



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DEL TRABAJO Y
RELACIONES LABORALES
CAMPUS LA MORITA



LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA COMO ESTRATEGIA DE ACCIÓN EN LA
PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES
EN UN COMPONENTE MILITAR VENEZOLANO

Autora: Julisabel Pérez Clermont
Tutora: Estela Hernández Runque

La Morita, 2025



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ÁREA DE ESTUDIOS SUPERIORES PARA GRADUANDOS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DEL TRABAJO
Y RELACIONES LABORALES

POST GRADO **FACES**
ESTUDIOS SUPERIORES PARA GRADUANDOS
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Universidad de Carabobo

ACTA DE VEREDICTO DE TRABAJO DE GRADO - MAESTRÍA

En atención a lo dispuesto en el Artículo 140 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 136 del citado Reglamento, para evaluar el Trabajo de Grado titulado:

“LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA COMO ESTRATEGIA DE ACCIÓN EN LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES EN UN COMPONENTE MILITAR VENEZOLANO.”

Presentada para optar al grado de MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DEL TRABAJO Y RELACIONES LABORALES, por el (la) aspirante: Julisabel Pérez., titular de la **C.I. No. 14.925.357** realizado bajo la tutoría del (de la) Prof. ESTELA HERNÁNDEZ titular de la C.I. N.º. 8.685.984, habiendo examinado el trabajo presentado, se decide que el mismo está **APROBADO**.

En La Morita, el día 08 del mes de mayo de 2025.

Jurado evaluador:

Prof. Annelin Díaz C.I. 9.436.391

Prof. Miguel Escalona C.I. 9.435.823

Prof. Estela Hernández C.I. 8.685.984





UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DEL TRABAJO Y
RELACIONES LABORALES
CAMPUS LA MORITA



CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de tutora del trabajo de grado titulado: **LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA COMO ESTRATEGIA DE ACCIÓN EN LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES EN UN COMPONENTE MILITAR VENEZOLANO**, presentado por la ciudadana: **Licda. Julisabel Pérez Clermont**, portadora de la **C.I.: V- 14.925.357**, para optar al título de **Magister en Administración del Trabajo y Relaciones Laborales**; considero, que dicho trabajo, reúne los requisitos y méritos suficientes, para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

MSc. Estela Hernández Runque
C.I.:8.685.984

La Morita, 2025



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DEL TRABAJO Y
RELACIONES LABORALES
CAMPUS LA MORITA**



CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN

**LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA COMO ESTRATEGIA DE ACCIÓN EN LA
PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES EN
UN COMPONENTE MILITAR VENEZOLANO**

Tutora: MSc. Estela Hernández Runque

**Aceptado en la Universidad de Carabobo
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Área de Estudios de Postgrado
Maestría en Administración de Empresas
Mención: Relaciones Laborales
Por: MSc. Estela M. Hernández R.
CI: V- 8.685.984**

La Morita, 2025

DEDICATORIA

A Dios padre Todopoderoso, por ser la máxima expresión de mi confianza y por guiar mis pasos en el sendero de la vida, quien me permite e ilumina y me da sabiduría, para poder alcanzar mis metas propuestas.

A mi madre, quien ha sido el mayor ejemplo de perseverancia para lograr cada objetivo trazado, por guiarme con amor y por nunca faltar sus oraciones.

A mi esposo Oscar Daza, mi apoyo incondicional en este camino del saber, siempre apostando a mi crecimiento y desarrollo profesional.

A mi hijo amado Juan Enmanuel, mi mayor inspiración, para ser ejemplo en su vida, guiándole con sabiduría e inteligencia, dejándole con ello el legado de que si se puede alcanzar lo que se es propuesto; y que el saber, siempre será necesario para su crecimiento personal y profesional.

A mi apreciada y estimada Licda. Estela Hernández Runque, quien Dios me dio el privilegio de conocerle, como compañera de equipo de trabajo, como amiga y mentora; que con su sapiencia me ha sabido conducir, en el tema de salud ocupacional e higiene del ambiente laboral, gracias por ser quien es en mí y estar.

