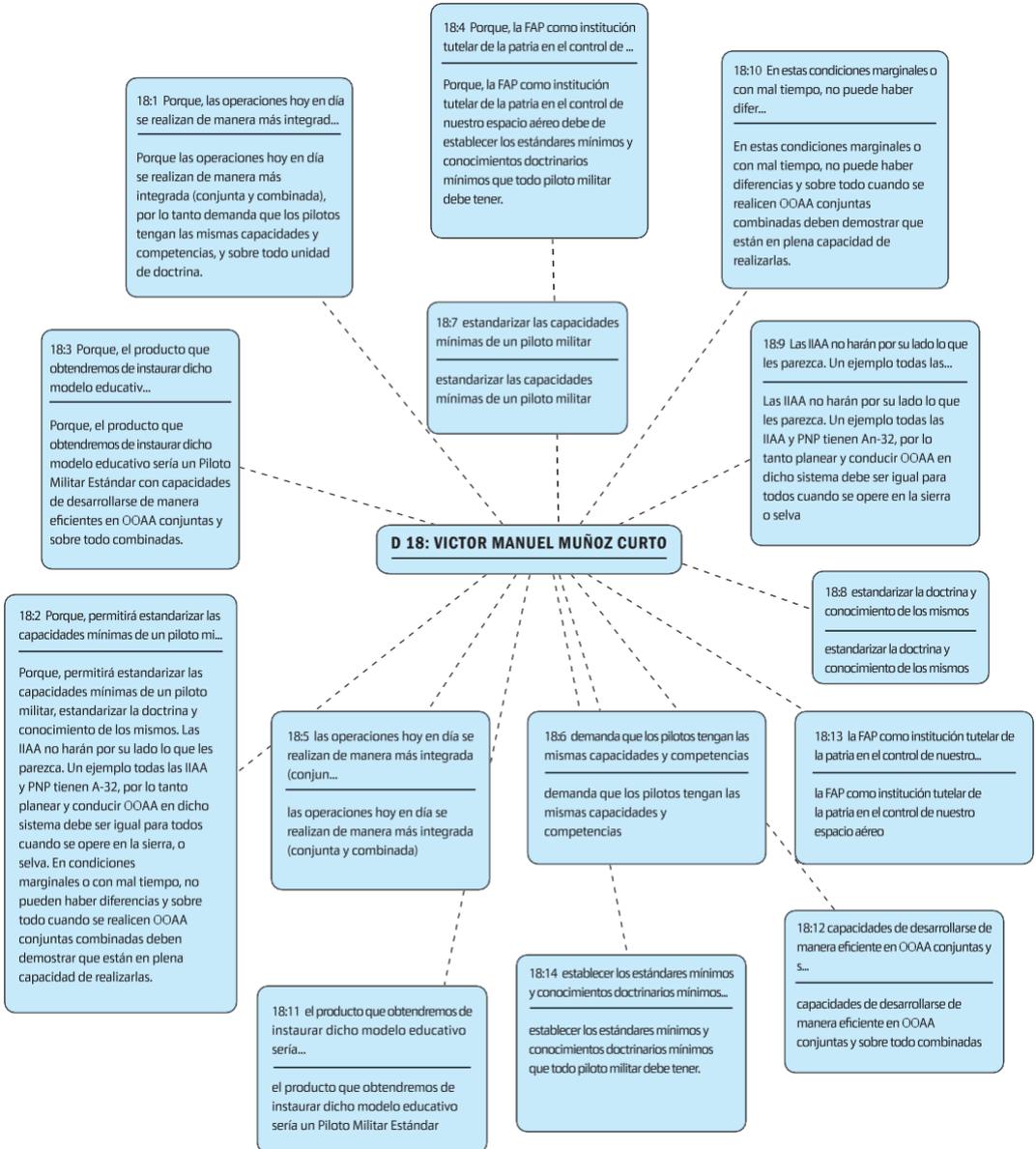


Figura 12.Red. Semántica Experto 4. Fuente Atlas T.I. versión 8

## RED SEMANTICA EXPERTO 5: VICTOR MANUEL MUÑOZ CURTO



## **C O M E N T A R I O S**

A continuación, desarrollaremos la discusión e interpretación de los resultados obtenidos en la recolección de datos.

5.1.1. La instrucción de vuelo conjunta en los pilotos militares.

En la dimensión Estandarización: El 99,30% consideró importante la estandarización de la instrucción de vuelo en los pilotos militares a través de una doctrina conjunta, mientras que el 0,7 % respondió desfavorablemente y el 100.00 % de los encuestados consideró importante que la doctrina institucional se encuentre alineada con la doctrina conjunta.

En la dimensión Entrenamiento: El 78,60% de los encuestados considera importante la generación de capacidades conjuntas en la instrucción de los pilotos militares de las Fuerzas Armadas, mientras que el 21,40 % no lo considero así, El 65,00 % de los encuestados respondió no haber participado en un entrenamiento de vuelo conjunto mientras que el 35 % respondió haber participado Por otro lado el 100.00 % de los encuestados considera importante recibir entrenamiento de vuelo conjunto.

En la dimensión Operaciones Aéreas: El 78,60 % de los encuestados considera importante que las tripulaciones aéreas de las Fuerzas Armadas tengan las mismas competencias y capacidades, mientras que el 21,40 % no lo considera, el 65,70 % de los encuestados señaló haber realizado acciones militares conjuntas en operaciones aéreas, mientras que el 34,30 % indicó no haber participado, así mismo el 93,60 % de los encuestados consideró importante que la Fuerza Aérea se encargue de integrar la instrucción de vuelos como responsable del componente aéreo, mientras que el 6,40 % no lo consideró así.

Se encontraron las siguientes coincidencias con las investigaciones que se tomaron como antecedentes: Con la investigación de (Sánchez, 2016) en cuanto que es necesario orientar los esfuerzos para la instrucción y certificación del personal. Con la investigación de (Gallosa, 2020), en cuanto a la necesidad de una instrucción que permita desarrollar destrezas en las misiones de vuelo. Con la investigación de (Zarza, 2013), en cuanto a la importancia de contar con un marco normativo conjunto. Con la investigación de (Acurio y Suarez, 2020), en cuanto a que el entrenamiento y la estandarización garantizan que las tripulaciones se encuentren compenetradas con sus aeronaves.

Con la investigación de (Hernandez, 2019) se coincide en cuanto a que el currículo para la instrucción de pilotos militares posee características especiales porque toma aspectos importantes de otras corrientes curriculares para cumplir sus objetivos de formación.

## **C O N C L U S I O N E S**

A continuación, se presentarán las conclusiones del presente trabajo de investigación:

- a.- El 99,30% de los encuestados, consideró importante la Estandarización de la Instrucción de Vuelos en los pilotos militares a través de una doctrina conjunta y el 100.00% de los encuestados considera importante que la doctrina institucional se encuentre alineada con la doctrina conjunta.
- b.- El 78.60 % de los encuestados, considera importante la generación de capacidades conjuntas en la instrucción de los pilotos militares de las Fuerzas Armadas, el 65.00% de los encuestados señaló no haber recibido entrenamiento de vuelo conjunto y el 100.00% considero importante recibirlo.
- c.- El 78.60 % de los encuestados considera importante que las tripulaciones de las Fuerzas armadas tengan las mismas competencias y capacidades, el 65.70 % señalo haber realizado acciones militares conjuntas en operaciones aéreas, y el 93.60% considero importante que la Fuerza Aérea se encargue de integrar la instrucción de vuelos como responsable del componente Aéreo de las Fuerzas Armadas.
- d.- La integración de la instrucción de vuelo de los pilotos militares de las Fuerzas Armadas es conveniente porque permite la reducción de la inversión en material y personal, la eficiencia y eficacia, incrementando de esta manera la seguridad operacional.

A continuación, en esta sección se presentarán las recomendaciones derivadas de la investigación:

- a.- Se recomienda a la DIGED solicitar al Centro de Doctrina de la Fuerza Aérea nombre un comité con la finalidad de desarrollar una Doctrina Militar Conjunta para la Instrucción de Vuelos, contemplando los límites de competencia institucionales.

- b.- Se recomienda a la DIGED considere en el Plan Anual de Educación se active la Escuela Conjunta de Pilotos Militares, como centro de alto nivel en la formación y desarrollo de pilotos para las Fuerzas Armadas.
- c.- Se recomienda a la DIGED se considere la propuesta de Plan de Instrucción para la formación de Piloto Militar, producto de la presente investigación.

## R E F E R E N C I A S

- Acurio, P., & Suarez, F. (Julio de 2020). *Problemática en el entrenamiento, estandarización y certificación en las aeronaves de entrenamiento y empleo de la Aviación del Ejército*. Sangolquí, Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas.
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica*. Caracas, Venezuela: Episteme, C.A.
- Cabrol, G. (2014). *Los principios de la acción militar conjunta aplicados al control del espacio argentino en tiempos de paz*. Argentina: Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas.
- CEDCO, C. d. (Noviembre de 2018). *Manual Fundamental Conjunto MFC 1.0 Doctrina Conjunta*. Colombia: Fuerzas Militares de Colombia. Comando General de las Fuerzas Militares.
- Congreso de la República. (29 de Diciembre de 1993). *Constitución Política del Perú*. Lima, Lima, Perú.
- Corral, .. Y. (Enero-Junio de 2009). *Validez y Confiabilidad de los Instrumentos de Investigación para la Recolección de datos*. *Revista Ciencias de la Educación*, 19(33), 247. Acceso em 11 de Setiembre de 2019, disponible em <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>
- D.L.Nº-1134. (9 de Diciembre de 2012). *Decreto Legislativo que Aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Defensa*. Lima, Perú.
- Dalla, L. (2014). *¿Operaciones Conjuntas durante la Primera Guerra Mundial?* Argentina: Escuela Superior de Guerra.
- Gallosa, C. (2020). *Capacitación de Tripulaciones de la Aviación del Ejército y Destrezas Adquiridas en Misiones de Vuelo*. Lima, Perú: Comando de Educación y Doctrina del Ejército. Escuela Militar de Chorrillos.
- García F., A. (2019). *Integración de instrucción de vuelos para la generación de capacidades en la formación y desarrollo de pilotos militares*. *Pensamiento Conjunto*, 7(1), 27.
- Gonzales , M. (2017). *La Interoperabilidad en las Operaciones Conjuntas y Combinadas de Defensa Aeroespacial*. Argentina: Fuerzas Armadas Argentinas.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista , M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). D.F., Mexico: McGRAW-HILL.
- Hernandez, S. (2019). *Perspectivas Curriculares en Formación de Pilotos Militares de Helicóptero en Colombia*. Bogota, Colombia: Universidad Militar Nueva Granada.
- Manual de Doctrina de Operaciones Conjuntas-MFACD 03-04. (Enero de 2008). Ministerio de Defensa.
- María, J. (2014). *Educación por competencias en nuestras Fuerzas Armadas*. Argentina: Centro Educativo de las Fuerzas Armadas .

- MINDEF. (2005). Libro Blanco de la Defensa Nacional. Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.
- Ministerio de Defensa. (2005). *Libro Blanco de la Defensa Nacional del Perú*. Lima, Perú.
- Morales, L. (2017). *Factores Operacionales y Rendimiento Operativo en el Programa de Instrucción de los Alumnos Pilotos de la Escuela de Formación de Pilotos N° 51 – 2017*. Lima , Perú: Escuela Superior de Guerra Aérea.Fuerza Aérea del Perú.
- PDE-FAP-55-1. (2006). *Programa de Entrenamiento FAP 2006-2011*. Lima, Perú: Comandancia General de la FAP. Ministerio de Defensa.
- Perez, G. (2018). *La educación logística conjunta en los oficiales jefes de la especialidad de . Argentina: Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas*.
- R.M-607-2011-DE/SG. (22 de Junio de 2011). *Créase la "Escuela Conjunta de Pilotos de las Fuerzas Armadas"*. Perú: Ministerio de Defensa.
- Rodriguez, E. (2017). *La estandarización en el currículo educativo: la punta del iceberg de la homogeneización*. Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.
- Sanchez , L. (2016). *Propuesta de un Programa de Instrucción de Vuelos y su Incidencia con la Formación de Pilotos Militares de la Escuela de Formación de Pilotos – 2016*. Lima, Peru: Escuela Superior de Guerra Aérea.Fuerza Aérea del Perú.
- Sarco, G. (2013). *Instrucción y entrenamiento de las tripulaciones de Aviación de Ejército en el Ambiente Geográfico Particular de Monte / Selva*. Buenos Aires, Argentina: Instituto de Enseñanza Superior del Ejército.Escuela Superior de Guerra Argentino.
- Schnaidt, E. (2006). *¿Es conveniente la unificación de las escuelas de vuelo?* Escuela de Aviación Naval Guardamarina G. ZANAATU I.
- tesisdeinvestig.blogspot. (s.d.). *Investigación Fenomenologica*. Acceso el 15 de Febrero de 2019, disponible en <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2013/06/fenomenologia.html>.
- tesisdeinvestig.blogspot.com. (22 de Noviembre de 2012). *Estudios Cualitativos*. Acceso el 10 de Setiembre de 2019, disponible en <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2012/11/en-toda-investigacion-debemos-plantear.html>



## RESUMEN DE HOJA DE VIDA



### **MAYOR GENERAL FAP ANTONIO EDUARDO GUSTAVO GARCÍA FALCKENHEINER**

<https://orcid.org/0000-0001-8785-0371>

Mayor General de la Fuerza Aérea del Perú con 33 años de Servicio Activo, desde el 01 marzo 1988.

Durante su carrera militar y hasta la fecha ha ocupado los siguientes cargos operativos:

Director de la Escuela Superior de Guerra Aérea (ESFAP), La Molina, Lima, enero 2021 hasta la actualidad.  
Sub-Director de la Escuela Superior de Guerra Aérea (ESFAP), La Molina, Lima, marzo - diciembre 2020.

- Adjunto al Agregado Aéreo de la Embajada del Perú en los Estados Unidos de América y Oficial de Enlace de la 12va. Fuerza Aérea de los Estados Unidos y el Comando Sur (Tucson, Arizona), marzo 2018 – febrero 2020.
- Oficial Alumno del Programa de Alto Mando de la Escuela Superior de Guerra Aérea de la Fuerza Aérea del Perú, La Molina – Lima, Perú, enero - diciembre 2017.
- Director de la Escuela de Formación de Pilotos N°51, Comandante de la Base Aérea CAP. FAP Renán Elías Olivera, San Andrés, Pisco y Jefe de la 4ta Sub- Zona de Seguridad Nacional (Región Ica), enero 2015 – diciembre 2016.
- Jefe de la División, Operaciones Conjuntas/Combinadas del Departamento de Operaciones del Comando de Operaciones de la FAP (COMOP) Comando Operacional Aéreo (COA), enero 2013 – diciembre 2014.
- 2do Comandante y Jefe de Estado Mayor del Grupo Aéreo N°6. Chiclayo, Perú, enero 2011 – diciembre 2012.
- Oficial Jefe de Operaciones del Estado Mayor A-3 del Grupo Aéreo N°6. Chiclayo, Perú. Enero – diciembre 2009.
- Oficial Jefe de la Oficina de Prevención de Accidentes del Grupo Aéreo N°6. Años; 2005, 2007, 2008. Chiclayo, Perú.
- 2do. Comandante y Jefe del Departamento de Operaciones del Escuadrón Aéreo N°612. Chiclayo, Perú, enero -junio 2007
- Jefe del Departamento de Instrucción del Escuadrón Aéreo N°612. Chiclayo, Perú. Enero – diciembre 2006
- OBSERVADOR MILITAR DE LA ONU EN LIBERIA-AFRICA, (UNMIL), noviembre 2003 – noviembre 2004.
- Jefe del Departamento Táctico del Escuadrón Aéreo N°612. Chiclayo, Perú. Enero – diciembre 2002

# CLIMA ORGANIZACIONAL Y SU RELACIÓN CON EL COMPROMISO CON EL TRABAJO EN LAS UNIDADES DEL ALA AÉREA N°1 DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ, 2020.

Mayor General FAP Leoncio Martín Cangahuala Allain  
Fuerza Aérea del Perú

## R E S U M E N

La siguiente investigación tuvo como objetivo general determinar cómo se relaciona el Clima Organizacional con el Compromiso con el Trabajo en las Unidades del Ala Aérea N°1 de la Fuerza

Aérea del Perú en el año 2020. El enfoque fue cuantitativo con un nivel Descriptivo Correlacional

y diseño No experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por el Personal Militar y Civil de las cuatro (04) que conforman las unidades de combate de la Región Norte: ALAR 1, GRUP6, GRUP7 y GRU11, sumando un total de 1350 individuos.

La muestra fue probabilística y estratificada por unidades y planas, sumando un total de 695 individuos. Los resultados de la investigación dieron como resultado que el Clima Organizacional se relaciona directa y significativamente con el Compromiso con el Trabajo en las Unidades del Ala Aérea N° 1 de la Fuerza Aérea del Perú en el 2020. Asimismo, también se encontró una relación directa y significativa entre el Clima Organizacional y los Componentes Identidad e Importancia del Compromiso con el Trabajo.

**Palabras clave:** clima organizacional, compromiso con el trabajo, Fuerza Aérea del Perú.

ORGANIZATIONAL CLIMATE AND ITS RELATIONSHIP WITH THE COMMITMENT TO WORK IN THE UNITS OF THE AIR WING N°1 OF THE PERU AIR FORCE, 2020.

## A B S T R A C T

The following research had the general objective of determining how the Organizational Climate is related to the Commitment to Work in Units of Air Wing No. 1 of the Peruvian Air Force in 2020.

The approach was quantitative with a Descriptive-Correlational level and design Non-experimental cross section. The population was made up of the Military and Civilian Personnel of the four (04) that make up the combat units of the Northern Region: ALAR1, GRUP6, GRUP7 and GRU11, for a total of 1,350 individuals.

The sample was probabilistic and stratified by units and planes, totaling 695 individuals.

The results of the investigation resulted in the Organizational Climate being directly and significantly related to the Commitment to Work in Units of Air Wing No. 1 of the Peruvian Air Force in 2020.

Likewise, a direct relationship was also found and significant between the Organizational Climate and the Identity and Importance Components of the Commitment to Work.

**Keywords:** organizational climate, job involvement, Air Force of Peru.

## I N T R O D U C C I Ó N

Como se sabe el personal es el aspecto más importante en toda organización, sea militar o civil, porque es quien mueve a la organización a través de su desempeño. Este desempeño, teóricamente, depende de diferentes factores o variables, entre los que tenemos al Clima Organizacional y al Compromiso con el Trabajo.

Ahora bien, el Estado Peruano busca contar con instituciones transparentes e íntegras que practiquen y promuevan la probidad en el ámbito público, para lo cual ha elaborado el Plan Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción 2018-2021.

Es así que el Ministerio de Defensa, como órgano rector del Sector Defensa, aprueba el Plan de Integridad y Lucha contra la Corrupción del Sector Defensa 2019-2020, el cual dispone la realización de mediciones del clima laboral, bajo la premisa de que, al tener un buen clima laboral, los casos de corrupción en las Fuerzas Armadas serán mínimos.

En la Fuerza Aérea del Perú, la Dirección General de Personal (DIGPE) es la encargada de dar los lineamientos para la medición del Clima Organizacional en la FAP, teniendo como finalidad incrementar la sensación de logro, mejorando la productividad, incrementar la satisfacción, disminuir los casos de corrupción, entre otros.

En este contexto, es que se realizó la presente investigación en el Ala Aérea N° 1, cuya misión es conducir la preparación y entrenamiento de las fuerzas puestas a su disposición, las cuales son el Grupo Aéreo N° 6 con sede en Chiclayo, el Grupo Aéreo N° 7 con sede en Piura al igual que la Comandancia General del Ala y el Grupo Aéreo N° 11 con sede en Talara.

Describiendo el problema resulta difícil precisar una única definición de lo que se entiende para la variable del Clima Organizacional, pero existe un amplio consenso entre los investigadores al considerarla como la percepción colectiva y compartida de las realidades internas de la organización. Por lo tanto, podemos definir al Clima Organizacional como un conjunto de percepciones que tienen los empleados sobre diferentes aspectos del lugar donde trabajan, siendo un elemento clave para conocer la calidad de vida en el trabajo; para esta variable consideramos 3 dimensiones para operacionalizarla: relaciones, autorrealización y estabilidad/cambio.

Asimismo, otra variable que también ha sido relacionada con la calidad de la vida laboral y que se considera influenciada, por el ambiente laboral, es el compromiso con el trabajo, la cual es desarrollada por Kanungo (1979), lo define como un estado cognitivo generalizado de identificación psicológica con el trabajo, depende de la percepción de su trabajo, como fuente potencial de satisfacción, Kanungo indicó también que existirá un mayor Compromiso con el Trabajo, si logramos determinar y satisfacer las necesidades más importantes de un individuo; por lo tanto, el nivel de importancia que se le asigne a dichas necesidades o expectativas, estará determinado por sus experiencias pasadas y las condiciones actuales de su trabajo; por lo tanto, se consideró la Importancia y la Identidad como dimensiones en su Operacionalización.

Con estas definiciones, podemos inferir que el Clima Organizacional y el Compromiso con el Trabajo, se encuentran relacionadas con el constante desempeño laboral y son determinantes para el cumplimiento de los objetivos de la organización, es decir, para poder conocer realmente el sentir del personal debemos tener una idea clara de las facilidades o las dificultades que encuentra la persona en el trabajo.

El problema de esta investigación se plantea mediante la interrogante, ¿Cómo se relaciona el Clima Organizacional con el Compromiso con el Trabajo en las unidades del Ala Aérea N°1 de la

Fuerza Aérea del Perú, 2020? Con lo cual podríamos identificar las diferentes áreas de mejora que existen en una organización relacionados con el área de recursos humanos, con el fin de recomendar las acciones que permitirán mejorar el clima organizacional e incrementar el desempeño de los miembros de estas Unidades.

Durante esta investigación, se encontraron limitaciones de distancia, por la ubicación de las unidades en diferentes ciudades, situaciones diversas del personal en el momento de la recolección de datos, lo cual afectaría la confiabilidad de la muestra y limitación metodológica debido a que el instrumento no ha sido adecuado a nuestro contexto, para lo cual se tomaron las medidas y se adaptó a la idiosincrasia de la FAP.

Para este trabajo de investigación se utilizó la técnica de encuesta, con el cuestionario como instrumento para recolección de datos.

Para la variable Clima Organizacional se empleó el cuestionario de Work Environment Scale (WES) de Moos, de noventa (90) ítems, y para la variable Compromiso con el Trabajo se utilizó el cuestionario de Kanungo (1982), de diez (10) ítems.

La validez de estos instrumentos se efectuó por el método de Juicio de expertos para determinar la validez del contenido con promedio de 97%, y para medir la confiabilidad de los instrumentos, se utilizó el método de consistencia interna mediante el Coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo 0.932, indicando alto grado de confiabilidad.

Se elaboró una base de datos con la información obtenida de los instrumentos de medición a través del programa estadístico SPSS versión 24 en español.

