

ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”



**La efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para
los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos
“Coronel Francisco Bolognesi”, 2019**

**Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de Bachiller
en Ciencias Militares con mención en Ingeniería**

Autores

**Miguel Astovilca Mallqui
Anthony Delgado Quijada**

**Lima – Perú
2020**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR:

Temático:

Metodológico:

PRESIDENTE DEL JURADO:

MIEMBROS DEL JURADO:

DEDICATORIA

Para nuestros padres, seres maravillosos que siempre están para nosotros desde que llegamos al mundo; además de ayudarnos desinteresadamente a alcanzar nuestros sueños y a cumplir nuestras metas.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestras familias por su apoyo incondicional, a los Oficiales de la Planta de la Jefatura de batallón y a los Oficiales del Estado Mayor, por su apoyo permanente con las asesorías; como a las personas que han contribuido en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

PRESENTACION

Señores miembros del Jurado.

En cumplimiento a las normas del Reglamento de Elaboración y Sustentación del proyecto de investigación de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” (EMCH “CFB”) se presenta a vuestra consideración la investigación titulada: **“LA EFECTIVIDAD DE LAS COMUNICACIONES EN MARCHA DE CAMPAÑA PARA LOS CADETES DE LA 127 PROMOCIÓN DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2019”**, para obtener el grado académico de bachiller en Ciencias Militares.

El objetivo de la investigación fue determinar cuál es la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.

Las responsabilidades del trabajo son las siguientes:

- CAD III COM ASTOVILCA MALLQUI MIGUEL
- CAD III COM DELGADO QUIJADA ANTHONY

En tal sentido, dado que la investigación se ajustó en su desarrollo a lo prescrito por las normas de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, se espera vuestra aprobación.

Los autores

ÍNDICE DE CONTENIDO

Asesor y miembros del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Presentación	v
Índice de contenido	vi
Índice de Tablas	ix
Índice de Figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción	xiii

CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de la realidad problemática	15
1.2. Formulación del problema	16
1.2.1. Problema general	16
1.2.2. Problemas específicos	16
1.3. Objetivos	17
1.3.1. Objetivo general	17
1.3.2. Objetivos específicos	17
1.4. Justificación de la investigación	18
1.5. Limitaciones del estudio	18
1.6. Viabilidad	19

CAPITULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación	20
2.1.1. Antecedentes internacionales	20
2.1.2. Antecedentes nacionales	23
2.2. Bases Teóricas	28
2.2.1. La efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña	28

2.3. Definición de términos	52
2.4. Hipótesis	54
2.4.1. Hipótesis general	54
2.4.2. Hipótesis específicas	55
2.5. Variables	56
2.5.1. Definición conceptual	56
2.5.2. Operacionalización de las variables	56

CAPITULO III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque	57
3.2. Tipo	57
3.3. Diseño	57
3.4. Método	58
3.5. Población y muestra	58
3.5.1. Población	58
3.5.2. Muestra	59
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	60
3.7. Validación y confiabilidad de los instrumentos	61
3.8. Procedimientos para tratamiento de datos	62
3.9. Aspectos éticos	62

CAPITULO IV. RESULTADOS

4.1. Descripción	63
4.2. Interpretación	84
4.3. Discusión de resultados	92

CONCLUSIONES	96
---------------------	----

RECOMENDACIONES	98
------------------------	----

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	100
-----------------------------------	-----

ANEXOS	102
---------------	-----

1. Base de datos	102
2. Matriz de consistencia	105
3. Instrumentos de recolección de datos	107
4. Documento de validación del instrumento	110
5. Constancia de la entidad donde se efectuó el trabajo	113
6. Compromiso de autenticidad del instrumento	114

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 <i>Operacionalización de las Variables</i>	56
Tabla 2 <i>Clasificación de los Medios de Comunicación</i>	63
Tabla 3 <i>Medios Alámbricos</i>	64
Tabla 4 <i>Medios Radioeléctricos</i>	65
Tabla 5 <i>Medios Ópticos</i>	66
Tabla 6 <i>Medios Acústicos</i>	67
Tabla 7 <i>Mensajeros</i>	68
Tabla 8 <i>Condiciones Básicas para la Seguridad</i>	69
Tabla 9 <i>Planeamiento para la Seguridad</i>	70
Tabla 10 <i>Componentes para la Seguridad</i>	71
Tabla 11 <i>Medios de Seguridad Física para las Comunicaciones</i>	72
Tabla 12 <i>Medios de Seguridad Física para las Comunicaciones</i>	73
Tabla 13 <i>Teléfonos de Campaña</i>	74
Tabla 14 <i>Radio AN/PRC - 77</i>	75
Tabla 15 <i>Radio AN/PRC - 64</i>	76
Tabla 16 <i>Radio PRC - 2000</i>	77
Tabla 17 <i>Radio PRC - 730</i>	78
Tabla 18 <i>Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Infantería</i>	79
Tabla 19 <i>Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Caballería</i>	80
Tabla 20 <i>Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Artillería</i>	81
Tabla 21 <i>Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Ingeniería</i>	82
Tabla 22 <i>Empleo de las comunicaciones en la Zona de Vivac</i>	83
Tabla 23 <i>Pruebas de chi-cuadrado – Hipótesis general</i>	84
Tabla 24 <i>Pruebas de chi-cuadrado – Hipótesis específica 1</i>	86
Tabla 24 <i>Pruebas de chi-cuadrado – Hipótesis específica 2</i>	88
Tabla 26 <i>Pruebas de chi-cuadrado – Hipótesis específica 3</i>	89

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 <i>Teléfono de campaña TA-312</i>	41
Figura 2 <i>Radio AN/PRC – 77</i>	41
Figura 3 <i>Radio AN/PRC – 64</i>	43
Figura 4 <i>Radio PRC – 2200</i>	44
Figura 5 <i>Radio PRC – 730</i>	45
Figura 6 <i>Clasificación de los Medios de Comunicación</i>	63
Figura 7 <i>Medios Alámbricos</i>	64
Figura 8 <i>Medios Radioeléctricos</i>	65
Figura 9 <i>Medios Ópticos</i>	66
Figura 10 <i>Medios Acústicos</i>	67
Figura 11 <i>Mensajeros</i>	68
Figura 12 <i>Condiciones Básicas para la Seguridad</i>	69
Figura 13 <i>Planeamiento para la Seguridad</i>	70
Figura 14 <i>Componentes para la Seguridad</i>	71
Figura 15 <i>Medios de Seguridad Física para las Comunicaciones</i>	72
Figura 16 <i>Medios de Seguridad Física para las Comunicaciones</i>	73
Figura 17 <i>Teléfonos de Campaña</i>	74
Figura 18 <i>Radio AN/PRC - 77</i>	75
Figura 19 <i>Radio AN/PRC - 64</i>	76
Figura 20 <i>Radio PRC - 2000</i>	77
Figura 21 <i>Radio PRC - 730</i>	78
Figura 22 <i>Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Infantería</i>	79
Figura 23 <i>Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Caballería</i>	80
Figura 24 <i>Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Artillería</i>	81
Figura 25 <i>Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Ingeniería</i>	82
Figura 26 <i>Empleo de las comunicaciones en la Zona de Vivac</i>	83

RESUMEN

La presente investigación titulada “La efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019”; considera dentro de su objetivo principal, determinar cuál es la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.

El método de estudio tiene un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, con una población objetiva de 98 cadetes de 3er año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” involucrados en el tema, de la investigación; con la aplicación de un cuestionario para determinar los objetivos de la investigación.

Durante el desarrollo de la presente investigación se llegó a la conclusión general siguiente: Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que de la efectividad de las comunicaciones militares depende el óptimo funcionamiento de los medios de apoyo y del desarrollo de las operaciones e instrucción que deben realizarse durante las marchas de campaña.

Como parte final del estudio se exponen las recomendaciones de acuerdo con las conclusiones, las cuales son herramientas adecuadas para potenciar la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña.

Palabras claves: *Efectividad, comunicaciones y marcha de campaña*

ABSTRACT

The present investigation entitled "The effectiveness of communications in the campaign for the cadets of the 127th class of the Military School of Chorrillos" Coronel Francisco Bolognesi ", 2019"; considers within its main objective, to determine what is the effectiveness of the communications in the campaign for the cadets of the 127 promotion of the Military School of Chorrillos "Coronel Francisco Bolognesi", 2019.

The study method has a quantitative approach, with a non-experimental design, with an objective population of 98 3rd year cadets from the "Coronel Francisco Bolognesi" Military School of Chorrillos involved in the subject, of the research; with the application of a questionnaire to determine the objectives of the investigation.

During the development of this investigation, the following general conclusion was reached: We have been able to conclude through surveys that this hypothesis is valid; since the effective operation of the support means and the development of the operations and training that must be carried out during the campaign marches depend on the effectiveness of the military communications.

As a final part of the study, the recommendations are presented according to the conclusions, which are adequate tools to enhance the effectiveness of communications during the campaign.

Keywords: *Effectiveness, communications and campaign march*

INTRODUCCIÓN

Al referirnos a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019; primero debemos atender a los medios de comunicación empleados, la seguridad de las comunicaciones, los equipos empleados y el empleo de las comunicaciones por armas; teniendo en consideración que el presente trabajo de investigación se desarrolló con la finalidad de determinar cuál es la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.

Dentro de este programa de investigación en cuanto al esquema que se ha seguido, abarca cuatro capítulos que desarrollados metodológicamente nos lleva hacia conclusiones y sugerencias importantes; tal es así que en el Capítulo I denominado Problema de Investigación se desarrolló el Planteamiento y Formulación del Problema, Justificación, Limitaciones, Antecedentes y Objetivos de la investigación.

En lo concerniente al Capítulo II, denominado Marco Teórico, se recopiló valiosa información para sustentar la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.

El Capítulo III comprende el Marco Metodológico, se estableció que el diseño de la presente investigación será descriptivo, con diseño no experimental. Además, se determinó el tamaño de la muestra, las técnicas de recolección y análisis de datos y se realizó la operacionalización de las variables.

En lo concerniente al Capítulo IV Resultados, se interpretó los resultados estadísticos de cada uno de los ítems considerados en los instrumentos, adjuntándose los cuadros y gráficos correspondientes, Conclusiones y Sugerencias.

Constituyendo la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019; un elemento de suma importancia para que los cadetes de tercer año

de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” internalicen y tengan conocimiento sobre la importancia de una óptima efectividad de las comunicaciones en la realización de ejercicios en las marchas de campaña.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Debemos empezar por recordar que el sistema de comando y control hace que las operaciones militares dentro de un Teatro de Operaciones se desarrollen correctamente con seguridad y rapidez. Teniendo especial consideración que este sistema de comando y control se basa en el uso de las comunicaciones.

En el ámbito militar, las comunicaciones de cada fuerza armada están estructuradas de manera tal que al operar en forma independiente o dependiente no presentan inconvenientes cuando se comunican.

Al llevarlo al plano de un Teatro de Operaciones conjunto, donde las fuerzas armadas deben operar en forma interrelacionada (todas las armas), las comunicaciones se vuelven complejas y comienzan los inconvenientes de interoperabilidad. Estos medios requieren de una arquitectura de medios de comunicaciones que permitan un funcionamiento eficaz.

En cualquier nivel de la conducción de la guerra (táctico, operacional o estratégico) es imposible conducir sin comunicaciones. En estos tiempos en los cuales la tecnología ha modificado sustancialmente la forma de hacer la guerra surge una gran diversidad de posibilidades sobre la necesidad de medios o sistemas de comunicaciones para que las fuerzas operen satisfactoriamente.

Comunicaciones no significa simplemente poder transmitir o recibir un mensaje. Las comunicaciones deben cumplir requisitos fundamentales tanto en la paz como en la guerra; ellos son confianza, seguridad y rapidez. Estos requisitos no han cambiado, pero si lo ha hecho la tecnología, ya que esta ha progresado de tal forma que ha hecho que estos requisitos estén más presentes que nunca en un teatro de operaciones. Es necesario tener presente de esta manera que no se debe sacrificar uno de estos requisitos en pos de cualquiera de los otros, ya que las comunicaciones quedarían expuestas.

En tiempo de paz, las comunicaciones no parecen jugar un rol fundamental, prueba de ello son que en la mayoría de los ejercicios en el nivel operacional las comunicaciones se dan por cumplidas. Sin embargo, en un conflicto las unidades a comunicarse se multiplican y con ello se multiplican los equipos de comunicaciones que tienen diferentes características, causa por la cual aumentan las necesidades de extremar la seguridad de las comunicaciones, ya sea con claves, códigos o silencios electrónicos.

Es por ello que las comunicaciones facilitan el comando y al poseer deficientes comunicaciones, carecerán de la libertad de acción y flexibilidad que le son imprescindibles para ejercerlo; dicho en otras palabras: las comunicaciones hoy más que nunca son imprescindibles para el ejercicio del Comando.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿Cómo contribuyen los Medios de Comunicación a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?
- ¿Cómo contribuye la Seguridad de las Comunicaciones a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?

- ¿Cómo contribuyen los Equipos Empleados a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?
- ¿Cómo contribuye el Empleo de las Comunicaciones por Arma a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar cuál es la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Establecer cómo contribuyen los Medios de Comunicación a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.
- Establecer cómo contribuye la Seguridad de las Comunicaciones a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.
- Establecer cómo contribuyen los Equipos Empleados a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.

- Establecer cómo contribuye el Empleo de las Comunicaciones por Arma a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.

1.4 Justificación de la investigación

Todo Comandante de tropas desde los escalones de Sección hasta llegar a los Altos Comandos de Operaciones Conjuntas tienen la necesidad imperiosa y esencial para el éxito de las operaciones, de obtener información precisa y oportuna en todo momento y lugar, y llevar a cabo las funciones de comando y control para el empleo coordinado y eficaz de todos los medios disponibles para poder cumplir así con su misión.

Es aquí donde radica la importancia del presente trabajo de investigación, ya que todo esto se realiza a través de los sistemas de comunicaciones, los cuales deben adaptarse a esos requerimientos con la flexibilidad suficiente para poder ir acorde a los cambios propios de cada situación táctica y estratégica.

Asimismo, debido a la importancia de la información que se maneja a través de los sistemas de comunicaciones, se debe proveer a los mismos de sistemas de seguridad adecuados para evitar que la misma sea obtenida por personas no autorizadas. Debido a las características particulares de estos sistemas, su abastecimiento y mantenimiento se debe realizar por tropas especializadas.

Sin un sistema de comunicaciones adecuado y eficiente no puede decirse que existe la denominada “voz del Mando” y por lo tanto ningún conductor de tropas podrá tener éxito en el cumplimiento de su misión.

1.5 Limitaciones del estudio

Podemos apreciar las siguientes limitaciones:

- El acceso bibliográfico puede considerarse como limitación en determinadas circunstancias, ya que con la combinación del tiempo el acceso a material bibliográfico se hace complicado.
- Por nuestra condición de cadetes de la “EMCH-CFB”, se hace complicado el proceso de recolección de información y el procesamiento de los datos obtenidos; los obstáculos más comunes que se presentan son: el servicio de guardia, comisiones, formaciones, ensayos y las diferentes actividades extracurriculares que lleva la escuela.
- El recurso humano del que se dispone para obtener la muestra de estudio es limitado (dos personas), lo cual se transforma en una limitación para el desarrollo de la investigación.
- El tiempo, si bien es cierto se transforma en una limitación cuando lo consideramos de forma específica en ciertos aspectos; este si es suficiente para realizar el trabajo de investigación completo; el cual será terminado dentro de los plazos establecidos.
- Siendo el tiempo empleado en cada una de ellas o en su conjunto de vital importancia en el proceso de investigación y de desarrollo de nuestro informe de tesis.
- El aspecto económico se presenta como una limitación para el financiamiento del trabajo de investigación.

1.6 Viabilidad

Es viable la presente investigación porque se dispone de:

- Los recursos humanos y materiales suficientes para realizar el estudio en el tiempo disponible previsto.
- Es factible lograr la participación de los sujetos u objetos necesarios para la investigación. La metodología por seguir conduce a dar respuesta al problema.
- Además de los aspectos mencionados la presente investigación es viable porque se dispone de asesor, se dispone con el personal que desarrolla el método.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

2.1.1. Investigaciones realizadas en el ámbito internacional

López, J. (2007). En su monografía para obtener el título de Licenciado en Sistemas Computacionales, titulada: *“Redes Inalámbricas Wireless Lan”*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca. México

- **Conclusiones:**

Como se menciona en este capítulo la importancia de las redes inalámbricas es fundamental para el funcionamiento de diferentes organizaciones tanto gubernamentales, de educación, de salud y de industria paraestatal y de iniciativa privada, ya que las que emplean este tipo de redes han constatado de la eficiencia de estas en el manejo de información. **(López, 2007, p.89)**

Esto también ha desatado cuestiones polémicas por las características que tienen las redes inalámbricas y las de las propias redes cableadas, puesto que las dos tienen ventajas y desventajas en su implementación y costo y en ocasiones es difícil para el usuario decidir qué tipo de red es la que satisface en su totalidad las necesidades que demandan de ellas. **(López, 2007, p.89)**

Por eso nos dimos a la tarea de mostrar en el capítulo las ventajas y desventajas de las redes inalámbricas de área local, y su funcionamiento dentro de un área de trabajo, porque así podemos ver que en ocasiones su instalación es relativamente más fácil que la de una red cableada. **(López, 2007, p.89)**

Es de vital importancia que para tomar la difícil decisión de qué tipo de red instalar se tome en cuenta la opinión de un experto para que sea la más viable, optima y eficiente, para que a la postre no le genere problemas que traigan consecuencias tanto de uso como de reparaciones difíciles que cuesten más de lo que costo la primera instalación. **(López, 2007, p.90)**

Para tal efecto es imprescindible realizar un estudio detallado de la factibilidad de realizar una instalación de la red adecuada tomando en cuenta las condiciones físicas del lugar, los factores de riesgo, las condiciones climáticas y todo lo que posteriormente pueda causar problemas en su funcionamiento. **(López, 2007, p.90)**

Por lo anterior las redes inalámbricas son una realidad que puede estar al alcance de las organizaciones mencionadas en capítulos anteriores. **(López, 2007, p.90)**

- **Comentarios:**

El presente trabajo de investigación nos permite tener una luz respecto a la importancia de las instalaciones alámbricas e inalámbricas de comunicaciones; y, de esta manera tener una referencia específica y estructurada para poder llegar a las conclusiones en nuestro trabajo de investigación.

Así mismo, podemos apreciar que las conclusiones del mismo nos muestran la seguridad que proporcionan las comunicaciones alámbricas, sus ventajas y desventajas.