A mi Alma Mater, Universidad de Carabobo, por permitirme continuar, y fomentar mis conocimientos, para alcanzar con ello un nivel superior.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad de Carabobo, por ser mi casa de estudios, por todos los conocimientos brindados, que sin duda alguna, hacen de mí un profesional completo.

Al componente militar, por permitirme realizar este trabajo de investigación en sus instalaciones.

A los trabajadores militares, que con gran interés participaron en la investigación, ya que a través de sus vivencias y experiencias alimentaron toda mi investigación.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DEL TRABAJO Y
RELACIONES LABORALES
CAMPUS LA MORITA



**La vigilancia epidemiológica como estrategia de acción en la prevención
de accidentes y enfermedades ocupacionales en un
componente militar venezolano**

Autor: Lcda. Julisabel Pérez
Tutor: MSc. Estela Hernández Runque
2025

RESUMEN

El presente estudio, tuvo como objetivo: Analizar la vigilancia epidemiológica como estrategia de acción para la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales en un componente militar venezolano. Se realizó un estudio, enmarcado en el paradigma cuantitativo, de campo, no experimental y descriptivo. La muestra estuvo conformada por 101 trabajadores militares del componente militar. Como técnica de recolección de datos, se utilizó la encuesta y como instrumento el cuestionario autoadministrado. La investigación se llevó a cabo en cuatro fases. Los datos se analizaron a partir de la estadística descriptiva, siendo ordenada, clasificada, tabulada y presentada en gráficos porcentuales de columnas agrupadas en 3D. Como resultados se obtuvo, que la representación del 50% de una proporción de los trabajadores militares, considera que están expuestos a riesgos en el entorno laboral; también, un 60% indica que nunca o casi nunca tienen descansos adecuados. Como conclusión, se demostró que no hay controles de atención médicas que sean permanentes, además que no existe un programa epidemiológico, por lo que se recomendó, la aplicación de un sistema de vigilancia epidemiológica coherente y estructurado, que realice un monitoreo continuo de los riesgos existentes, mediante aplicación de estrategias de acción preventivas.

Palabras claves: Vigilancia epidemiológica, accidentes de trabajo, enfermedad ocupacional, prevención.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y SOCIALES
ÁREA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DEL TRABAJO Y
RELACIONES LABORALES
CAMPUS LA MORITA



**Epidemiological surveillance as an action strategy in the prevention of
accidents and occupational diseases in a Venezuelan military component**

Author: Lcda. Julisabel Pérez
Tutor: MSc. Estela Hernández Runque
2025

ABSTRACT

The present study aimed to: Analyze epidemiological surveillance as an action strategy for the prevention of accidents and occupational diseases in a Venezuelan military component. A study was conducted, framed in the quantitative, field, non-experimental and descriptive paradigm. The sample consisted of 101 military workers from the military component. The survey was used as a data collection technique and the self-administered questionnaire as an instrument. The research was carried out in four phases. The data was analyzed from descriptive statistics, being ordered, classified, tabulated and presented in percentage graphs of columns grouped in 3D. As a result, it was obtained that the representation of 50% of a proportion of military workers considers that they are exposed to risks in the work environment; also, 60% indicates that they never or almost never have adequate breaks. In conclusion, it was shown that there are no permanent medical care controls, in addition to the fact that there is no epidemiological program, so the application of a coherent and structured epidemiological surveillance system was recommended, which carries out continuous monitoring of existing risks, through the application of preventive action strategies.

Keywords: Epidemiological surveillance, work accidents, occupational disease, prevention.

INDICE GENERAL

	Pág
	.
CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR ACADÉMICO	ii
CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	iii
METODOLÓGICO	
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
 CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA	
	11
Planteamiento del Problema	
Objetivos de la Investigación	17
Objetivo General	17
Objetivos Específicos	17
Justificación de la Investigación	18
 CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL	
Antecedentes	19
Referentes Teóricos	23
Referentes Legales	37
 CAPÍTULO III	
MARCO METODOLÓGICO	
Perspectiva Epistemológica	43

Tipo de Investigación	44
Diseño de la Investigación	44
Nivel de la Investigación	44
Población y Muestra	45
Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	47
Técnicas de Interpretación de los resultados	49
Fases de la Investigación	49
Área Empírica	50