El procesamiento de estos datos se desarrollaron en dos partes, primero un Análisis Descriptivo, con el fin de describir la situación actual de las variables acorde a cada Unidad (ALAR1, GRUPO6, GRUPO7 y GRUPO11), y luego el Análisis Inferencial para demostrar las relaciones entre ambas variables de estudio.

Finalmente se realizó la discusión donde se presentó la interpretación de los resultados obtenidos de la recolección de datos, contrastándola con la teoría y el contexto particular de las unidades de la región norte, a fin de elaborar las conclusiones y recomendaciones.

## **M É T O D O**

El enfoque de la presente investigación es de carácter cuantitativo y el alcance de nivel descriptivo correlacional, el diseño No experimental de corte transversal. “Un estudio es No experimental cuando no se pretende manipular o alterar a las variables bajo estudio. Y es de corte transversal porque recogerá información en un solo momento y lugar” (Hernández et al., 2014).

La población de estudio estuvo compuesta por 1350 efectivos entre Oficiales, TTSSOO, personal de tropa y personal civil de las cuatro Unidades de la Región Norte del Perú (ALAR1, GRUPO6, GRUPO7 y GRUPO11).

La muestra fue estratificada, para mayor confiabilidad, determinada de forma probabilística y estuvo compuesta de 108 efectivos del ALAR1, 217 del GRUPO6, 200 del GRUPO7 y 170 del GRUPO11, con un total de 694 efectivos de la Región Norte.

Para operacionalizar las 2 variables, se establecieron las siguientes dimensiones:

Variable 1: Clima organizacional, Relaciones, Autorrealización y Estabilidad/cambio. Variable 2: Compromiso con el trabajo, Importancia e Identidad.

## R E S U L T A D O S

Para el procesamiento de los datos y la aplicación de las técnicas estadísticas se utilizó el programa estadístico SPSS versión 24, luego se realizó el análisis descriptivo y el análisis inferencial de los resultados, los cuales nos llevaron a las conclusiones y recomendaciones. Para este artículo solo presentaré los resultados generales de esta investigación.

### Análisis descriptivo del ALAR1

Variable 1: Clima Organizacional

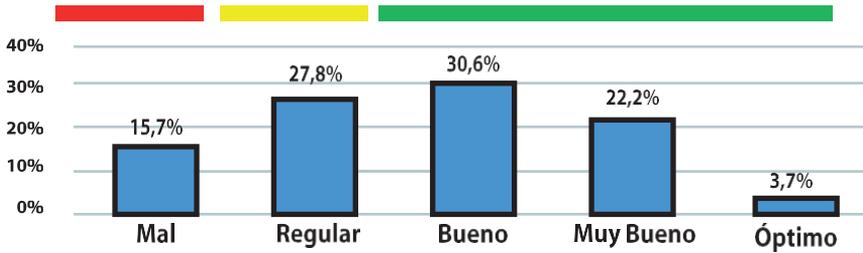


Figura 1 Distribución del Clima Organizacional en el ALAR1

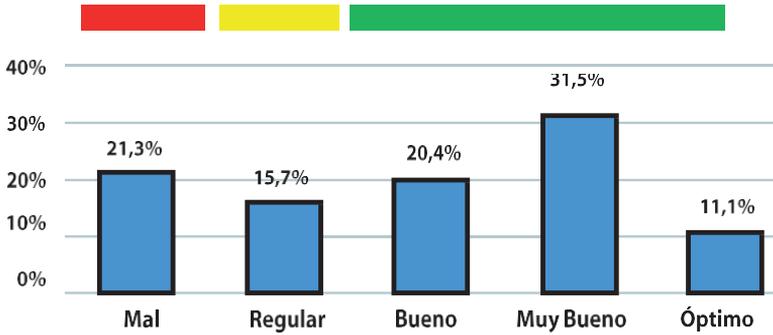
V1	CLIMA ORGANIZACIONAL por Planas ALAR 1							
	Oficiales		TT.SS		Tropa		Civil	
	fi	hi	fi	hi	fi	hi	fi	hi
Malo	4	28,6%	9	18,0%	4	23,5%	0	0,0%
Regular	0	0,0%	8	16%	11	64,7%	11	40,7%
Bueno	6	42,9%	15	30,0%	2	11,8%	10	37,0%
Muy Bueno	4	28,6%	14	28,0%	0	0,0%	6	22,2%
Óptimo	0	0,0%	4	8,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	14	100,0%	50	100,0%	17	100,0%	27	100,0%

Tabla 1 Distribución del Clima Organizacional en el ALAR1 por planas.

Según la figura 1; el 25,9% (28 sujetos) de la población del ALAR1 perciben un Clima Organizacional OPTIMO o MUY BUENO. Asimismo, el 30,6% (33) de la muestra perciben un Clima Organizacional BUENO; sin embargo, el 43,5% (47) perciben un Clima Organizacional REGULAR o MALO.

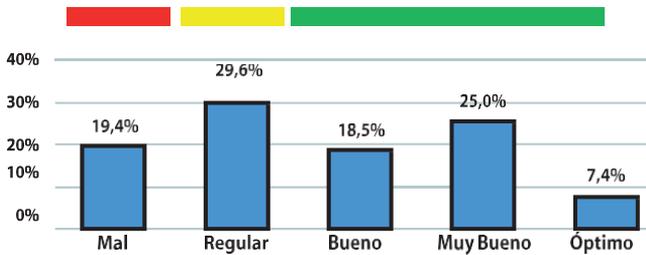
Según la tabla 1, el 71,5% (10) de Oficiales, el 66,0% (33) de TTSSOO, el 11,8% del Personal de Tropa (2) y el 59,2% (16) del Personal Civil consideran que el Clima Organizacional se encuentra en un nivel BUENO, MUY BUENO u ÓPTIMO; sin embargo, el 28,6% (4) de Oficiales, el 44,0% (33) de TTSSOO, el 88,2% (15) del Personal de Tropa y el 40,7% (11) del personal civil perciben un Clima Organizacional REGULAR o MALO.

Dimensiones del Clima Organizacional  
 Dimensión RELACIONES



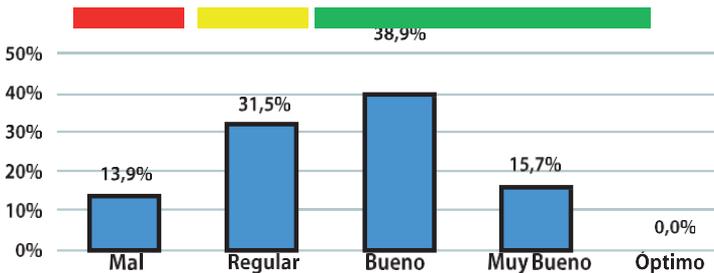
El 42,6% (46 sujetos) de la población del ALAR1 perciben un nivel de Relaciones ÓPTIMO o MUY BUENO. Asimismo, el 20,4% (22 sujetos) de la muestra perciben un nivel de Relaciones BUENO; sin embargo, el 37,0% (40 sujetos) perciben un nivel de relaciones REGULAR o MALO.

Dimensión AUTORREALIZACIÓN



El 32,4% (35 sujetos) de la población del ALAR1 perciben un nivel de Autorrealización ÓPTIMO o MUY BUENO. Asimismo, el 18,5% (20) de la muestra perciben un nivel Autorrealización BUENO; sin embargo, el 49,0% (53 sujetos) perciben un nivel de Autorrealización REGULAR o MALO.

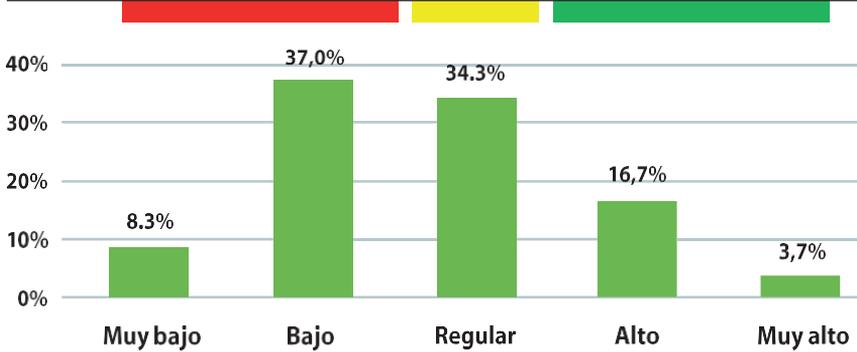
Dimensión ESTABILIDAD/CAMBIO



El 15,7% (17) de la población del ALAR1 perciben un nivel de Estabilidad ÓPTIMO o MUY BUENO. Asimismo, el 38,9% (42) de la muestra perciben un nivel de estabilidad BUENO; sin embargo, el 45,4% (49) perciben un nivel de Estabilidad REGULAR o MALO.

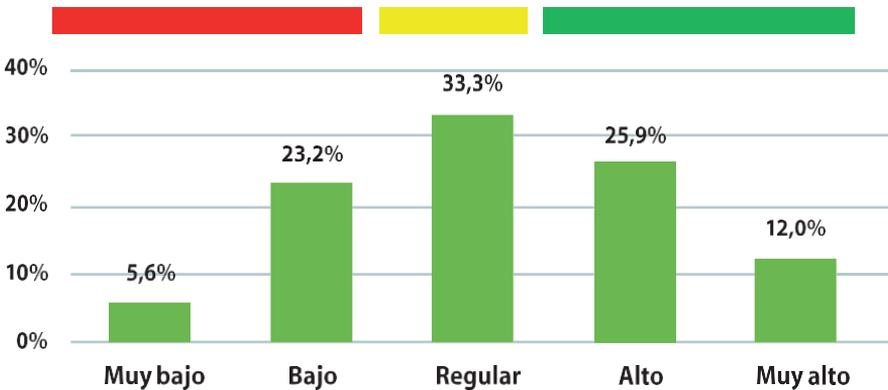
Variable 2: Compromiso con el Trabajo

V2	COMPROMISO CON EL TRABAJO por Planas ALAR 1							
	Oficiales		TT.SS		Tropa		Civil	
	fi	hi	fi	hi	fi	hi	fi	hi
Muy bajo	2	14,3%	2	4,0%	5	29,4%	0	0,0%
Bajo	5	35,7%	21	42,0%	7	41,2%	7	25,9%
Regular	4	28,6%	17	34,0%	3	17,6%	13	48,1%
Alto	3	21,4%	7	14,0%	2	11,8%	6	22,2%
Muy alto		0,0%	3	6,0%	0	0,0%	1	3,7%
Total	14	100,0%	50	100,0%	17	100,0%	27	100,0%



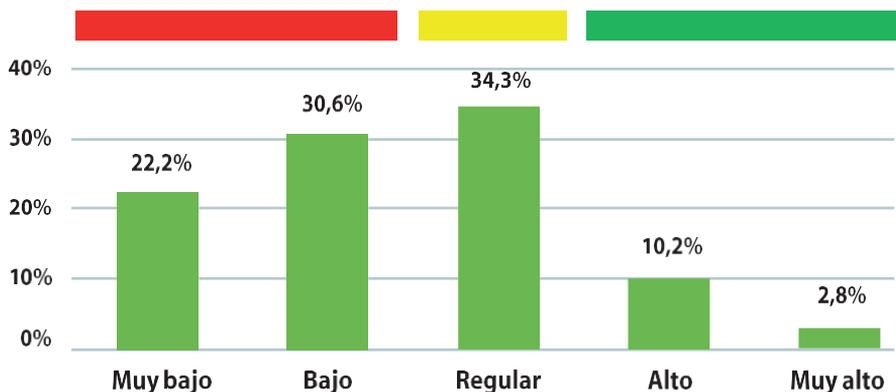
El 20,4% (22) de la población del ALAR1 tienen un nivel de Compromiso con el Trabajo ALTO o MUY ALTO. Asimismo, el 34,3% (37) de la muestra tienen un nivel de Compromiso con el trabajo REGULAR; sin embargo, el 45,3% (49) tienen un nivel de Compromiso con el Trabajo BAJO o MUY BAJO.

Dimensión IDENTIDAD



El 37,9% (41) de la población del ALAR1 tienen nivel de Identificación con el Trabajo ALTO o MUY ALTO. Asimismo, el 33,3% (36) tiene un nivel Identificación con el Trabajo REGULAR; sin embargo, 28,8% (31) tiene un nivel de Identificación con el Trabajo BAJO o MUY BAJO.

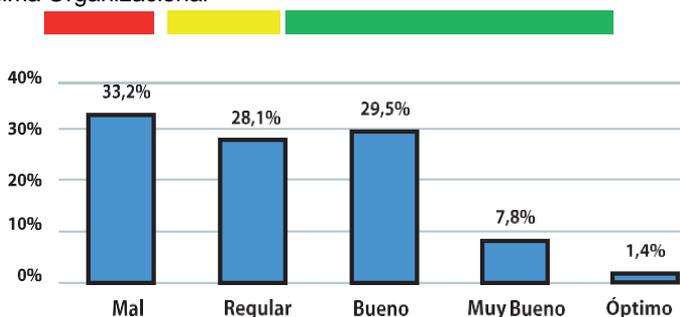
### Dimensión IMPORTANCIA



El 13,0% (14) de la población del ALAR1 tienen un nivel de Importancia del Trabajo ALTO o MUY ALTO. Asimismo, el 34,3% (37) de la muestra tienen un nivel de Importancia del Trabajo REGULAR; sin embargo, el 52,8% (57) tienen un nivel de Importancia del Trabajo BAJO o MUY BAJO.

### Análisis descriptivo del GRUP6

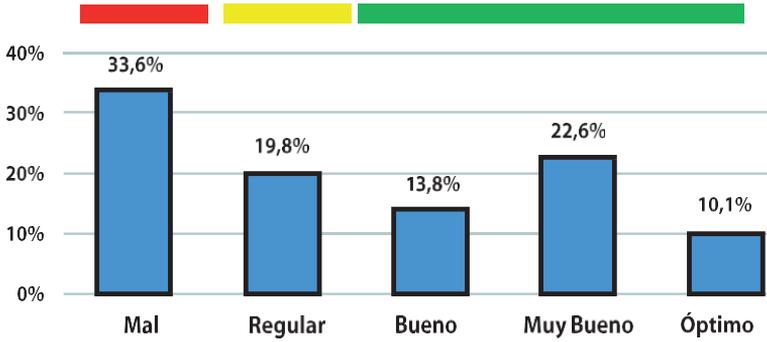
#### Variable 1: Clima Organizacional



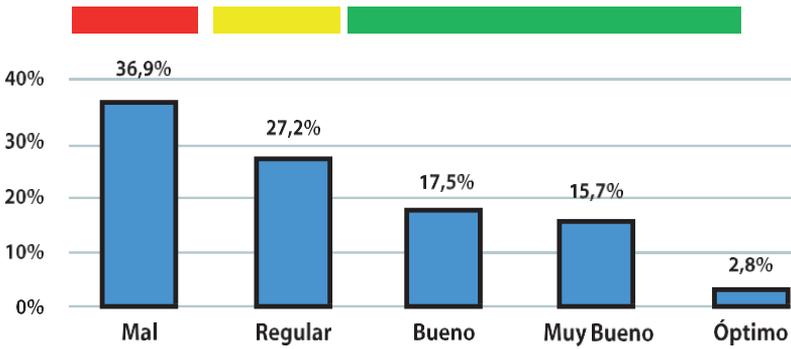
El 9,2% (20) de la población del GRUPO6 perciben un Clima Organizacional ÓPTIMO o MUY BUENO. Asimismo, el 29,5% (64) de la muestra perciben un Clima Organizacional BUENO; sin embargo, el 61,3% (133) perciben un Clima Organizacional REGULAR o MALO.

V1	CLIMA ORGANIZACIONAL por Planas GRUP 6							
	Oficiales		TT.SS		Tropa		Civil	
	fi	hi	fi	hi	fi	hi	fi	hi
Mal	2	22,2%	28	27,2%	35	70,0%	7	12,7%
Regular	1	11,17%	28	27,2%	13	26,0%	19	34,5%
Bueno	3	33,3%	39	37,9%	2	4,0%	20	36,4%
Muy Bueno	2	22,2%	8	7,8%	0	0,0%	7	12,7%
Óptimo	1	11,1%	0	0,0%	0	0,0%	2	3,6%
Total	9	100,0%	103	100,0%	50	100,0%	55	100,0%

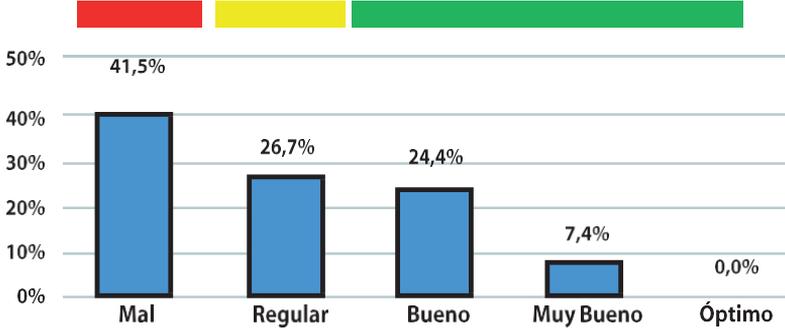
**Dimensión RELACIONES**



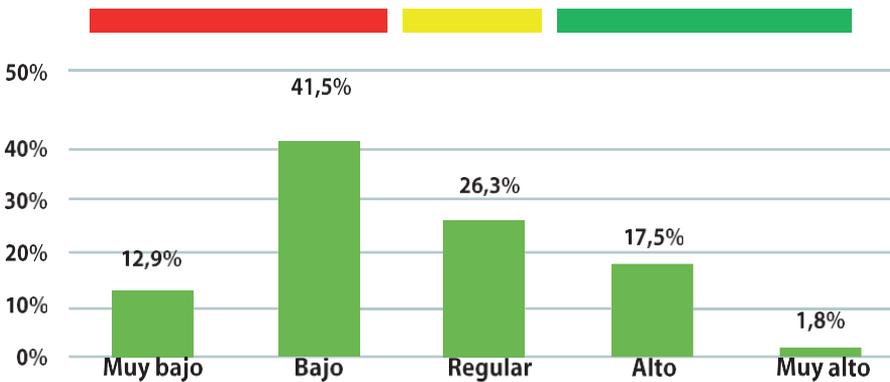
**Dimensión AUTORREALIZACIÓN**



**Dimensión ESTABILIDAD / CAMBIO**



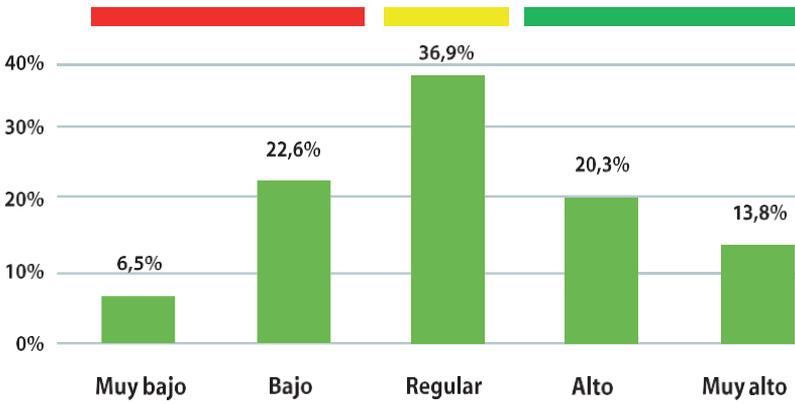
**Variable 2: Compromiso con el Trabajo**



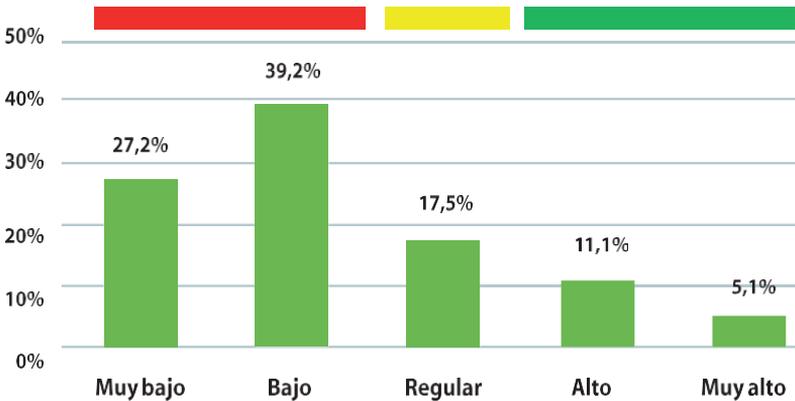
El 19,3% (42) de la población del GRUP6 tienen un nivel de Compromiso con el Trabajo ALTO o MUY ALTO. Asimismo, el 26,3% (57) de la muestra tienen un nivel de Compromiso con el Trabajo REGULAR; sin embargo, el 54,4% (118) tienen un nivel de Compromiso con el Trabajo BAJO o MUY BAJO.

V2	COMPROMISO CON EL TRABAJO por Planas GRUPO 6							
	Oficiales		TT.SS		Tropa		Civil	
	fi	hi	fi	hi	fi	hi	fi	hi
Muy bajo	1	11,1%	11	10,7%	13	26,0%	3	5,5%
Bajo	2	22,2%	36	35,0%	28	56,0%	24	43,6%
Regular	3	33,3%	34	33,0%	6	12,0%	14	25,5%
Alto	3	33,3%	19	18,4%	3	6,0%	13	23,6%
Muy alto	0	0,0%	3	2,9%	0	0,0%	1	1,8%
Total	9	100,0%	103	100,0%	50	100,0%	55	100,0%

Dimensión IDENTIDAD

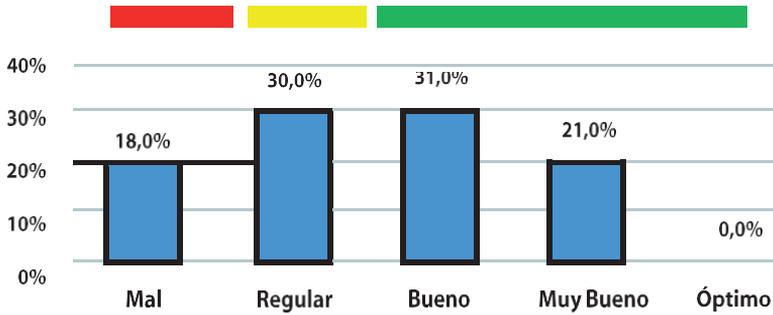


Dimensión IMPORTANCIA



## Análisis descriptivo del GRUP7

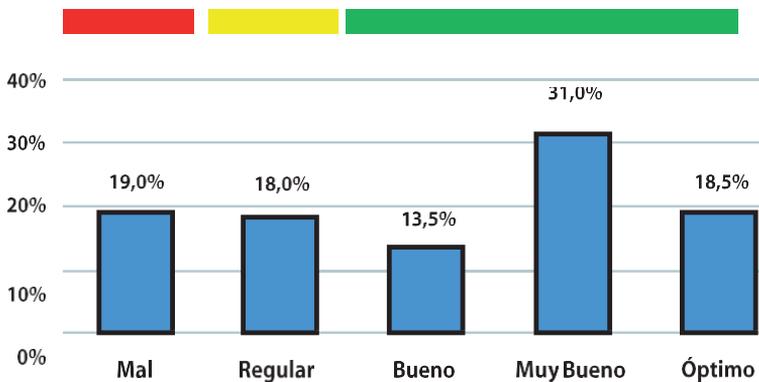
Variable 1: Clima Organizacional



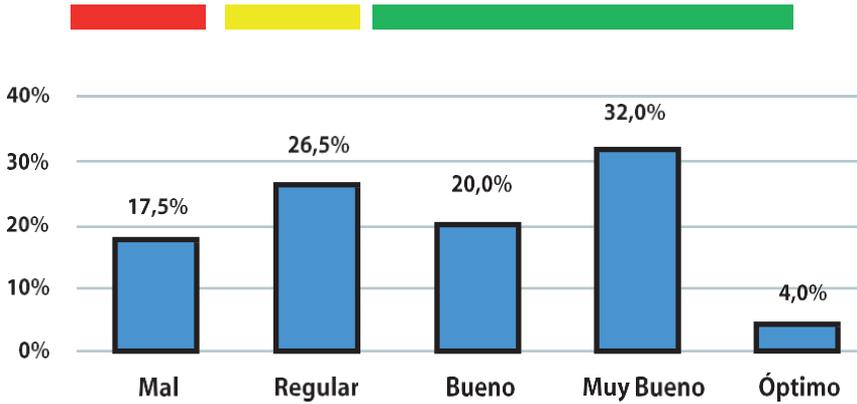
El 21,0% (42) de la población del GRUPO7 perciben un Clima Organizacional ÓPTIMO o MUY BUENO. Asimismo, el 31,0% (62) de la muestra perciben un Clima Organizacional BUENO; sin embargo, el 48,0% (96) perciben un Clima Organizacional REGULAR o MALO.