Álvarez, Y. (2006). En su tesis para optar al Título de Especialista en Comunicaciones y Redes de Comunicación de Datos, titulada: *“Seguridad al acceso de Información en la implantación de una Red Inalámbrica”*. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela

- **Conclusiones:**

Para las organizaciones invertir en seguridad de redes está muy lejos de ser un gasto. Es una decisión que les permitirá prevenir posibles pérdidas cuantiosas. La seguridad en las redes inalámbricas es una necesidad dadas las características de la información que por ella se transmite; sin embargo, las redes inalámbricas actualmente instaladas poseen un nivel de seguridad muy débil, con lo cual se está poniendo en peligro la confidencialidad e integridad de dicha información. **(Álvarez, 2006, p.98)**

Cada vez son más las noticias de violaciones a la seguridad de las redes inalámbricas, generalmente, vienen de los puntos de acceso no autorizados, aquellos instalados sin el conocimiento de los administradores de la red, o que operan con las funcionalidades de protección deshabilitadas (que es la configuración por omisión en los dispositivos inalámbricos). Estos “hoyos” en la seguridad, pueden ser aprovechados por el personal no autorizado (hackers), que en caso de asociarse con el punto de acceso, ponen en riesgo no únicamente la infraestructura inalámbrica, sino también la red alámbrica a la cual se conecta. Estas fallas en la seguridad de redes tienen un impacto económico valorado en millones de dólares, no sólo por las pérdidas originadas debido al uso ilegal de la información sino también por los efectos negativos en la reputación de las empresas atacadas. La seguridad de redes inalámbricas es hoy un elemento crítico para las empresas; las redes son el vehículo de comunicación entre clientes, empleados y proveedores. Y el que la red sea segura permitirá que la información, el activo más importante de las empresas, se encuentre segura. **(Álvarez, 2006, p.98)**

Por esto, debido al valor estratégico de la red y su importancia para los negocios y al valor de la información que circula por ella, la red se ha convertido en objetivo de todo tipo de ataques por parte de personas inescrupulosas o empleados resentidos. Por todas estas razones, las

empresas deben reforzar sus sistemas de seguridad de redes. (Álvarez, 2006, p.99)

El plan de recomendaciones sugeridas a la compañía winet, y sustentada sobre una estrategia de implantación, definitivamente dependerá de la disponibilidad y necesidades de la Gerencia de Seguridad de Información en la aplicación de las mismas. No obstante, el esquema planteado no busca la incorporación de componentes dentro de la red, sino aprovechar las facilidades de seguridad de los sistemas existentes, lo cual minimizaría los costos asociados al proyecto. El desarrollo de este tipo de trabajos en términos generales mejora rápida y efectivamente los niveles de calidad en la prestación de los servicios de tecnología ofrecidos por la Compañía a los clientes internos y externos, no solamente desde el punto de vista de mejora del rendimiento, sino también asegurando la información, su integridad, y confiabilidad y dedicando los recursos para lo que están realmente planificados. (Álvarez, 2006, p.99)

- **Comentarios:**

Podemos apreciar que en las conclusiones del presente trabajo de investigación encontramos detalles que nos dan información adecuada sobre la seguridad de las redes inalámbricas; teniendo en cuenta detalles de los beneficios y desventajas que las empresas usuarias presentan a lo largo de su uso.

2.1.2. Investigaciones realizadas en el ámbito nacional

Baldeón, J. (2015). En su tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Magíster en Seguridad, Salud y Ambiente, titulada: *“Desarrollo del Proyecto de Reglamento de Riesgos Laborales Militares, basado en la aplicación de los procesos desarrollados en el Instituto de Seguridad Social de Fuerzas Armadas y de los procesos desarrollados en el Sistema Integrado de Seguridad de Fuerzas Armadas, para la Dirección*

de Riesgos Laborales Militares del ISSFA”. Universidad San Francisco de Quito, Quito. Ecuador

- **Conclusiones:**

- La falta de un reglamento claro que permita identificar cuáles son los procesos, etapas y sanciones a tomar en casos de omisión, desacato u desconocimiento del personal, en los cuales puedan ayudar a identificar, mejorar, y clarificar el porqué de los accidentes laborales y enfermedad contraídas por parte uniforma, se hace necesaria en estos tiempos. **(Baldeón, J., 2015)**
- Una de las causalidades más importantes que se pueda generar es la falta de asimilación por parte del S.I.S y unidades de salud en la identificación de cuáles fueron los orígenes del accidente; con total claridad, y en la obtención de mayor información que especifique cuales fueron las causas por los cuales dieron lugar a un accidente laboral o enfermedad cuando el soldado se encontraba en función de sus labores. **(Baldeón, J., 2015)**
- Los organismos encargados de prevenir los riesgos laborales no poseen una estandarización de reglamentarios que permitan obtener información valedera y relevante, en vez de esto contemplan diferentes terminologías y metodologías que les permitan esclarecer cuales fueron las circunstancias por las cuales dieron origen a un accidente laboral o enfermedad. **(Baldeón, J., 2015)**
- La falta de procesos, métodos y etapas estandarizadas dan lugar a que la información entregados por los organismos que resguarda la salud del militar sea poco relevante o útil al momento estimar el Cómo, ¿Por qué? y en el Dónde? se produjo tal accidente y en casos se asumen con total discrecionalidad llegando a omitir y a desacatar reglamentos, estatutos normas y leyes del Cuerpo

Militar. (Baldeón, J., 2015)

- **Comentarios:**

En este trabajo de investigación podemos apreciar en sus conclusiones que existe siempre la necesidad de contar con un reglamento o manual actualizado sobre el cual descansen todas las medidas de seguridad propias para las actividades que deben realizarse; así mismo, la importancia de determinar el origen de los accidentes, para así corregir los errores que llevaron al mismo; y, por otro lado la necesidad de mantenerse organizados con la finalidad de prevenir los riesgos.

Alfaro, S. (2011). En su tesis para optar el título profesional de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información, titulada: *“Competencias profesionales de los recursos humanos de las bibliotecas universitarias del Perú”*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú

- **Conclusiones:**

Diversas disciplinas han investigado el tema de competencias, dada su importancia en el actual mundo globalizado y competitivo en el que se desenvuelven. La Bibliotecología y Ciencias de la Información se encuentra inmersa en esta realidad y la presente investigación es un aporte significativo, ya que hasta el momento no se ha realizado un estudio sobre competencias profesionales en Bibliotecología en el Perú. Un estudio de competencias profesionales permite al profesional tener un marco sobre los conocimientos, las habilidades, actitudes y aptitudes que son necesarios poseer para el desempeño profesional; a los centros de estudio les brinda la posibilidad de analizar si las competencias que imparten a sus estudiantes se ajustan a los requerimientos del mercado laboral actual; y a los centros laborales, les permite conocer qué competencias relevantes no está aplicando su personal, como es el área de investigación. (Alfaro, S., 2011, p.95)

La contrastación de la hipótesis 1, a través de la prueba estadística T-Student, indica que existe una diferencia significativa entre las competencias que se aplican en el ejercicio profesional y las competencias que se desarrollaron durante la formación académica universitaria, en los profesionales de las bibliotecas universitarias del Perú en el 2010. Esto se define en función de los siguientes resultados: Existe una diferencia T de 12.467 entre los promedios de las competencias genéricas aplicadas (CGA) y las competencias genéricas desarrolladas (CGD). Así mismo, la prueba T indica una diferencia de 6,487 entre los promedios de las competencias específicas aplicadas (CEA) y las competencias específicas desarrolladas (CED). Cabe señalar que existe una distancia más significativa entre las competencias genéricas aplicadas (CGA) y las desarrolladas (CGD); lo que permite inferir que son las competencias genéricas o transversales las más utilizadas en el desempeño profesional. (Alfaro, S., 2011, p.95)

- **Comentarios:**

Después de revisar las conclusiones del antecedente en mención, podemos determinar que son de suma importancia las competencias profesionales; teniendo en consideración que la relación existente entre la formación profesional y la capacitación están en estrecha relación con las competencias que el profesional poseerá para determinadas labores académicas o prácticas.

Cejas, E. (2008). *En su monografía titulada: “La Formación por Competencias Laborales”*. Lima. Perú

- **Conclusiones:**

- La tesis refleja el estudio del diseño curricular por competencias laborales para la especialidad de Farmacia Industrial con nivel de doce grado en el Instituto Politécnico “Mártires de Girón” y asume

como elementos principales: las competencias laborales, la concepción curricular por módulos, las formas de organización del proceso de educación técnica y profesional en función de los elementos de competencia y una evaluación multidimensional. El análisis de la diversidad de posiciones de los autores estudiados y las concepciones sobre el tema se puede arribar a que la competencia y la competencia laboral se analiza como un sistema de componentes cognitivo, metacognitivo, motivacional y cualidades de la personalidad y que las mismas pueden analizarse y estudiarse desde tres puntos de vista: un punto de vista empresarial, uno psicológico y uno curricular, siendo el curricular el que se desarrolla en esta investigación. La formación por competencias laborales se organiza en una estructura modular que garantiza un nivel alto de integración de los contenidos. Esta organización permite la flexibilidad en la ejecución del diseño, las exigencias del mundo laboral y el balance entre los componentes académicos, laboral e investigativo. Al aplicar el diseño curricular por competencias laborales en la especialidad de Farmacia Industrial del instituto politécnico “Mártires de Girón” se obtuvieron resultados superiores en asistencia, promoción, retención y en el comportamiento de los componentes cognitivo, metacognitivo, motivacional y cualidades de la personalidad de las competencias laborales evaluados a partir de los criterios de desempeño de dichos componentes. **(Cejas, 2008, p.92)**

- El diseño curricular propuesto considera la integración con la empresa, la participación del grupo de profesores y los pasos previstos como los necesarios a seguir para poner en práctica el diseño curricular por competencias laborales en la educación técnica y profesional. **(Cejas, 2008, p.92)**
- Entre los aspectos significativos de la experiencia de formación por competencias **(Cejas, 2008, p.92)**, están:

- Incremento en el número de horas prácticas, tanto en el laboratorio como en la industria.
- Mayor integración con la industria
- Materialización del papel activo del alumno como responsable de su propio aprendizaje.
- Programas más flexibles y con mayor acercamiento a la situación real de la industria.
- Mayor capacitación para resolver problemas profesionales.

- **Comentarios:**

En las conclusiones del presente trabajo tomado como antecedente se puede apreciar que se determinó aspectos significativos en base a la experiencia en cuanto a la formación por competencias. Los mismos que reflejan la necesidad de mayores horas de práctica, mayor integración, tener un papel más activo dentro de la organización, mayor flexibilidad en los programas y mayor capacitación.

2.2 Bases teóricas

2.2.1. La efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña

a. Medios de Comunicaciones

- **Clasificación de los medios**

Los medios de comunicaciones se clasifican en:

- 1) Medios Alámbricos.
- 2) Medios Radioeléctricos.
- 3) Medios Ópticos.
- 4) Medios Acústicos.
- 5) Mensajeros.

- **Medios Alámbricos**

- 1) Los enlaces alámbricos constituyen la columna dorsal de todo sistema de Comunicaciones, especialmente para los Comandos Superiores, en la ZI 15 y Zona de Retaguardia de la Z Comb. En estas zonas las Redes alámbricas se basan en las instalaciones “civiles” permanentes, las que deben ampliarse con las proporcionadas por las Unidades de Comunicaciones, para satisfacer las necesidades de enlace de los Comandos respectivos.
- 2) Los medios alámbricos en la Z Comb comprenden el cable de campaña y las líneas y abonados, que por coordinaciones con la administración telefónica “civil” se logren obtener. Las comunicaciones alámbricas pueden realizarse en forma múltiple mediante el empleo de sistemas telefónicos (teléfonos, centrales telefónicas), telegráficos (telégrafos, teletipos) y radio (integración radio-alámbricas IRA); lo que hace que los enlaces sean prácticamente ilimitados en cuanto a su capacidad de transmisión oral y escrita. Los teletipos de instalaciones fijas y de campaña permiten la rápida transmisión de órdenes y partes escritos.
- 3) El tendido y el mantenimiento de las líneas alámbricas demandan tiempo y el empleo de efectivos numerosos. Los enlaces son vulnerables a la acción de las armas enemigas, así como a los daños producidos por el paso de vehículos a orugas si las líneas no son enterradas a una suficiente profundidad. Están además expuestas al peligro de escucha, especialmente en regiones donde existen guerrilleros o estén habitadas por población hostil.

- 4) Las Unidades que por razón de su empleo tienen que actuar a pie o en estacionamientos son las que mejor emplearán estos medios, estando su empleo en función del tiempo disponible.
- 5) Las ventajas de los medios alámbricos son:
 - a) Las Comunicaciones alámbricas proporcionan comunicación directa entre persona y persona, sin interrupciones.
 - b) Es un medio relativamente seguro, sin embargo; no garantiza el Secreto del mensaje.
 - c) Su empleo es posible en todo terreno y condición meteorológica.
 - d) Fácil operación.
 - e) Trasmisión de varios mensajes por una sola línea utilizando el Sistema Carrier.
- 6) Las desventajas de los medios alámbricos son:
 - a) Su instalación demanda tiempo y esfuerzo.
 - b) Son muy vulnerables a la acción del enemigo y al paso de vehículos, y demandan gran cantidad de personal para su mantenimiento.

- **Medios Radioeléctricos**

- 1) Son el único medio que hace posible establecer comunicaciones ininterrumpidas entre Unidades que se desplazan con rapidez. En las zonas próximas al frente, en las que por las concentraciones del fuego enemigo con frecuencia se interrumpen o paralizan totalmente las Comunicaciones alámbricas; la Radio, es el medio de comunicación adecuado para comandar las Unidades combatientes.
- 2) Constituyen el medio de Comunicaciones más importante para el control táctico de la dirección del fuego, en las operaciones

de movimientos rápidos. Sin la radio no se puede concebir un enlace con la aviación, las Unidades de Marina, las fuerzas de explotación y las fuerzas Aerotransportadas empleadas en la retaguardia enemiga.

- 3) El contacto radioeléctrico permite el rápido establecimiento del enlace y no está limitado a una determinada distancia si se emplean equipos de Comunicaciones apropiados; de tal manera que los Comandantes de Unidad en forma general, deberán conocer las limitaciones de los medios radioeléctricos de sus Unidades y tenerlos presente para su empleo adecuado.
- 4) El material y equipo radioeléctrico es el principal medio de Comunicaciones de las fuerzas combatientes, especialmente de las Unidades móviles.
- 5) Permite el establecimiento de enlaces radiotelefónicos y mediante el empleo de procedimientos apropiados de cifrado y codificadores de voz se puede proteger contra la interceptación enemiga. Posibilita, además, la integración radio-alámbrica y la explotación de enlaces con teletipo.
- 6) Las ventajas de los medios radioeléctricos son:
 - a) Rapidez en la instalación de los equipos de radio.
 - b) Son medios flexibles, pueden agregarse o retirarse de una Red de acuerdo a las necesidades.
 - c) Permiten las comunicaciones continuas durante los movimientos.
 - d) Pueden integrarse con los medios alámbricos.
 - e) Proporcionan comunicación a través de terreno difícil donde es imposible instalar medios alámbricos.
- 7) Las desventajas de los medios radioeléctricos son:

- a) El radio es el menos seguro de los medios ante la interceptación enemiga.
- b) Pueden ser interferidos por las condiciones meteorológicas o por el enemigo mediante la perturbación sistemática.
- c) Su mantenimiento es altamente especializado.
- d) Pueden ser fácilmente ubicados, determinando su cantidad y tipo, por el empleo de estaciones radiogoniometrías enemigas.
- e) Limitación de frecuencias disponibles por los anchos de bandas sobrecargadas por enlaces radiales, control remoto electrónico de aviones, servicios radiotelefónicos de emergencia, telefonía celular, etc.

- **Medios Ópticos**

- 1) Los medios ópticos permiten la comunicación por intermedio de la vista, cualquiera que sea el procedimiento utilizado, debiendo establecerse este tipo de comunicación cuando las circunstancias lo impongan.
- 2) Pueden ser empleados banderines, semáforos, paineles y pirotecnia para las comunicaciones entre estaciones terrestres y comunicaciones tierra - aire.
- 3) Los banderines son elementos de tela empleados para comunicaciones ópticas. Los semáforos utilizan equipos de luces tanto en tierra como en los barcos. En los paineles se usan telas de dimensiones definidas para la comunicación tierra-aire para indicar la dirección de ataque, la línea de seguridad de los fuegos, etc. La pirotecnia emplea aparatos pirotécnicos (proyector de mano, pistola pirotécnica para aviones, pistolas de señales) para enviar mensajes convencionales.
- 4) Las ventajas de los medios ópticos son:

- a) Pueden ser empleados como medios auxiliares de las comunicaciones alámbricas e inalámbricas.
 - b) Proporcionan comunicaciones adecuadas entre grupos de combate.
 - c) Trasmiten mensajes pre-establecidos.
 - d) Son de fácil transporte.
- 5) Las desventajas de los medios ópticos son:
- a) Son más lentos que los medios alámbricos y radioeléctricos.
 - b) Su alcance está supeditado a las condiciones meteorológicas.
 - c) Requiere de personal entrenado.

- **Medios Acústicos**

- 1) Los medios acústicos son aparatos o instrumentos mecánicos o eléctricos que permiten la comunicación por intermedio del oído empleando sonidos audibles.
- 2) El valor principal de las comunicaciones acústicas es la economía de tiempo, personal y equipo, cuando se utilizan para dar alarmas, llamar la atención y transmisión de mensajes cortos pre-establecidos, a gran cantidad de personal reunido en campamentos, vivacs, columnas de marcha, etc. mediante el empleo del silbato, corneta, sirena o disparo de armas.
- 3) Las ventajas de los medios acústicos, son:
 - a) Permite alertar a gran cantidad de personal al mismo tiempo.
 - b) Transmisión de mensajes pre-establecidos.
 - c) Fácil operación.
- 4) Las desventajas de los medios acústicos:
 - a) Alcance corto y poco rendimiento.

- b) Necesidad de códigos de mensajes pre-establecidos.
- c) Su empleo puede revelar posiciones amigas.

- **Mensajeros**

- 1) El mensajero, como medio de comunicación, es el elemento encargado o misionado para transportar o llevar un mensaje.
- 2) Las Unidades tipo Batallón designan 1 o 2 mensajeros para que integren el sistema de mensajeros de la GU, los mismos que por conocer la Unidad a la cual pertenecen facilitan la comunicación entre los Comandos.
- 3) Las ventajas de los mensajeros, son:
 - a) Es el medio más seguro.
 - b) Es el medio más flexible, capaz de ser empleado en cualquier 20 situación.
 - c) Es el único medio empleado para la transmisión de mensajes voluminosos y otros de muy alta precedencia.
 - d) Es el único que se puede oponer a la acción de las armas, al estado del tiempo y al terreno, con su valor y sacrificio.
- 4) Las desventajas de los mensajeros son:
 - a) Es un medio muy lento.
 - b) Es vulnerable a la acción del Enemigo.
 - c) Depende exclusivamente de las condiciones personales (físicas, morales, etc.).

b. Seguridad de las Comunicaciones

- **Consideraciones básicas**

- 1) La Seguridad Militar establece que la seguridad debe hacerse efectiva sobre el material, documentos, instalaciones y equipo

militar, para protegerlos contra el espionaje, subversión, sabotaje y/o sorpresa.

- 2) El material clasificado comprende toda la información, material o equipo cuyo conocimiento no debe pasar a personas no autorizadas.
- 3) El concepto de seguridad es inherente al hombre y genera un estado de confianza y tranquilidad a una persona o grupo humano y a la vez da libertad de acción.
- 4) La seguridad descansa en la información (que tenemos del enemigo y en la negación que le hacemos al mismo) sobre el dispositivo (que nos cubre del riesgo de acciones físicas del enemigo).
- 5) Las comunicaciones constituyen una fuente importante de información, por eso; el enemigo trata de interceptar nuestras comunicaciones para obtener y a la vez penetrar nuestras comunicaciones, a fin de destruir nuestros equipos y desorganizar el Comando.
- 6) Los Oficiales de Comunicaciones de la Unidad tipo Batallón deberán obtener del S-2 de su Unidad toda información acerca de las actividades que en el campo de las comunicaciones realiza el enemigo.