CAPÍTULO IV

RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Análisis e Interpretación de Resultados	55
Conclusiones	73
Recomendaciones	75

REFERENCIAS

Anexo A: Instrumento	82
-----------------------------	----

INDICE DE CUADROS, TABLAS Y GRÁFICOS

	Pág.
Cuadro N°1	45
Tabla N°1	48
Cuadro N°2	54
Tabla N°2	56
Gráfico N°1	57
Tabla N°3	59
Gráfico N°2	60
Tabla N°4	63
Gráfico N°3	63
Tabla N°5	65
Gráfico N°4.	65
Tabla N°6.	67
Tabla N°7	70
Gráfico N°6	71

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La vigilancia fue concebida hasta la mitad del siglo XX como un conjunto de medidas relacionadas con la observación de la evolución de enfermedades infectocontagiosas y el monitoreo de sus contactos residió en el control de cada individuo, posteriormente, esta expresión se usó para la observación de enfermedades en las comunidades, sobre todo después de la campaña de vacunación antipoliomielítica en los Estados Unidos en 1955, donde se demostró los beneficios de la vigilancia para la detección de eventos adversos a la vacuna y la identificación de los lotes causantes de estos, efectuada por el Servicio de Inteligencia de Epidemias, cuyas siglas en inglés (EIS), creado durante la guerra de Corea en 1951. El término utilizado entonces para identificar el monitoreo fue el de vigilancia epidemiológica y se consideró, según Thacker & Berkelman (1998), que “la vigilancia epidemiológica no es más que una de las aplicaciones del método epidemiológico y de un conjunto de técnicas y estudios en la práctica médica rutinaria” (p.36).

Desde esta perspectiva, la vigilancia epidemiológica radica en la recolección sistemática y continua de datos relacionados con un problema específico de salud; su análisis, interpretación, además su uso en la planificación, implementación y evaluación de programas preventivos de salud.

En relación a esto, existen instituciones u organismos en las cuales se presentan dificultades para obtener información y registros relacionados con enfermedades y accidentes laborales lo que impide, de alguna manera, la elaboración de un sistema de vigilancia epidemiológica que monitoree y realice un seguimiento a la salud y la prevención de sus trabajadores (as), relacionados con la exposición a factores de riesgos presentes en los puestos de trabajo. Por tanto,

es una condición esencial que existan sistemas estadísticos establecidos para obtener la información mínima necesaria sobre los accidentes de trabajo, las enfermedades de los trabajadores, las condiciones de trabajo, la seguridad social y otros aspectos del ambiente y la vida del trabajador (Guiar 2020).

Significa entonces, que la Vigilancia Epidemiológica aplicada al ámbito laboral se puede definir como el control sistemático de los episodios relacionados con la salud en la población trabajadora, con el fin de prevenir y controlar los factores de riesgo profesional, así como las enfermedades y lesiones asociadas a ellos. Es un pilar para la prevención que requiere de la recolección, análisis e interpretación continua de datos de salud y sus determinantes, lo que permitirá la toma de acciones preventivas. (Juárez, S/F)

Para definir un programa de vigilancia epidemiológica (PVE), es necesario tener un diagnóstico de la situación que presenta el centro de trabajo, definiendo los riesgos, las condiciones y medio ambiente del trabajo, las alteraciones a la salud, los accidentes y enfermedades de trabajo, a través de la obtención de datos estadísticos o de registros de las historias médicas y los expedientes de los trabajadores (as). En consecuencia, esta herramienta utilizada para la recopilación de información para la acción, es de suma importancia en la toma de decisiones con respecto a los factores de riesgo presentes en el centro de trabajo, y por ende, útil para minimizar o controlar el impacto a la salud de los trabajadores. (Ramírez, 2022).

Resulta oportuno mencionar, que la legislación venezolana, específicamente la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo (2005) en el Artículo 40 Numeral 8, de las funciones de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo, establece que entre sus funciones se encuentra: “Desarrollar y mantener un sistema de vigilancia epidemiológica de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de la presente Ley” (p. 35).