V1	CLIMA ORGANIZACIONAL por Planas GRUP 7							
	Oficiales		TT.SS		Tropa		Civil	
	fi	hi	fi	hi	fi	hi	fi	hi
Malo	0	0,0%	10	10,6%	19	38,8%	7	16,3%
Regular	2	14,3%	23	24,5%	21	42,9%	14	32,6%
Bueno	5	35,7%	32	34,0%	9	18,4%	16	37,2%
Muy Bueno	7	50,0%	29	30,9%	0	0,0%	6	14,0%
Óptimo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	14	100,0%	94	100,0%	49	100,0%	43	100,0%

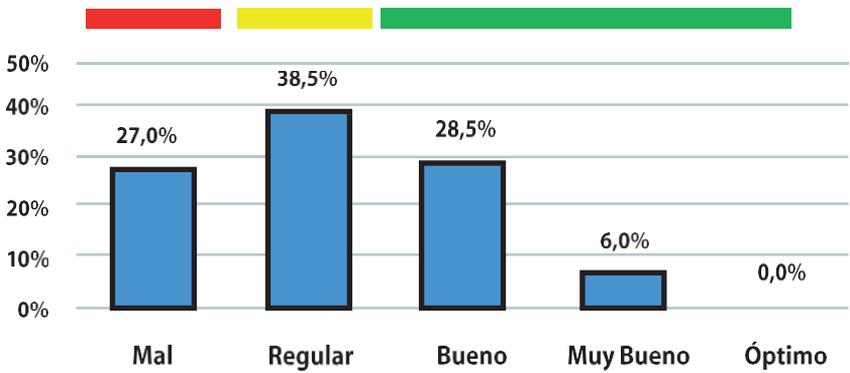
### Dimensión RELACIONES



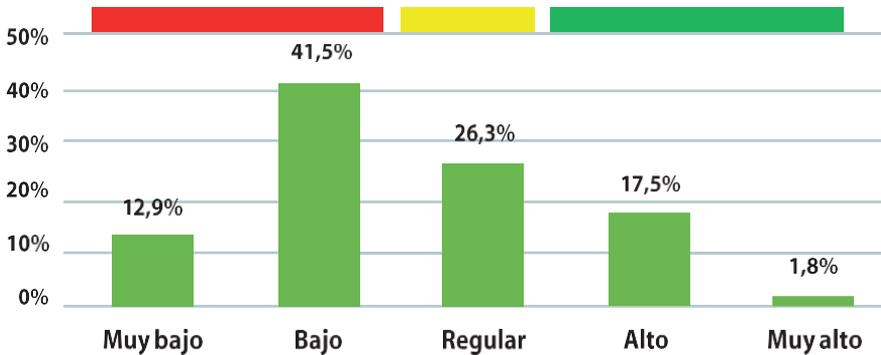
**Dimensión AUTORREALIZACIÓN**



**Dimensión ESTABILIDAD / CAMBIO**



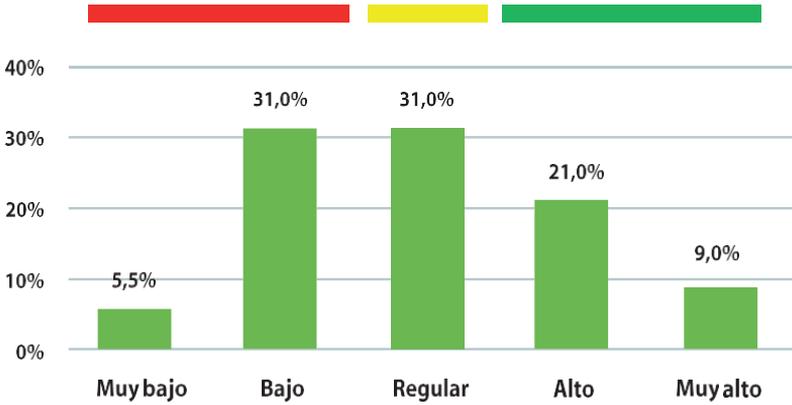
**Variable 2: Compromiso con el Trabajo**



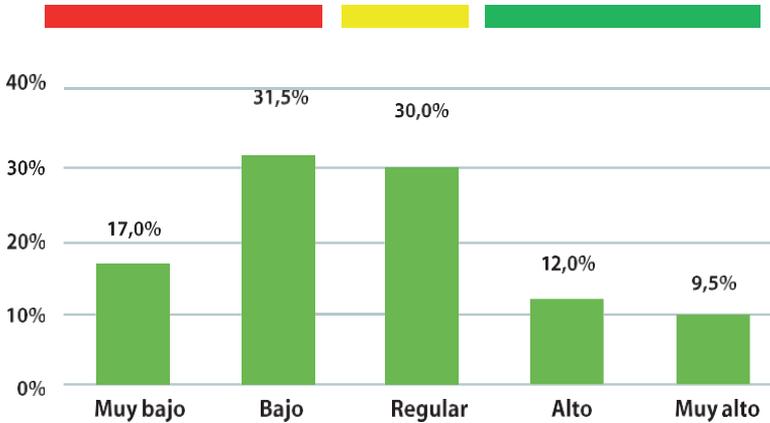
El 30,0% (60) de la población del GRUPO7 tienen un nivel de Compromiso con el Trabajo ALTO o MUY ALTO. Asimismo, el 31,0% (62) de la muestra tienen un nivel de Compromiso con el trabajo REGULAR; sin embargo, el 39,0% (78) tienen un nivel de Compromiso con el Trabajo BAJO o MUY BAJO.

V2	COMPROMISO CON EL TRABAJO por Planas GRUP 7							
	Oficiales		TT.SS		Tropa		Civil	
	fi	hi	fi	hi	fi	hi	fi	hi
Muy bajo	0	0,0%	7	7,4%	7	14,3%	2	4,7%
Bajo	4	28,6%	21	22,3%	24	49,0%	13	30,2%
Regular	3	21,4%	28	29,8%	12	24,5%	19	44,2%
Alto	3	21,4%	26	27,7%	5	10,2%	8	18,6%
Muy alto	4	28,6%	12	12,8%	1	2,0%	1	2,3%
Total	14	100,0%	94	100,0%	49	100,0%	43	100,0%

Dimensión IDENTIDAD

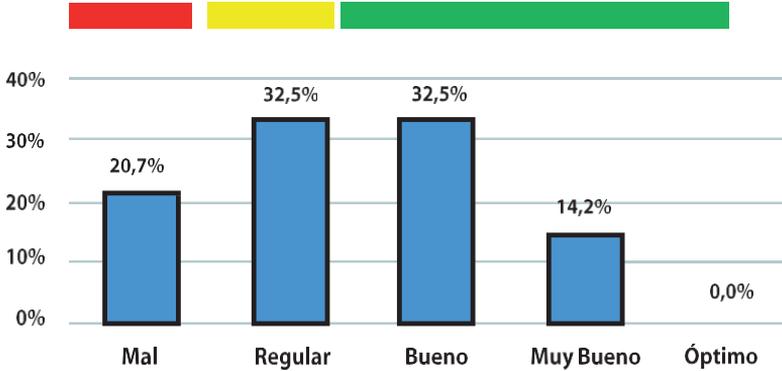


Dimensión IMPORTANCIA



## Análisis descriptivo del GRU11

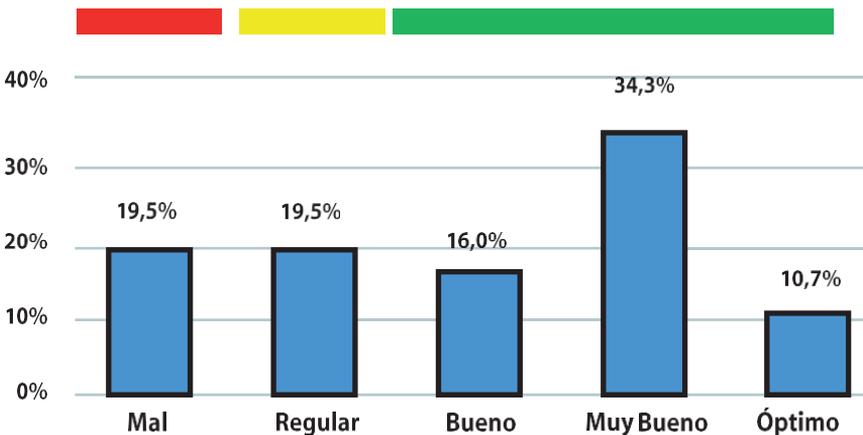
Variable 1: Clima Organizacional



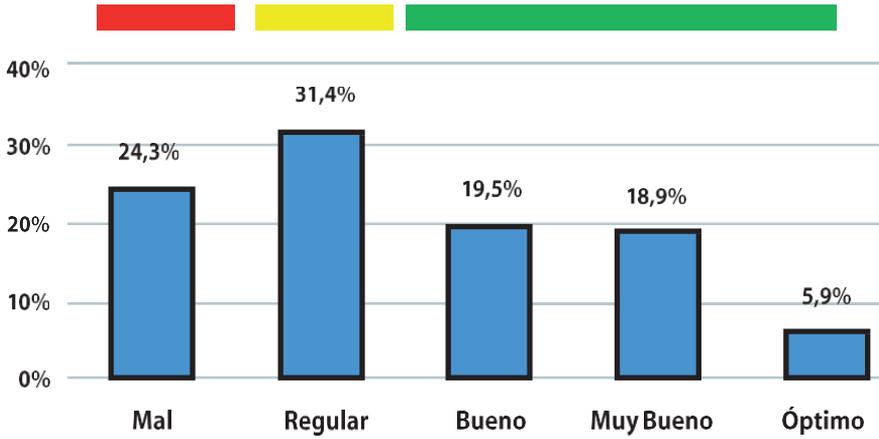
El 14,2% (24) de la población del GRUPO11 perciben un Clima Organizacional ÓPTIMO o MUY BUENO. Asimismo, el 32,5% (55) de la muestra perciben un Clima Organizacional BUENO; sin embargo, el 53,2% (90) perciben un Clima Organizacional REGULAR o MALO.

V1	CLIMA ORGANIZACIÓN por Planas GRU 11							
	Oficiales		TT.SS		Tropa		Civil	
	fi	hi	fi	hi	fi	hi	fi	hi
Mal	0	0,0%	24	26,4%	4	12,5%	7	21,9%
Regular	4	28,6%	19	20,9%	18	56,3%	14	43,8%
Bueno	4	28,6%	35	38,5%	10	31,3%	6	18,8%
Muy Bueno	6	42,9%	13	14,3%	0	0,0%	5	15,6%
Óptimo	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Total	14	100,0%	91	100,0%	32	100,0%	32	100,0%

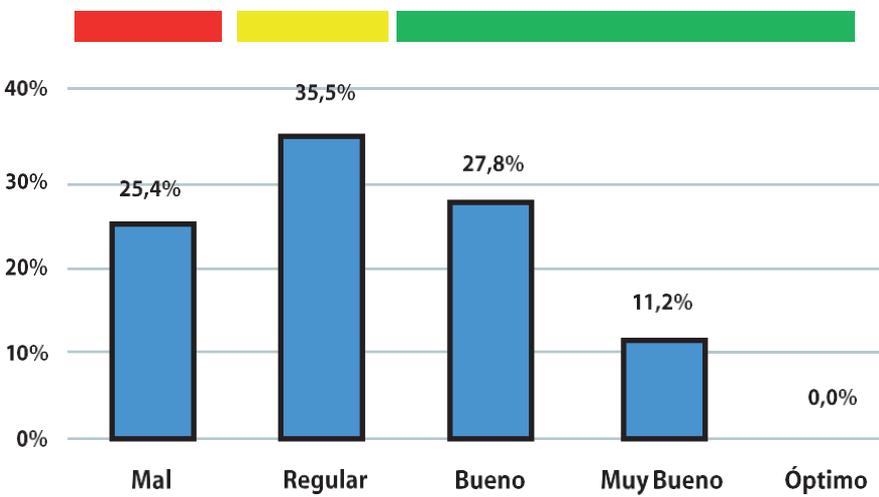
Dimensión RELACIONES



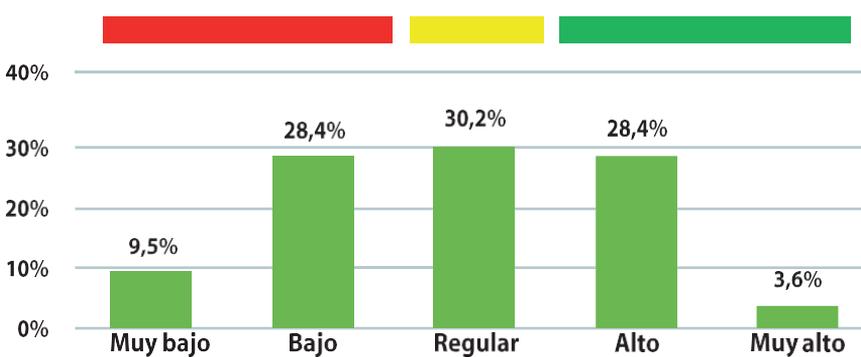
Dimensión AUTORREALIZACIÓN



Dimensión ESTABILIDAD / CAMBIO



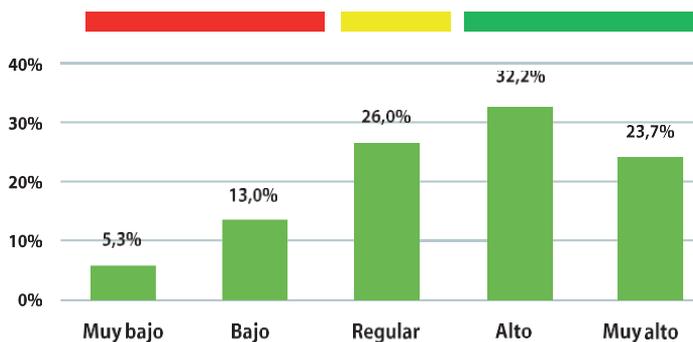
Variable 2: Compromiso con el Trabajo



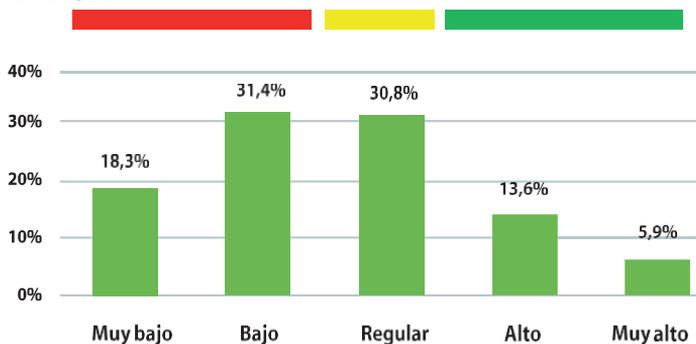
El 31,9% (59) de la población del GRUPO11 tienen un nivel de Compromiso con el Trabajo ALTO o MUY ALTO. Asimismo, el 30,2% (51) de la muestra tienen un nivel de Compromiso con el trabajo REGULAR; sin embargo, el 37,9% (64) tienen un nivel de Compromiso con el Trabajo BAJO o MUY BAJO.

V2	COMPROMISO CON EL TRABAJO por Planas GRU 11							
	Oficiales		TT.SS		Tropa		Civil	
	fi	hi	fi	hi	fi	hi	fi	hi
Muy bajo	0	0,0%	15	16,5%	1	3,1%	0	0,0%
Bajo	6	42,9%	28	30,8%	14	43,8%	0	0,0%
Regular	4	28,6%	24	26,4%	8	25,0%	15	46,9%
Alto	4	28,6%	22	24,2%	9	28,1%	13	40,6%
Muy alto	0	0,0%	2	2,2%	0	0,0%	4	12,5%
Total	14	100,0%	91	100,0%	32	100,0%	32	100,0%

### Dimensión IDENTIDAD



### Dimensión IMPORTANCIA



### Análisis INFERENCIAL

#### Contraste de Hipótesis

Hipótesis General, El Clima Organizacional se relaciona de manera directa y significativa con el Compromiso con el Trabajo en las Unidades del Ala Aérea N°1 de la Fuerza Aérea del Perú, 2020.

	Rho de Spearman	Sig.	N
Coefficiente de correlación	0,430	0,000	694

La variable Clima Organizacional y la variable Compromiso con el Trabajo SI se encuentran relacionadas significativamente; ya que, la prueba de correlación de Spearman arrojó un valor de significancia menor a 0.05 (relación significativa) y mediante el coeficiente de Spearman Rho = 0.430 se clasifica como una relación directa de intensidad media, según la tabla anterior.

Unidad	Rho de Spearman	Sig.	N
ALAR1	0.421	0,000	108
GRUP6	0.493	0,000	217
GRUP7	0.507	0,000	200
GRUP11	0.238	0,002	169

En esta tabla, se observa que, los Rho de Spearman oscilan entre 0.238 y 0.507; y poseen valores de significancia menores a 0.05; por lo cual se rechazan las hipótesis nulas respecto a cada unidad.

Hipótesis Estadísticas, en estas hipótesis relacionamos la variable Clima Organizacional con los componentes IDENTIDAD e IMPORTANCIA de la variable Compromiso con el Trabajo.

Identidad	Rho de Spearman	Sig.	N
Coefficiente de correlación	0,424	0,000	694

Importancia	Rho de Spearman	Sig.	N
Coefficiente de correlación	0,339	0,000	694

La variable Clima Organizacional y los Componentes Identidad e Importancia, del Compromiso con el Trabajo, SI se encuentran relacionadas significativamente; ya que, la prueba de correlación de Spearman arrojó un valor de significancia menor a 0.05 (relación significativa) y mediante el coeficiente de Spearman  $Rho = 0.424$  por lo tanto se clasifica como una relación directa de intensidad media para el componente Identidad; y para el componente Importancia arrojó un valor de significancia menor a 0.05 (relación significativa) y mediante el coeficiente de Spearman  $Rho = 0.339$  se clasifica como una relación directa de intensidad media; según las tablas anteriores.

## C O M E N T A R I O S

Con respecto a la variable Clima Organizacional, los resultados se agruparon en ÓPTIMO/MUY BUENO/ BUENO y REGULAR/MALO, estableciendo como mínimo para que una prueba sea considerada en el rango BUENO a más, superar 67.5% de respuestas positivas, lo que equivale a un 13.5 en un rango de 0 a 20.

Así entonces, se puede observar que el promedio obtenido de respuestas en los rangos de Óptimo, Muy Bueno y Bueno es del 48.4% del total de encuestados (el 48.4% de los encuestados superaron el 67.5% de las respuestas positivas), lo cual nos indica que en su conjunto la tendencia del Clima Organizacional no es hacia lo positivo sino hacia una tendencia negativa con un promedio de 51.6%. Esto es un punto que se debe tomar en cuenta, debido a que sería necesario identificar las ZONAS DE MEJORAMIENTO para realizar la intervención correspondiente.

Por otro lado, y de manera individual, los rangos de Óptimo, Muy Bueno y Bueno fluctúan entre el 56.5% y el 38.7%, donde vemos que estos rangos son constantes, siendo el ALAR1, la unidad que mayor porcentaje obtuvo y la que menor porcentaje obtuvo fue el GRUPO6. Con respecto a Regular y Malo, los porcentajes fluctuaban entre 61.3% y 43.5%, también son constantes, siendo la unidad que mayor porcentaje obtuvo el GRUPO6 y la que menor porcentaje obtuvo el ALAR1.

Con respecto a la variable Comportamiento con el trabajo, se puede observar que el promedio obtenido de respuestas en los rangos de Muy alto y Alto es del 25.49% del total de encuestados,

que se contrapone con el 44.06% de encuestados que contestaron en el rango de Bajo/Muy bajo. Por su parte, el porcentaje de encuestados que contestó en el rango de Regular fue 30.45%.

Estos resultados nos indican que hay una tendencia entre Regular y Bajo/Muy bajo, los cuales acumulan el 74.51% de los encuestados. Esto es un punto que se debe tomar en cuenta, debido a que sería necesario identificar las ZONAS DE MEJORAMIENTO para realizar la intervención correspondiente.

Asimismo, de manera individual, los rangos de Muy alto/Alto fluctúan entre el 31.93% y el 19.33%, lo que nos hace que son constantes, siendo el GRUPO11, la unidad que mayor porcentaje obtuvo y la que menor porcentaje obtuvo el GRUPO6. Con respecto al rango de Regular, los porcentajes fluctúan entre 34.3% y 26.3%, también está dentro de rangos constantes, siendo la unidad que mayor porcentaje obtuvo el ALAR1 y la que menor porcentaje obtuvo el GRUPO6. Con respecto al rango de Bajo/Muy bajo, los porcentajes fluctúan entre 54.37% y 37.87%, al igual que las otras también están dentro de rangos constantes, siendo la unidad que mayor porcentaje obtuvo el GRUPO6 y la que menor porcentaje obtuvo el GRUPO11.

**Con respecto a la Hipótesis General:** "El Clima Organizacional se relaciona de manera directa y significativa con el Compromiso con el Trabajo en las Unidades del Ala Aérea N° 1 de la Fuerza Aérea del Perú, 2020"; se puede afirmar que existe una relación directa y significativa entre el Clima Organizacional y el Compromiso con el Trabajo, la cual tiene una intensidad media (0.430).