- **Planeamiento de la seguridad**

- 1) Al nivel GU el planeamiento de Seguridad de Comunicaciones incluye:
 - a) Formulación del POV de Seguridad de Comunicaciones.
 - b) Directivas y Normas de Seguridad de Comunicaciones.

c) Piezas de la IOC relacionadas con la Seguridad de Comunicaciones.

2) A nivel Unidad tipo Btn se ejecutan y coordinan los aspectos de Seguridad de Comunicaciones planeados por la GUC, asimismo; cada Unidad puede dictar disposiciones pertinentes, independientemente.

- **Componentes de la seguridad**

Los componentes de la seguridad de Comunicaciones son:

- 1) **Seguridad física.** Destinada a proteger al personal, material y documentación de comunicaciones contra la destrucción o sustracción de información que sobre el equipo y documentación pueda tomar personal no autorizado.
- 2) **Seguridad Criptográfica/Criptofónica.** Destinada a que los mensajes interceptados por el Enemigo no sean inteligibles.
- 3) **Seguridad de la Transmisión.** Destinada a impedir que el enemigo penetre en nuestras comunicaciones, transmitir mensajes de engaño e impedir que intercepten o interfieran nuestras comunicaciones.

- **Medios de seguridad física**

- 1) Es el conjunto de medidas destinadas a salvaguardar al personal, instalaciones y material de Comunicaciones contra pérdidas por sustracción, sabotaje, destrucción y acceso no autorizado.
 - a) Todos los documentos oficiales clasificados como "SECRETO" y "CONFIDENCIAL", particularmente los sistemas criptográficos y códigos, deben ser accesibles solamente al personal autorizado.

- b) Todo el material incluyendo los documentos clasificados como "SECRETO", deben ser guardados en un ambiente protegido contra el acceso de personal no autorizado.
 - c) Limitar al mínimo el envío a la zona de combate de documentos de clasificación "SECRETO".
 - d) Tener siempre un plan detallado y simple para la destrucción de dichos documentos. En caso de destrucción, dar parte.
 - e) Antes de abandonar un PC, debe inspeccionarse el terreno e incinerar todo documento no útil que se pueda hallar.
- 2) La seguridad para el material de Comunicaciones se logra principalmente mediante la disimulación y protección.
- a) Por Disimulación:
 - 1. Ocultando tanto como sea posible, los trabajos de tendido de líneas y evitando modificar el aspecto del terreno.
 - 2. Evitando la saturación visible de las líneas a la entrada de las centrales y PPCC.
 - 3. Reglamentando la entrada y salida de los mensajeros y los itinerarios por seguir.
 - 4. Enmascarando los emplazamientos de las estaciones de radio (cables, antenas, etc).
 - 5. Evitando delatar el emplazamiento y funcionamiento de los puestos de observación.
 - 6. Enmascarando vehículos, campamentos, depósitos, etc.; del PC e instalaciones.
 - b) Por Protección:
 - 1. Mediante la vigilancia.
 - 2. Construcción de zanjas para el tendido de líneas en zonas no expuestas al tráfico de vehículos o al bombardeo.
 - 3. Trabajos de fortificación y organización del terreno que se ejecutan en provecho de los medios de Comunicaciones y el dispositivo de la Unidad.

4. Trabajos en defensa contra aviones (DCA) y defensa contra blindados (DCB).

- **Seguridad en el empleo de los medios**

- 1) Se obtiene por el uso adecuado de buenos sistemas técnico-criptográficos, y el cumplimiento estricto de las instrucciones criptográficas en vigencia, a fin de negar al enemigo informaciones vitales contenidas en nuestras comunicaciones. Para obtener mayor grado de seguridad criptográfica/Criptofónica, se debe observar las siguientes reglas:
 - a) Investigación y control al personal con autorización de criptoacceso.
 - b) Los mensajes deben ser breves, simples y claros.
 - c) Evitar una fraseología rígida y común, en especial al inicio y al fin de cada mensaje.
 - d) No emplear diferentes sistemas de criptografía para el envío de mensajes idénticos.
 - e) Cambiar frecuentemente las claves y métodos empleados.
 - f) Cambiar el texto del mensaje, sin cambiar el sentido cuando por cualquier motivo debe ser difundido en lenguaje claro.
 - g) No conservar juntos los mensajes en claro y cifrados.

- 2) **Criptograma**

Es una versión literal en cifrada del texto claro de un mensaje. La comunicación resultante es escrita en texto ininteligible o en un idioma que posee un significado “secreto” convenido. Todos los mensajes clasificados que van a transmitirse por medios radioeléctricos u otros, ante el riesgo de interceptación enemiga o conocimiento por otras personas no autorizadas; deben ser puestos en clave, con excepción de los siguientes casos en que es más práctico transmitirlos en claro.

a) Operaciones Tácticas

Puede trasmitirse en claro toda información clasificada de explotación inmediata y que pudiendo ser interceptada por el enemigo, no tenga influencia en el desarrollo de la operación debido al poco tiempo que dispondría éste para adoptar una acción. El mensaje escrito correspondiente llevará la anotación "TRASMITASE EN CLARO" colocada encima de la firma del Comandante o su representante autorizado.

b) Pequeñas Unidades

En situación de movimiento rápido, los Comandantes de Unidades Subordinadas pueden autorizar la transmisión normal en texto claro de aquellos mensajes que indican acciones inmediatas. Los mensajes de clasificación "ESTRICTAMENTE SECRETO", por ningún motivo serán transmitidos en claro por medios radioeléctricos. Estos mensajes deben ser cortos y escritos con claridad, suprimiendo palabras innecesarias y tomando en cuenta los signos de puntuación. Los números se escriben en letras y se utilizan, siempre que sea posible; las abreviaturas convenidas. En los mensajes clasificados se reducen al mínimo las direcciones y firmas.

3) Oficial de Seguridad Criptográfica

En todo Cuartel General que se emplee sistemas criptográficos se designa, previa investigación de seguridad; al Oficial de Seguridad Criptográfica. En general, este Oficial controla la aplicación de los procedimientos necesarios a la seguridad física

y criptográfica de los documentos, medios y elementos criptográficos, siendo responsable de los mismos.

4) Personal encargado de la Criptografía

El personal encargado de la criptografía, debe ser de la más absoluta confianza y disponer del conocimiento, buen entrenamiento y eficiencia en su labor, debiendo además estar siempre vigilante a los riesgos que amenaza el descuido, la negligencia y las conversaciones indiscretas. Este personal informará al Oficial de Seguridad Criptográfica de toda violación que constate contra la disciplina establecida para el tráfico, el que a su vez adopta las medidas del caso e informa a la Oficina que controla el empleo del sistema criptográfico. Al informar sobre tales infracciones, el personal debe tener en cuenta que no está delatando a nadie, sino; que se trata de corregir los malos hábitos y aclarar las instrucciones pertinentes. Como las disposiciones e instrucciones referentes a la Seguridad Criptográfica son complicadas, el personal infringe las reglas de seguridad poniendo en peligro las comunicaciones en forma tal que es difícil remediarla. Únicamente con la cooperación de todo el personal comprometido es posible aplicar las medidas correctivas.

c. Equipos Empleados

- **Teléfonos de Campaña**



Figura 1. Teléfono de campaña TA-312

Teléfono de campaña TA-312/ PT analógico, de 2 hilos y con batería se utilizó desde la década de 1950 hasta la década de 1980 antes de ser reemplazado por el teléfono de campo analógico TA-838. Los TA-312 continúan en uso en todas las fuerzas estadounidenses, así como en muchos países aliados.

- **Radio AN/PRC – 77**



Figura 2. Radio AN/PRC – 77

1) Características

- a) Denominación genérica : Radio Tipo B/P-FM-VHF b
- b) Dotación : Unidad tipo Cía
- c) Gama de Frecuencia : Banda A:30.00 a 52.95 MHz
Banda B:53.00 a 75.95 MHz
- d) Tipo de transmisión : Fonía - Simplex
- e) Alcance : 8 Km (varía según el terreno)
- f) Fuente Alimentación : Batería recargable Ni Cd.
- g) Duración
 - 1. Batería Ni Cd : 24 hrs. con una relación de
9(R) a 1(T); después de 14 hrs.
de recarga
- h) Instalación : Portátil 133
- i) Canales de trabajo : 920
- j) Potencia de Salida : 1.5 a 2 Watts

2) Partes Componentes

- a) Receptor Trasmisor RT-841/PRC-77
- b) Antena AT-892/PRC-25 de 1mt.
- c) Antena AT-871/PRC de 3 mts.
- d) Soporte de Antena AB-991/PRC-25
- e) Arnés AT-138/PRC-25
- f) Bolsa de accesorios CW-503/PRC-25
- g) Combinado microtelefónico B-189/GR

3) Operación del RT-841

- a) Conecte la batería al equipo en la versión AN/PRC-77 o en la fuente para la versión AN-VRC-64/AN-GRC 160.
- b) Sitúe el conmutador de funciones en ON.
- c) Coloque el conmutador BAND a la banda de frecuencia deseada. Coloque los selectores de frecuencia a la frecuencia deseada.
- d) Gire el control volumen hacia posición 4.

- e) Para transmitir presione el conmutador del combinado microtelefónico B-189/GR
- f) Para recibir libere el conmutador del B-189/GR.
- g) Para evitar el ruido de fondo (ruidos propios de los circuitos internos del receptor) coloque el conmutador de funciones en SQ.
- h) Al terminar la comunicación coloque el selector de funciones en OFF.
- i) El procedimiento de operación descrito se aplica en el equipo de radio AN/PRC-77 y el AN/VRC-64 y AN/GRC-160, instalado el equipo en el vehículo la alimentación es proporcionada por la batería del vehículo la alimentación es proporcionada por la batería del vehículo por intermedio del AM-2060 y se realizan las acciones previas siguientes:
 - 1. Colocar el conmutador POWER del AM-2060 de dos posiciones en ON para el encendido del equipo.
 - 2. Para el apagado del equipo se debe colocar el mismo conmutador POWER en OFF.
- j) Al término del trabajo situé el conmutador de encendido en OFF, retiré la batería y los accesorios.

- **Radio AN/PRC – 64**



Figura 3. Radio AN/PRC – 64

Este equipo es básicamente el RT-841 del AN/PRC-77 al que se ha adicionado los elementos necesarios para que pueda operar en vehículo.

- 1) Amplificador - Fuente de Alimentación AM-2060/VRC
- 2) Montura MT-1029 para fijarlo al vehículo.
- 3) Antena AS-1729/VRC
- 4) Cable CX-4655

- **Radio PRC – 2200**



Figura 4. Radio PRC – 2200

1) Características

- | | | | |
|----|-----------------------|---|---------------------------|
| a) | Denominación Genérica | : | C/P BLU |
| b) | Dotación | : | UU Tipo Bl y Cías de Com. |
| c) | Empleo | : | Red de Comando en HF. |
| d) | Gama de frecuencia | : | 1.5 a 29.999 Mhz. |
| e) | Nº de canales | : | 285,000/100 Hz. 145 |
| f) | Nº de canales pref. | : | 20 |
| g) | Potencia | : | 5,10,20 W; Radsil |
| h) | Tipo de Transmisión | : | Fonía Simplex-CW |
| i) | Tipo de Instalación | : | Portátil a la espalda |
| j) | Antena | : | Vertical y Horizontal. |

2) Partes Componentes

- a) Transmisor Receptor RT-2001
- b) Acoplador de Antena CP-2002
- c) Microteléfono H-250/GR
- d) Juego de Antena Dipolo AT-174R
- e) Juego de Antena Látigo AT-174H
- f) Altoparlantes LS-108
- g) Batería recargable NiCd TNC-2188
- h) Arnés de acarreo
- i) Bolsa de accesorios CW-863/PRC

• Radio PRC – 730



Figura 5. Radio PRC – 730

1) Características Técnicas

- a) Gama de Frecuencias: 30.00 a 87.975 Mhz
- b) Ancho de Banda x Canal: 25 Khz.
- c) Número de Canales: 2320
- d) Canales Prefijados: 10
- e) Potencia de Salida: - LOW 0.25 W - MEDIUM 4 W - HIGH 50 W (Vehicular)
- f) Squelch: ON/OFF
- g) Datos: Asincrónico de 50 a 4800 bps. Sincrónico de 50 a 16000 bps.
- h) Alimentación: 10 VDC a 14.5 VDC (12 VDC nominal) portátil. 22 VDC a 30 VDC (28 VDC nominal) vehicular

- i) Duración de Batería: 8 hrs. en relación de 9/1.

2) Componentes del PRC-730

- a) Receptor-Transmisor RT-7330.
- b) Batería TNC-2188
- c) Caja Porta batería CY-7320
- d) Adaptador de Antena AB-288
- e) Antenas: 155
 - 1. AT-980 (Látigo) - Base de Antena - AT-988
 - 2. AT-290 (Caña de Pescar) - Base de Antena (AB-591) - AT-271
- f) Combinado Microtelefónico H-189
- g) Arnés Porta equipo ST-731
- h) Bolsa de Accesorios CW-503 M

d. Empleo de las comunicaciones por armas

• Infantería

- 1) El BIM por su característica de empleo, es la Unidad de Infantería que emplea los medios motorizados solamente para el transporte hasta los puntos de aplicación más cercanos, de acuerdo a la situación. Combate a pie, sin embargo, los vehículos del sistema de Comunicaciones Móvil pueden mantenerse dispersos lo más adelante que permita la situación y los requerimientos de enlace.
- 2) Cuando la progresión de los Centros de Comunicaciones Móviles no sea posible, se podrá desmontar personal y material de Comunicaciones para apoyar estrechamente estableciendo Sistemas adecuados enlazando a las Sub Unidades que progresan a pie.

- 3) Aunque el Cmdte Btn es responsable del Sistema de Comunicaciones bajo su mando, él delega las funciones de planeamiento, instalación, operación y mantenimiento de dicho sistema al Oficial de Comunicaciones (Cmdte de la Sección Comunicaciones) quien deberá asegurarse de que el sistema no sólo responda a las necesidades inmediatas, sino que sea capaz de afrontar rápidamente a los cambios en los planes de operaciones y en la organización de la Unidad.
- 4) El enlace en éstas Unidades requiere del más alto grado de iniciativa y cooperación del personal de Comunicaciones, la gran velocidad de las operaciones y dispersión del personal y medios hace que en la mayoría de los casos las Comunicaciones sean radioeléctricas, empleando para ello variados recursos tales como amplificadores, radiorelevadores, etc.; con el fin de mantener la continuidad del enlace en forma permanente.

- **Caballería**

- 1) Las características del RCB y ECB requieren la aplicación táctica correcta de sus medios de comunicaciones y para que el Comandante pueda ejercer su comando exige que el sistema de comunicaciones se instale con rapidez. Por esta razón se confía en las comunicaciones radioeléctricas, ópticas y por mensajeros; no quiere decir esto que las comunicaciones alámbricas carezcan de importancia, este tipo de comunicaciones, será instalado en situaciones estáticas. También podrán ser utilizadas con orden, las redes permanentes.
- 2) Las señales ópticas son utilizadas para identificar Unidades, para mantener enlace a la vista con la aviación. A los artificios pirotécnicos se les da cierto significado en las comunicaciones de mensajes preestablecidos y cuando ofrezcan la ventaja de lograr una acción inmediata, que no se conseguiría con el

empleo de los otros medios. Los medios radioeléctricos se utilizan al máximo, luego de que el Comandante del RCB haya considerado necesario esta clase de comunicaciones, y del estudio de los factores seguridad y secreto; así tenemos tres casos:

- a) Uso del radio sin restricciones.
 - b) Uso de comunicaciones de mensajes cortos ya convenidos.
 - c) Radiosilencio.
- 3) En las operaciones normales, los radios de la red se mantienen en escucha durante la duración de la operación. La comunicación de mensajes cortos evita que la radiogoniometría y los radioescuchas enemigos tengan probabilidades de determinar la ubicación de nuestras fuerzas. La red de comando del RCB y ECB se pueden establecer desde el PC o desde los PPCC de las Unidades de refuerzo. Cuando el Cmdte del RCB y ECB se desplaza a un lugar en que no se encuentra ninguna Unidad subordinada o de refuerzo, el Pelotón de Comunicaciones le proporciona un radio y personal que constituyen el PC Avanzado. El PC del RCB y del ECB debe disponer de un radio que le permita remitir la información de los escuadrones y de los aviones que realizan el reconocimiento. La organización del C/M en el PC, ya sea fijo o móvil, debe estar considerado en el POV de la Unidad, en el centro de mensajes que se desplaza con el PC debe encontrarse el Sargento 2º Criptógrafo y un número suficiente de mensajeros que son proporcionados por las sub-Unidades. Las comunicaciones acústicas son utilizadas principalmente para dar la alerta o para la transmisión de señales preestablecidas.

- **Artillería**

- 1) Siendo la misión esencial de la Artillería, el proporcionar a las otras armas un Apoyo de Fuegos efectivo, es indispensable ante

todo disponer de un Sistema de Comunicaciones eficiente que respondiendo a las exigencias de la situación le asegure el enlace con:

- a) El Escalón Superior de Artillería
 - b) Las Unidades Subordinadas
 - c) Otros medios de Apoyo de Fuegos
 - d) La Unidad Apoyada
 - e) Las Unidades Vecinas
 - f) Unidad de Artillería que refuerza con sus fuegos.
- 2) Las comunicaciones permiten el ejercicio del Comando, el envío y recepción de datos y la realización del enlace. Mediante la maniobra, los fuegos y las concentraciones masivas del tiro de Artillería, el Comando posee un poderoso medio de acción para influir en el curso del combate.
 - 3) El Oficial de Comunicaciones de cada Unidad de Artillería es responsable de la instalación, operación y mantenimiento de los Sistemas de Comunicaciones en condiciones de integrarlos al Sistema de Comunicaciones de la GU.
 - 4) Las Comunicaciones de Artillería incluyen todos los medios necesarios para que el Comandante pueda comandar; es decir, transmitir y recibir órdenes, información e inteligencia y comandar las UU de Artillería; además, permitir establecer el enlace entre las Unidades Apoyadas y Vecinas.

- **Ingeniería**

- 1) **Reconocimiento**

Durante los reconocimientos, los equipos que la ejecutan, deben considerar el empleo de los medios de comunicaciones para mantener el enlace y para informar al Escalón Superior. Los

medios más empleados serán el radio, el teléfono y los mensajeros.

2) Trabajo de Vías

Los trabajos de vías imponen la descentralización de las UU de Ingeniería y de los Equipos de Conservación de Caminos (ECC), debiendo cada uno mantener enlace con el PC del Batallón. El medio más empleado será el radio complementado por el sistema telefónico existente y los mensajeros.

3) En los movimientos

Durante el apoyo de la Ingeniería a los movimientos de la GUE, el PC del B Ing Comb marcha cerca del PC de la GU. Cada columna de marcha, así como los destacamentos de seguridad, vanguardia, flanguardia y retaguardia; normalmente merecen apoyo de ingeniería. Todos estos elementos entregados en apoyo, requieren enlace con la columna apoyada y/o con los destacamentos de seguridad según la situación, además, con el PC del B Ing Comb que marcha con el grueso. El enlace puede mantenerse por los medios radioeléctricos, del sistema propio de Ingeniería o del sistema de la GU, por medios telefónicos existentes y por mensajeros, de los C/C que apoyan a cada columna.