Asimismo, el Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo (2007), en su Artículo 34, establece que “el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales, deben recolectar y registrar, de forma permanente y sistemática, entre otras, la siguiente información”.(p.11):

1. Accidentes comunes.
2. Accidentes de Trabajo.
3. Enfermedades comunes.
4. Enfermedades ocupacionales.
5. Resultados de los exámenes de salud practicados a los trabajadores y las trabajadoras.
6. Referencias de los trabajadores y las trabajadoras, a centros especializados.
7. Reposos por accidentes y enfermedades comunes.
8. Reposos por accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.
9. Personas con discapacidad.
10. Factores de riesgo, procesos peligrosos y principales efectos en la salud.
11. Medidas de control en la fuente, en el ambiente y en los trabajadores y las trabajadoras.
12. Las demás que establezca las normas técnicas.

Toda la información recabada por el Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá ser presentar ante el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL), a través de informes trimestrales de vigilancia epidemiológica de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. (p. 18).

En salud ocupacional, la vigilancia epidemiológica es una estrategia que busca, por una parte, la detección precoz y la prevención de los factores de riesgo y problemas de salud y, por otra parte, el fomento de factores protectores en grupos de trabajadores, por medio de la identificación de la magnitud y distribución de los

problemas y el monitoreo continuo de los programas de intervención. Karvonen & Mikheev. (1986).

A la luz de lo anterior, es de suma importancia detectar, controlar y/o prevenir los riesgos en el área de trabajo, toda vez que el grado de riesgo para la salud de los seres humanos depende de diversos factores, entre ellos: Químicos, biológicos, disergonómicos, físicos y psicosociales. Asimismo los factores de la organización del trabajo y las relaciones laborales también pueden ser determinantes en la salud de los y las trabajadoras, como la presencia de jornadas extensas de trabajo y los excesivos niveles de supervisión.

Cabe destacar, que la presencia de uno o múltiples factores de riesgos en los puestos de trabajo y la ausencia de mecanismo para el control de riesgos, traen consigo un sinnúmero de enfermedades ocupacionales o son los causantes de accidentes relacionados con el trabajo. Al respecto la Organización Mundial de la Salud y la Organización Internacional del Trabajo (OMS/OIT 2021), estiman que casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo. Las primeras estimaciones mundiales de la OMS/OIT sobre enfermedades y lesiones en el lugar de trabajo ponen de manifiesto el nivel de muertes prematuras evitables debidas a la exposición a riesgos sanitarios relacionados con el trabajo.

En el estudio realizado por la OMS/OIT, se mencionan 19 factores de riesgo ocupacional, como la exposición a largas jornadas laborales y la exposición en el lugar de trabajo a la contaminación del aire, a sustancias carcinógenas, a riesgos ergonómicos y al ruido, entre otras. El riesgo principal fue la exposición a largas jornadas laborales, que estuvo vinculada a unas 750 000 muertes. La exposición en el lugar de trabajo a la contaminación del aire (partículas en suspensión, gases y humos) provocó 450 000 muertes. (OMS/OIT 2021)

Ahora bien, Venezuela no escapa a esta circunstancia que ha dado lugar a una serie de normativas que buscan atenuar o mejorar esta situación,

ya que de acuerdo a información oficial (Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL 2007) se tenía que: “En Venezuela ocurren 2.760 muertes cada año producto de los accidentes de trabajo y de acuerdo a la fuente no se manejan aún cifras exactas del número de muertes por enfermedades ocupacionales”(p.7).

Este mismo Instituto Oficial (INPSASEL 2007) expone lo siguiente:

Entre las enfermedades ocupacionales, las afecciones músculo esqueléticas, fundamentalmente de columna, las lumbalgias y hernias discales se han convertido en el principal problema de salud que aqueja a los trabajadores venezolanos. También la sordera profesional por la exposición al ruido de las máquinas, las dermatosis (específicamente las dermatitis por contacto) y las enfermedades respiratorias como el Asma Ocupacional y la Neumoconiosis, continúan ocupando un lugar preponderante.