Esta situación se explica sobre el hecho que, para crear identificación y una percepción de importancia sobre un trabajo, deben existir condiciones mínimas en la organización que produzcan experiencias positivas en el personal, fomentando la interiorización de dicho compromiso. He aquí la importancia que tiene para toda organización, el estudio del Clima Organizacional con el fin de mantener o incrementar el Compromiso con el Trabajo.

Asimismo, en cada una de las unidades de la región norte, ambas variables, también se encuentran relacionadas de manera directa y significativa, con una intensidad media en el ALAR1, GRUPO7 y GRUPO11 y con una intensidad débil en el GRUPO6. En este caso, sería interesante resaltar la intensidad de la correlación individual entre las unidades, la cual fue similar en tres (03), de las cuatro (04) unidades, existiendo una tendencia hacia la intensidad media, lo cual se demostró estadísticamente.

Con respecto a la intensidad débil de correlación de ambas variables en el GRUPO6, sería recomendable realizar otro estudio, con la finalidad de confirmar dicha intensidad, dado que intervenir con ese nivel de correlación no garantiza los resultados, en relación al esfuerzo que demandaría trabajar sobre ambas variables.

**Con respecto a la Hipótesis Específica 1,** se puede afirmar que existe una relación directa y significativa entre el Clima Organizacional y Componente Identidad del Compromiso con el Trabajo, la cual tiene una intensidad media (0.424); la cual se explica sobre el hecho que, para crear identificación, las experiencias del individuo con su entorno laboral son fundamentales y deben ser positivas, con el fin de que se cree un vínculo afectivo entre la organización y sus miembros.

Asimismo, en cada una de las unidades de la región norte, ambas variables, también se encuentran relacionadas de manera directa y significativa, con una intensidad considerable en el ALAR1, con una intensidad media el GRUPO7 y GRUPO6 y con una intensidad débil en el GRUPO11,

donde sería recomendable también realizar otro estudio.

La correlación de intensidad media es un buen predictor del Componente Identidad del Compromiso con el Trabajo en esas unidades y, por lo tanto, mejorando las características organizacionales individuales de cada unidad, podemos mejorar la identificación del personal con su trabajo.

**Con respecto a la Hipótesis Específica 2**, existe una relación directa y significativa entre el Clima Organizacional y Componente Importancia del Compromiso con el Trabajo, la cual tiene una intensidad media (0.339); entonces diremos que, para lograr que el individuo considere importante su trabajo, este debe percibirlo como una fuente potencial de satisfacción de sus necesidades más importantes (autoestima, la realización, el reconocimiento, el sentido de pertenencia, las buenas relaciones con sus compañeros y jefes), las cuales forman parte del concepto de clima laboral.

Asimismo, en las unidades de la región norte, ambas variables, también se encuentran relacionadas de manera directa y significativa, con una intensidad considerable en el ALAR1, con una intensidad media el GRUPO7 y GRUPO6 y con una intensidad débil en el GRUPO11; donde sería recomendable también realizar otro estudio.

Las correlaciones considerable y media nos hacen pensar que el Clima Organizacional es un buen predictor del Componente Identidad del Compromiso con el Trabajo en esas unidades y que, por lo tanto, mejorando las características organizacionales individuales de cada unidad, podemos mejorar la percepción de la importancia que tiene el trabajo para los individuos.

## **C O N C L U S I O N E S**

Las conclusiones de la investigación fueron las siguientes:

- a. El Clima Organizacional se relaciona de manera directa y significativa con el Compromiso con el trabajo en las unidades del Ala Aérea N° 1 de la Fuerza Aérea del Perú en el año 2020 con un Coeficiente de Spearman = 0.430 y un  $p(\text{valor}) = 0.000 < 0.05$ .
- b. El Clima Organizacional se relaciona de manera directa y significativa con el Compromiso con el Trabajo en el ALAR1, GRUPO6, GRUPO7 y GRUPO11 en el año 2020 con un Coeficiente de Spearman = 0.421, 0.493, 0.507 y 0.238 respectivamente y un  $p(\text{valor})$  en todos los casos  $< 0.05$ .
- c. El Clima Organizacional se relaciona de manera directa y significativa con el Componente Identidad del Compromiso con el Trabajo en las unidades del Ala Aérea N° 1 de la Fuerza Aérea del Perú en el año 2020 con un Coeficiente de Spearman = 0.424 y un  $p(\text{valor}) = 0.000 < 0.05$ .
- d. El Clima Organizacional se relaciona de manera directa y significativa con el Componente Identidad del Compromiso con el Trabajo en el ALAR1, GRUPO6, GRUPO7 y GRUPO11 en el año 2020 con un Coeficiente de Spearman = 0.520, 0.446, 0.495 y 0.238 respectivamente y un  $p(\text{valor})$  en todos los casos  $< 0.05$ .
- e. El Clima Organizacional se relaciona de manera directa y significativa con el Componente Importancia del Compromiso con el Trabajo en las unidades del Ala Aérea N° 1 de la Fuerza Aérea del Perú en el año 2020 con un Coeficiente de Spearman = 0.339 y un  $p(\text{valor}) = 0.000 < 0.05$ .
- f. El Clima Organizacional se relaciona de manera directa y significativa con el Compromiso con el Trabajo en el ALAR1, GRUPO6, GRUPO7 y GRUPO11 en el año 2020 con un Coeficiente de Spearman = 0.249, 0.443, 0.373 y 0.155 respectivamente y un  $p(\text{valor})$  en todos los casos  $< 0.05$ .

## R E C O M E N D A C I O N E S

A continuación, se presentarán las recomendaciones propuestas luego de las conclusiones del presente estudio:

- a. Que, el Comandante General del Ala Aérea disponga a los Comandantes de las Unidades Subordinadas y al Jefe de la Sección Planes EM-A5 del Ala Aérea, la inclusión, dentro de las Políticas de Conducción de Comandos, de acciones concretas para mejorar las relaciones interpersonales, el sentimiento de autorrealización y el cambio hacia una cultura que fomente el compromiso con la Institución.
- b. Que, el Comandante General del Ala Aérea disponga a los Comandantes de las Unidades Subordinadas y al Jefe de la Sección Personal EM-A1, la implementación de un Programa de Sensibilización dirigido al Personal del Estado Mayor y jefes de Departamento, a fin de lograr su compromiso con el cambio en la cultura del personal de la Región Norte, fomentando el liderazgo participativo.
- c. Que, el Comandante General del Ala Aérea disponga a los Comandantes de las Unidades Subordinadas y al Jefe de la Sección Personal EM-A1 establezcan estrategias comunicacionales, a fin de que el Personal del Militar y Civil del Ala Aérea y Unidades Subordinadas, conozca e interiorice la importancia que tiene su trabajo para el logro de sus objetivos familiares y personales.
- d. Que, el Comandante General del Ala Aérea disponga a los Comandantes de las Unidades Subordinadas y al Jefe de la Oficina de Información la implementación de un programa de difusión de los beneficios institucionales para el Personal Militar y Civil, incluido el Personal de Servicio Militar.

## R E F E R E N C I A S

- Adair, J. (1988). *The effective supervisor*. London: The Industrial Society.
- Aryee, S. (1994). *Job involvement: An analysis of its determinants among male and female teachers*. Revista Canadiense de Ciencias Administrativas.
- Brill, M. (1992). *How design affects productivity in settings where office-like work is done*. Revista de Salud Medica, 4, 11–16.
- Bushiri, C. (2014). *The impact of Working Environment on Employees' Performance: The case of Institute Of Finance Management in Dar Es Salaam Region* (Tesis de Maestría) Universidad de Tanzania, Tanzania.
- Bustamante, W. (2019). *Clima Organizacional en dos Instituciones Educativas Públicas de Ventanilla - Callao, desde la perspectiva docente* (Tesis de Maestría) Universidad San Ignacio de Loyola, Perú.
- Chiavenato C. (2007). *Administración de Recursos Humanos*. México: Mc Graw Hill Educación.
- Covarrubias, L. (2002). *Intercambio Social, Gestoría Política y sinarquismo en México*. Revista Auriga, filosofía. Universidad de Pretoria. Sudáfrica.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: Mc Graw Hill Education.
- Kanungo R. (1979). The Concepts of Alienation and Involvement Revisited. Psychological Bulletin, Facultad de Administración, Universidad de McGill, Montreal, Canada.

- Oliva, D. (2017). *Satisfacción Laboral y Compromiso con el Trabajo del personal del Servicio Militar Voluntario del grupo de operaciones terrestres de la Fuerza Aérea del Perú – 2017* (Tesis de Maestría). Escuela Superior de Guerra Aérea, Perú.
- Opperman C. S. (2002). *Tropical business issues*. Partner Price Water House Coopers. International Business Review.
- Patel, MK. (1995). *Job Satisfaction and Job Involvement among Nurses* (Tesis de Maestría) Universidad de Saurashtra, India.
- Perérgonzález, J. y Díaz, L. (2005). *La Centralidad del Trabajo*. USA: Lulu,inc.
- Pérez, N. y Rivera, P. (2015). *Clima Organizacional y Satisfacción Laboral en los Trabajadores del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, Período 2013* (Tesis de Maestría) Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, Perú.
- Perrot, S. (2003). *Using a 9-item version of Kanungo's Job Involvement Scale* (Tesis de Maestría) Universidad Paris ix Dauphine, Francia.
- Lopez A. y González E. (2009). *Diagnóstico de clima organizacional y plan de mejoramiento para la empresa de confección Vía Libre* (Tesis de Licenciatura) Universidad de San Buenaventura, Colombia.
- Torres, E. (2017). *Incentivos Laborales y Clima Organizacional en la gerencia de medio ambiente de la municipalidad de Pachacamac, 2016* (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Vallejos, M. (2017). *Clima Organizacional y satisfacción laboral en la Microred de Salud San Martin de Porres* (Tesis de Maestría) Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Vinaya, K. (1985). *Job Involvement: A Study of Job Involvement and its Correlatos among Skilled and Unskilled workers in a Public Sector Organization as Compared to Private Sector Organization* (Tesis de Doctorado) Universidad de Saurashtra, India.





**MAYOR GENERAL FAP  
LEONCIO MARTÍN  
CANGAHUALA ALLAIN**

<https://orcid.org/0000-0003-3136-2189>

(ESFAP, Escuela de Postgrado FAP).

Oficial de la especialidad de Piloto de Caza, Magister en Doctrina y Administración Aeroespacial. Actualmente es el Comandante General de la Base Aérea las Palmas y se ha desempeñado entre otros cargos, como Subdirector de Sanidad de la FAP, 2do Comandante General y Jefe del Estado Mayor del Ala Aérea N°1, Comandante del Grupo Aéreo N°11, Jefe del Departamento de Evaluación y estadística de la EOFAP, Jefe del Departamento de Operaciones del Ala Aérea N°1, 2do Comandante del Grupo Aéreo N°7,

Comandante del Escuadrón Aéreo N°711 y Comandante del Escuadrón de Mantenimiento N°706, ha sido piloto operativo y piloto instructor en los aviones T-41D, C-206, ZLIN-242, T-27, A-37B y SU-22M/U, con un total de 3,500 horas de vuelo. Ha realizado Diplomado en Gestión Pública, MBA en Administración, Diplomado de Liderazgo, Diplomado de Defensa y Seguridad Nacional, Programa de Alto Mando en la Fuerza Aérea del Perú, Curso de Prevención e Investigación de Accidentes en Brasil, Cursos de simulador de vuelos de combate en Rusia, entre otros. En los años 2017 y 2018 fue nombrado Agregado de Defensa y Aéreo a la Embajada del Perú en la República de Chile. Participó en los Ejercicios Internacionales PANAMAX 2012, PERBRA (Perú – Brasil) 2008 - 2010, y UNITAS 2002 y 2010; ha participado en el conflicto con Ecuador del año 1995 y es calificado Defensor de la Patria, asimismo ha realizado vuelos de Interdicción Aérea contra el narcotráfico y contra el terrorismo en la zona del VRAEM desde el año 1993 hasta el año 2014.



# **“LA TRINIDAD DE CLAUSEWITZ Y EL MODO DE HACER LA GUERRA POR PARTE DEL NEOSENDERISMO, EN EL CONOCIMIENTO DOCTRINAL DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ALTO MANDO (2020-2021) DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ”**

**Coronel FAP Juan Agustín Lescano Contreras  
Fuerza Aérea del Perú**

## **R E S U M E N**

Los continuos debates y discusiones sobre la vigencia del modelo trinitario de Clausewitz (gobierno, ejército y pueblo) más allá de las guerras clásicas o convencionales, no hace más que confirmar la profundidad de su influencia en la manera actual en que abordamos y estudiamos el fenómeno de la guerra, en variantes tales como guerras irregulares, no convencionales, de cuarta generación, por citar solo algunas denominaciones.

El objetivo principal de la presente investigación fue determinar la relación que existe entre la Trinidad de Clausewitz y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

Para tal efecto, se desarrolló una investigación de tipo básica, a través del método cuantitativo, con un nivel correlacional y un diseño no experimental. Asimismo, se han evaluado las distribuciones de las respuestas obtenidas, agrupado y re-expresado por dimensiones, y evidenciado la relación entre tales dimensiones mediante la correlación de Spearman con un nivel de significación del 5% y 1%.

Los resultados permitieron determinar que existe una relación directa y significativa entre la Trinidad de Clausewitz y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

Finalmente, se probó en términos generales que existe evidencia que la Trinidad de Clausewitz se relaciona directa y significativamente con el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

**Palabras Claves:** Clausewitz, Modelo trinitario, Neosenderismo.

“THE CLAUSEWITZ’S TRINITY AND THE WAY MAKING OF WAR BY NEO-SENDERISM,  
IN THE DOCTRINAL KNOWLEDGE OF THE STUDENTS OF THE HIGH COMMAND  
PROGRAM (2020-2021) OF THE PERUVIAN AIR FORCE”

**A B S T R A C T**

The continuous debates and discussions about the validity of the Trinitarian model of Clausewitz (government, army and people) beyond classical or conventional wars, only confirm the depth of its influence in the current way in which we approach and study the phenomenon of war, in variants like irregular wars, unconventional wars, fourth generation wars, to name just a few names.

The main objective of this research was to determine the relationship between Clausewitz’s Trinity and the way of making war by neosenderism, in the doctrinal knowledge of the students of the High Command Program (2020-2021) of the Peruvian Air Force.

For this purpose, a basic type investigation was developed, through the quantitative method, with a correlational level and a non-experimental design. Likewise, the distributions of the responses obtained have been evaluated, grouped and re-expressed by dimensions, and the relationship between these dimensions has been evidenced by Spearman’s correlation with a significance level of 5% and 1%.

The results allowed to determine that there is a direct and significant relationship between Clausewitz’s Trinity and the way of making war by neosenderism, in the doctrinal knowledge of the students of the High Command Program (2020-2021) of the Peruvian Air Force.

Finally, it was evidenced in general terms that there is evidence that Clausewitz’s Trinity is directly and significantly related to the way of making war by neosenderism, in the doctrinal knowledge of the students of the High Command Program (2020-2021) of the Peruvian Air Force.

**Keywords:** Clausewitz, Trinitarian model, Neosenderism.

## **I N T R O D U C C I Ó N**

De acuerdo con Clausewitz, “La guerra es algo más que un camaleón que adapta superficialmente sus características a una situación dada. Como fenómeno total, sus tendencias dominantes siempre hacen de la guerra una trinidad paradójica compuesta de violencia, odio y enemistad primarios, que deben considerarse como una fuerza natural ciega; del juego del azar y las probabilidades dentro del cual el espíritu libre puede campar a sus anchas; y del elemento de subordinación, de instrumento de la política, sujeto únicamente a la razón” (Clausewitz, 1999).

La presente investigación está orientada a establecer la relación que existe entre la Trinidad de Clausewitz y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú, buscando identificar la medida en que los elementos pueblo, ejército y gobierno, contribuyen de manera directa y significativa con modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo. Para ello, se han desarrollado cinco (5) capítulos:

En el capítulo I, se muestra la descripción y formulación del problema desde diferentes perspectivas, indicando los objetivos, la justificación y las limitaciones de la investigación.

En el capítulo II, se desarrollan los antecedentes del problema, las bases tóricas que soportaron el desarrollo de la investigación y un conjunto de términos cuyo significado que permitió estandarizar criterios.

En el capítulo III, se presenta la metodología empleada, que incluye la definición de la población y la muestra de donde se recopilaron los datos, las hipótesis a comprobar y la operacionalización de las variables en estudio.

En el capítulo IV, se exhiben los resultados obtenidos con los tratamientos metodológicos de los datos a partir de técnicas estadísticas y la prueba t-Student para la significación del coeficiente de correlación de Spearman, por tratarse de variable categóricas ordinales.

En el capítulo V, se efectúa la discusión de los resultados, arribando a las conclusiones y recomendaciones finales sobre los hallazgos observados.

## **M É T O D O**

Es una investigación de tipo básica, de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, el diseño de la investigación fue no experimental, porque no se manipularon los datos de las variables y se observaron los fenómenos tal como se dan en su estado natural para su análisis (Hernández et al., 2014). De igual manera la investigación es de alcance correlacional de las variables, la trinidad de Clausewitz y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

La población de esta investigación estuvo conformada por el personal de estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú. La muestra fue de tipo censal.

En cuanto a la operacionalización de las variables se determinó las siguientes Variables y Dimensiones:

Variable 1: Clausewitz (concepto trinitario de la guerra).

Dimensiones:

- Gobierno
- Ejército
- Pueblo

Variable 2: Modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo.

Dimensiones:

- Partido Comunista
- Ejército Revolucionario
- Frente o Nuevo Estado

## R E S U L T A D O S

El procesamiento de los datos, así como la aplicación de las técnicas estadísticas se realizaron en el programa estadístico SPSS versión 25 en español, utilizándose estadística descriptiva.

A partir de los resultados de la aplicación de las técnicas estadísticas pertinentes se obtuvieron las tablas que se muestran a continuación, de los cuales se pudieron elaborar los gráficos con el análisis respectivo.

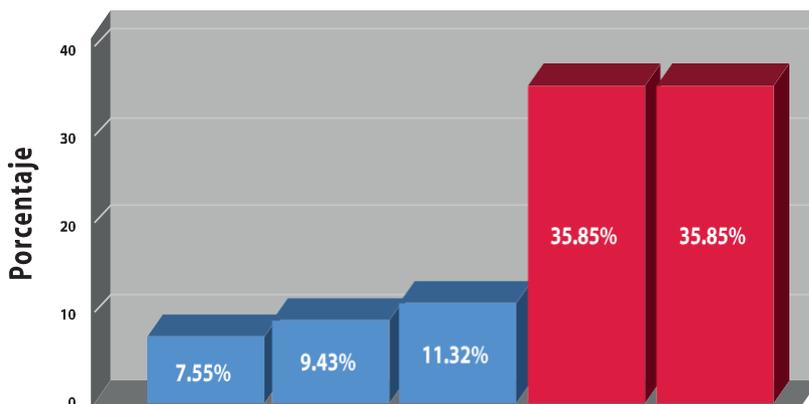
### Distribución de Frecuencias de las Respuestas (12) sobre la Clausewitz concepto trinitario de la Guerra

#### 1. Es importante para el gobierno, tener en cuenta la voluntad popular, a fin de decidir el inicio o fin de una guerra.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	7,5	7,5	7,5
	En desacuerdo	5	9,4	9,4	17,0
	Indiferente	6	11,3	11,3	28,3
	De acuerdo	19	35,8	35,8	64,2
	Totalmente de acuerdo	19	35,8	35,8	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 8

1. Es importante para el gobierno, tener en cuenta la voluntad popular, a fin de decidir el inicio o fin de una guerra.



1. Es importante para el gobierno, tener en cuenta la voluntad popular, a fin de...

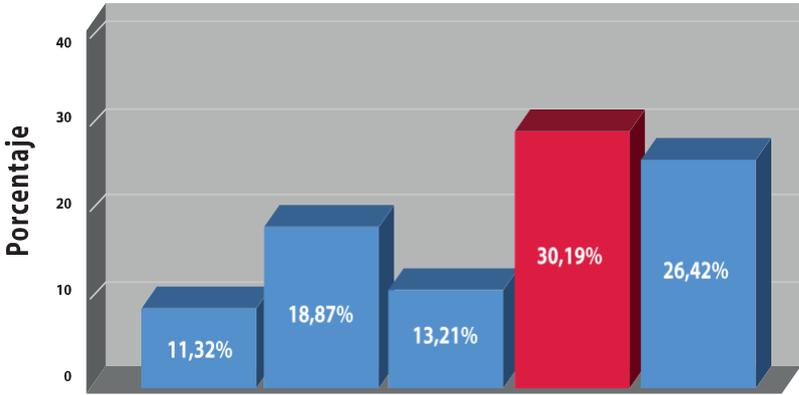
Figura 1: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 1.

P.1: El 35.98% sostuvo que estaba de acuerdo y totalmente de acuerdo con respecto a que es importante para el gobierno, tener en cuenta la voluntad popular, a fin de decidir el inicio o fin de una guerra, mientras que otro 11.32% indicó que estaba totalmente indiferente, y un 16.98% opina totalmente en desacuerdo y en desacuerdo.

**2. Es importante para el ejército, tener en cuenta la voluntad popular, a fin de diseñar los diferentes planes de guerra.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	11,3	11,3	11,3
	En desacuerdo	10	18,9	18,9	30,3
	Indiferente	7	13,2	13,2	43,4
	De acuerdo	16	30,2	30,2	73,6
	Totalmente de acuerdo	14	26,4	26,4	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

**Tabla 9**  
1. Es importante para el ejército, tener en cuenta la voluntad popular, a fin de diseñar los diferentes planes de guerra.



1. Es importante para el ejército, tener en cuenta la voluntad popular, a fin de diseñar los diferentes planes de guerra.

**Figura 2: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 2.**

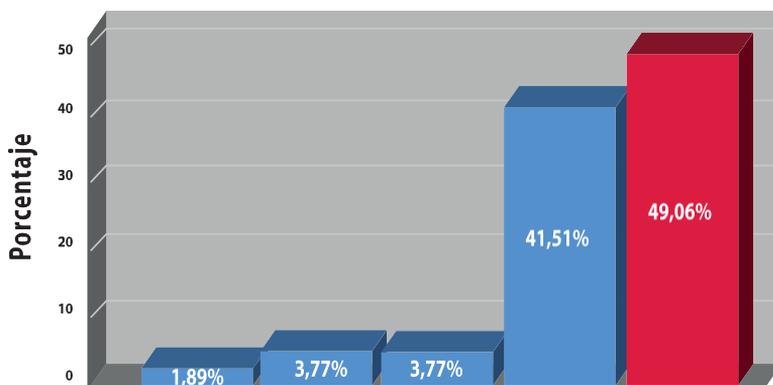
P.2: El 30.19% y un 26.42% sostuvo que estaba de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente con respecto a que Es importante para el ejército, tener en cuenta la voluntad popular, a fin de diseñar los diferentes planes de guerra, mientras que otro 11.32% indicó que estaba totalmente indiferente, y un 16.98% opina totalmente en desacuerdo y en desacuerdo.