- **Zona de vivac**

- 1) El despliegue táctico es la operación mediante la cual una fuerza que realiza un movimiento hacia el enemigo adopta un dispositivo articulado en el frente y profundidad, que le permite:
 - a) Reducir su vulnerabilidad ante las acciones aéreas y terrestres del enemigo.

- b) Aprovechar las ventajas que ofrece el terreno particularmente en lo referente al empleo de cubiertas, abrigos y red de caminos.
 - c) Aumentar su amplitud para entrar en combate.
 - d) Reducir sus plazos de intervención.
- 2) Los medios de comunicaciones empleados en el despliegue táctico son similares a los utilizados en el movimiento, llevando en germen la satisfacción de los enlaces para el apoyo de la futura operación.
- 3) En vista que deben emitirse de preferencia, en forma verbal y personal las órdenes generalmente serán los medios radioeléctricos los más empleados, con las limitaciones el caso. Se podrá emplear también OOEE y mensajeros.
- 4) El cambio de las posiciones de las Unidades hace sumamente difícil el empleo de los mensajeros, estos deben informarse cuidadosamente de las rutas y situaciones de las Unidades a las cuáles sirven.
- 5) Durante el despliegue se hace todo lo posible por activar el sistema alámbrico de las Unidades que actuarán a pie, así mismo se empleará al máximo las redes permanentes existentes y las ya instaladas.
- 6) Cuando hay la posibilidad de que algún elemento de aviación o terrestre del Eno pueda observar las señales ópticas, las exigencias del secreto y la sorpresa pueden hacer necesaria la prohibición del uso de estas señales por los elementos que no estén en contacto con el enemigo.

2.3 Definiciones conceptuales

Alta Fidelidad

Es la técnica de grabación, retransmisión y reproducción de sonidos que mejor reproduce las características del sonido original. Para conseguir una reproducción de alta fidelidad, el sonido debe estar libre de distorsiones e incluir toda la gama de frecuencias que percibe el oído humano.

Antena

Dispositivo que transforma las señales eléctricas en electromagnéticas y viceversa. La antena del transmisor no necesita estar unida al propio transmisor.

Audio

Con este nombre se identifica la señal sonora una vez transformada en señal eléctrica.

Banda

Es sinónimo de "película" o "cinta" en su acepción general, que recibe el nombre de "banda de imágenes" cuando, impresionada, reproduce únicamente la acción y el movimiento, y el de "banda de sonido" cuando reproduce únicamente sonidos, sea la palabra, música o ruidos o combinación de los tres, si bien es en ese último caso cuando más se utiliza el vocablo "banda" y sin más calificativos. También, conjunto de ondas por las que se emite un programa de radio o televisión.

Cabina de control

De donde los programas de televisión empiezan o siguen su viaje a los receptores. Desde esta cabina el director dirige las grabaciones, transmisiones en vivo y transmisiones de control remoto, asistido por una serie de técnicos especializados.

Cable coaxial

Línea de interconexión integrada por un hilo conductor centrado, aislado en el interior de una malla metálica que protege de interferencias por parásitos eléctricos.

Cadete

Alumno de las Escuelas de Formación de Oficiales para la Fuerza Armada. También se designa con este nombre al alumno de las escuelas militarizadas.

Calidad

Término que encierra un sinónimo de garantía y seguridad al momento de adquirir un producto o un servicio, la calidad es vital para el consumidor ya que ella da tranquilidad y hasta status a los que adquieren un producto.

Comandante

Militar que ejerce el mando de una fuerza, cualquiera que sea la magnitud o naturaleza de esta. Término con que, usualmente en el Ejército se denomina al Teniente Coronel.

Comando

Autoridad que un militar ejerce sobre sus subordinados por razón de grado o empleo.

Competencia

Es la rivalidad que nace cuando dos o más personas pretenden la misma cosa o tienen los mismos objetivos.

Competitividad

Es la capacidad de ocupar y liderar los espacios dinámicos del mercado en proporciones cada vez mayores

Comunicación

Es el acto que realizan dos o más personas donde existe un emisor y un receptor (léase perceptor), aquí necesariamente tienen que haber una respuesta, sino es un simple receptor.

Canal

Es el medio físico a través del cual fluye o circula el mensaje, corresponde generalmente a estímulos sensoriales.

Eficacia

La cualidad que logra que dentro de la vigencia se dé el efecto deseado de cada labor de la organización, en calidad y cantidad.

Eficiencia

La manera en que se hacen las cosas en la organización. Facultad para que se efectúe cada actividad de la organización.

Gran unidad

Denominación genérica que se da a la reunión, bajo un solo comando, de elementos combatientes y de servicios, de modo que sea autosuficiente y balanceada, siendo la organización fija o permanente.

Maniobra

Uno de los principios de la guerra que exige la combinación juiciosa del movimiento y de los medios disponibles para lograr la conquista del objetivo, o de una posición más ventajosa, para alcanzarlos a pesar de la acción del enemigo.

Valor militar del terreno

Grado de utilidad que presenta un área determinada del terreno, para la conducción de operaciones militares determinadas. Se le aprecia según los siguientes factores: observación, campos de tiro, obstáculos, puntos críticos y direcciones de aproximación.

Vivac

Estacionamiento de tropas, bajo carpas en forma provisional y momentánea.

2.4 Hipótesis**2.5.1. Hipótesis General**

La efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel

Francisco Bolognesi”, 2019 es la óptima para el desarrollo de la marcha de campaña.

2.5.2. Hipótesis Específicas

- Los Medios de Comunicación a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 son los óptimos para logra la efectividad de las comunicaciones.
- La Seguridad de las Comunicaciones a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es la óptima para logra la efectividad de las comunicaciones.
- Los Equipos Empleados a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 son los óptimos para logra la efectividad de las comunicaciones.
- El Empleo de las Comunicaciones por Arma a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es el óptimo para logra la efectividad de las comunicaciones.

2.5 Variables: Definición conceptual y operacional

2.5.1 Definición conceptual

La efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña

La eficiencia de las comunicaciones se consigue cuando se cuenta con un sistema de comunicaciones adecuado y eficiente donde puede decirse que existe la denominada “voz del Mando” y por lo tanto ningún conductor de tropas podrá tener éxito en el cumplimiento de su misión sin comunicaciones efectivas.

2.5.2 Definición operacional

Tabla 1. *Operacionalizacion de las variables*

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR
Variable (X) La efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña	X ₁ Medios de Comunicaciones	• Clasificación de los medios • Medios Alámbricos • Medios Radioeléctricos • Medios Ópticos • Medios Acústicos • Mensajeros
	X ₂ Seguridad de las Comunicaciones	• Consideraciones básicas • Planeamiento de la seguridad • Componentes de la seguridad • Medios de seguridad física • Seguridad en el empleo de los medios
	X ₃ Equipos Empleados	• Teléfonos de Campaña • Radio AN/PRC – 77 • Radio AN/PRC – 64 • Radio PRC – 2200 • Radio PRC - 730
	X ₄ Empleo de las comunicaciones por armas	• Infantería • Caballería • Artillería • Ingeniería • Zona de vivac

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque

En presente trabajo tiene un enfoque cuantitativo. Gómez (2010, p.121) señala que, bajo la perspectiva cuantitativa, la recolección de datos es equivalente a medir.

3.2 Tipo de estudio

El diseño de la investigación es descriptivo simple. El investigador busca y recoge información relacionada con el objeto de estudio, no presentándose la administración o control de un tratamiento, es decir está constituida por una variable y una población.

El tipo de investigación a emplearse será descriptivo. La investigación descriptiva es la que se utiliza, tal como el nombre lo dice, para describir la realidad de situaciones, eventos, personas, grupos o comunidades que se estén abordando y que se pretenda analizar.

En este tipo de investigación la cuestión no va mucho más allá del nivel descriptivo; ya que consiste en plantear lo más relevante de un hecho o situación concreta.

3.3 Diseño de estudio

El diseño de investigación será no experimental. Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. ... “La investigación no experimental o ex-post-facto es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones”.

Según el autor (Palella, S. y Martins, F. 2010), define: El diseño no experimental es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo

determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica si no que se observa las que existen (pag.87).

(Kerlinger, F. 2002) Sostiene que generalmente se llama diseño de investigación al plan y a la estructura de un estudio. Es el plan y estructura de una investigación concebidas para obtener respuestas a las preguntas de un estudio.

3.4 Método

La investigación será básica. Porque se caracteriza porque parte del marco teórico y permanece en él; el propósito es formular nuevas teorías o modificar las existentes para incrementar el conocimiento científico o filosófico, pero no se compara con ningún aspecto práctico

Esquema:



Dónde:

M: Muestra con quien(es) vamos a realizar el estudio.

O: Información (observaciones) relevante o de interés que recogemos de la muestra.

3.5 Población y muestra

3.5.1 Población

La población estará conformada por doscientos setenta y ocho (278) Cadetes de 3er año de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”.

3.5.2 Muestra

Sierra (2003, p.39) considera a la muestra como una parte representativa de un conjunto o población debidamente elegida que se somete a observación científica en representación del conjunto, con el propósito de obtener resultados válidos para el universo total investigado.

En la determinación óptima de la muestra se utilizó la fórmula del muestreo aleatorio simple para estimar proporciones cuando la población es conocida, el tamaño muestral según Pérez (2005, p.374), el tamaño muestral para una población finita haciendo uso del muestreo aleatorio simple está dado por:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

Dónde:

Z : Valor de la abscisa de la curva normal para una probabilidad del 95% de confianza.

P : P = 0.5, valor asumido debido al desconocimiento de P

Q : Q = 0.5, valor asumido debido al desconocimiento de P.

e : Margen de error 8%

N : Población.

n : Tamaño óptimo de muestra

Por lo tanto, aplicando la fórmula se obtuvo una muestra de

$$n = \frac{(1.96)^2 * (278) * (0.5) * (0.5)}{(0.08)^2 * (278 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n = 98 \text{ cadetes de 3ro año de la EMCH "CFB"}$$

Esta muestra será seleccionada de manera aleatoria

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1 Técnicas

Estas técnicas son sistemáticas y, pueden resolver problemas prácticos con procedimientos operativos. Al elegir una tecnología, debe considerar el contenido, la razón, el propósito y el método a investigar.

Las técnicas que se emplearon en el presente trabajo fueron: La observación, el análisis de documentos, escalas para medir actitudes, la experimentación y la encuesta.

La Encuesta. Una encuesta es un conjunto de preguntas estandarizadas para una muestra representativa de una población o institución, con el propósito de encontrar un punto de vista o estado de hecho específico. El propósito de la encuesta no es describir individuos específicos que forman parte de la muestra, sino obtener un perfil demográfico general. “Encuesta” recopila información de “muestras”. La “muestra” suele ser solo una parte de la población que se estudia.

La Observación. es otra técnica útil en el proceso de investigación de los analistas e incluye la observación mientras las personas están trabajando. Esto es una técnica de observación de hechos en la que los analistas participan activamente y actúan como espectadores de una persona para comprender mejor su sistema. El propósito de la observación es múltiple, permite al analista determinar la operación que se está realizando, el método que se está realizando, la persona que está realizando la ejecución, el tiempo de ejecución, el tiempo requerido, el lugar y el motivo de la ejecución

3.6.2 Instrumentos

Los instrumentos son medios auxiliares para recoger y registrar los datos obtenidos a través de las técnicas y pueden ser: Guía de Observación, Ficha

de Observación; Cuestionario, Guía de Análisis de Documentos; Escalas Tipo Likert, Diferencial Semántico; Test; Cuestionario.

Se realizará una encuesta de preguntas cerradas.

3.7 Validación y confiabilidad de los instrumentos

3.7.1 Validación

(Ñaupas 2009), señala que el análisis de datos se realiza con la ayuda de la ciencia estadística descriptiva, y su propósito principal es determinar un conjunto de estadísticas o medidas estadísticas, tales como medidas de tendencia central y medidas de dispersión.

Se decidió utilizar el software Word, Excel y el software estadístico SPSS 22.

En el análisis propiamente dicho se procederá a determinar medidas y parámetros:

Esta escala de Actitudes hacia la Optimización de la Instrucción de los Cadetes de 3er año de Artillería de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, quienes informaron acerca de la pertinencia, relevancia, claridad y aplicabilidad del cuestionario de la presente investigación.

3.7.2 Confiabilidad

La confiabilidad responde a la pregunta ¿con cuánta exactitud los ítemes, reactivos o tareas representan al universo de donde fueron seleccionados? El término confiabilidad “...designa la exactitud con que un conjunto de puntajes de pruebas mide lo que tendrían que medir” (Ebel, 1977, citado por Fuentes, op. cit., p. 103).

Para tal fin se aplicará el Coeficiente Alfa de Cronbach: Para evaluar la confiabilidad o la homogeneidad de las preguntas o ítemes es común emplear el coeficiente alfa de Cronbach cuando se trata de alternativas de respuestas policotómicas, como las escalas tipo Likert; la cual puede tomar valores entre 0 y 1, donde: 0 significa confiabilidad nula y 1 representa confiabilidad total.

3.8 Método de análisis de datos

Los analistas utilizan una variedad de métodos a fin de recopilar los datos sobre una situación existente, como entrevistas, cuestionarios, inspección de registros (revisión en el sitio) y observación. Cada uno tiene ventajas y desventajas. Generalmente, se utilizan dos o tres para complementar el trabajo de cada una y ayudar a asegurar una investigación completa.

Se ha aplicado como técnicas de recolección de datos:

- Investigación documental
- Investigación de campo

3.9 Aspectos éticos

La investigación considera los siguientes criterios éticos:

- La investigación tiene un valor social y científico.
- La investigación tiene validez científico-pedagógica.
- Para realizar la investigación ha existido un consentimiento informado y un respeto a los participantes.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Descripción

Para la variable única: La Efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña

Medios de Comunicación

1. ¿Considera usted que la Clasificación de los Medios de Comunicación proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 2. *Clasificación de los Medios de Comunicación*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	4,1	4,1
	En desacuerdo	10	10,2	14,3
	De acuerdo	6	6,1	20,4
	Totalmente de acuerdo	78	79,6	100,0
	Total	98	100,0	

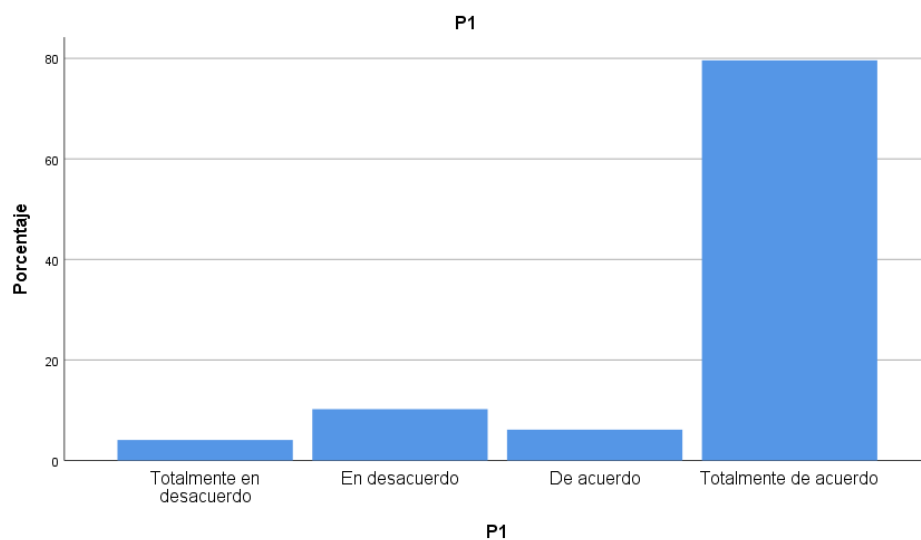


Figura 6. *Clasificación de los Medios de Comunicación*

Análisis: En cuanto a si cree usted que la Clasificación de los Medios de Comunicación proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 79,6%; que está de acuerdo un 6,1%; dijeron estar en desacuerdo 10,2%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 4,1%.

2. ¿Considera usted que los Medios Alámbricos proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 3. *Medios Alámbricos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	6,1	6,1
	En desacuerdo	10	10,2	16,3
	De acuerdo	6	6,1	22,4
	Totalmente de acuerdo	76	77,6	100,0
	Total	98	100,0	

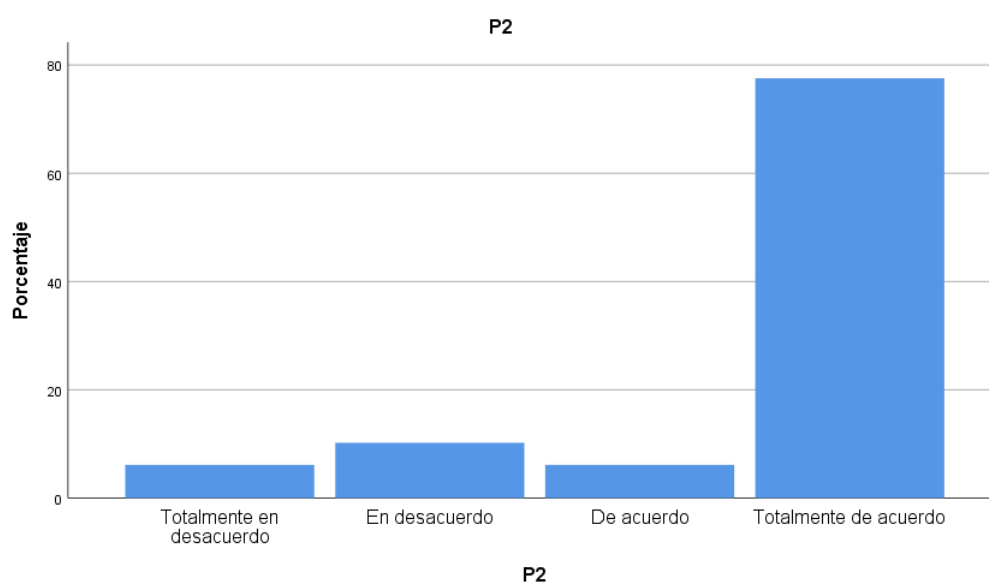


Figura 7. *Medios Alámbricos*

Análisis: En cuanto a si cree usted que los Medios Alámbricos proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 77,6%; que está de acuerdo un 6,1%; dijeron estar en desacuerdo 10,2%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 6,1%.