Por otra parte están las afecciones de la esfera mental, como el estrés laboral, la fatiga ocupacional, el burn out (Síndrome de Agotamiento Profesional) y el mobbing (acoso psicológico) que a su vez pueden producir trastornos gastrointestinales e hipertensión arterial. Otros males que se convierten en desafíos para la salud, higiene y medicina ocupacional en Venezuela son el cáncer ocupacional, y los efectos del trabajo sobre la reproducción (abortos, malformaciones), sin excluir que muchas de estas enfermedades puedan ser causales a su vez de accidentes laborales por desconocerse su existencia en el trabajador. (p.7)

Ahora bien, en el Estado Aragua, siendo una de las ciudades de mayor importancia para el país, donde está asentado un alto porcentaje de las bases militares, en los últimos años se ha venido evidenciando lo siguiente: En primera instancia la Fuerza Armada Venezolana no se rige por la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo (LOPCYMAR), por lo cual no están obligados a investigar y declarar los accidentes de trabajo y enfermedades ante el (INPSASEL), estas declaraciones se hacen ante la Inspectoría del Trabajo y Dirección de Salud (DIRESALUD) de las fuerzas armadas, por lo tanto no existe en el componente militar estudiado un programa de

vigilancia epidemiológico para la prevención de enfermedades y accidentes laborales.

Es importante destacar, que en la Base Escuela del componente militar estudiado, se llevan algunas estadísticas que, según la morbilidad suministrada por el servicio médico, indican que entre las principales causas de consulta, en el período comprendido entre enero y junio de 2023, se encuentran los problemas respiratorios (55%), gastrointestinales (25%), musculoesqueléticos (12%) y psicosociales (8%). Es de hacer notar, que el personal que ha acudido al servicio médico y que han manifestado diferentes sintomatologías atribuibles a los aparatos y sistemas antes mencionados es predominantemente personal operativo en un (68%) y un (32%) personal administrativo.

Además de las estadísticas mencionada en el inciso anterior, se han identificado algunos riesgos presentes en las diferentes áreas de trabajo que pudieran estar impactando en la salud de los trabajadores y trabajadoras del componente militar estudiado, entre los riesgos detectados se pueden mencionar: la presencia de un bote de basura en las adyacencias de la base escuela, el suministro de agua no apta para consumo humano (sin proceso de purificación), levantamiento manual de cargas, sobrecarga de trabajo, extensas jornadas de trabajo, turnos nocturno, supervisión rigurosa y niveles elevados de ruido en algunas áreas laborales.

En este contexto, los trabajadores y trabajadoras de la base escuela para cumplir con sus actividades cotidianas deben exponerse a algunas condiciones y medio ambiente del trabajo que pudiera afectar su salud, debido a la exposición a los factores de riesgo mencionados anteriormente.

En consecuencia, en este componente militar, a pesar de contar con tecnología de punta, no se encuentra exenta de presentar situaciones de peligro que generen enfermedades y accidentes de trabajo, en las que se puede ver afectada la salud de los trabajadores. Estas situaciones no se han podido prevenir,

debido a que la base militar no cuenta con un programa de vigilancia epidemiológica, ni tampoco cuenta con un Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST) que se encargue de monitorear los efectos producidos por la exposición de los trabajadores que laboran en las áreas donde se encuentran dichos riesgos, generando un impacto negativo desde el punto de vista integral, no solamente para la organización sino para la parte más importante de ella: la salud de sus trabajadores.

Ante la situación planteada se develan las siguientes interrogantes:

¿Cuál es la situación en cuanto a las condiciones y medio ambiente de trabajo de los trabajadores y trabajadoras del componente militar estudiado?

¿Cuáles son los factores de riesgo presentes en el componente militar venezolano?

¿Cuáles son los protocolos para la gestión de la siniestralidad laboral de trabajadores y trabajadoras de un componente militar venezolano?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Analizar la vigilancia epidemiológica como estrategia de acción para la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales de los trabajadores y trabajadoras de un componente militar venezolano.