**3. La cohesión popular permitirá calcular los niveles razonables que el pueblo es capaz de resistir ante los rigores propios de la guerra.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	1,9	1,9	1,9
	En desacuerdo	2	3,8	3,8	5,7
	Indiferente	2	3,8	3,8	9,4
	De acuerdo	22	41,5	41,5	50,9
	Totalmente de acuerdo	26	49,1	49,1	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 10

3. La cohesión popular permitirá calcular los niveles razonables que el pueblo es capaz de resistir ante los rigores propios de la guerra.



3. La cohesión popular permitirá calcular los niveles razonables que el pueblo es capaz de resistir ante los rigores propios de la guerra.

Figura 3: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 3.

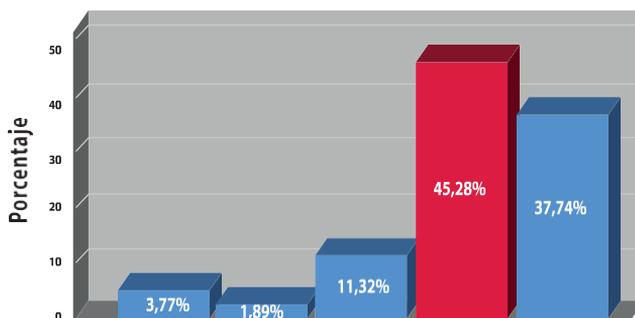
P.3: El 49.06% y un 41.51% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con respecto a que la cohesión popular permitirá calcular los niveles razonables que el pueblo es capaz de resistir ante los rigores propios de la guerra, mientras un 7.54% opina en desacuerdo e indiferente; asimismo el 1.89% indicó que piensa totalmente en desacuerdo.

**4. La distribución del pueblo permitirá mapear los niveles de apoyo que exige una guerra por áreas o regiones geográficas.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	3,8	3,8	3,8
	En desacuerdo	1	1,9	1,9	5,7
	Indiferente	6	11,3	11,3	17,0
	De acuerdo	24	45,3	45,3	62,3
	Totalmente de acuerdo	20	37,7	37,7	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 11

4. La distribución del pueblo permitirá mapear los niveles de apoyo que exige una guerra por áreas o regiones geográficas.



4. La distribución del pueblo permitirá mapear los niveles de apoyo que exige una guerra por áreas o regiones geográficas.

Figura 4: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 4.

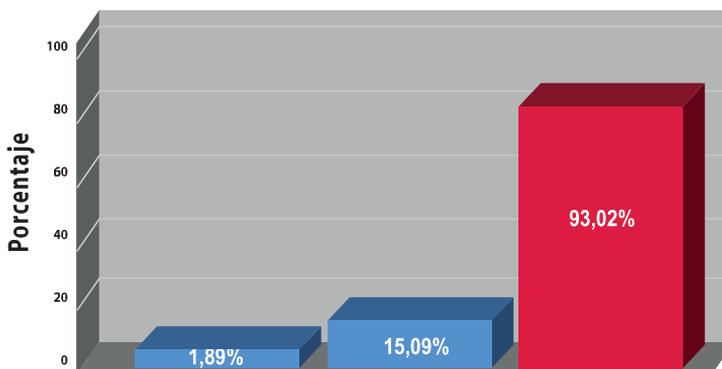
P.4: El 45.28% y un 37.74% sostuvo que estaba de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente con respecto a que la distribución del pueblo permitirá mapear los niveles de apoyo que exige una guerra por áreas o regiones geográficas, mientras un 13.21% opina en desacuerdo e indiferente; asimismo el 3.77% indicó que piensa totalmente en desacuerdo.

**5. Es importante considerar la capacidad de nuestro ejército, a fin de diseñar los diferentes planes de guerra.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	1,9	1,9	1,9
	De acuerdo	8	15,1	15,1	17,0
	Totalmente de acuerdo	44	83,0	83,0	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 12

5. Es importante considerar la capacidad de nuestro ejército, a fin de diseñar los diferentes planes de guerra.



5. Es importante considerar la capacidad de nuestro ejército, a fin de diseñar los diferentes planes de guerra.

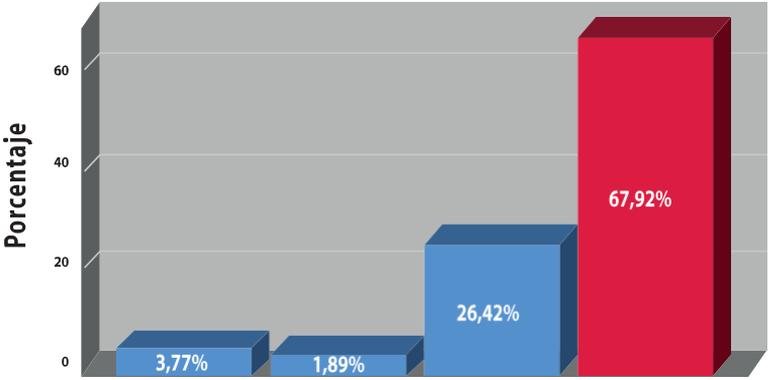
Figura 5: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 5.

P.5: El 83.02% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo con respecto a que es importante considerar la capacidad de nuestro Ejército, a fin de diseñar los diferentes planes de guerra, mientras un 15.09% opina de acuerdo; asimismo el 1.89% indicó que piensa totalmente en desacuerdo.

**6. La organización de nuestro ejército es determinante en el diseño de estrategias y tácticas en una guerra.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	3,8	3,8
	Indiferente	1	1,9	1,9
	De acuerdo	14	26,4	26,4
	Totalmente de acuerdo	36	67,9	67,9

6. La organización de nuestro ejército es determinante en el diseño de estrategias y tácticas en una guerra.



6. La organización de nuestro ejército es determinante en el diseño de estrategias y tácticas en una guerra.

Figura 6: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 6.

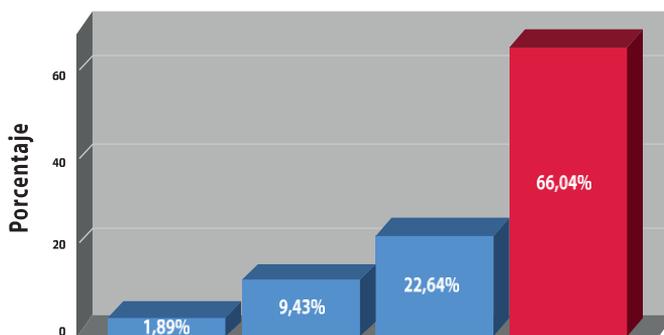
P.6: El 67.92% y un 26.42% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con respecto a que la organización de nuestro ejército es determinante en el diseño de estrategias y tácticas en una guerra, mientras un 1.89% opina indiferente; asimismo el 3.77% indicó que piensa de manera indiferente.

**7. El dispositivo de nuestro ejército es fundamental en consideración al enemigo a enfrentar.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	1,9	1,9	1,9
	Indiferente	5	9,4	9,4	11,3
	De acuerdo	12	22,6	22,6	34,0
	Totalmente de acuerdo	35	66,0	66,0	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 14

7. El dispositivo de nuestro ejército es fundamental en consideración al enemigo a enfrentar.



7. El dispositivo de nuestro ejército es fundamental en consideración al enemigo a enfrentar.

Figura 7: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 7.

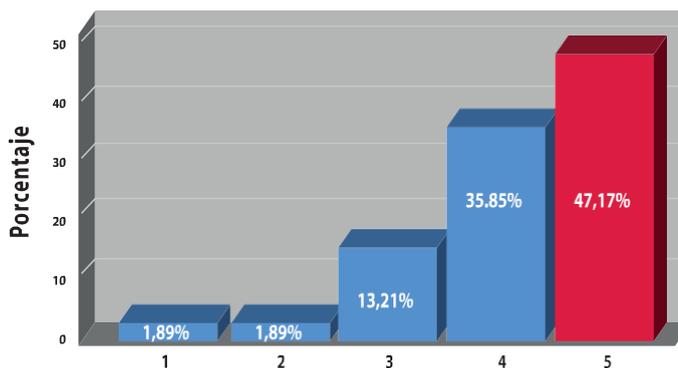
P.7: El 66.04% y un 22.64% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con respecto a que el dispositivo de nuestro ejército es fundamental en consideración al enemigo a enfrentar, mientras un 9.43% opina indiferente; asimismo el 1.89% indicó que piensa totalmente en desacuerdo.

### 8. El dispositivo de nuestro ejército es fundamental en consideración a la población a proteger.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	1,9	1,9	1,9
	En desacuerdo	1	1,9	1,9	3,8
	Indiferente	7	13,2	13,2	17,0
	De acuerdo	19	35,8	35,8	52,8
	Totalmente de acuerdo	25	47,2	47,2	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 15

8. El dispositivo de nuestro ejército es fundamental en consideración a la población a proteger.



8. El dispositivo de nuestro ejército es fundamental en consideración a la población a proteger.

Figura 8: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 8.

P.8: El 47.17% y un 35.85% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con respecto a que el dispositivo de nuestro ejército es fundamental en consideración a la población a proteger, mientras un 13.21% opina indiferente; asimismo el 1.89% indicó que piensa totalmente en desacuerdo y en desacuerdo para ambos casos.

### 9. El liderazgo por parte del gobierno es fundamental a efectos de la conducción estratégica de la guerra.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	1,9	1,9	1,9
	En desacuerdo	1	1,9	1,9	3,8
	Indiferente	7	5,7	5,7	9,4
	De acuerdo	9	17,0	17,0	26,4
	Totalmente de acuerdo	39	73,6	73,6	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 16

9. El liderazgo por parte del gobierno es fundamental a efectos de la conducción estratégica de la guerra.

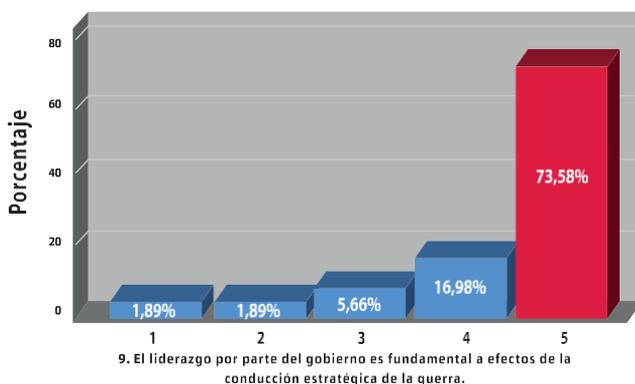


Figura 9: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 9.

P.9: El 73.58% y un 16.98% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con respecto a que el liderazgo por parte del gobierno es fundamental a efectos de la conducción estratégica de la guerra, mientras un 5.66% opina indiferente; asimismo el 1.89% indicó que piensa totalmente en desacuerdo y en desacuerdo para ambos casos.

### 10. El liderazgo por parte del gobierno posibilita el apoyo popular pese a los costes propios de una guerra.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	1,9	1,9	3,8
	Indiferente	3	5,7	5,7	7,5
	De acuerdo	14	26,4	26,4	34,0
	Totalmente de acuerdo	35	66,0	66,0	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 17

10. El liderazgo por parte del gobierno posibilita el apoyo popular pese a los costes propios de una guerra.

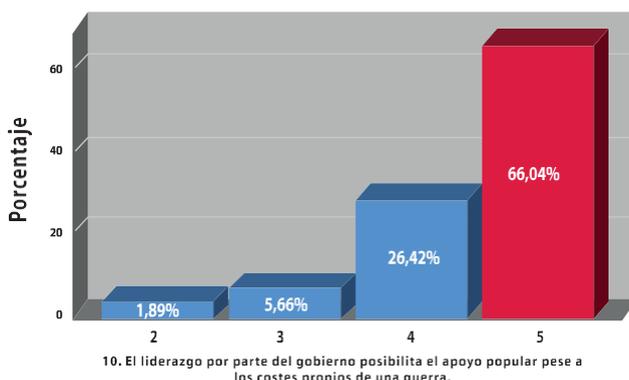


Figura 10: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 10.

P.10: El 66.04% y un 26.42% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con respecto a que el liderazgo por parte del gobierno posibilita el apoyo popular pese a los costes propios de una guerra, mientras un 5.66% opina indiferente; asimismo el 1.89% indicó que piensa en desacuerdo para ambos casos.

**11. El alcance del gobierno determina la posibilidad del empleo orgánico de los de los diferentes medios y recursos de un Estado.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	1	1,9	1,9	1,9
	Indiferente	1	1,9	1,9	3,8
	De acuerdo	21	39,6	39,6	43,4
	Totalmente de acuerdo	30	56,6	56,6	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 18

11. El alcance del gobierno determina la posibilidad del empleo organico de los diterentes medios y recursos de un Estado.

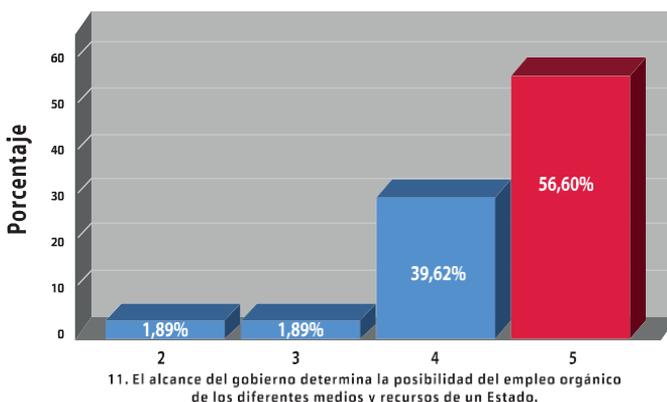


Figura 11: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 11.

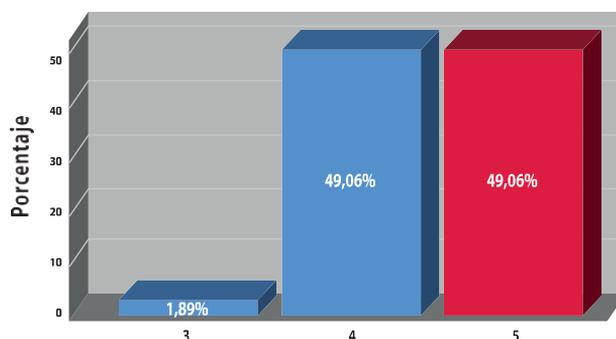
P.11: El 56.60% y un 39.62% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con respecto a que el liderazgo por parte del gobierno posibilita el apoyo popular pese a los costes propios de una guerra, mientras un 1.89% opina indiferente; asimismo el 1.89% indicó que piensa en desacuerdo.

## 12. La fortaleza del gobierno permite la consecución de las líneas o directrices que exige un plan de guerra.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	1	1,9	1,9	1,9
	De acuerdo	26	49,1	49,1	50,9
	Totalmente de acuerdo	26	49,1	49,1	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 19

12. La fortaleza del gobierno permite la consecución de las líneas o directrices que exigen un plan de guerra.



12. La fortaleza del gobierno permite la consecución de las líneas o directrices que exigen un plan de guerra.

Figura 12: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 12.

P.12: El 49.06% sostuvo que estaba de acuerdo y totalmente de acuerdo con respecto a que la fortaleza del gobierno permite la consecución de las líneas o directrices que exige un plan de guerra, mientras que otro 1.93% indicó que estaba totalmente indiferente.

## Distribución de Frecuencias de las Respuestas (12) sobre Modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo.

1. Considera Ud. que es importante para el Partido Comunista Militarizado, ganar la voluntad popular del Frente o Nuevo Estado (pueblo), a fin de decidir el inicio y desarrollo de sus acciones terroristas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	7	13,2	13,2	13,2
	En desacuerdo	3	5,7	5,7	18,9
	Indiferente	6	11,3	11,3	30,2
	De acuerdo	14	26,4	26,4	56,6
	Totalmente de acuerdo	23	43,4	43,4	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 20

1. Considera Ud. que es importante para el Partido Comunista Militarizado, ganar la voluntad popular del Frente o Nuevo Estado (pueblo), a fin de decidir el inicio y desarrollo de sus acciones terroristas.

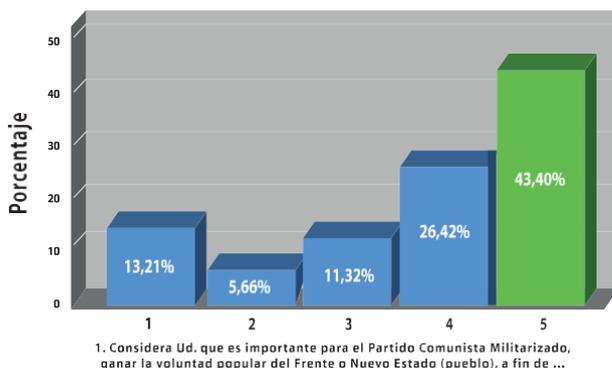


Figura 13: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 1.

P.1: El 43.40% y un 26.42% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con respecto considera que es importante para el Partido Comunista Militarizado, ganar la voluntad popular del Frente o Nuevo Estado (pueblo), a fin de decidir el inicio y desarrollo de sus acciones terroristas, mientras un 11.32% opina indiferente; asimismo el 5.66% y un 13.21% indicó que piensa en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

**2. Considera Ud. que es importante para los delincuentes terroristas (autodenominados Ejército Revolucionario), ganar la voluntad popular, a fin de planificar sus acciones terroristas.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	11,3	11,3	11,3
	En desacuerdo	4	7,5	7,5	18,9
	Indiferente	8	15,1	15,1	34,0
	De acuerdo	13	24,5	24,5	58,6
	Totalmente de acuerdo	22	41,5	41,5	100,0
Total		53	100,0	100,0	

Tabla 21

2. Considera Ud. que es importante para los delincuentes terroristas (autodenominados Ejército Revolucionario), ganar la voluntad popular, a fin de planificar sus acciones terroristas.

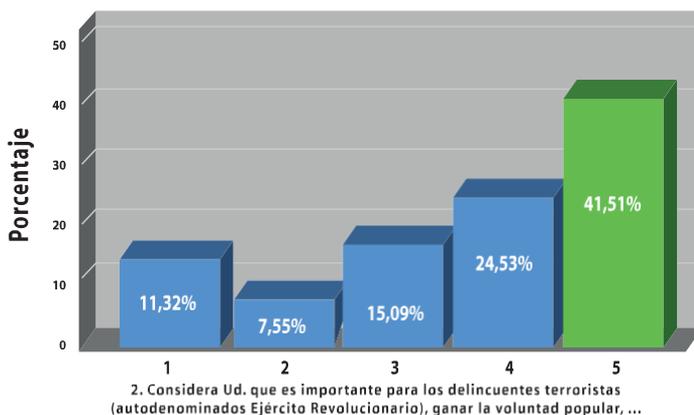


Figura 14: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 2.

P.2: El 41.51% y un 24.53% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con respecto considera que es importante para los delinquentes terroristas (autodenominados Ejército Revolucionario), ganar la voluntad popular, a fin de planificar sus acciones terroristas, mientras un 15.09% opina indiferente; asimismo el 7.55% y un 11.32% indicó que piensa en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

**3. Considera Ud. que, la determinación de la cohesión popular del Frente o Nuevo Estado (pueblo) será estudiada por las organizaciones terroristas antes de panificar y ejecutar sus acciones.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	7,5	7,5	7,5
	En desacuerdo	6	11,3	11,3	18,9
	Indiferente	6	11,3	11,3	30,2
	De acuerdo	21	39,6	39,6	69,8
	Totalmente de acuerdo	16	30,2	30,2	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 22

3. Considera Ud. que, la determinación de la cohesión popular del Frente o Nuevo Estado (pueblo) será estudiada por las organizaciones terroristas antes de planificar y ejecutar sus acciones.

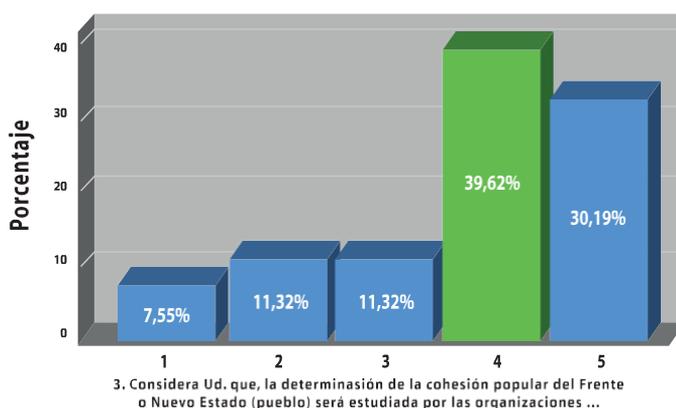


Figura 15: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 3.

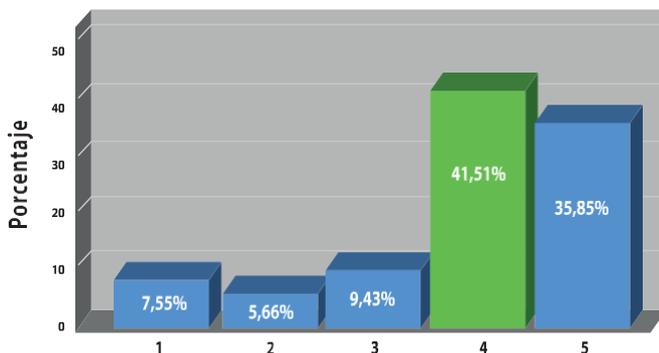
P.3: El 30.19% y un 39.62% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con respecto considera que es importante para los delinquentes terroristas (autodenominados Ejército Revolucionario), ganar la voluntad popular, a fin de planificar sus acciones terroristas, mientras un 15.09% opina indiferente; asimismo el 7.55% y un 11.32% indicó que piensa en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

**4. Considera Ud. que, la distribución del Frente o Nuevo Estado (pueblo) permitirá a las organizaciones terroristas planificar sus actividades clandestinas en función a las áreas y regiones geográficas a operar.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	7,5	7,5	7,5
	En desacuerdo	3	5,7	5,7	13,2
	Indiferente	5	9,4	9,4	22,6
	De acuerdo	22	41,5	41,5	64,2
	Totalmente de acuerdo	19	35,8	35,8	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 23

4. Considera Ud. que, la distribución del Frente o Nuevo estado (pueblo) permitirá a las organizaciones terroristas planificar sus actividades clandestinas en función a las áreas y regiones geográficas a operar.



4. Considera Ud. que, la distribución del Frente o Nuevo estado (pueblo) permitirá a las organizaciones terroristas planificar sus actividades...

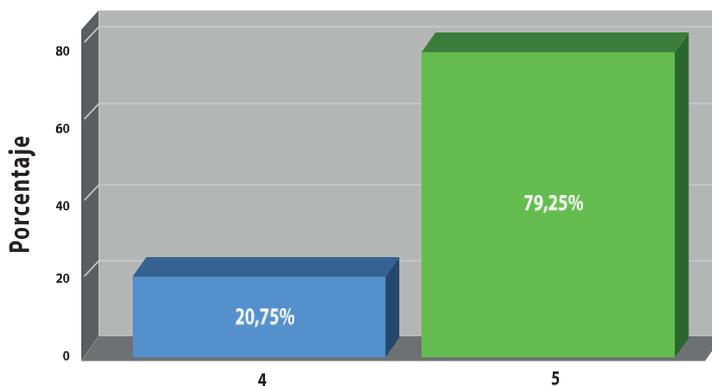
Figura 16: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 4.