3. ¿Considera usted que los Medios Radioeléctricos proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 4. *Medios Radioeléctricos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	8	8,2	8,2
	En desacuerdo	11	11,2	19,4
	De acuerdo	10	10,2	29,6
	Totalmente de acuerdo	69	70,4	100,0
	Total	98	100,0	

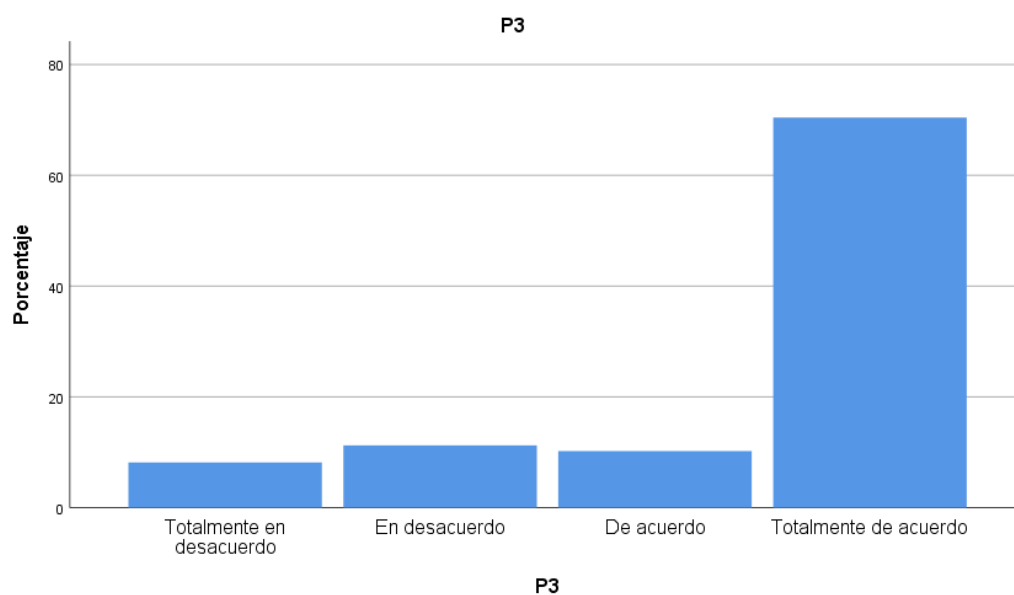


Figura 8. *Medios Radioeléctricos*

Análisis: En cuanto a si cree usted que los Medios Radioeléctricos proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 70,4%; que está de acuerdo un 10,2%; dijeron estar en desacuerdo 11,2%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 8,2%.

4. ¿Considera usted que los Medios Ópticos proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 5. *Medios Ópticos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	8	8,2	8,2
	En desacuerdo	10	10,2	18,4
	De acuerdo	12	12,2	30,6
	Totalmente de acuerdo	68	69,4	100,0
	Total	98	100,0	

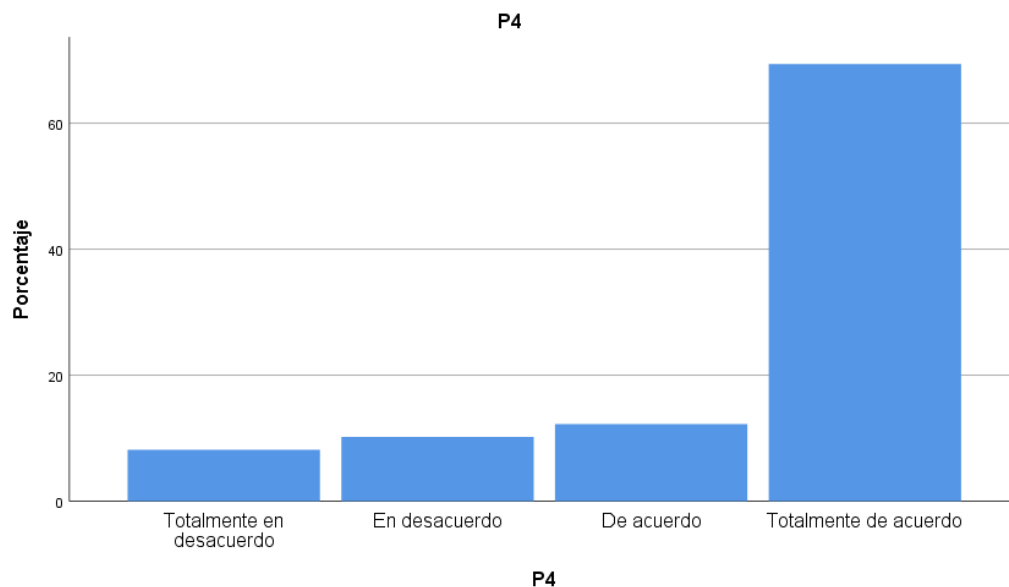


Figura 9. *Medios Ópticos*

Análisis: En cuanto a si cree usted que los Medios Ópticos proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 69,4%; que está de acuerdo un 12,2%; dijeron estar en desacuerdo 10,2%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 8,2%.

5. ¿Considera usted que los Medios Acústicos proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 6. *Medios Acústicos*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	8	8,2	8,2
	En desacuerdo	12	12,2	20,4
	De acuerdo	12	12,2	32,7
	Totalmente de acuerdo	66	67,3	100,0
	Total	98	100,0	

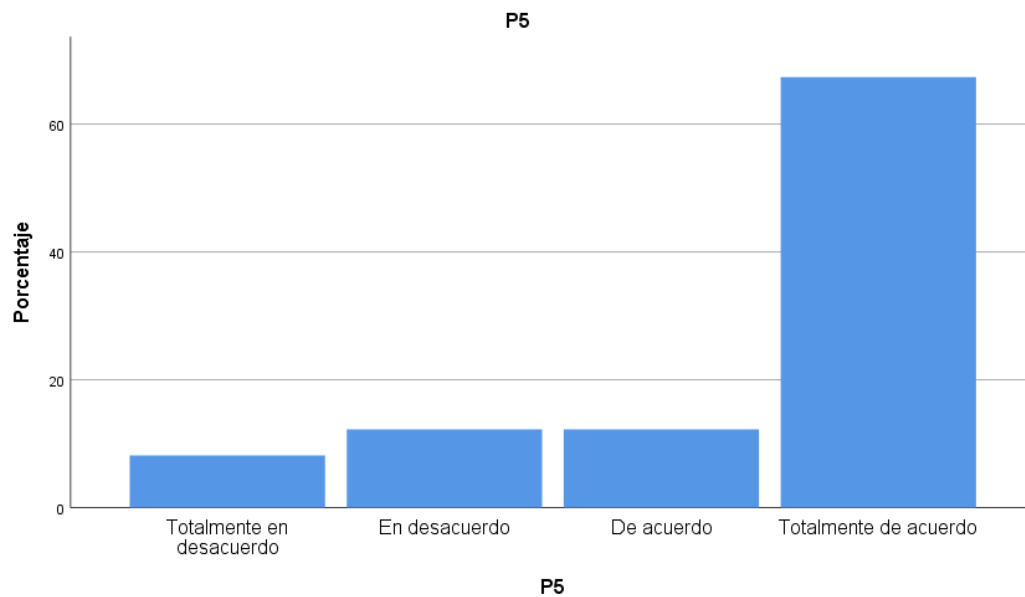


Figura 10. *Medios Acústicos*

Análisis: En cuanto a si cree usted que los Medios Acústicos proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 67,3%; que está de acuerdo un 12,2%; dijeron estar en desacuerdo 12,2%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 8,2%.

6. ¿Considera usted que los Mensajeros proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 7. *Mensajeros*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	4,1	4,1
	En desacuerdo	10	10,2	14,3
	De acuerdo	12	12,2	26,5
	Totalmente de acuerdo	72	73,5	100,0
	Total	98	100,0	

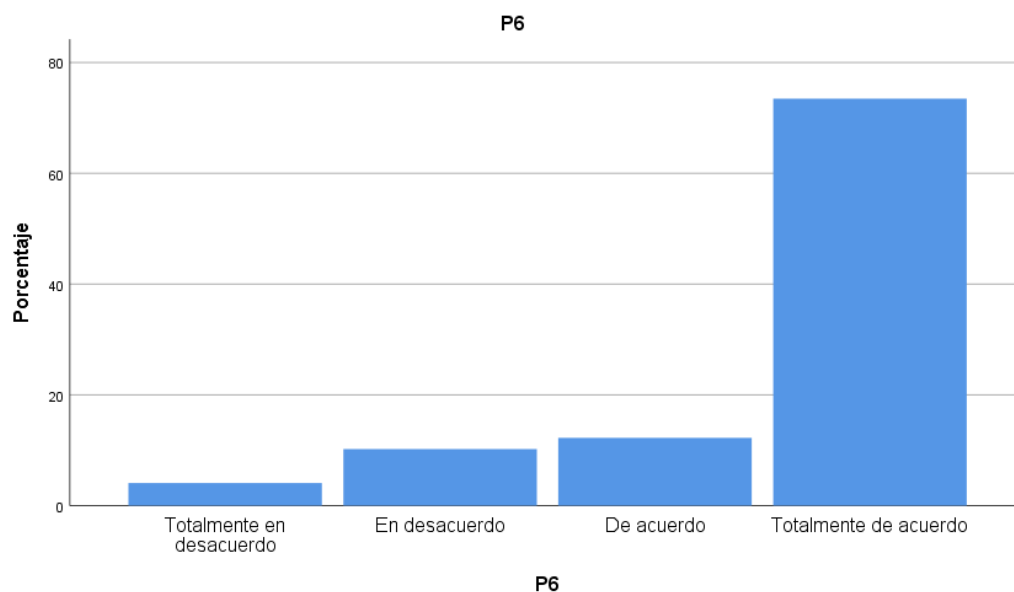


Figura 11. *Mensajeros*

Análisis: En cuanto a si cree usted que los Mensajeros proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 57,7%; que está de acuerdo un 26,9%; dijeron estar en desacuerdo 7,7%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 7,7%.

Seguridad de las Comunicaciones

7. ¿Considera usted que las Condiciones Básicas para la Seguridad de las Comunicaciones proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 8. *Condiciones Básicas para la Seguridad*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	4,1	4,1
	En desacuerdo	14	14,3	18,4
	De acuerdo	9	9,2	27,6
	Totalmente de acuerdo	71	72,4	100,0
	Total	98	100,0	

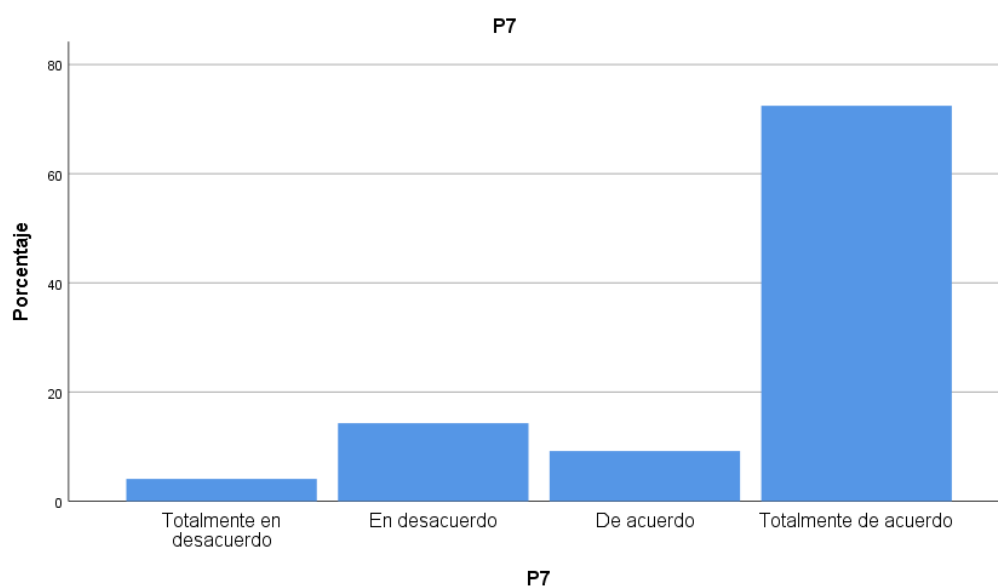


Figura 12. *Condiciones Básicas para la Seguridad*

Análisis: En cuanto a si cree usted que las Condiciones Básicas para la Seguridad de las Comunicaciones proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 72,4%; que está de acuerdo un 9,2%; dijeron estar en desacuerdo 14,3%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 4,1%.

8. ¿Considera usted que el Planeamiento para la Seguridad de las Comunicaciones proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 9. *Planeamiento para la Seguridad*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	10	10,2	10,2
	En desacuerdo	12	12,2	22,4
	De acuerdo	8	8,2	30,6
	Totalmente de acuerdo	68	69,4	100,0
	Total	98	100,0	

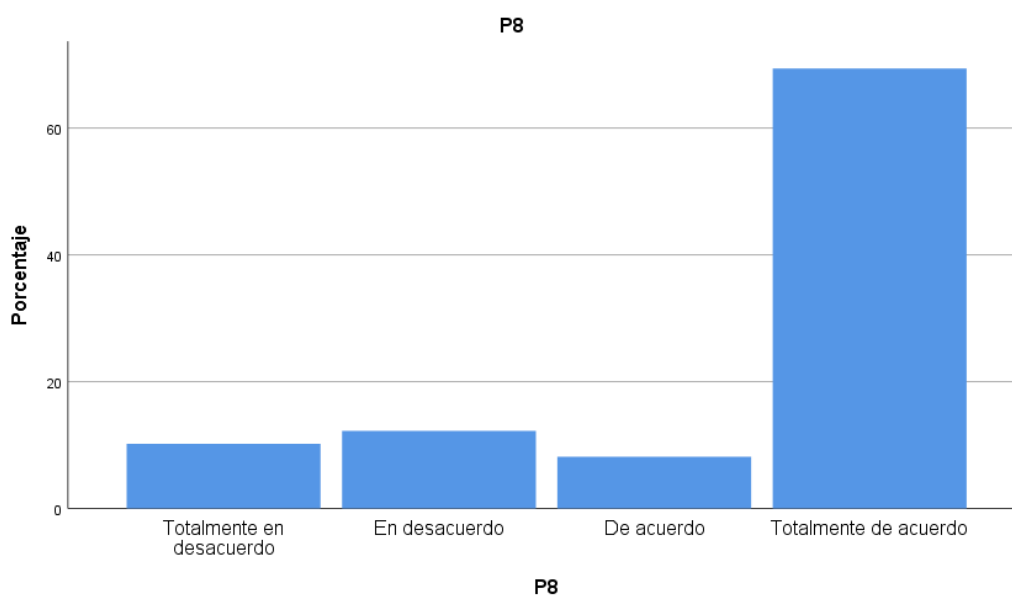


Figura 13. *Planeamiento para la Seguridad*

Análisis: En cuanto a si cree usted que el Planeamiento para la Seguridad de las Comunicaciones proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 69,4%; que está de acuerdo un 8,2%; dijeron estar en desacuerdo 12,2%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 10,2%.

9. ¿Considera usted que los Componentes para la Seguridad de las Comunicaciones proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 10. *Componentes para la Seguridad*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	8	8,2	8,2
	En desacuerdo	10	10,2	18,4
	De acuerdo	14	14,3	32,7
	Totalmente de acuerdo	66	67,3	100,0
	Total	98	100,0	

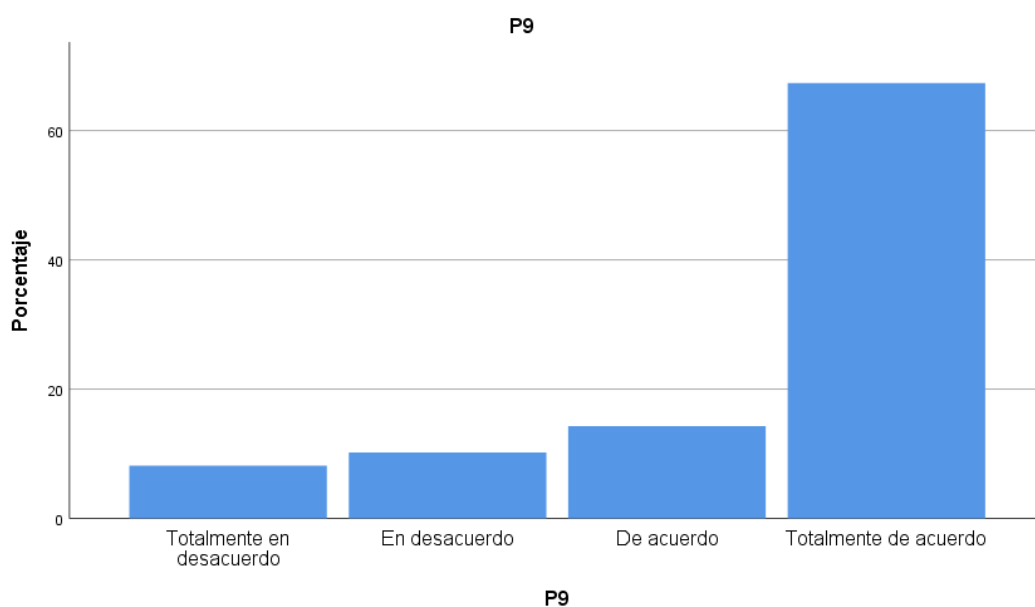


Figura 14. *Componentes para la Seguridad*

Análisis: En cuanto a si cree usted que los Componentes para la Seguridad de las Comunicaciones proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 67,3%; que está de acuerdo un 14,3%; dijeron estar en desacuerdo 10,2%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 8,2%.

10. ¿Considera usted que los Medios de Seguridad Física para las Comunicaciones proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 11. *Medios de Seguridad Física para las Comunicaciones*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	6,1	6,1
	En desacuerdo	4	4,1	10,2
	De acuerdo	12	12,2	22,4
	Totalmente de acuerdo	76	77,6	100,0
	Total	98	100,0	

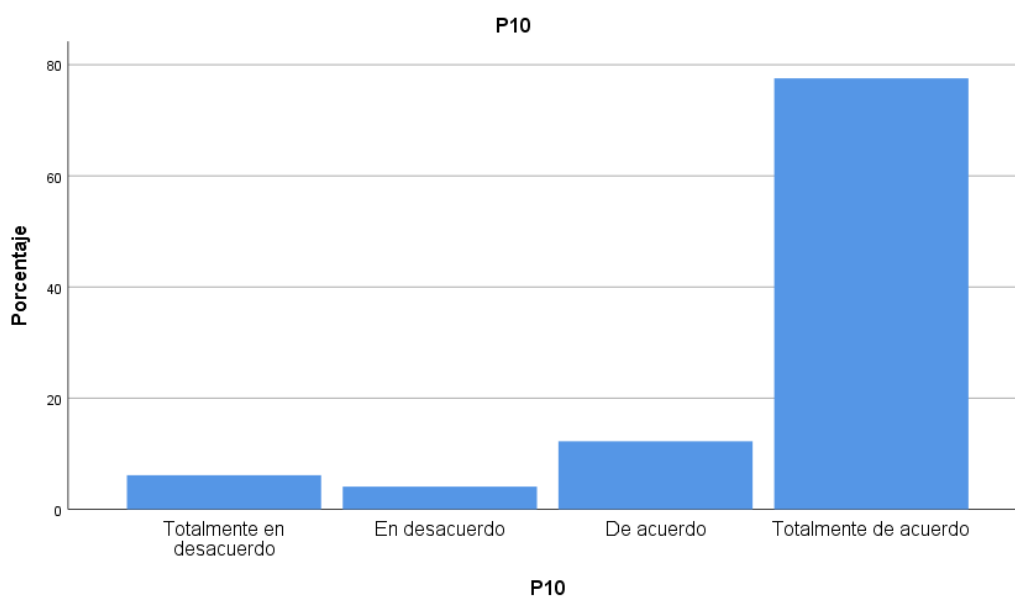


Figura 15. *Medios de Seguridad Física para las Comunicaciones*

Análisis: En cuanto a si cree usted que los Medios de Seguridad Física para las Comunicaciones proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 77,6%; que está de acuerdo un 12,2%; dijeron estar en desacuerdo 4,1%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 6,1%.