Objetivos Específicos

- Describir las condiciones y medio ambiente de trabajo de los trabajadores y trabajadoras de un componente militar venezolano
- Identificar los factores de riesgo a los que exponen los trabajadores y trabajadoras de un componente militar venezolano

- Determinar la existencia de protocolos para la gestión de la siniestralidad laboral de trabajadores y trabajadoras de un componente militar venezolano

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación tiene justificación de carácter práctico ya está dirigido directamente al estudio de una problemática existente en las organizaciones, tanto en el sector público como privado, como lo son las fallas constantes en la recolección de datos relacionados con problemas de salud de los trabajadores y trabajadoras, además de la ausencia de un programa de vigilancia epidemiológica que resuma toda la información relacionada con esta área y que permite hacer un diagnóstico de salud de la institución y tomar las medidas preventivas pertinentes. Además que para ello, se requiere del análisis del problema y planteamiento de estrategias y mecanismos de acción para solventarlo.

También, se justifica desde el punto de vista teórico, en el sentido de la reflexión que se crea sobre el o los problemas generados por las fallas en la recolección de datos sobre la accidentalidad laboral y la ocurrencia de enfermedades laborales y la revisión sobre las teorías que sustentan la cultura preventiva en las organizaciones. A su vez, la investigación planteada serviría de apoyo teórico para futuras investigaciones relacionadas con el tema, sobre la vigilancia epidemiológica como estrategia de acción en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacional y sobre la importancia de su vinculación con la cultura de la prevención, las enfermedades ocupacionales y los accidentes de trabajo.

La justificación de carácter metodológico radica en la propuesta que contiene alternativas de solución para el problema en estudio; y a su vez el uso de métodos científicos para llevar a cabo el estudio. Por otra parte, la investigación

planteada es relevante, ya que el tema de estudio afecta tanto a los trabajadores militares y a la organización militar, que están en búsqueda de mejorar la calidad de vida de su talento humano a través de la prevención de enfermedades y accidentes laborales.

En otro plano, los resultados de esta investigación podrían ayudar a minimizar el impacto de este fenómeno tan recurrente de las organizaciones militares, y a su vez orientar a organizaciones similares a monitorear problemas que afectan su propia gestión y la salud ocupacional de sus integrantes, más aún cuando su función principal o primordial es servir a los demás.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

En aras de presentar un sistema coordinado y coherente de conocimientos, argumentos y proposiciones que sirven de guía para abordar la problemática planteada, se muestran el conjunto de teorías, conceptos y procedimientos que sirven de ideas básicas para argumentar la investigación. Por lo que, en este capítulo se muestran los antecedentes de la investigación, las bases y referentes teóricos considerados y las bases legales que rigen la materia.

Antecedentes de la Investigación

Investigaciones relacionadas con el objeto de estudio

Los antecedentes de la investigación representan estudios o investigaciones anteriores referentes a un tema en específico, es decir, indagaciones que se hacen inicialmente y se encuentran correlacionadas al objeto de estudio trazado. En función a ello, se presenta una serie de pesquisas que servirán como antecedentes referenciales para apoyar el desarrollo de esta investigación, las cuales se describen a continuación:

En este mismo orden, se cuenta con el trabajo de Gómez & Ospina (2018) quienes realizaron una investigación denominada Formulación del Programa de Vigilancia Epidemiológica para las líneas de producción de esmaltes y compactos de la empresa Laboratorios Cosméticos VOGUE S.A.S (Colombia), con el cual tuvo como objetivo proponer el programa de vigilancia epidemiológica de los efectos en la salud por exposición a sustancias químicas para los trabajadores de las líneas de producción de esmaltes y compactos en la planta de producción de la empresa, argumentaron que la Vigilancia Epidemiológica de la Salud en el Trabajo (VE ST) es el proceso sistemático y ordenado de carácter preventivo que garantiza éxito en el control de riesgo, tanto para los accidentes como para las enfermedades, sin dejar de contemplar ningún aspecto. Realizaron un estudio cuantitativo, de campo, descriptivo Las autoras concluyeron que el 55% de los

trabajadores presentaron ausentismo por afectaciones del sistema respiratorio a lo largo del 2017 lo que podría estar directamente relacionado con las actividades laborales en donde se manipulan sustancias químicas muy volátiles que ingresan al organismo por inhalación ocasionando molestia y/o reacciones químicas.