P.4: El 35.85% y un 41.51% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente con respecto a que considera que la distribución del Frente o Nuevo Estado (pueblo) permitirá a las organizaciones terroristas planificar sus actividades clandestinas en función a las áreas y regiones geográficas a operar, mientras un 9.43% opina indiferente; asimismo el 5.66% y un 7.55% indicó que piensa en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

**5. Considera Ud. que, es importante determinar la capacidad del Ejército Revolucionario enemigo, a fin de diseñar nuestros propios planes.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	De acuerdo	11	20,8	20,8	20,8
	Totalmente de acuerdo	42	79,2	79,2	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 24



5. Considera Ud. que, es importante determinar la capacidad del Ejército Revolucionario enemigo, a fin de diseñar nuestros propios planes.

Figura 17: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 5.

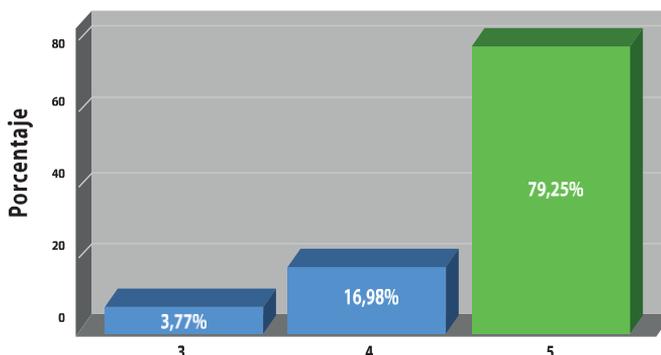
P.5: El 79.25% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo con respecto a que, es importante determinar la capacidad del Ejército Revolucionario enemigo, a fin de diseñar nuestros propios planes, mientras un 20.75% opina que se encuentra de acuerdo.

**6. Considera Ud. que, conocer la organización del Ejército Revolucionario enemigo es determinante en el diseño de nuestras estrategias y tácticas antiterroristas.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indiferente	2	3,8	3,8	3,8
	De acuerdo	9	17,0	17,0	20,8
	Totalmente de acuerdo	42	79,2	79,2	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 25

6. Considera Ud. que, conocer la organización del Ejército Revolucionario enemigo es determinante en el diseño de nuestras estrategias y tácticas antiterroristas.



6. Considera Ud. que, conocer la organización del Ejército Revolucionario enemigo es determinante en el diseño de nuestras estrategias y táctica...

Figura 18: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 6.

P.6: El 79.25% y el 16.98% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo con respecto a que considera que, conocer la organización del Ejército Revolucionario enemigo es determinante en el diseño de nuestras estrategias y tácticas antiterroristas, a fin de diseñar nuestros propios planes, mientras un 3.77% opina de manera indiferente.

### 7. El dispositivo del Ejército Revolucionario enemigo es fundamental en consideración a cómo enfrentarlo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	1,9	1,9	1,9
	En desacuerdo	1	1,9	1,9	3,8
	Indiferente	1	1,9	1,9	5,7
	De acuerdo	12	22,6	22,6	28,3
	Totalmente de acuerdo	38	71,7	71,7	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 26

7. El dispositivo del Ejército Revolucionario enemigo es fundamental en consideración a cómo enfrentarlo.

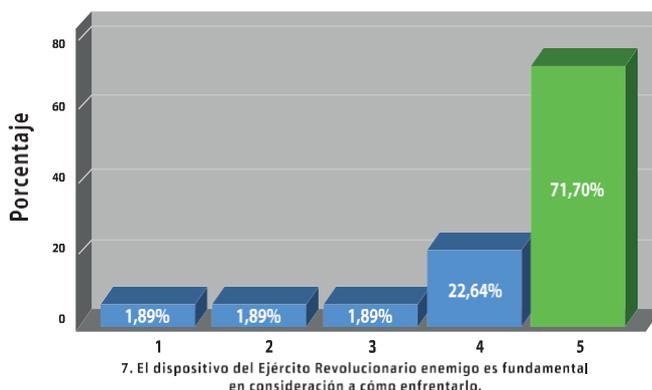


Figura 19: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 7.

P.7: El 71.70% y el 22.64% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo con respecto a que considera que el dispositivo del Ejército Revolucionario enemigo es fundamental en consideración a cómo enfrentarlo, mientras un 1.89% opina de manera indiferente, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, con un valor de 5.67% para cada caso respectivamente.

### 8. El dispositivo de Ejército Revolucionario es fundamental en consideración a cómo proteger a nuestra población.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	1,9	1,9	1,9
	En desacuerdo	3	5,7	5,7	7,5
	Indiferente	5	9,4	9,4	17,0
	De acuerdo	12	22,6	22,6	39,6
	Totalmente de acuerdo	32	60,4	60,4	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 27

8. El dispositivo del Ejército Revolucionario es fundamental en consideración a cómo proteger a nuestra población.

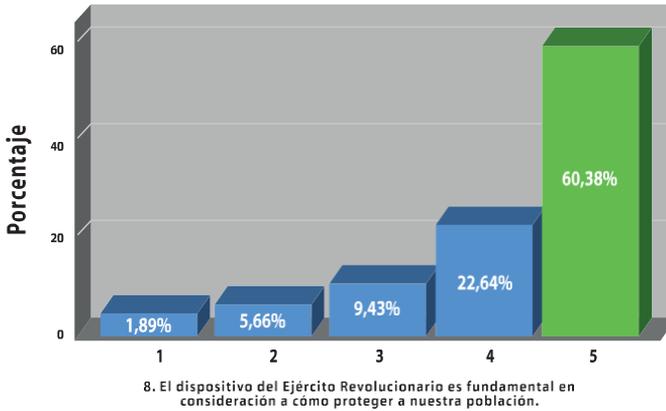


Figura 20: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 8.

P.8: El 60.38% y el 22.64% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo con respecto a que el dispositivo de Ejército Revolucionario es fundamental en consideración a cómo proteger a nuestra población, mientras un 9.43%, 5.66% y un 1.89% opina de manera indiferente, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.

**9. El liderazgo del Partido Comunista Militarizado es fundamental a efectos de poder medir el nivel de amenaza de sus acciones terroristas.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	2	1	3,8	3,8
	3	3	3,8	7,5
	4	5	28,3	35,8
	5	34	64,2	100,0
	Total	53	100,0	100,0

Tabla 28

9. El liderazgo del Partido Comunista Militarizado es fundamental a efectos de poder medir el nivel de amenaza de sus acciones terroristas.

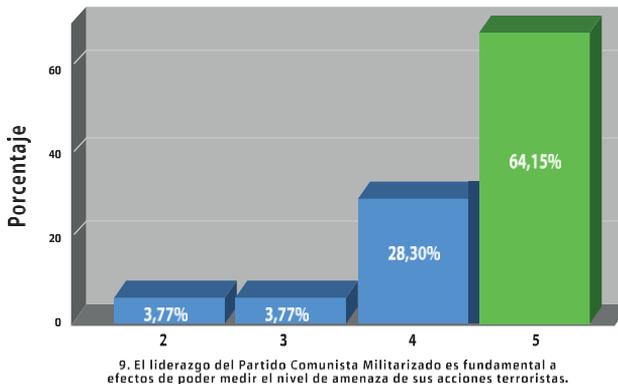


Figura 21: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 9.

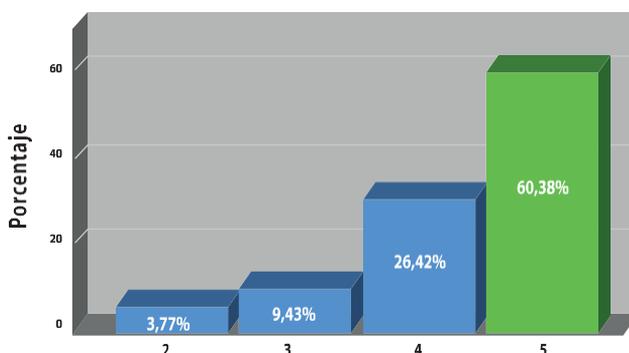
P.9: El 64.15% y el 28.30% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo con respecto a que el liderazgo del Partido Comunista Militarizado es fundamental a efectos de poder medir el nivel de amenaza de sus acciones terroristas, mientras un 7.54%, opina de manera indiferente y en desacuerdo, con un valor de 3.77% para cada caso respectivamente.

**10. El nivel de liderazgo del Partido Comunista Militarizado nos permitiría determinar los centros de gravedad de la amenaza terrorista.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	2	2	3,8	3,8	3,8
	3	5	9,4	9,4	13,2
	4	14	26,4	26,4	39,6
	5	32	60,4	60,4	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 29

10. El nivel de liderazgo del Partido Comunista Militarizado nos permitiría determinar los centros de gravedad de la amenaza terrorista.



10. El nivel de liderazgo del Partido Comunista Militarizado nos permitiría determinar los centros de gravedad de la amenaza terrorista.

Figura 22: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 10.

P.10: El 60.38% y el 26.42% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo con respecto a que el nivel de liderazgo del Partido Comunista Militarizado nos permitiría determinar los centros de gravedad de la amenaza terrorista, mientras un 9.43%, opina de manera indiferente y un 3.77% opina en desacuerdo.

**11. El alcance del Partido Comunista nos permitiría determinar geográficamente el nivel de profundidad de la amenaza terrorista.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	2	1	1,9	1,9	1,9
	3	5	9,4	9,4	11,3
	4	14	26,4	26,4	37,7
	5	33	62,3	62,3	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 30

11.El alcance del Partido Comunista nos permitiría determinar geográficamente el nivel de profundidad de la amenaza terrorista.

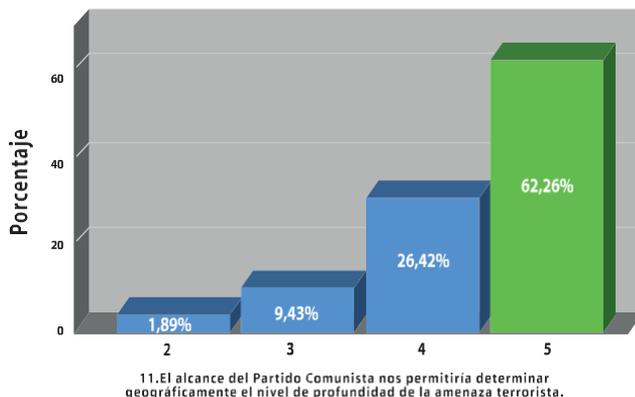


Figura 23: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 11.

P.11: El 62.26% y el 26.42% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo con respecto al alcance del Partido Comunista nos permitiría determinar geográficamente el nivel de profundidad de la amenaza terrorista, mientras un 9.43%, opina de manera indiferente y un 1.89% opina en desacuerdo.

**12. La fortaleza del Partido Comunista nos permitiría determinar el grado de peligrosidad de la amenaza terrorista a nivel nacional.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	3	2	3,8	3,8	3,8
	4	20	37,7	37,7	41,5
	5	31	58,5	58,5	100,0
	Total	53	100,0	100,0	

Tabla 31

12. La fortaleza del Partido Comunista nos permitiría el grado de peligrosidad de la amenaza terrorista a nivel nacional.

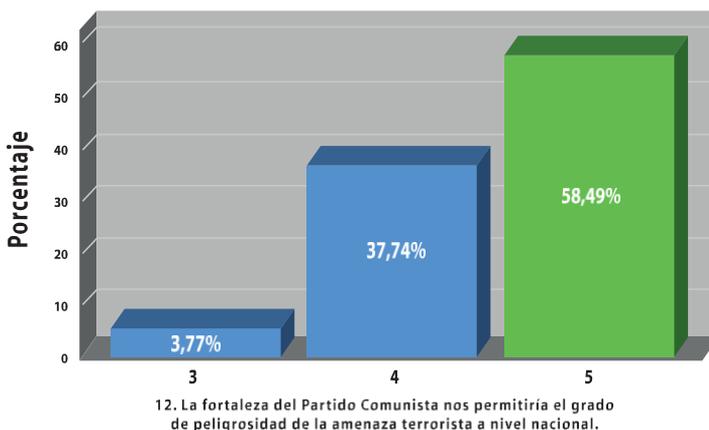


Figura 24: Distribución de frecuencias de las respuestas a la pregunta 12.

P.12: El 59.49% y el 37.74% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo con respecto a la fortaleza del Partido Comunista nos permitiría determinar el grado de peligrosidad de la amenaza terrorista a nivel nacional, mientras un 93.77%, opina de manera indiferente.

**Análisis inferencial y contrastación de hipótesis**  
**Supuesto paramétrico: Supuesto de normalidad**

Para el análisis inferencial se probó para cada variable el supuesto de normalidad que según Kerlinger (2002) determina el uso de estadísticos paramétricos o no paramétricos, posteriormente se desarrolló el contraste de hipótesis. Debido al tamaño de la muestra se aplicará la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov; ya que, es la más indicada cuando la muestra es mayor a 50, y por naturaleza social del estudio el nivel de significancia será del 5%, para ello utilizaremos el programa estadístico SPSS 25.0.

**Hipótesis de normalidad**

- H0: La distribución de la variable en estudio NO difiere de la distribución normal.
- Ha: La distribución de la variable en estudio SI difiere de la distribución normal.

Prueba de normalidad para las variables de estudio	Clausewitz (concepto trinitario de la guerra)	Modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo.
<b>Estadístico</b>		
<b>Sig.</b>	<b>0,54</b>	<b>0,47</b>
<b>N</b>	<b>53</b>	<b>53</b>

**Regla de Decisión**

*Sig > 0.05, acepto la hipótesis H<sub>0</sub> ; Sig ≤ 0.05, rechazo la hipótesis H<sub>0</sub>*

Como se observa en la tabla 32, el coeficiente de significancia de la prueba de Kolmogórov-Smirnov para la variable Clausewitz (concepto trinitario de la guerra) (0.54) y para la variable Modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo (0.47) son mayores a 0.05; por lo tanto, se acepta las hipótesis nulas en cada caso.

**Conclusión:**

Se concluye que la distribución de los datos de las variables en estudio no difiere de la distribución normal; es decir, asemejan una distribución normal.

**Decisión en la estadística a emplear**

Después de analizar el supuesto de normalidad se decidió emplear el análisis bivariante paramétrico mediante la prueba de correlación de Pearson cuya fórmula es la siguiente:

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\left[ n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right] \left[ n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]}}$$

Donde:

$r$  = coeficiente de correlación de Pearson.

$S_{xy}$  = sumatoria de los productos de ambas variables.

$S_x$  = sumatoria de los valores de la variable independiente.

$S_y$  = sumatoria de los valores de la variable dependiente.

$S_{x^2}$  = sumatoria de los valores al cuadrado de la variable independiente.

$S_{y^2}$  = sumatoria de los valores al cuadrado de la variable dependiente.

$N$  = tamaño de la muestra en función de parejas.

$Y$  cuyos valores se presentan en la tabla 48

Tabla 33

*Escala de valores de los coeficientes  $r$  de Pearson*

<b>Intervalos de los coeficientes <math>r</math> de Pearson</b>	<b>Interpretación</b>
-1.00;	<i>Correlación negativa perfecta.</i>
< - 1.00; - 0.75>	Correlación negativa muy fuerte.
[ - 0.75; - 0.50>	Correlación negativa considerable.
[ - 0.50; - 0.25>	Correlación negativa media.
[ - 0.25; - 0.10>	Correlación negativa débil.
[ - 0.10; - 0.00>	Correlación negativa muy débil.
0.00	No existe correlación alguna entre las variables.
< - 0.00; + 0.10>	Correlación positiva muy débil.
[ + 0.10; + 0.25>	Correlación positiva débil.
[ + 0.25; + 0.50>	Correlación positiva media.
[ + 0.50; 0.75>	Correlación positiva considerable.
[ 0.75; 1.00>	Correlación positiva muy fuerte.
1.00	<i>Correlación positiva perfecta.</i>

Nota: Modificado de Hernández, Fernández y Baptista (2014).

### **Contraste de hipótesis**

Para el contraste de hipótesis se empleó el paquete estadístico SPSS versión 25.0 además al ser un estudio de carácter social el nivel de significancia es de 5%,  $\alpha=0.05$  para todos los casos.

### **Hipótesis general**

HG: Existe una relación significativa entre la Trinidad de Clausewitz y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

### **Hipótesis estadísticas**

HG: NO existe una relación significativa entre la Trinidad de Clausewitz y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

Ha: SI existe una relación significativa entre la Trinidad de Clausewitz y el modo de hacer la

guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

Tabla 34.

*Coefficiente de correlación r de Pearson entre las variables en estudio*

	r de Pearson	Sig.	N
<b>Coefficiente de correlación</b>	0,691	0,000	53

### Regla de Decisión

*Sig > 0.05, acepto la hipótesis  $H_0$  ; Sig ≤ 0.05, rechazo la hipótesis  $H_0$*

En la tabla 34 se observa, el coeficiente r de Pearson es de 0.691 y posee un valor de significancia  $p=0,000$  que es menor a 0,05; por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

### Conclusión:

Se concluye que las variables en estudio SI se encuentran relacionadas significativamente; ya que, la prueba de correlación de r de Pearson arrojó un valor de significancia menor a 0.05 (relación significativa) y mediante el coeficiente de Pearson  $r = 0.691$  se clasifica como una relación directa (signo positivo) de intensidad considerable, según la tabla 33.

Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna: SI existe una relación significativa entre la Trinidad de Clausewitz y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

### Hipótesis específica 1

HE1: Existe una relación significativa entre el **elemento PUEBLO de la trinidad clausewitziana** y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

### Hipótesis estadísticas

$H_0$ : NO existe una relación significativa entre el **elemento PUEBLO de la trinidad clausewitziana** y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

$H_a$ : SI existe una relación significativa entre el **elemento PUEBLO de la trinidad clausewitziana** y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

Tabla 35

*Coefficiente de correlación r de Pearson entre la dimensión Pueblo y la variable modo de hacer la guerra.*

	r de Pearson	Sig.	N
<b>Coefficiente de correlación</b>	0,429	0,000	53

### Regla de Decisión

$Sig > 0.05$ , acepto la hipótesis  $H_0$  ;  $Sig \leq 0.05$ , rechazo la hipótesis  $H_0$

En la tabla 35 se observa, el coeficiente r de Pearson es de 0.429 y posee un valor de significancia  $p=0,000$  que es menor a 0,05; por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

### Conclusión:

Se concluye que la dimensión de Ejército y la variable modo de hacer la guerra SI se encuentran relacionadas significativamente; ya que, la prueba de correlación de r de Pearson arrojó un valor de significancia menor a 0.05 (relación significativa) y mediante el coeficiente de Pearson  $r = 0.429$  se clasifica como una relación directa de intensidad media, según la tabla 33.

Por lo tanto, se rechaza la acepta la hipótesis alterna: SI existe una relación significativa entre el **elemento PUEBLO de la trinidad clausewitziana** y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

### Hipótesis específica 2

HE2: Existe una relación significativa entre el **elemento EJÉRCITO de la trinidad clausewitziana** y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

### Hipótesis estadísticas

H0: NO existe una relación significativa entre el **elemento EJÉRCITO de la trinidad clausewitziana** y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

Ha: SI existe una relación significativa entre el **elemento EJÉRCITO de la trinidad clausewitziana** y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

Tabla 36

*Coefficiente de correlación r de Pearson entre la dimensión Ejército y la variable modo de hacer la guerra.*

	r de Pearson	Sig.	N
<b>Coefficiente de correlación</b>	0,591	0,000	53

### Regla de Decisión

$Sig > 0.05$ , acepto la hipótesis  $H_0$  ;  $Sig \leq 0.05$ , rechazo la hipótesis  $H_0$

En la tabla 36 se observa, el coeficiente r de Pearson es de 0.591 y posee un valor de significancia  $p=0,000$  que es menor a 0,05; por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

### Conclusión:

Se concluye que la dimensión de Ejército y la variable el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo SI se encuentran relacionadas significativamente; ya que, la prueba de correlación de r de Pearson arrojó un valor de significancia menor a 0.05 (relación significativa) y mediante el coeficiente de Pearson  $r = 0.591$  se clasifica como una relación directa de intensidad considerable, según la tabla 33.

Por lo tanto, se rechaza la acepta la hipótesis alterna: SI existe una relación significativa entre el **elemento EJÉRCITO de la trinidad clausewitziana** y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

### Hipótesis específica 3

HE3: Existe una relación significativa entre el **elemento GOBIERNO de la trinidad clausewitziana** y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

### Hipótesis estadísticas

H0: NO existe una relación significativa entre el **elemento GOBIERNO de la trinidad clausewitziana** y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

Ha: SI existe una relación significativa entre el **elemento GOBIERNO de la trinidad clausewitziana** y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

Tabla 37

*Coefficiente de correlación r de Pearson entre la dimensión Gobierno y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo*

	r de Pearson	Sig.	N
<b>Coefficiente de correlación</b>	0,446	0,000	53

### Regla de Decisión

*Sig > 0.05, acepto la hipótesis  $H_0$  ; Sig ≤ 0.05, rechazo la hipótesis  $H_0$*

En la tabla 37 se observa, el coeficiente r de Pearson es de 0.446 y posee un valor de significancia  $p=0,000$  que es menor a 0,05; por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

### Conclusión:

Se concluye que la dimensión Gobierno y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo SI se encuentran relacionados significativamente; ya que, la prueba de correlación de r de Pearson arrojó un valor de significancia menor a 0.05 (relación significativa) y mediante el coeficiente de Pearson  $r = 0.446$  se clasifica como una relación directa de intensidad media, según la tabla 33.

Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna: SI existe una relación significativa entre el elemento GOBIERNO de la trinidad clausewitziana y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

## C O M E N T A R I O S

La Investigación presenta valores que oscilan entre 35.98% y 83% en las que se sostiene que es importante para el gobierno, tener en cuenta la voluntad popular, la cohesión y la distribución del pueblo, puesto que contribuyen a decidir el inicio o fin de una guerra y contribuyen con el diseño de planes de guerra; con respecto a la cohesión popular, ella permitirá calcular los niveles razonables que el pueblo es capaz de resistir ante los rigores propios de la guerra. Así mismo, la distribución del pueblo permitirá mapear los niveles de apoyo que exige una guerra por áreas o regiones

geográficas, ello también se ve fortalecido en el reconocimiento de la importancia de considerar la capacidad de nuestro Ejército. En tal sentido, los resultados son acordes a la teoría de la trinidad de la guerra de Clausewitz y a las investigaciones de Arriarán (2018 y 2020), Tolmos (2015), Carrillo (2017) y Menjura (2015).