11. ¿Considera usted que la Seguridad en el empleo de los Medios de las Comunicaciones proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 12. *Medios de Seguridad Física para las Comunicaciones*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	12	12,2	12,2
	En desacuerdo	10	10,2	22,4
	De acuerdo	10	10,2	32,7
	Totalmente de acuerdo	66	67,3	100,0
	Total	98	100,0	

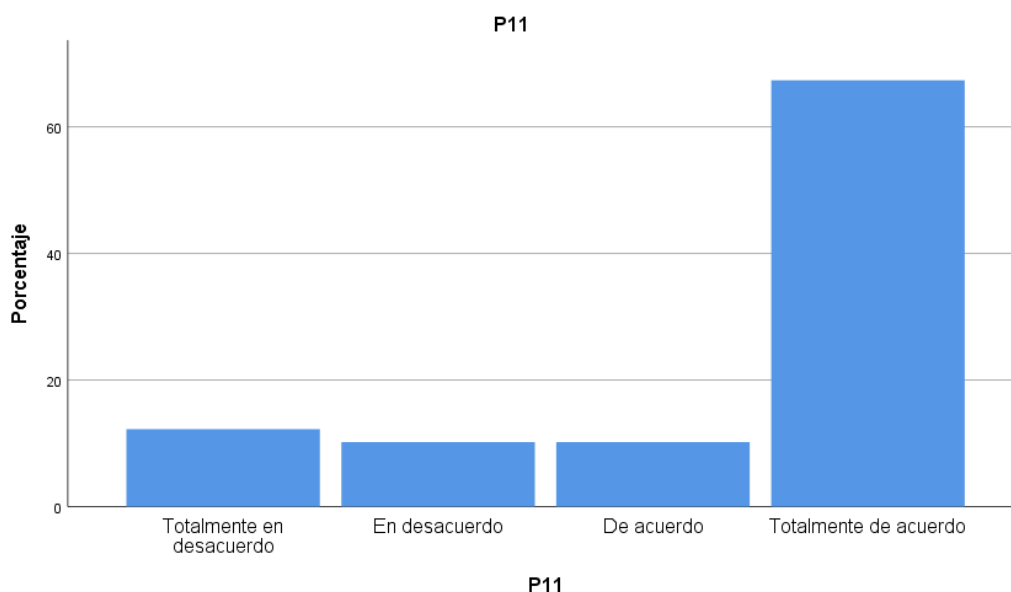


Figura 16. *Medios de Seguridad Física para las Comunicaciones*

Análisis: En cuanto a si cree usted que la Seguridad en el empleo de los Medios de las Comunicaciones proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 67,3%; que está de acuerdo un 10,2%; dijeron estar en desacuerdo 10,2%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 12,2%.

Equipos Empleados

12. ¿Considera usted que los Teléfonos de Campaña como parte de los Medios Empleados proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 13. *Teléfonos de Campaña*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	6,1	6,1
	En desacuerdo	13	13,3	19,4
	De acuerdo	12	12,2	31,6
	Totalmente de acuerdo	67	68,4	100,0
	Total	98	100,0	

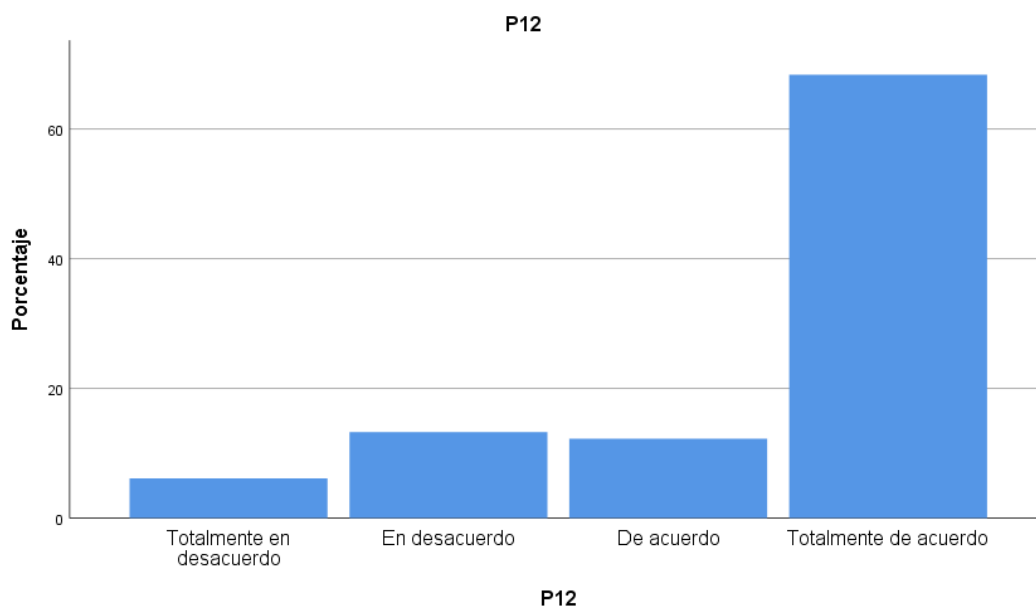


Figura 17. *Teléfonos de Campaña*

Análisis: En cuanto a si cree usted que los Teléfonos de Campaña como parte de los Medios Empleados proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 68,4%; que está de acuerdo un 12,2%; dijeron estar en desacuerdo 13,3%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 6,1%.

13. ¿Considera usted que la Radio AN/PRC - 77 como parte de los Medios Empleados proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 14. *Radio AN/PRC - 77*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	6,1	6,1
	En desacuerdo	18	18,4	24,5
	De acuerdo	10	10,2	34,7
	Totalmente de acuerdo	64	65,3	100,0
	Total	98	100,0	

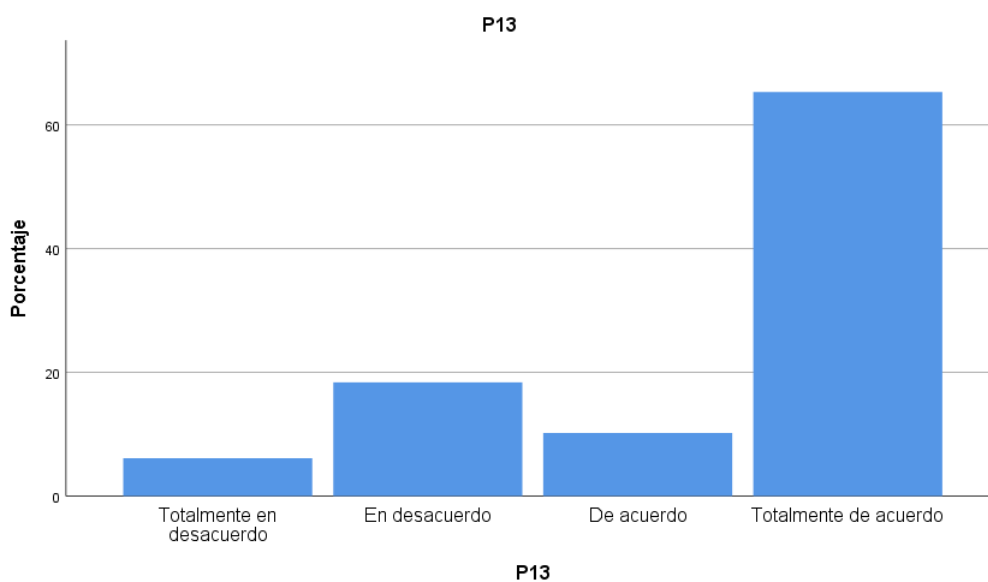


Figura 18. *Radio AN/PRC - 77*

Análisis: En cuanto a si cree usted que la Radio AN/PRC - 77 como parte de los Medios Empleados proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 65,3%; que está de acuerdo un 10,2%; dijeron estar en desacuerdo 18,4%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 6,1%.

14. ¿Considera usted que la Radio AN/PRC - 64 como parte de los Medios Empleados proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 15. *Radio AN/PRC - 64*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	2	2,0	2,0
	En desacuerdo	12	12,2	14,3
	De acuerdo	12	12,2	26,5
	Totalmente de acuerdo	72	73,5	100,0
	Total	98	100,0	

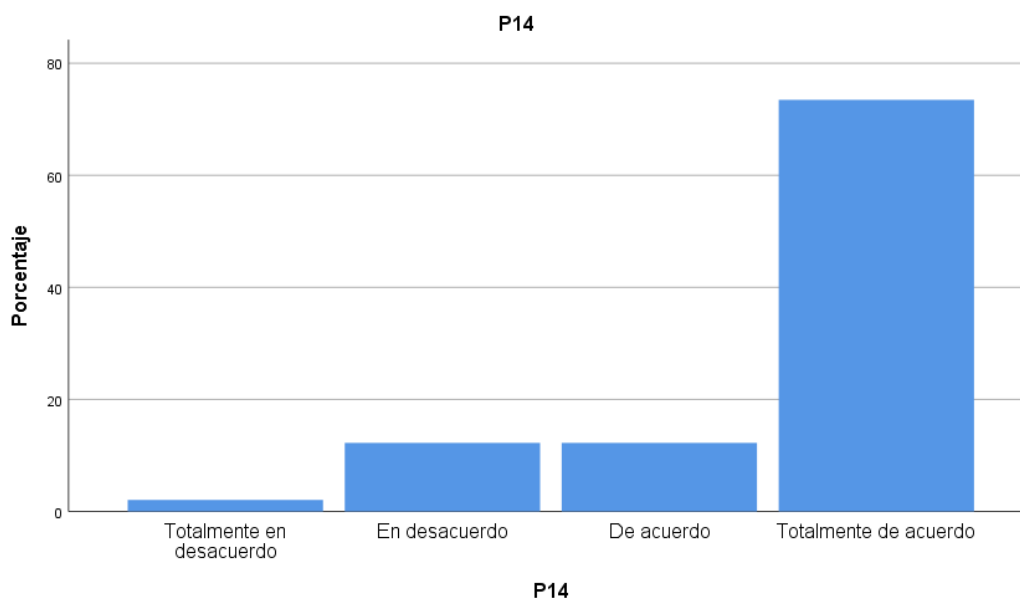


Figura 19. *Radio AN/PRC - 64*

Análisis: En cuanto a si cree usted que la Radio AN/PRC - 64 como parte de los Medios Empleados proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 73,5%; que está de acuerdo un 12,2%; dijeron estar en desacuerdo 12,2%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 2%.

15. ¿Considera usted que la Radio PRC - 2000 como parte de los Medios Empleados proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 16. *Radio PRC - 2000*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	En desacuerdo	8	8,2	8,2
	De acuerdo	16	16,3	24,5
	Totalmente de acuerdo	74	75,5	100,0
	Total	98	100,0	

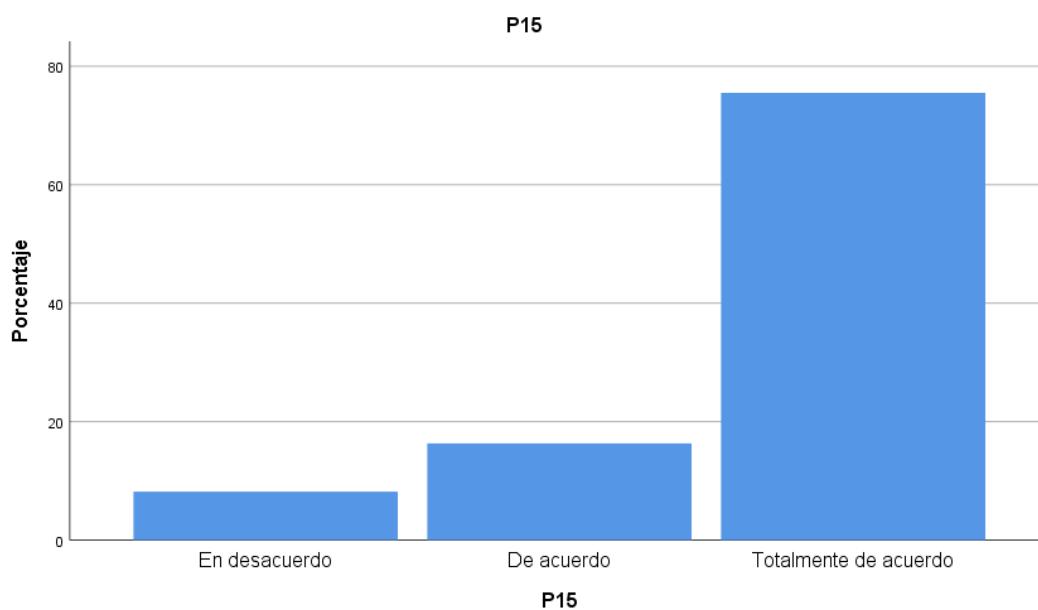


Figura 20. *Radio PRC - 2000*

Análisis: En cuanto a si cree usted que la Radio PRC - 2000 como parte de los Medios Empleados proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 75,5%; que está de acuerdo un 16,3%; y, dijeron estar en desacuerdo 8,2%.

16. ¿Considera usted que la Radio PRC - 730 como parte de los Medios Empleados proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 17. *Radio PRC - 730*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	4,1	4,1
	En desacuerdo	6	6,1	10,2
	De acuerdo	16	16,3	26,5
	Totalmente de acuerdo	72	73,5	100,0
	Total	98	100,0	

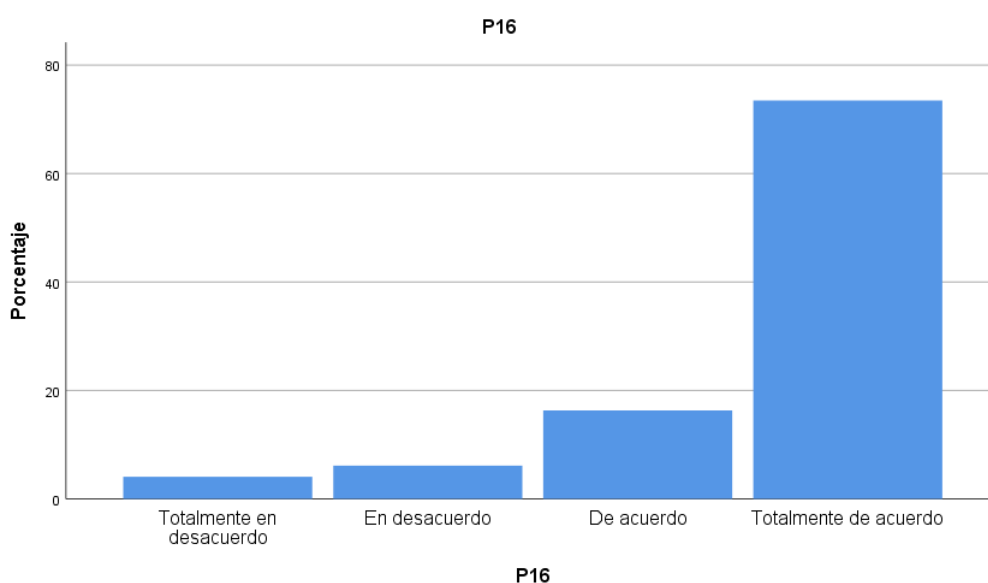


Figura 21. *Radio PRC - 730*

Análisis: En cuanto a si cree usted que la Radio PRC - 730 como parte de los Medios Empleados proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 73,5%; que está de acuerdo un 16,3%; dijeron estar en desacuerdo 6,1%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 4,1%.

Empleo de las Comunicaciones por armas

17. ¿Considera usted que el adecuado empleo de las comunicaciones por parte del arma de Infantería proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 18. *Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Infantería*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	8	8,2	8,2
	En desacuerdo	15	15,3	23,5
	De acuerdo	14	14,3	37,8
	Totalmente de acuerdo	61	62,2	100,0
	Total	98	100,0	

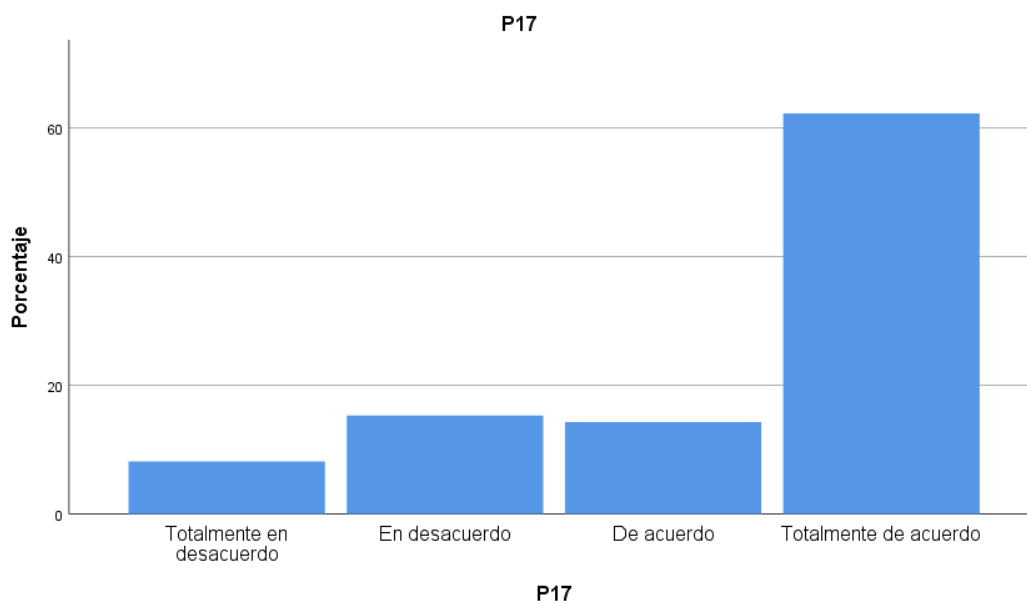


Figura 22. *Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Infantería*

Análisis: En cuanto a si cree usted que el adecuado empleo de las comunicaciones por parte del arma de Infantería proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 62,2%; que está de acuerdo un 14,3%; dijeron estar en desacuerdo 15,3%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 8,2%.

18. ¿Considera usted que el adecuado empleo de las comunicaciones por parte del arma de Caballería proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 19. *Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Caballería*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	6,1	6,1
	En desacuerdo	9	9,2	15,3
	De acuerdo	15	15,3	30,6
	Totalmente de acuerdo	68	69,4	100,0
	Total	98	100,0	

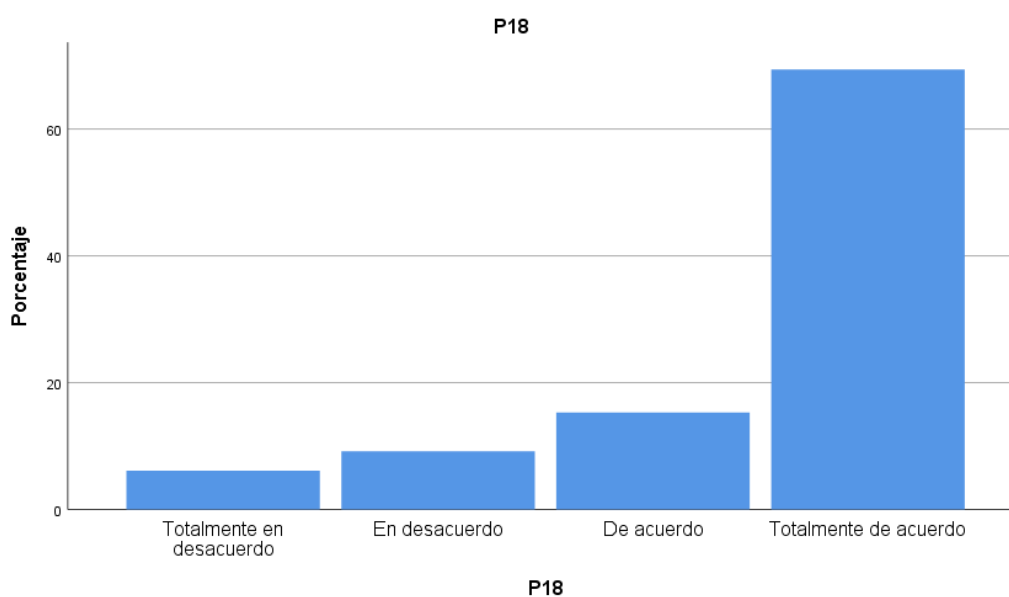


Figura 23. *Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Caballería*

Análisis: En cuanto a si cree usted que el adecuado empleo de las comunicaciones por parte del arma de Caballería proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 69,4%; que está de acuerdo un 15,3%; dijeron estar en desacuerdo 9,2%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 6,1%.