Así mismo, la capacidad, organización y dispositivo del Ejército es considerado determinante para el diseño de estrategias y tácticas en valores superiores al 91.42% de la muestra encuestada; Así también un 88.68% y un 77.02% consideran favorable que el dispositivo de nuestro ejército es fundamental en consideración al enemigo a enfrentar y a la población a proteger, y en ese sentido el 92.46% resalta que el liderazgo del gobierno contribuye con incrementar el apoyo popular pese a los costes propios de una guerra.

En ese sentido, el liderazgo, alcance y fortaleza, es altamente valorado con valores superiores a 96.22% puesto que posibilita el apoyo popular pese a los costes propios de una guerra y que además permite la consecución de las líneas o directrices que exige un plan de guerra.

De otro lado el 69.82% identifica que para el Partido Comunista Militarizado como para los delincuentes terroristas (autodenominados Ejército Revolucionario), ganar la voluntad popular del Frente o Nuevo Estado (pueblo), a fin de decidir el inicio, planificación y desarrollo de sus acciones terroristas, así mismo el 77.36% sostuvo que la distribución del Frente o Nuevo Estado (pueblo) permitirá a las organizaciones terroristas planificar sus actividades clandestinas en función a las áreas y regiones geográficas a operar. En tal sentido, los resultados son acordes a la teoría de la teoría de la Guerra Popular (o modo de hacer la guerra) de Jiménez (2000) y a las investigaciones de Gómez (2016) y Díaz (2015).

Se presentan valores que superan el 60% y alcanzan casi el 79.25% con relación a la capacidad, organización y dispositivo del Ejército revolucionario, siendo importante identificar las capacidades de este, dado que permite diseñar nuestros propios planes, estrategias y tácticas antiterroristas y de esta manera determinar las formas de acción para enfrentarlo con las ventajas militares que sean necesarias. El 60.38% y el 22.64% sostuvo que estaba totalmente de acuerdo y de acuerdo con respecto a que el dispositivo del Ejército Revolucionario es fundamental en consideración a cómo proteger a nuestra población.

Finalmente, se destacan valores que superan el 60% con lo relacionado al liderazgo, alcance y fortaleza que presenta el Partido comunista del Perú, consideran que el primero de ellos es fundamental a efectos de poder medir el nivel de amenaza de sus acciones terroristas; así como, permite determinar los centros de gravedad; de otro lado, el alcance permitiría determinar geográficamente el nivel de profundidad de la amenaza, por su parte la fortaleza del Partido Comunista nos permitiría determinar el grado de peligrosidad a nivel nacional.

## **C O N C L U S I O N E S**

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

- a. Existe evidencia que la trinidad de Clausewitz se relaciona directa y significativamente con el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.
- b. Existe evidencia que el elemento PUEBLO de la trinidad clausewitziana se relacionan directa y significativamente con el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.
- c. Existe evidencia que el elemento EJÉRCITO de la trinidad clausewitziana se relacionan directa y significativamente con el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo

en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.

- d. Existe evidencia que entre el elemento GOBIERNO de la trinidad clausewitziana se relacionan directa y significativamente con el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del Programa de Alto Mando (2020-2021) de la Fuerza Aérea del Perú.
- e. A efectos prácticos, se evidencia que la trinidad clausewitziana (gobierno, ejército y pueblo) tiene un fuerte correlato con el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo (partido comunista, ejército revolucionario y frente o nuevo estado), lo cual refuerza los estudios sobre la influencia de la obra Vom Kriege en el pensamiento marxista de Lenin, Mao y, por ende (indirectamente) del partido comunista peruano. Dicho esto, la aplicación de este conocimiento teórico en la conciencia situacional del personal responsable del planeamiento estratégico, operacional y táctico de nuestras fuerzas redundaría positivamente en ellos, en lo que respecta a la comprensión cabal del enemigo a enfrentar.
- f. A efectos prácticos, es importante observar también que, si bien se ha identificado plenamente mediante esta investigación el paralelismo entre la trinidad clausewitziana y el modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo, se evidencia por otro lado en el conocimiento doctrinal de los estudiantes del programa de alto mando (2020-2021) un leve descenso al momento de ponderar la dimensión pueblo (trinidad clausewitziana) y la dimensión frente o nuevo estado (modo de hacer la guerra por parte del neosenderismo) en relación a sus otras dimensiones trinitarias. Esta evidencia o fenómeno, se explica en parte por la discusión académica que existe en la actualidad sobre la vigencia o no, del modelo clausewitziano en las llamadas nuevas guerras, no convencionales o de cuarta generación. Dicho esto, la aplicación de este conocimiento teórico podría ser de importancia al momento de diseñar nuevas campañas de operaciones psicológicas convenientes a los objetivos de nuestros planes.

## **R E F E R E N C I A S**

- Aron, R. (1987). *Pensar la guerra, Clausewitz. Tomos I y II*. Buenos Aires: Instituto de Publicaciones Navales.
- Arriarán, A. G. (2018). *De la Trinidad de Clausewitz a un modelo teórico de visión estratégica, aplicable a las nuevas amenazas*. Buenos Aires: Escuela Superior de Guerra Conjunta.
- Arriarán, A. G. (2020). *Metateorización hermenéutica de la trinidad de Clausewitz: Una mirada interpretativa de la evolución del Derecho*. Lima: Escuela Universitaria de Posgrado de la Universidad Nacional Ferderico Villarreal.
- Aznar, F. (2011). *Entender la guerra en el siglo XXI*. Madrid: Ministerio de Defensa.
- Bartolomé, M. (febrero de 2019). Terrorismo y crimen organizado en Sudamérica. Recuperado el 2 de Agosto de 2020, de Instituto Español de Estudios Estratégicos Web site: [http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs\\_investig/2019/DIEEEINV02-2019TerrorismoSudamerica.pdf](http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_investig/2019/DIEEEINV02-2019TerrorismoSudamerica.pdf)
- Carrasco Díaz, S. (2006). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: San Marcos.
- Carrillo, Á. A. (2017). *Poder nacional, proceso político y violencia: Una lectura a partir de la estrategia militar moderna*. Bogotá: Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales de la Pontificia Universidad Javeriana.
- Chanamé, R. (1993). *Diccionario de Ciencia Política*. Lima: San Marcos.

- Clausewitz, C. (1999). *De la guerra*. Madrid: Ministerio de Defensa.
- Daase, C. (2007). Clausewitz and small wars. En H. Strachan, & A. Herberg-Rothe, *Clausewitz in the twenty first century*. New York: Oxford University Press.
- Daase, C., & Davis, J. W. (2015). *Clausewitz on small war*. New York: Oxford University Press.
- Díaz, F. D. (2015). *Por el camino del Neosenderismo... Crimen organizado en el Perú: Neosenderismo en la Región del Valle del Río Apurímac y Ene*. Buenos Aires: Instituto de Relaciones Internacionales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de la Plata.
- Dufort, P. (2017). *Clausewitz y sociedad. Una introducción biográfica a las lecturas neo-clausewitzianas*. Bogotá: Escuela Militar de Cadetes.
- Echevarria II, A. J. (septiembre de 2002). *Clausewitz's Center of Gravity: Changing our warfighting doctrine-again!* Recuperado el 1 de agosto de 2020, de Strategic Studies Institute: <https://publications.armywarcollege.edu/pubs/1663.pdf>
- Fernández, J. (2005). *Las guerras de la política. Clausewitz de Maquiavelo a Perón*. Buenos Aires: Edhasa.
- Giddens, A. (2010). *Sociología*. Madrid: Alianza Editorial.
- Glucksmann, A. (1969). *El discurso de la guerra*. Barcelona: Anagrama.
- Gómez, J. E. (2016). *Desafíos de la guerra de cuarta generación desde la experiencia de Israel con Hezbollah, y su incidencia en el escenario actual del Perú*. Lima: Escuela Superior de Guerra del Ejército.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw Hill.
- Jiménez, B. (2000). *Inicio, desarrollo y ocaso del terrorismo en el Perú. El ABC de Sendero Luminoso y el MRTA ampliado y comentado Tomo I-II*. Lima: Edgar Vizcarra.
- Kaldor, M. (2001). *Las nuevas guerras. Violencia organizada en la era global*. Barcelona: Kriterion Tusquets.
- Menjura, F. E. (2015). *Apuntes para una interpretación clausewitziana de la propuesta político - militar de derrota estratégica de las FARC en el gobierno de Álvaro Uribe Vélez (2002-2010)*. Bogotá: Instituto de Estudios Políticos y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Colombia.
- Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacios, J. J., & Romero, H. E. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Santiáñez, N. (2009). *Goya/Clausewitz Paradigmas de la guerra absoluta*. Barcelona: Alpha Decay.
- Schmitt, C. (1966). *Teoría del partisano. Acotación al concepto de lo político*. Madrid: Instituto de Estudios Políticos.
- Sievers, K. (1 de diciembre de 2017). *La trinidad de Clausewitz*. Recuperado el 2 de Agosto de 2020, de Comunicación Estratégica Web site: <http://lettejose.blogspot.com/2017/12/la-trinidad-de-clausewitz.html>
- Silva, L. (1996). *Fundamentos de Ciencia Política*. Lima : Instituto Peruano de Relaciones Internacionales .
- Tolmos, Y. (2015). *Clausewitz: concepto, historia y realidad*. Lima : Ministerio de Defensa - Escuela Conjunta de las Fuerzas Armadas.



**CORONEL FAP  
JUAN AGUSTÍN  
LESCANO CONTRERAS**

<https://orcid.org/0000-0002-7390-1323>

(ESFAP, Escuela de Postgrado FAP).

Oficial de la Fuerza Aérea del Perú de la especialidad de Inteligencia, ha realizado los Programas de Comando y Estado Mayor y Alto Mando en la Escuela Superior de Guerra Aérea, con estudios culminados de maestría en ciencias políticas, bachiller y licenciado en ciencias de la administración aeroespacial por la EOFAP, diplomado en los cursos superiores de inteligencia estratégica y oficial del caso por la Escuela Nacional de Inteligencia, diplomado en criptoanálisis por la

Escuela de Inteligencia de la Marina de Guerra del Perú, diplomado en OPSIC por la Escuela de Operaciones Sicológicas del Ejército del Perú, diplomado en interpretación de imágenes satelitales por la Escuela de Inteligencia de la Fuerza Aérea del Perú, entre otros. Se ha desempeñado en diversos cargos propios de su especialidad tanto en la institución, el Comando Especial VRAEM y la Dirección Nacional de Inteligencia. Ha sido catedrático en la EIFAP.



# LOS ASPECTOS TÁCTICO – OPERATIVOS DEL SISTEMA DE INTELIGENCIA FAP EN LA PRODUCCIÓN DE INTELIGENCIA DE IMÁGENES PARA EL PLANEAMIENTO Y EJECUCIÓN DE OPERACIONES DEL CE-VRAEM, 2016 – 2021

Coronel FAP Alejandro Torrejón Palomino  
Fuerza Aérea del Perú

## R E S U M E N

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de los aspectos táctico – operativos del Sistema de Inteligencia FAP (SIFAP) en la producción de inteligencia de imágenes (IMINT) para el planeamiento y ejecución de las operaciones que se ejecutaron en el CE-VRAEM, durante el periodo 2016 – 2021. Respecto de la metodología, la presente, fue del tipo aplicada, de enfoque cualitativo, con un alcance explicativo y tuvo un diseño fenomenológico, puesto que utilizó como principal fuente de información las experiencias de diversos expertos en la materia, quienes a través de entrevistas pudieron expresar sus puntos de vista sobre el mismo. Finalmente, respecto de los resultados se pudieron concluir que las tácticas para la obtención de imágenes en la producción de IMINT, las técnicas de procesamiento y los procedimientos para la remisión de la inteligencia resultante vienen siendo adecuados, sin embargo estas pueden ser optimizadas implementando un plan de entrenamiento previo al despliegue del personal, empleando inteligencia artificial para agilizar el procesamiento de las imágenes y poniendo a disposición del CE-VRAEM los medios para la obtención de las imágenes, con la finalidad de reducir los procedimientos burocráticos.

**Palabras clave:** Producción de Inteligencia; Inteligencia de Imágenes; Tácticas, Técnicas y Procedimientos de IMINT; Inteligencia Artificial; Capacitación y Entrenamiento.

## A B S T R A C T

The objective of this research was to determine the influence of the tactical - operational aspects of the FAP Intelligence System (SIFAP) in the production of image intelligence (IMINT) for the planning and execution of the operations that were carried out in the CE-VRAEM, during the period 2016 - 2021. Regarding the methodology, the present one was of the applied type, with a qualitative approach, with an explanatory scope and had a phenomenological design, since it used as the main source of information the experiences of various experts in the matter, who through interviews were able to express their views on it. Finally, regarding the results, it was possible to conclude that the tactics for obtaining images in the IMINT production, the processing techniques and the procedures for the remission of the resulting intelligence have been adequate, however these can be optimized by implementing a training prior to the deployment of personnel, using artificial intelligence to speed up the processing of images and making available to the CE-VRAEM the means to obtain the images, in order to reduce bureaucratic procedures.

**Key words:** Intelligence Production; Image Intelligence (IMINT); Tactics, Techniques and Procedures in IMINT; Artificial intelligence; Training.

## I N T R O D U C C I Ó N

La necesidad de conocer el ambiente operacional, las actividades que se vienen desarrollando en esta área concreta y el dispositivo de las partes en un conflicto, siempre han sido una constante a lo largo de la historia de las guerras, en este contexto la obtención de imágenes ha sido vital para cubrir esta falencia y contribuir a la toma de decisiones de los Comandantes. La Inteligencia de Imágenes (IMINT) tiene como objetivo obtener información a través del análisis y procesamiento de imágenes, las cuales se obtienen mediante el empleo de sensores y plataformas aéreas, que pueden ir desde aviones no tripulados, hasta satélites.

La Inteligencia de Imágenes se define como “información técnica, geográfica y de inteligencia obtenida a través de la interpretación o análisis de imágenes adquiridas por sensores y de material colateral” (LISA Institute, 2019). La planificación de operaciones de IMINT tienen 3 niveles:

a) estratégico, donde se desarrolla estrategias, directivas y políticas nacionales, nos permite determinar los sistemas más adecuados y marcar los requisitos de la estructura de la fuerza, b) operacional, con lo cual se puede concebir, planear y conducir las operaciones dentro del ambiente operacional, permitiendo evaluar la efectividad de las operaciones, y c) táctico, donde se planifican y dirigen los enfrentamientos y operaciones especiales.

La táctica se puede definir como “un método o un sistema para hacer, ejecutar o conseguir algo”, por otro lado, una técnica, “consiste en realizar una actividad que requiere cierta habilidad o nivel de conocimiento”, finalmente un procedimiento es “una serie estandarizada de pasos perfectamente definidos que permiten realizar una acción con la garantía de obtener el mismo resultado”. Estos tres conceptos, las tácticas, técnicas y procedimientos, se encuentran bastante relacionados y dentro del ámbito militar se utiliza principalmente en el nivel táctico de la guerra para hacer más eficiente los procesos y/u operaciones (Tierno, 2011).

Desde el 2008, el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas de Perú vienen ejecutando operaciones y acciones militares en el Valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM), en donde se hace frente a los rezagos terroristas de la Organización Terrorista Sendero Luminoso (OT-SL) y a cárteles de droga que operan en la zona y que han encontrado en esta un área bastante adecuada para su accionar ilícito, puesto que existe muy poca presencia del Estado.

Lo que se pretende en la presente investigación es evaluar las tácticas, técnicas y procedimientos que viene empleando el Sistema de Inteligencia FAP (SIFAP) en la producción de inteligencia de imágenes, para el planeamiento y ejecución de las operaciones en el VRAEM; para lo cual se han desarrollado cinco (05) capítulos, en los cuales se tocan los siguientes temas:

En el capítulo I, se presentan la descripción y formulación del problema en la producción de inteligencia de imágenes, principalmente considerando el factor tiempo, asimismo, se señalan los objetivos y la justificación de la investigación; finalmente se señalan las limitaciones que se tuvieron al momento de llevarla a cabo. En el capítulo II, se revelan algunos antecedentes nacionales e internacionales del problema, las bases teóricas que soportan el desarrollo de la investigación y el significado de un conjunto de términos que contribuyó a mejorar el entendimiento de la realidad problemática.

En el capítulo III, se distingue la metodología utilizada, la cual fue del tipo aplicada, de enfoque cualitativo, con un alcance explicativo y tuvo un diseño fenomenológico; asimismo, la muestra no fue probabilística, entrevistando a especialistas en la materia y que gracias a su experticia nos brindan

información adecuada para la investigación. En el capítulo IV, se exponen los resultados obtenidos en base al empleo de las técnicas de recolección de datos y finalmente en el capítulo V, se lleva a cabo la discusión de los resultados, arribando a las conclusiones y recomendaciones finales de los hallazgos observados.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La producción de Inteligencia de Imágenes (IMINT) es uno de los principales factores que contribuye a una adecuada toma de decisiones, tanto del Comandante como de su Estado Mayor, para el planeamiento y ejecución de las operaciones militares conjuntas que se ejecutan en la zona de los Valles de los Ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM), situación que permite a las fuerzas acantonadas en el Comando Especial del VRAEM (CE-VRAEM) enfrentar de manera efectiva a las diferentes amenazas que existen en este ambiente operacional, principalmente a los remanentes de la Organización Terrorista Sendero Luminoso (OT-SL).

Para la producción de IMINT se requiere imágenes obtenidas de diferentes plataformas aéreas, con la finalidad de obtener la mayor cantidad de información sobre un mismo espacio geográfico. Dentro de las plataformas aéreas que emplea la Fuerza Aérea del Perú (FAP), la de mayor relevancia, debido a aspectos operacionales, es el satélite PeruSAT-1, el cual se encuentra en órbita desde el 2016 y fue construido por la empresa Airbus Defence & Space y viene siendo operado desde el Centro Nacional de Operaciones de Imágenes Satelitales (CNOIS). Este satélite tiene una capacidad submétrica (resolución de 70 cms., con lo que se pueden visualizar vehículos, aeronaves, trochas, viviendas, entre otros), pudiendo utilizarse para labores de “seguridad y defensa en los ámbitos minero, agrícola, tala ilegal, lucha contra el narcotráfico, desastres naturales, deforestación, entre otras” (Redacción Gestión, 2018).

En la Fuerza Aérea del Perú la unidad encargada de producir la inteligencia de imágenes (IMINT) es el Centro de Inteligencia Aerotécnico (CINAT), el cual forma parte del Sistema de Inteligencia FAP (SIFAP), y este es dirigido por la Dirección de Inteligencia (DIFAP). El CINAT produce IMINT desde su creación en 2007, en un inicio las imágenes eran obtenidas a través de sensores instalados en las aeronaves C-26 con el objetivo de hacer frente al Tráfico Ilícito de Drogas (TID) y los entes usuarios que era principalmente la DEA (Drug Enforcement Administration) obtenían estos productos en los plazos convenidos. Sin embargo, a partir del 2008, la demanda de IMINT se incrementa considerablemente, toda vez que las Fuerzas Armadas (Fuerza Aérea, Ejército y Marina de Guerra) comienzan a ejecutar operaciones en el VRAEM, haciendo frente a los remanentes terroristas de esta zona, esta situación trajo consigo un incremento en la demanda de IMINT.

Lo que se pretende en el presente trabajo de investigación es examinar cómo es que los aspectos tácticos-operativos, los cuales involucran a las tácticas, técnicas y procedimientos, y de capacitación del personal, vienen influyendo en la producción de inteligencia de imágenes (IMINT) para el CE-VRAEM, toda vez que actualmente estos productos no vienen llegando a los usuarios finales de manera oportuna.

## M E T O D O L O G Í A

La presente investigación fue del tipo aplicada, debido a que se intenta generar conocimiento con aplicación directa de la doctrina específica en la producción de inteligencia de imágenes (IMINT) para el planeamiento y ejecución de las operaciones en el VRAEM, buscando detectar y desarrollar ideas que se transformen en conocimiento para optimizar la producción de esta, y de esta manera hacer eficiente la toma de decisiones. El enfoque fue del tipo cualitativo puesto que se busca comprender el funcionamiento de las categorías recogiendo y analizando los datos narrativos de las experiencias y percepciones del personal de oficiales que trabaja en la producción de inteligencia de imágenes y que han participado en el planeamiento y ejecución de las operaciones en el VRAEM. El alcance fue del tipo explicativo puesto que se evaluaron las variables mediante su análisis y se establecieron las causas del fenómeno. Asimismo, se buscará definir la relación entre los aspectos táctico-operativos que desarrolla el SIFAP (el cual incluye las tácticas, técnicas y procedimientos) y la producción de inteligencia de imágenes (IMINT) para el planeamiento y ejecución del CE-VRAEM. El diseño fue fenomenológico puesto que se basa en las experiencias, comunes o distintas, que varios expertos han vivido respecto a un fenómeno o proceso y, a su vez, el corte fue transversal debido a que la información se recolectó en un único momento (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014).

La población objeto de estudio estuvo compuesta por el personal de Oficiales de la especialidad de inteligencia que labora en la producción de inteligencia de imágenes para el CE- VRAEM, durante los años 2016 – 2021 y actualmente son Comandantes, Segundo Comandantes o Jefes de las diversas unidades y dependencias que desarrollan esta actividad. La muestra fue no probabilística. Se entrevistó a cuatro (04) expertos en la producción de Inteligencia de Imágenes.

Asimismo, se planteó como supuesto general: Los aspectos tácticos-operativos del Sistema de Inteligencia FAP (SIFAP) influyen positivamente en la producción de inteligencia de imágenes (IMINT) para la atención del planeamiento y ejecución de las operaciones que se vienen ejecutando en el CE-VRAEM, durante el periodo 2016-2021; y se plantearon tres supuestos específicos: SE1: Las tácticas, técnicas y procedimientos que se vienen desarrollando en el Sistema de Inteligencia FAP (SIFAP) influyen positivamente en la producción de inteligencia de imágenes (IMINT) para la atención en el planeamiento y ejecución de las operaciones que se ejecutan en le CE-VRAEM, durante el periodo 2016-2021. SE2: La capacitación del personal del Sistema de Inteligencia de la FAP (SIFAP) influye positivamente en los aspectos tácticos-operativos de la producción de inteligencia de imágenes (IMINT) para la atención de las operaciones que se vienen ejecutando en el CE-VRAEM, durante el periodo 2016-2021. SE3: Las acciones para optimizar la producción de inteligencia de imágenes que se vienen desarrollando en el Sistema de Inteligencia FAP (SIFAP) influyen positivamente en la producción de inteligencia de imágenes (IMINT) para el planeamiento y ejecución de las operaciones en el CE-VRAEM, durante el periodo 2016-2021.

Sobre el particular, se han podido definir dos categorías: Categoría 1: Aspectos táctico operativos del SIFAP: Son aquellos desarrollados en el nivel táctico, los cuales involucran las tácticas, técnicas y procedimientos que se desarrollan en la producción de inteligencia de imágenes. Involucra las fases de planeamiento, ejecución (obtención y procesamiento de las imágenes), la diseminación (entrega del producto final al usuario) y la retroalimentación. Categoría 2: Producción de inteligencia de imágenes (IMINT): Son las fases que se siguen para la producción de inteligencia imágenes, la misma que está en función del ciclo de producción de inteligencia, la cual abarca las fases de: orientación, obtención, procesamiento y diseminación. Para la presente investigación se adicionará la fase de retroalimentación.

## R E S U L T A D O S

Como se menciona líneas arriba, el ciclo de producción de inteligencia tiene cuatro fases: orientación del esfuerzo de búsqueda, búsqueda de las informaciones, procesamiento de las informaciones y diseminación de la inteligencia. En el caso, materia de la presente investigación, que es la producción de inteligencia de imágenes (IMINT) para el planeamiento y ejecución de las operaciones y acciones militares en la zona del VRAEM, de acuerdo con los entrevistados, esta viene presentando los principales problemas en la fase de la colección, toda vez que existen dificultades al momento de remitir las imágenes crudas desde los operadores de los sensores a los centros de análisis. La geografía agreste de la zona de operaciones y la falta de equipos adecuados, no permite una transmisión rápida de la data colectada lo que origina que la inteligencia requerida muchas veces llegue a destiempo, incrementándose el riesgo de nuestro personal.

De acuerdo a José Sainz, la inteligencia táctica, o también denominada inteligencia de combate, la cual sirve para el planeamiento y ejecución de operaciones, tiene como características la urgencia y la limitación de medios que muchas veces hace que se planeen las operaciones con información bruta o semielaborada (Sainz de la Peña, 2012), esta apreciación es similar a lo que viene aconteciendo en el CE-VRAEM, en lo referido a la producción IMINT.

Respecto a la colección misma de la información, que para IMINT se desarrolla utilizando diversos sensores y plataformas aéreas, esta viene presentando problemas tanto de personal como de asignación de medios. Los operadores tardan mucho tiempo en adaptarse y conocer el ambiente operacional, esta situación genera que, durante los primeros meses, las misiones sean fallidas, toda vez que los operadores no saben hacia dónde deben enfocar sus sensores una vez iniciada la operación. Por otro lado, los medios (aeronaves y sensores) que se utilizan para esta actividad no están a disposición del CE-VRAEM, esto genera que la solicitud de imágenes sea muy burocrática y tarde mucho tiempo. Al respecto, de acuerdo al informe de la “Administración Pública” emitido por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el 2018, la complejidad de la burocracia dentro de las instituciones en la región se traduce en que los requerimientos sean atendidos a destiempo, generando graves perjuicios a los usuarios; asimismo, estos deben realizar entre 3 o 4 coordinaciones con la entidad para poder ser atendidos (Roseth, 2018). Las Fuerzas Armadas en nuestro país no son ajenas a estas deficiencias institucionales, sin embargo, la demora en cuanto a las solicitudes de IMINT para el VRAEM pone en peligro la vida del personal que va a ejecutar la operación.

Respecto al procesamiento de las imágenes, la cual se desarrolla dentro de la tercera fase del ciclo de producción de inteligencia, esta se viene desarrollando de forma adecuada, sin embargo, se puede optimizar a través del empleo de softwares de Deep learning y Machine Learning. El Machine learning es un “método de análisis de datos que automatiza la construcción de modelos analíticos. Es una rama de la inteligencia artificial basada en la idea de que los sistemas pueden aprender de datos, identificar patrones y tomar decisiones con mínima intervención humana” (Sas, 2020) y el Deep Learning es un “tipo de machine learning que entrena a una computadora para que realice tareas como las hacemos los seres humanos, como el reconocimiento del habla, la identificación de imágenes o hacer predicciones. En lugar de organizar datos para que se ejecuten a través de ecuaciones predefinidas, el Deep Learning configura parámetros básicos acerca de los datos y entrena a la computadora para que aprenda por cuenta propia reconociendo patrones mediante el uso de muchas capas de procesamiento” (Sas, 2021).

Al respecto, podemos indicar que la Inteligencia Artificial (IA) es considerada una “rama computacional que analiza redes y sistemas neuronales digitales con capacidad de realizar actividades

propias de los seres humanos en función de su razonamiento y conducta”. Si bien es cierto que la IA en sus inicios fue orientada hacia el desarrollo de algoritmos para juegos, hoy en día esta es empleada en un abanico de posibilidades, entre los que destaca los sectores de seguridad y defensa, un ejemplo de ello es la “plataforma denominada Skylight la cual a través de IA emplea imágenes satelitales para determinar posiciones, lugares y sectores donde ocurre la pesca ilegal y las posibles áreas de influencia, asimismo crea posibles escenarios predictivos hacia dónde puede evolucionar este tipo de delitos” (Romero, 2019). Como se puede apreciar, la IA actualmente es una excelente herramienta que permitiría optimizar el proceso de análisis en la producción de IMINT para el planeamiento y ejecución de las operaciones militares en el VRAEM.

Por otro lado, el factor capacitación es fundamental para la producción IMINT en el CE-VRAEM, la cual no se viene desarrollando de la manera más adecuada. Previo al despliegue, tanto los operadores de los sensores, como los analistas de imágenes no reciben una capacitación que abarque el espectro de actividades que estos van a desarrollar en la zona de operaciones. Es necesario optimizar esta capacitación utilizando principalmente las lecciones aprendidas, y debe tener como principal objetivo brindar conocimiento sobre el ambiente operacional. Al respecto Antonio Ruiz nos indica que “el propósito del procedimiento de lecciones aprendidas es aprender eficientemente de las experiencias y proporcionar justificaciones validadas para enmendar la manera actual de hacer las cosas y mejorar el rendimiento, tanto durante el desarrollo de una operación en curso, como en las sucesivas que se emprendan”; asimismo, este proceso debe finalizar en “conclusiones que impulsen la evolución de normas y procedimientos, introduciendo elementos de mejora que se materializa en optimización de la: doctrina, organización, equipamiento, instrucción, capacitación y entrenamiento del personal” (Ruiz, 2021).

La capacitación del personal que va a desarrollar trabajos IMINT debe materializarse en un Plan de Entrenamiento, que, de acuerdo a los entrevistados, es fundamental, puesto que permitiría dentro del personal una adecuada pericia respecto de esta actividad.

Finalmente, es importante señalar que las condiciones meteorológicas influyen de manera negativa en la producción IMINT de la zona del VRAEM, para lo cual los entrevistados recomiendan el empleo de imágenes obtenidas por los radares de apertura sintética (SAR – por sus siglas en inglés). Al respecto un radar SAR es un “tipo especial de radar que permite obtener imágenes de alta resolución a larga distancia y que no tienen limitaciones en cuanto a las condiciones meteorológicas” (ESA, 2021).

## **C O N C L U S I O N E S**

- Las tácticas que se emplean para la obtención de imágenes en la producción IMINT en la zona del VRAEM es adecuada, sin embargo esta puede ser optimizada a través de un Plan de Entrenamiento que brinde a los operadores de los sensores una mejor conciencia situacional del área de operaciones, con la finalidad de que el proceso de adaptación sea mucho más rápido, optimizando de esta manera el uso de los recursos; asimismo, este Plan de Entrenamiento se debe nutrir de las lecciones aprendidas de años anteriores. Por otro lado, es importante señalar que los medios que se utilizan para la obtención de las imágenes no se encuentran a disposición del CE-VRAEM, generando demoras en la producción IMINT, incrementándose el riesgo de nuestro personal.

- Las técnicas para el procesamiento de las imágenes vienen desarrollándose de forma adecuada, sin embargo, esta podría optimizarse empleando Inteligencia Artificial, lo cual permitiría reducir los tiempos de análisis y generar patrones de comportamiento de la amenaza, haciendo más eficiente este proceso.

- Dentro de la institución existe personal que se encuentra capacitado en la producción IMINT, sin embargo, no viene siendo empleado en esta actividad por un tema de género, ocasionando problemas al momento de desarrollar los relevos.
- Las condiciones meteorológicas representan un gran desafío al momento de obtener las imágenes para la producción IMINT en la zona del VRAEM. Al respecto, es importante señalar que para este tipo de ambientes operacionales se recomienda el uso de radares de apertura sintética, los cuales obtienen imágenes del terreno sin ninguna limitación meteorológica.

## **R E C O M E N D A C I O N E S**

- Que la Escuela de Inteligencia (EIFAP), en coordinación con la Dirección de Inteligencia (DIFAP), desarrollen un Plan de Entrenamiento para el personal que va a producir IMINT para el planeamiento y ejecución de operaciones en el VRAEM, la cual debe considerar las lecciones aprendidas de todo el tiempo que se viene operando en esta zona. Este debe ser ejecutado previo al despliegue de este personal.
- Que el Estado Mayor General (EMGRA) evalúe la posibilidad de asignar medios aéreos al CE-VRAEM para la producción IMINT y/o desarrolle un procedimiento que permita reducir los canales burocráticos para la atención de las imágenes.
- Que el Centro de Inteligencia Aerotécnica (CINAT) formule un estudio de estado mayor, con la finalidad de analizar la posibilidad de adquirir equipos con Inteligencia Artificial para optimizar los procesos de análisis IMINT.
- Que la Dirección de Inteligencia (DIFAP) considere al personal femenino, capacitado en la producción IMINT, al momento de efectuar los cambios de colocación al CE-VRAEM.
- Que la Dirección de Vigilancia y Reconocimiento Aéreo (DIVRA) y el Centro de Inteligencia Aerotécnica (CINAT), desarrollen un estudio de estado mayor con la finalidad de analizar la posibilidad de adquirir un radar de apertura sintética (SAR) con la finalidad de atender las necesidades IMINT del CE-VRAEM.

## REFERENCIAS

- Redacción Gestión. (17 de diciembre de 2018). *¿Cuál es la verdad del Conida sobre el satélite PeruSAT-1?* Obtenido de Gestión: <https://gestion.pe/peru/politica/conida-satelite-peru-sat-1-253129-noticia/>
- AirBus Defence. (23 de febrero de 2016). *Full-year results*. Obtenido de Airbus: <https://www.airbus.com/en/newsroom/press-releases/2016-02-full-year-results-2015>
- Andina. (25 de enero de 2018). *El Perú en la era espacial*. Obtenido de Andina: <https://portal.andina.pe/edpespeciales/2018/satelite/index.html>
- Caddell, J. (19 de octubre de 2017). *Discovering Soviet Missiles in Cuba: How Intelligence Collection Relates to Analysis and Policy*. Obtenido de War on Rocks: <https://warontherocks.com/2017/10/discovering-soviet-missiles-in-cuba-intelligence-collection-and-its-relationship-with-analysis-and-policy/>
- CEPAL. (1 de febrero de 2014). *Manual para la Evaluación de Desastres*. Obtenido de Repositorio CEPAL: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35894/1/S2013806\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35894/1/S2013806_es.pdf)
- De Vergara, E., & Kenny, A. (2011). Del planeamiento en el nivel táctico, al planeamiento en el nivel operacional. *Escuela Superior de Guerra Naval*, 9-22.
- Diez, M. (2021). *Seguridad en las operaciones de mantenimiento de paz en África Subsahariana: MINUSMA y UNMISS 2014-2019*. Lima: PUCP.
- DINI. (2020). *Doctrina de Inteligencia Estratégica*. Lima: DINI.
- ESA. (15 de enero de 2021). *ESA eduspace*. Obtenido de Radar de apertura sintética (SAR): [https://www.esa.int/SPECIALS/Eduspace\\_Global\\_ES/SEMVKXF64RH\\_0.html](https://www.esa.int/SPECIALS/Eduspace_Global_ES/SEMVKXF64RH_0.html)
- Escuela Superior de Guerra de Colombia. (2018). *Doctrina Damasco - ADN Doctrinal*. Bogotá: Escuela Superior de Guerra de Colombia.
- Fuerza Aérea del Perú. (2001). *Doctrina Operacional de Inteligencia*. Lima: FAP.
- Fuerza Aérea del Perú. (2021). *Doctrina Básica de la Fuerza Aérea del Perú*. Lima: FAP.
- Haut, J. (2019). *Nuevas técnicas para el procesamiento masivo de datos de observación remota de la Tierra*. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=247437>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la investigación, Sexta*. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES.
- Joint Chiefs of Staff. (2000). *Joint Tactics, Techniques, and Procedures for Joint Intelligence Preparation of the Battlespace*. Washington: Joint Chiefs of Staff School.
- Kenny, A., Locatelli, O., & Zarza, L. (2015). *Arte y Diseño Operacional*. Buenos Aires: Escuela Superior de Guerra Conjunta de las Fuerzas Armadas.
- LISA Institute. (23 de diciembre de 2019). *LISA Institute*. Obtenido de Inteligencia de imágenes (IMINT): misión, función y salidas profesionales : <https://www.lisainstitute.com/blogs/blog/inteligencia-imagenes-imint>
- Lowenthal, M., & Clark, R. (2016). *The Five Disciplines of Intelligence Collection*. Los Angeles: SAGE.
- Navajas, R. (2015). El arte operacional y la estrategia conjunta. *Escenarios de actualidad*, 217-232.

- Romero, S. (2019). Inteligencia artificial como herramienta de estrategia y seguridad para defensa de los Estados. *Revista de la Escuela Superior de Guerra Naval*, 35-55.
- Roseth, B. (18 de junio de 2018). *Burocracia y ciudadanos: Cuando los trámites son lentos, difíciles y caros*. Obtenido de Gobernarte: <https://blogs.iadb.org/administracion-publica/es/ciudadanos-burocracia-y-tramite/>
- Ruiz, A. (11 de octubre de 2021). *Sistemas de lecciones aprendidas en conflictos en el Ejército de Tierra español*. Obtenido de Global Strategy: <https://global-strategy.org/sistemas-lecciones-aprendidas-ejercito-tierra-espanol/>
- Sainz de la Peña, J. (2012). Inteligencia táctica. *UNISCI*, 213-232.
- Sainz, J. (2012). Inteligencia táctica. *UNISCI Discussion Papers*, 213-232.
- Sas. (1 de junio de 2020). *Aprendizaje automático*. Obtenido de SAS: [https://www.sas.com/es\\_ar/insights/analytics/machine-learning.html](https://www.sas.com/es_ar/insights/analytics/machine-learning.html)
- Sas. (1 de junio de 2021). *Deep Learning*. Obtenido de SAS: [https://www.sas.com/es\\_ar/insights/analytics/deep-learning.html](https://www.sas.com/es_ar/insights/analytics/deep-learning.html)
- SIDENA. (2021). *Política Nacional Multisectorial de Seguridad y Defensa Nacional al 2030*. Lima: MINDEF.
- Tierno, J. (4 de junio de 2011). *Tiro Táctico*. Obtenido de Tácticas, Técnicas y Procedimientos (TTP's): <https://tirotactico.net/2011/06/04/68/>





**CORONEL FAP  
ALEJANDRO  
TORREJÓN PALOMINO**

<https://orcid.org/0000-0001-9230-7752>

Oficial de la Fuerza Aérea del Perú de la especialidad de Inteligencia, ha realizado los programas doctrinarios militares: Curso Táctico y Alto Mando en la Escuela Superior de Guerra Aérea (ESFAP); Curso de Comando y Estado Mayor Conjunto en la Escuela Superior de las Fuerzas Armadas (ESCOFAAA). Bachiller y Licenciado en Ciencias de la Administración Aeroespacial por la Escuela de Oficiales de la Fuerza Aérea del Perú; asimismo, cuenta con el grado de Maestro en Doctrina y Administración Aeroespacial por la Escuela Superior de Guerra Aérea. Curso Básico y Superior de Inteligencia Aérea

en la Escuela de Inteligencia (EIFAP), Curso de Calificación en Inteligencia Naval en la Escuela de Inteligencia Naval (EIN), Curso de Inteligencia Informática, Curso de Procedimientos de Control, Fiscalización e Investigación de Insumos Químicos en la Dirección Antidrogas PNP (DIRANDRO), Curso de Analista de la Agencia Central de Inteligencia (CIA), Curso de Análisis contra el Narcoterrorismo (WHINSEC), Instructor en Derecho Internacional Humanitario (DIH), entre otros.

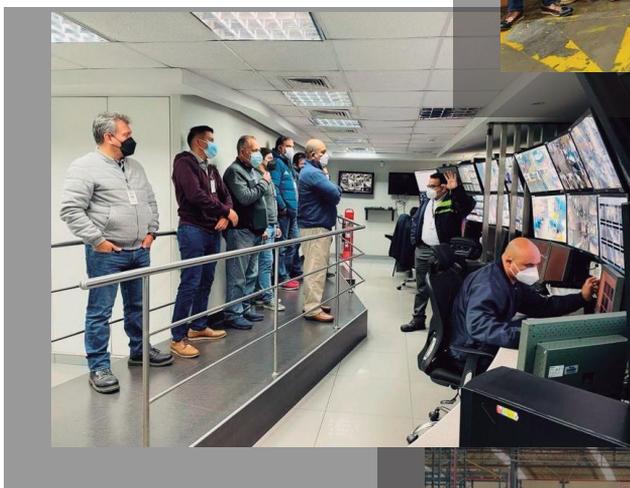
Ha prestado servicio en diversas unidades de la FAP desempeñándose entre sus principales cargos como Agregado de Defensa y Aéreo a la Embajada del Perú en la República del Ecuador, Comandante del Centro de Inteligencia Aerotécnica (CINAT), Jefe de los Departamentos de Planes, Inteligencia, Señales y Contrainteligencia de la DIFAP, Funcionario de la Dirección Nacional de Inteligencia (DINI), Subdirector de la Escuela de Inteligencia (EIFAP), 2do. Jefe de Centro Integrado de Análisis para la producción de Inteligencia en el Comando Especial VRAEM (CE-VRAEM), Comandante del Centro de Inteligencia del Norte (CINOR) y actualmente como Subdirector de Inteligencia de la Fuerza Aérea del Perú (DIFAP). Es catedrático en la ESFAP, EIN, EIFAP, ESCOFFAA y EOFAP.



## LOGROS ESFAP 2022

### Diplomado de Posgrado en Gestión Aeronáutica

Los alumnos asisistentes del Diplomado de Posgrado en Gestión Aeronáutica, de la Escuela Superior de Guerra Aérea realizaron una visita guiada a la empresa aeroportuaria Talma, para conocer de cerca las organizaciones ligadas al desarrollo aeronáutico del país, lo cual redundará en el logro de los objetivos de este Centro Superior de Estudios, donde uno de los cuales, es proporcionar a sus discentes un conocimiento claro de la realidad aeronáutica en la región.



Nuestros alumnos del Diplomado de Posgrado de Gestión Aeronáutica de la Escuela Superior de Guerra Aérea de la FAP, visitaron las áreas y los nuevos espacios del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, el mismo que contribuirá a posicionar al Perú como un importante centro de conexión internacional en Sudamérica, impulsando al desarrollo del País.



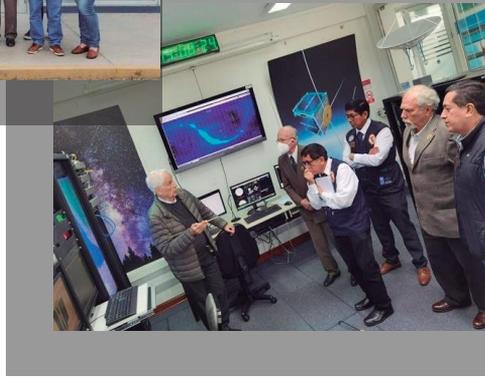
Los discentes del Diplomado de Posgrado de Gestión Aeronáutica de la ESFAP, realizaron una visita académica a CAE Lima, quienes tienen la capacidad de brindar capacitación a pilotos y tripulantes de cabina, además, ofrecen formación a pilotos en plataformas Airbus y Boeing, y a la tripulación de cabina sobre diversos dispositivos de formación en seguridad. En la visita, los discentes apreciaron que en el Perú, existen empresas que apuestan por la capacitación a las tripulaciones aéreas en beneficio a la comunidad aeronáutica.



## Diplomado de Posgrado en Gestión de Riesgo de Desastres y Políticas de Estado



Imagen de la visita académica al Instituto de Radioastronomía de la Pontificia Universidad Católica del Perú, por parte del Diplomado de Posgrado en Gestión de Riesgo de Desastres y Política de Estado.(INRAS)



Visita de los discentes del Diplomado de Posgrado en Gestión de Riesgo de Desastres y Políticas del Estado que dicta la Escuela Superior de Guerra Aérea de la Fuerza Aérea del Perú, a las instalaciones del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN), con ello es que se dió a conocer el funcionamiento de los módulos del COEN y como se coordina con los centros de operaciones de emergencia regional, provincial y local así como con centros de operaciones de emergencia sectoriales y con entidades de primera respuesta. Así como también la administración de la información de peligros inminentes y emergencias registradas en el SINPAD.



## 1er. Seminario CENEP A

Primer Seminario cuyo objetivo es reunir información relacionada con el conflicto del Alto Cenepa.

Analizar las opiniones, experiencias y hechos ocurridos durante el conflicto acaecido el 01 de febrero de 1995 y dirigido al personal de oficiales de los Programas Académicos Doctrinarios.



## 76 Aniversario ESFAP



El 21 de septiembre, en la Escuela Superior de Guerra Aérea, se llevó a cabo el Acto Protocolar por el Septuagésimo sexto Aniversario de su creación, con la presencia del Director General de Educación y Doctrina de la FAP.



## Restauración de avión de instrucción T-37B

Al finalizar el Acto Protocolar se realizó la presentación restaurada del avión de instrucción T-37, que se encuentra en la entrada principal de nuestra escuela.



## Convenio con el Aero Club Del Perú - ACP

La Dirección General de Educación y Doctrina de la Fuerza Aérea del Perú y la Escuela Superior de Guerra Aérea de la Fuerza Aérea del Perú realizó un importante convenio con el Aero Club Del Perú - ACP.

En la firma del convenio participaron el Director General de Educación y Doctrina Teniente General FAP Roder Bravo Valera, el Director de la Escuela Superior de Guerra Aérea de la Fuerza Aérea del Perú Mayor General FAP Antonio García Falckenheiner y el presidente del Aero Club del Perú Mayor General FAP Cesar Sánchez del Solar Quiñones, consolidando de esta manera una alianza académica para nuestra institución en temas de la Aviación Civil.



## Convenio marco de cooperación FAP - FAC

El 10 de marzo del año 2022, se realizó la firma del convenio marco de cooperación académica entre la Escuela Superior de Guerra “General Rafael Reyes Prieto” y la Escuela Superior de Guerra Aérea de la Fuerza Aérea del Perú.

El presente convenio tiene como objeto establecer las bases de cooperación mutua para el desarrollo de actividades académicas de docencia, investigación y extensión del conocimiento en campos de interés común. El convenio brindará beneficios, tales como: Intercambio de información sobre programas de postgrado, desarrollo de actividades y proyectos de investigación conjuntos que involucren a la comunidad académica de las dos instituciones.



## Exposición pictórica por 76 años ESFAP

Culminando esta celebración con la presentación de la primera exposición pictórica itinerante, de los artistas peruanos, Antonio Valiente Medina y Alessandra Gomero del Solar, con la finalidad de crear una crónica visual de lo que nuestra Fuerza Aérea es en la actualidad, y la labor sacrificada que sus miembros realizan en beneficio de nuestro País.