19. ¿Considera usted que el adecuado empleo de las comunicaciones por parte del arma de Artillería proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 20. *Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Artillería*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	6,1	6,1
	En desacuerdo	10	10,2	16,3
	De acuerdo	6	6,1	22,4
	Totalmente de acuerdo	76	77,6	100,0
	Total	98	100,0	

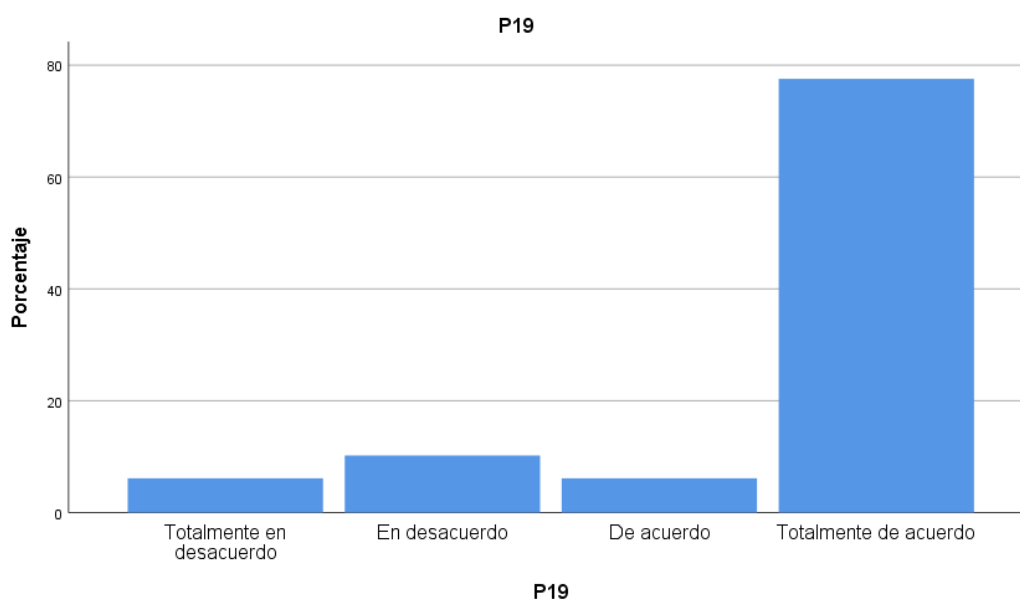


Figura 24. *Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Artillería*

Análisis: En cuanto a si cree usted que el adecuado empleo de las comunicaciones por parte del arma de Artillería proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 77,6%; que está de acuerdo un 6,1%; dijeron estar en desacuerdo 10,2%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 6,1%.

20. ¿Considera usted que el adecuado empleo de las comunicaciones por parte del arma de Ingeniería proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 21. *Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Ingeniería*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	4	4,1	4,1
	En desacuerdo	8	8,2	12,2
	De acuerdo	12	12,2	24,5
	Totalmente de acuerdo	74	75,5	100,0
	Total	98	100,0	

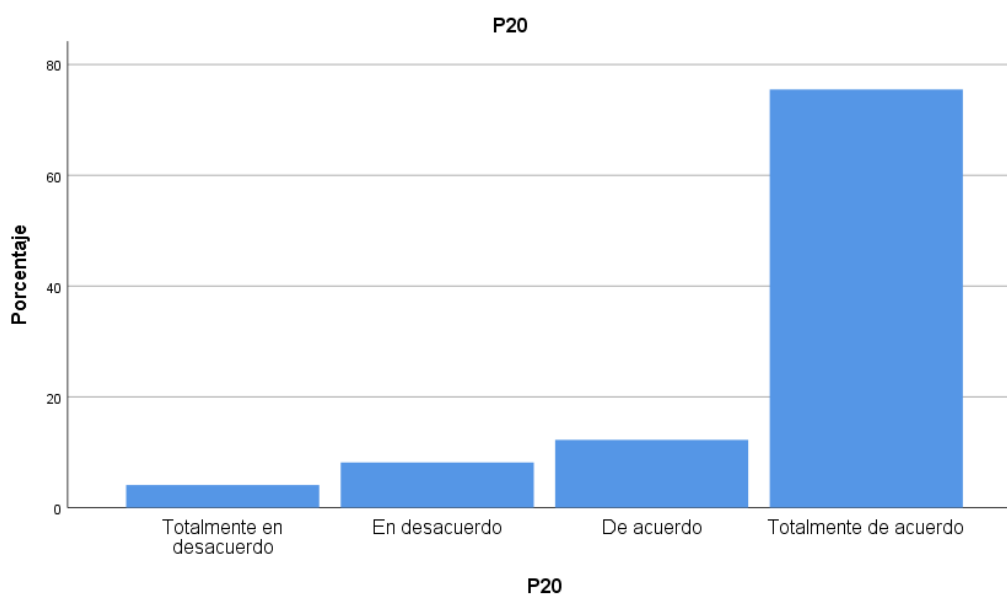


Figura 25. *Empleo de las comunicaciones por parte del arma de Ingeniería*

Análisis: En cuanto a si cree usted que el adecuado empleo de las comunicaciones por parte del arma de Ingeniería proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 75,5%; que está de acuerdo un 12,2%; dijeron estar en desacuerdo 8,2%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 4,1%.

21. ¿Considera usted que el adecuado empleo de las comunicaciones en la Zona de Vivac proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?

Tabla 22. *Empleo de las comunicaciones en la Zona de Vivac*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	6	6,1	6,1
	En desacuerdo	6	6,1	12,2
	De acuerdo	10	10,2	22,4
	Totalmente de acuerdo	76	77,6	100,0
	Total	98	100,0	

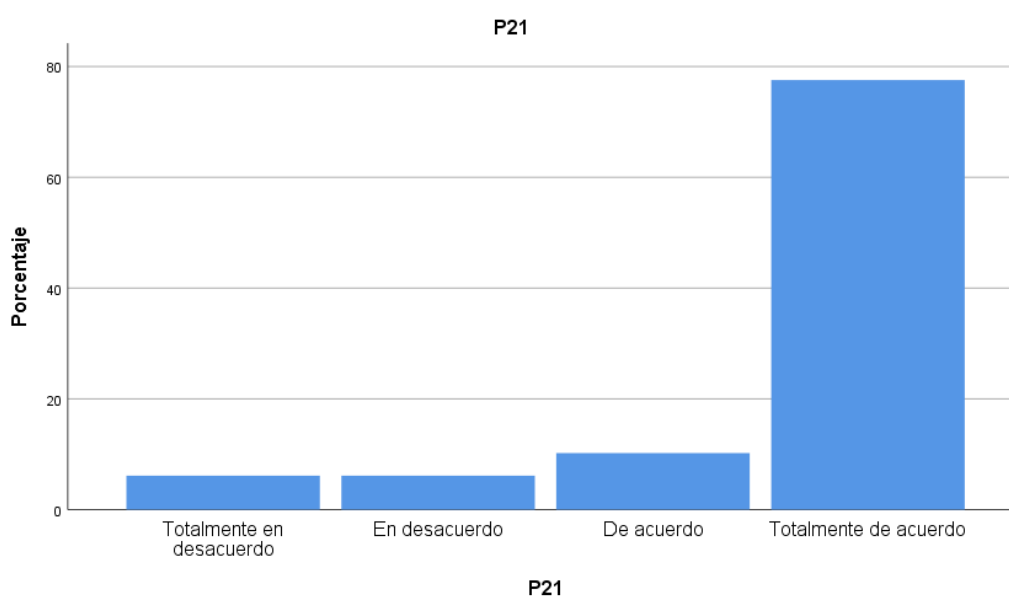


Figura 26. *Empleo de las comunicaciones en la Zona de Vivac*

Análisis: En cuanto a si cree usted que el adecuado empleo de las comunicaciones en la Zona de Vivac proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña; manifestaron que están totalmente de acuerdo un 77,6%; que está de acuerdo un 10,2%; dijeron estar en desacuerdo 6,1%; y, manifestaron estar totalmente en desacuerdo un 6,1%.

4.2. Interpretación de resultados

Para la prueba de hipótesis se utilizó la Chi cuadrada para datos cuantitativos, estableciéndose en base a los resultados obtenidos, conclusiones para la hipótesis general y las hipótesis específicas.

4.2.1. Prueba de hipótesis general

La efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es la óptima para el desarrollo de la marcha de campaña.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿La efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019 es la óptima para el desarrollo de la marcha de campaña?

- Es óptima.
- No es óptima.

Calculo de la CHI Cuadrada:

Tabla 23. *Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis general*

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,323 ^a	131	,208
Razón de verosimilitud	3,287	131	1,000
Asociación lineal por lineal	3,116	1	,000
N de casos válidos	98		

a. 612 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

$$X^2 = 0.05$$

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (2 - 1) = 1$$

Con un (1) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 0.208

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 0.05$

Conclusión para la hipótesis general:

El valor calculado para la Chi cuadrada (0.208) es mayor que el valor que aparece en la tabla (0.05) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de no rechazar la hipótesis general nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Esto quiere decir que la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es la óptima para el desarrollo de la marcha de campaña.

4.2.2. Prueba de hipótesis específica 1

Los Medios de Comunicación a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 son los óptimos para logra la efectividad de las comunicaciones.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿Los Medios de Comunicación a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019 son los óptimos para logra la efectividad de las comunicaciones?

- Es óptimo.
- No es óptimo.

Calculo de la CHI Cuadrada:

Tabla 24. Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis específica 1

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,500 ^a	157	,178
Razón de verosimilitud	2,133	157	1,000
Asociación lineal por lineal	1,745	1	,000
N de casos válidos	98		

a. 396 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

$$X^2 = 0.05$$

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (2 - 1) = 1$$

Con un (1) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 0.17

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 0.05$

Conclusión para la hipótesis específica 1:

El valor calculado para la Chi cuadrada (0.178) es mayor que el valor que aparece en la tabla (0.05) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de no rechazar la hipótesis específica 1 nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Esto quiere decir que los Medios de Comunicación a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 son los óptimos para logra la efectividad de las comunicaciones.

4.2.3. Prueba de hipótesis específica 2

La Seguridad de las Comunicaciones a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es la óptima para logra la efectividad de las comunicaciones.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿La Seguridad de las Comunicaciones a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019 es la óptima para logra la efectividad de las comunicaciones?

- Es óptimo.
- No es óptimo.

Calculo de la CHI Cuadrada:Tabla 25. *Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis específica 2*

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,513 ^a	113	,201
Razón de verosimilitud	2,090	113	1,000
Asociación lineal por lineal	3,297	1	,000
N de casos válidos	98		

a. 360 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

$$X^2 = 0.05$$

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (2 - 1) = 1$$

Con un (1) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 0.201

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 0.05$

Conclusión para la hipótesis específica 2:

El valor calculado para la Chi cuadrada (0.201) es mayor que el valor que aparece en la tabla (0.05) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de no rechazar la hipótesis específica 2 nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Esto quiere decir que la Seguridad de las Comunicaciones a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco

Bolognesi”, 2019 es la óptima para logra la efectividad de las comunicaciones.

4.2.4. Prueba de hipótesis específica 3

Los Equipos Empleados a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 son los óptimos para logra la efectividad de las comunicaciones.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿Los Equipos Empleados a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019 son los óptimos para logra la efectividad de las comunicaciones?

- Es óptimo.
- No óptimo.

Calculo de la CHI Cuadrada:

Tabla 26. *Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis específica 3*

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,125 ^a	140	,105
Razón de verosimilitud	3,011	140	1,000
Asociación lineal por lineal	,513	1	,000
N de casos válidos	98		

a. 378 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

$$X^2 = 0.05$$

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (2 - 1) = 1$$

Con un (1) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 0.105

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 0.05$

Conclusión para la hipótesis específica 3:

El valor calculado para la Chi cuadrada (0.105) es mayor que el valor que aparece en la tabla (0.05) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de no rechazar la hipótesis específica 3 nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Esto quiere decir que los Equipos Empleados a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 son los óptimos para logra la efectividad de las comunicaciones.

4.2.5. Prueba de hipótesis específica 4

El Empleo de las Comunicaciones por Arma a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es el óptimo para logra la efectividad de las comunicaciones.

De los instrumentos de medición:

A su opinión ¿El Empleo de las Comunicaciones por Arma a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019 es el óptimo para logra la efectividad de las comunicaciones?

- Es óptimo.
- No óptimo.

Calculo de la CHI Cuadrada:

Tabla 27. Pruebas de chi-cuadrado – hipótesis específica 4

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	4,153 ^a	172	,116
Razón de verosimilitud	3,121	172	1,000
Asociación lineal por lineal	,233	1	,000
N de casos válidos	98		

a. 378 casillas (100.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

$$X^2 = 0.05$$

G = Grados de libertad

(r) = Número de filas

(c) = Número de columnas

$$G = (r - 1) (c - 1)$$

$$G = (2 - 1) (2 - 1) = 1$$

Con un (1) grado de libertad entramos a la tabla y un nivel de confianza de 95% que para el valor de alfa es 0.05.

De la tabla Chi Cuadrada: 0.116

Valor encontrado en el proceso: $X^2 = 0.05$

Conclusión para la hipótesis específica 4:

El valor calculado para la Chi cuadrada (0.116) es mayor que el valor que aparece en la tabla (0.05) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Por lo que se adopta la decisión de no rechazar la hipótesis específica 4 nula y se acepta la hipótesis general alterna.

Esto quiere decir que el Empleo de las Comunicaciones por Arma a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es el óptimo para logra la efectividad de las comunicaciones.

4.3. Discusión de resultados

4.3.1. Hipótesis General

Después del análisis de los datos que proporciono el trabajo estadístico respecto a la Hipótesis General, que a la letra dice: La efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es la óptima para el desarrollo de la marcha de campaña. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis general, encontramos que tiene relación con la tesis de Arroyo, J. & Luque, R. (2018). En su tesis para obtener el Título Profesional de Licenciado en Psicología, titulada: “*Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de quinto de secundaria de una institución educativa pública de Huanta*”. Universidad Ricardo Palma. Lima. Perú. Los cuales llegaron a la siguiente conclusión: existe una correlación entre las estrategias de aprendizaje y el promedio del rendimiento académico, evidenciándose un mayor tamaño del efecto en las estrategias de recuperación de la información y en la estrategia de apoyo al procesamiento

4.3.2. Hipótesis Específica 1

Después del análisis de los datos que proporciono el trabajo estadístico respecto a la Hipótesis Específica 1, que a la letra dice: Los Medios de Comunicación a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 son los óptimos para logra la efectividad de las comunicaciones. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis específica 1, encontramos que tiene relación con la tesis de López, J. (2007). En su monografía para obtener el título de Licenciado en Sistemas Computacionales, titulada: *“Redes Inalámbricas Wireless Lan”*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca. México. El cual concluyo que: la importancia de las redes inalámbricas es fundamental para el funcionamiento de diferentes organizaciones tanto gubernamentales, de educación, de salud y de industria paraestatal y de iniciativa privada, ya que las que emplean este tipo de redes han constatado de la eficiencia de estas en el manejo de información.

4.3.3. Hipótesis Específica 2

Después del análisis de los datos que proporciono el trabajo estadístico respecto a la Hipótesis Específica 2, que a la letra dice: La Seguridad de las Comunicaciones a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es la óptima para logra la efectividad de las comunicaciones. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis específica 2, encontramos que tiene relación con la tesis de Álvarez, Y. (2006). En su tesis para optar al Título de Especialista en Comunicaciones y Redes de

Comunicación de Datos, titulada: *“Seguridad al acceso de Información en la implantación de una Red Inalámbrica”*. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela. El cual concluyo que: Para las organizaciones invertir en seguridad de redes está muy lejos de ser un gasto. Es una decisión que les permitirá prevenir posibles pérdidas cuantiosas. La seguridad en las redes inalámbricas es una necesidad dadas las características de la información que por ella se transmite; sin embargo, las redes inalámbricas actualmente instaladas poseen un nivel de seguridad muy débil, con lo cual se está poniendo en peligro la confidencialidad e integridad de dicha información.

4.3.4. Hipótesis Específica 3

Después del análisis de los datos que proporciono el trabajo estadístico respecto a la Hipótesis Especifica 3, que a la letra dice: Los Equipos Empleados a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 son los óptimos para logra la efectividad de las comunicaciones. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis especifica 3, encontramos que tiene relación con la tesis de Baldeón, J. (2015). En su tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Magíster en Seguridad, Salud y Ambiente, titulada: *“Desarrollo del Proyecto de Reglamento de Riesgos Laborales Militares, basado en la aplicación de los procesos desarrollados en el Instituto de Seguridad Social de Fuerzas Armadas y de los procesos desarrollados en el Sistema Integrado de Seguridad de Fuerzas Armadas, para la Dirección de Riesgos Laborales Militares del ISSFA”*. Universidad San Francisco de Quito, Quito. Ecuador. El cual concluyo que: La falta de un reglamento claro que permita identificar cuáles son los procesos, etapas y sanciones a tomar en casos de omisión, desacato u desconocimiento del personal, en los cuales puedan ayudar a identificar, mejorar, y clarificar el porqué de los accidentes laborales y enfermedad contraídas por parte uniforme, se hace necesaria

en estos tiempos.

4.3.5. Hipótesis Específica 4

Después del análisis de los datos que proporciono el trabajo estadístico respecto a la Hipótesis Específica 3, que a la letra dice: El Empleo de las Comunicaciones por Arma a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es el óptimo para logra la efectividad de las comunicaciones. Podemos establecer que:

Una vez contrastado el resultado el resultado de la hipótesis específica 3, encontramos que tiene relación con la tesis de Cejas, E. (2008). *En su monografía titulada: “La Formación por Competencias Laborales”*. Lima, Perú. El cual concluyo que: Al aplicar el diseño curricular por competencias laborales en la especialidad de Farmacia Industrial del instituto politécnico “Mártires de Girón” se obtuvieron resultados superiores en asistencia, promoción, retención y en el comportamiento de los componentes cognitivo, metacognitivo, motivacional y cualidades de la personalidad de las competencias laborales evaluados a partir de los criterios de desempeño de dichos componentes.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo a la Hipótesis General que a la letra dice que, La efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es la óptima para el desarrollo de la marcha de campaña. El valor calculado para la Chi cuadrada $0.111 > 0.05$ para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que de la efectividad de las comunicaciones militares depende el óptimo funcionamiento de los medios de apoyo y del desarrollo de las operaciones e instrucción que deben realizarse durante las marchas de campaña.
2. De acuerdo a la Hipótesis Especifica 1 que a la letra dice que, los Medios de Comunicación a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 son los óptimos para logra la efectividad de las comunicaciones. El valor calculado para la Chi cuadrada $0.178 > 0.05$ para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que de los medios que dispongan las comunicaciones militares, dependerá la efectividad de las comunicaciones durante las marchas de campaña.
3. De acuerdo a la Hipótesis Especifica 2 que a la letra dice que, la Seguridad de las Comunicaciones a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es la óptima para logra la efectividad de las comunicaciones. El valor calculado para la Chi cuadrada $0.201 > 0.05$) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que de la seguridad que proporcione y se les brinde a las comunicaciones militares, dependerá la efectividad de las comunicaciones durante las marchas de campaña.
4. De acuerdo a la Hipótesis Especifica 3 que a la letra dice que, los Equipos Empleados a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los

cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 son los óptimos para logra la efectividad de las comunicaciones. El valor calculado para la Chi cuadrada $0.105 > 0.05$) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que de los equipos que empleen las comunicaciones militares, dependerá la efectividad de las comunicaciones durante las marchas de campaña.

5. De acuerdo a la Hipótesis Especifica 4 que a la letra dice que, el Empleo de las Comunicaciones por Arma a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es el óptimo para logra la efectividad de las comunicaciones. El valor calculado para la Chi cuadrada $0.116 > 0.05$) para un nivel de confianza de 95% y un grado de libertad. Hemos podido concluir mediante las encuestas que dicha hipótesis es válida; ya que del empleo adecuado de las comunicaciones militares por armas y/o servicios, dependerá la efectividad de las comunicaciones durante las marchas de campaña.

RECOMENDACIONES

1. Teniendo en consideración que de la efectividad de las comunicaciones dependerá directamente el óptimo desarrollo de la instrucción y operaciones durante las marchas de campaña; es recomendable que todos los elementos a ser empleados para tal fin sean inspeccionados y revistados no solo en su constancia física, sino también en su funcionamiento con anterioridad, para poder solucionar las deficiencias y que los mismos operen de forma óptima cuando sean requeridos.
2. Teniendo en consideración que de los medios de comunicación empleados por las comunicaciones militares dependerá directamente el óptimo desarrollo de la instrucción y operaciones durante las marchas de campaña; es recomendable que todos los medios de comunicaciones a ser empleados sean inspeccionados y revistados no solo en su constancia física, sino también en su funcionamiento con anterioridad, para poder solucionar las deficiencias y que los mismos operen de forma óptima cuando sean requeridos.
3. Tomando en consideración que de la seguridad de las comunicaciones militares dependerá directamente el óptimo desarrollo de la instrucción y operaciones durante las marchas de campaña; es recomendable que todos los medios de comunicaciones a emplearse sean inspeccionados y revistados a fin de que ofrezcan la seguridad de las comunicaciones requerida para el desarrollo de los ejercicios tácticos en la marcha.
4. Tomando en consideración que de los equipos de comunicaciones empleados por las comunicaciones militares dependerá el óptimo desarrollo de la instrucción y operaciones durante las marchas de campaña; es recomendable que todos los equipos de comunicaciones a ser empleados sean inspeccionados y revistados no solo en su constancia física, sino también en su funcionamiento con anterioridad, para poder solucionar las deficiencias y que los mismos operen de forma óptima cuando sean requeridos.
5. Tomando en consideración que de las comunicaciones son empleadas por cada arma de acuerdo a sus necesidades de instrucción durante las marchas de campaña;

es recomendable que cada arma de acuerdo a sus necesidades inspecciones y verifique los equipos de comunicaciones a ser empleados, no solo en su constancia física, sino también en su funcionamiento con anterioridad, para poder solucionar las deficiencias y que los mismos operen de forma óptima cuando sean requeridos

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alfaro, S. (2011). En su tesis para optar el título profesional de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información, titulada: *“Competencias profesionales de los recursos humanos de las bibliotecas universitarias del Perú”*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú
- Álvarez, Y. (2006). En su tesis para optar al Título de Especialista en Comunicaciones y Redes de Comunicación de Datos, titulada: *“Seguridad al acceso de Información en la implantación de una Red Inalámbrica”*. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela
- Baldeón, J. (2015). En su tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Magíster en Seguridad, Salud y Ambiente, titulada: *“Desarrollo del Proyecto de Reglamento de Riesgos Laborales Militares, basado en la aplicación de los procesos desarrollados en el Instituto de Seguridad Social de Fuerzas Armadas y de los procesos desarrollados en el Sistema Integrado de Seguridad de Fuerzas Armadas, para la Dirección de Riesgos Laborales Militares del ISSFA”*. Universidad San Francisco de Quito, Quito. Ecuador
- Cejas, E. (2008). *En su monografía titulada: “La Formación por Competencias Laborales”*. Lima. Perú
- Kerlinger, F. (2002). Investigación del comportamiento. Métodos de investigación en ciencias sociales. México: Interamericana Editores.
- López, J. (2007). En su monografía para obtener el título de Licenciado en Sistemas Computacionales, titulada: *“Redes Inalámbricas Wireless Lan”*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca. México
- Palella, S. y Martins, F. (2010). *Metodología de la Investigación Cuantitativa* (3ª ed.). Caracas, Venezuela: FEDUPEL.
- Pérez, C. (2005). Muestreo estadístico. Conceptos y problemas resueltos. Pearson

Prentice Hall. 374. Pp.

Sierra Bravo, R. (2003). Técnicas de Investigación Social. Teoría y Ejercicios. (14^a edición) Madrid. España

31	4	2	4	4	3	4	2	4	3	1	1	4	2	4	3	4	1	2	4	3	1
32	4	4	4	1	2	2	4	4	2	4	2	4	1	4	4	4	2	1	4	2	4
33	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	2	4	4	3	2	3	4	4	3
34	2	2	4	4	4	4	4	3	1	4	3	1	4	3	2	2	3	4	3	1	4
35	4	4	2	4	4	4	3	2	4	3	4	2	2	4	4	3	4	2	4	4	3
36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
37	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
38	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
41	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
42	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
43	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	2	4	4	3	2	3	4	4	3
44	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
45	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
46	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
47	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
50	4	4	2	4	4	4	3	2	4	3	4	2	2	4	4	3	4	2	4	4	3
51	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
52	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
53	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
54	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
55	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
56	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
57	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
59	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
61	4	4	4	4	4	1	4	4	2	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4
62	4	1	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	1	4	3	2	2	4	2	4	2
63	2	4	1	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4
64	4	4	3	4	3	4	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4
65	4	3	4	3	2	3	4	1	1	4	1	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4

66	4	4	3	2	1	4	4	1	3	4	4	2	2	4	4	4	3	4	3	4
67	3	4	2	1	4	3	4	2	4	3	1	1	4	2	4	3	1	1	1	3
68	4	4	4	4	1	2	2	4	4	2	4	2	4	1	4	4	4	2	2	2
69	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	2	4
70	4	2	1	4	4	4	4	4	3	1	2	3	1	4	3	2	2	3	3	1
71	2	4	1	2	4	4	4	3	2	4	3	4	2	2	4	1	3	4	4	4
72	4	4	3	4	3	1	1	4	1	4	4	2	4	4	2	4	4	1	2	4
73	4	3	2	3	2	3	4	4	3	1	4	4	4	3	2	4	4	4	4	1
74	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	3	2	3	2	4	3	4	4	4
75	3	4	2	4	4	3	4	3	4	3	2	2	3	2	3	1	2	3	1	3
76	4	4	4	1	3	4	1	2	4	4	1	3	4	4	4	4	3	4	2	4
77	3	2	4	3	1	2	2	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4
78	1	2	4	1	2	2	2	1	4	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	4
79	2	1	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	2	4	2	4
80	4	4	4	3	2	3	2	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
81	4	1	2	2	3	2	3	1	2	3	1	4	4	4	3	3	2	4	4	2
82	2	4	1	3	4	4	4	4	3	4	2	4	4	2	3	3	4	4	2	4
83	1	4	3	4	3	4	2	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4
84	4	3	4	3	2	3	4	1	1	4	1	4	4	4	4	4	1	4	4	4
85	4	4	4	2	1	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	3	4	4
86	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
87	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
88	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
89	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
90	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
91	4	2	4	4	3	4	2	4	3	1	1	4	2	4	3	4	1	2	4	1
92	4	4	4	1	2	2	4	4	2	4	2	4	1	4	4	4	2	1	4	4
93	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	2	4	4	3	2	3	4	3
94	2	2	4	4	4	4	4	3	1	4	3	1	4	3	2	2	3	4	3	4
95	4	4	2	4	4	4	3	2	4	3	4	2	2	4	4	3	4	2	4	3
96	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
97	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
98	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Anexo 2. Matriz de Consistencia

TÍTULO: La efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	DISEÑO METODOLÓGICO E INSTRUMENTOS
Problema General ¿Cuál es la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019? Problemas Específicos ¿Cómo contribuyen los Medios de Comunicación a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019? ¿Cómo contribuye la Seguridad de las Comunicaciones a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019? ¿Cómo contribuyen los Equipos Empleados a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de	Problema General Determinar cuál es la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019. Problemas Específicos Establecer cómo contribuyen los Medios de Comunicación a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019. Establecer cómo contribuye la Seguridad de las Comunicaciones a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019. Establecer cómo contribuyen los Equipos Empleados a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de	Hipótesis General La efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es la óptima para el desarrollo de la marcha de campaña. Hipótesis Específicas Los Medios de Comunicación a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 son los óptimos para logra la efectividad de las comunicaciones. La Seguridad de las Comunicaciones a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es la óptima para logra la efectividad de las comunicaciones. Los Equipos Empleados a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 son los óptimos para logra la efectividad de las comunicaciones.	Variable (X) La efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña	X₁ Medios de Comunicaciones	• Clasificación de los medios • Medios Alámbricos • Medios Radioeléctricos • Medios Ópticos • Medios Acústicos • Mensajeros	Tipo investigación descriptivo-correlacional Diseño de investigación No experimental Enfoque de investigación Cualitativo-cuantitativo (mixto) Instrumentos Encuestas Población 278 Cadetes de 3er año de la EMCH “CFB” Muestra
				X₂ Seguridad de las Comunicaciones	• Consideraciones básicas • Planeamiento de la seguridad • Componentes de la seguridad • Medios de seguridad física • Seguridad en el empleo de los medios	
				X₃ Equipos Empleados	• Teléfonos de Campaña • Radio AN/PRC – 77 • Radio AN/PRC – 64 • Radio PRC – 2200 • Radio PRC - 730	

Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019? ¿Cómo contribuye el Empleo de las Comunicaciones por Arma a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi” 2019?	Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019. Establecer cómo contribuye el Empleo de las Comunicaciones por Arma a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019.	El Empleo de las Comunicaciones por Arma a la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019 es el óptimo para logra la efectividad de las comunicaciones.		X4 Empleo de las comunicaciones por armas	• Infantería • Caballería • Artillería • Ingeniería • Zona de vivac	98 Cadetes de 3er año de la EMCH “CFB” Métodos de Análisis de Datos Estadística descriptiva SPSS22
--	--	---	--	--	---	---

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Instrumentos de Recolección de Datos

LA EFECTIVIDAD DE LAS COMUNICACIONES EN MARCHA DE CAMPAÑA PARA LOS CADETES DE LA 127 PROMOCION DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI, 2019”

La presente encuesta es para determinar cuál es la efectividad de las comunicaciones en marcha de campaña para los cadetes de la 127 promoción de la Escuela Militar de Chorrillos “Coronel Francisco Bolognesi”, 2019:

Escala de valoración	
Totalmente de acuerdo	4
De acuerdo	3
En desacuerdo	2
Totalmente en desacuerdo	1

Medios de Comunicación	1	2	3	4
1. ¿Considera usted que la Clasificación de los Medios de Comunicación proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
2. ¿Considera usted que los Medios Alámbricos proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
3. ¿Considera usted que los Medios Radioeléctricos proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
4. ¿Considera usted que los Medios Ópticos proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
5. ¿Considera usted que los Medios Acústicos proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
6. ¿Considera usted que los Mensajeros proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				

Seguridad de las Comunicaciones	1	2	3	4
7. ¿Considera usted que las Condiciones Básicas para la Seguridad de las Comunicaciones proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
8. ¿Considera usted que el Planeamiento para la Seguridad de las Comunicaciones proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
9. ¿Considera usted que los Componentes para la Seguridad de las Comunicaciones proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
10. ¿Considera usted que los Medios de Seguridad Física para las Comunicaciones proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
11. ¿Considera usted que la Seguridad en el empleo de los Medios de las Comunicaciones proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
Equipos Empleados	1	2	3	4
12. ¿Considera usted que los Teléfonos de Campaña como parte de los Medios Empleados proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
13. ¿Considera usted que la Radio AN/PRC - 77 como parte de los Medios Empleados proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
14. ¿Considera usted que la Radio AN/PRC - 64 como parte de los Medios Empleados proporcionan facilidades para				

generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
15. ¿Considera usted que la Radio PRC - 2000 como parte de los Medios Empleados proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
16. ¿Considera usted que la Radio PRC - 730 como parte de los Medios Empleados proporcionan facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
Empleo de las Comunicaciones por armas	1	2	3	4
17. ¿Considera usted que el adecuado empleo de las comunicaciones por parte del arma de Infantería proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
18. ¿Considera usted que el adecuado empleo de las comunicaciones por parte del arma de Caballería proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
19. ¿Considera usted que el adecuado empleo de las comunicaciones por parte del arma de Artillería proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
20. ¿Considera usted que el adecuado empleo de las comunicaciones por parte del arma de Ingeniería proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				
21. ¿Considera usted que el adecuado empleo de las comunicaciones en la Zona de Vivac proporciona facilidades para generar la efectividad de las Comunicaciones en la Marcha de Campaña?				

Anexo 4.b. Validación De Instrumento Por Experto

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN/TESIS:

LA EFECTIVIDAD DE LAS COMUNICACIONES EN MARCHA DE CAMPAÑA PARA LOS CADETES DE LA 127 PROMOCIÓN DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2019

AUTORES:

CAD III COM ASTOVILCA MALLQUI MIGUEL

CAD III COM DELGADO QUIJADA ANTHONY

INSTRUCCIONES: Coloque “x” en el casillero correspondiente la valoración que su experticia determine sobre las preguntas formuladas en el instrumento.

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1.CLARIDAD	Está formado con el lenguaje adecuado.										
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables										
3.ACTUALIDAD	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia.										
4.ORGANIZACIÓN	Existe una cohesión lógica entre sus elementos.										
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos requeridos en cantidad y calidad										
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de la investigación										
7.CONSISTENCIA	Basado en bases teóricas científicas.										
8. COHERENCIA	Hay correspondencia entre dimensiones, indicadores e índices.										
9. METODOLOGÍA	El diseño responde al propósito de la investigación										
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.										

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL EXPERTO: _____

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

GRADO ACADÉMICO DEL EXPERTO: _____

INSTITUCIÓN DONDE LABORA: _____

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: _____

FIRMA:

POST FIRMA:

DNI:

Anexo 4.b. Validación De Instrumento Por Experto

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN/TESIS:

LA EFECTIVIDAD DE LAS COMUNICACIONES EN MARCHA DE CAMPAÑA PARA LOS CADETES DE LA 127 PROMOCIÓN DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2019

AUTORES:

CAD III COM ASTOVILCA MALLQUI MIGUEL

CAD III COM DELGADO QUIJADA ANTHONY

INSTRUCCIONES: Coloque “x” en el casillero correspondiente la valoración que su experticia determine sobre las preguntas formuladas en el instrumento.

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1.CLARIDAD	Está formado con el lenguaje adecuado.										
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables										
3.ACTUALIDAD	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia.										
4.ORGANIZACIÓN	Existe una cohesión lógica entre sus elementos.										
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos requeridos en cantidad y calidad										
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de la investigación										
7.CONSISTENCIA	Basado en bases teóricas científicas.										
8. COHERENCIA	Hay correspondencia entre dimensiones, indicadores e índices.										
9. METODOLOGÍA	El diseño responde al propósito de la investigación										
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.										

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL EXPERTO: _____

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

GRADO ACADÉMICO DEL EXPERTO: _____

INSTITUCIÓN DONDE LABORA: _____

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: _____

FIRMA:

POST FIRMA:

DNI:

Anexo 4.b. Validación De Instrumento Por Experto

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN/TESIS:

LA EFECTIVIDAD DE LAS COMUNICACIONES EN MARCHA DE CAMPAÑA PARA LOS CADETES DE LA 127 PROMOCIÓN DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2019

AUTORES:

CAD III COM ASTOVILCA MALLQUI MIGUEL

CAD III COM DELGADO QUIJADA ANTHONY

INSTRUCCIONES: Coloque “x” en el casillero correspondiente la valoración que su experticia determine sobre las preguntas formuladas en el instrumento.

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	VALOR ASIGNADO POR EL EXPERTO									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1.CLARIDAD	Está formado con el lenguaje adecuado.										
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables										
3.ACTUALIDAD	Adecuado de acuerdo al avance de la ciencia.										
4.ORGANIZACIÓN	Existe una cohesión lógica entre sus elementos.										
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos requeridos en cantidad y calidad										
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de la investigación										
7.CONSISTENCIA	Basado en bases teóricas científicas.										
8. COHERENCIA	Hay correspondencia entre dimensiones, indicadores e índices.										
9. METODOLOGÍA	El diseño responde al propósito de la investigación										
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación.										

PROMEDIO DE VALORACIÓN DEL EXPERTO: _____

OBSERVACIONES REALIZADAS POR EL EXPERTO:

GRADO ACADÉMICO DEL EXPERTO: _____

INSTITUCIÓN DONDE LABORA: _____

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: _____

FIRMA:

POST FIRMA:

DNI:

Anexo**Anexo 5. Constancia de entidad donde se efectuó la investigación****ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO
BOLOGNESI”**

CONSTANCIA

El que suscribe Sub Director Académico de la Escuela Militar de Chorrillos
“Coronel Francisco Bolognesi”

HACE CONSTAR

Que los Cadetes que se mencionan han realizado la investigación en esta
dependencia militar sobre el tema titulado: LA EFECTIVIDAD DE LAS
COMUNICACIONES EN MARCHA DE CAMPAÑA PARA LOS CADETES DE LA
127 PROMOCIÓN DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL
FRANCISCO BOLOGNESI”, 2019

Investigadores:

CAD III COM ASTOVILCA MALLQUI MIGUEL

CAD III COM DELGADO QUIJADA ANTHONY

Se le expide la presente Constancia a efectos de emplearla como anexo en su
investigación.

Chorrillos 10, de marzo del 2020

Anexo 6. Compromiso de autenticidad del instrumento

Los Cadetes que suscriben líneas abajo, autores del trabajo de investigación titulado: LA EFECTIVIDAD DE LAS COMUNICACIONES EN MARCHA DE CAMPAÑA PARA LOS CADETES DE LA 127 PROMOCIÓN DE LA ESCUELA MILITAR DE CHORRILLOS “CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI”, 2019.

HACEN CONSTAR:

Que el presente trabajo ha sido íntegramente elaborado por los suscritos y que no existe plagio alguno, ni temas presentados por otra persona, grupo o institución, comprometiéndonos a poner a disposición del COEDE (EMCH “CFB”) y RENATI (SUNEDU) los documentos que acrediten la autenticidad de la información proporcionada si esto lo fuera solicitado por la entidad.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión, tanto en los documentos como en la información aportada.

Nos afirmamos y ratificamos en lo expresado, en fe de lo cual firmamos el presente documento.

Chorrillos 10, de marzo del 2020

.....
M. ASTOVILCA M.

DNI : 71860888

.....
A. DELGADO Q.

DNI : 73542666