Este estudio, tiene concordancia con la investigación planteada, ya que en ambas investigaciones se toca como eje central la vigilancia epidemiológica en ambientes de trabajo. Asimismo, servirá de apoyo en la elaboración del marco metodológico.

Así mismo, Bonilla (2019), propone el Diseño de Vigilancia Epidemiológica para Riesgos químicos en la empresa Biobrill S.A.S. (Colombia), la cual se enmarcó en el paradigma cuantitativo, de campo, descriptiva (por procedimiento) con finalidad aplicada, debido a que se interpretó a la población objeto de estudio a través de datos y hechos, los cuales fueron comparados y evaluados, con el objetivo de construir correcta y adecuadamente un Sistema de Vigilancia Epidemiológica para el Riesgo Químico, el cual significó la aplicación de un instrumento de gestión ya definido y existente, en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo

. La población estuvo conformada por 20 trabajadores Donde 4 trabajadores del área de fabricación eran los más expuestos a un ambiente donde se manejaba cerca de 50 insumos químicos, los cuales venían en diferentes estados físicos y presentaciones. Para ello, aplicó un instrumento de gestión existente en el ámbito de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Este estudio se llevó a cabo a través de cuatro fases a saber: recolección de información, identificación y valoración de riesgos, determinación de controles, diseño del sistema de vigilancia epidemiológica (SVE). Se logró determinar que de acuerdo a los 47 compuestos químicos que se manejan en Biobrill S.A.S. los trabajadores podrían adquirir a largo plazo 44 enfermedades laborales diferentes a causa del riesgo químico, dependiendo de la frecuencia e intensidad de exposición, los controles existentes y el uso de EPPs adecuados; por esta razón es urgente implementar el presente SVE, comenzando por la realización de exámenes médico ocupacionales (de

ingreso, periódicos y de egreso), la adquisición y entrega de EPPs adecuados, capacitación para el uso adecuado de EPPs y la implementación de ajustes a la zona de Almacén, desde la reubicación de las materias primas de acuerdo a la Matriz de Compatibilidad de Sustancias Químicas de Biobrill S.A.S. hasta el cambio de estibas de madera por plásticas y la adquisición de bandejas antiderrames.

La investigación de Bonilla tiene afinidad con la presente investigación toda vez que éste autor construyo un sistema de vigilancia epidemiológica para el riesgo químico, para lo que utilizó un instrumento de gestión ya definido y existente, en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo. Este instrumento será evaluado por parte de la autora a fin de considerarlo como modelo para la elaboración del instrumentos que se utilizará en la presente investigación.

Por su parte, Celis (2017), realizó una investigación titulada Propuesta Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Factores Riesgos Psicosociales para el Escuadrón Móvil Antidisturbios del Departamento de Policía del Valle del Cauca, con el objetivo de describir un modelo de sistema de vigilancia epidemiológica en factores de riesgo psicosocial para el Escuadrón Móvil Antidisturbios de la Policía Nacional, que permita identificar a través de un sistema de alertas tempranas, factores estresores que se consideren de gran impacto en la salud de los trabajadores, para ser controladas con acciones específicas. Realizó un proyecto factible de tipo descriptivo, donde se contó con información de fuentes secundarias como entrevistas, consideraciones diagnósticas de salud y análisis del ausentismo, donde se llegará hasta la presentación de la propuesta a la empresa. Concluyó que este colectivo de trabajadores tiene condiciones especiales para considerarse un grupo de riesgo alto, con vulnerabilidad a exponerse a factores de riesgo psicosocial de manera permanente, por lo que se plantea un modelo de vigilancia epidemiológica adaptado a las características de este grupo operativo cumpliendo con la normatividad legal vigente y propendiendo por el bienestar de estos trabajadores.

Este trabajo tiene convergencia con la investigación que se realiza, porque realizó una propuesta sistema de vigilancia epidemiológica dirigidos a factores riesgos psicosociales, lo que puede servir de apoyo en la presente investigación ya que uno de los riesgos presentes en las áreas de trabajo del componente militar que se estudia es el riesgo psicosocial, manifestado en los trabajadores por el estrés.

Bajo este mismo enfoque, el trabajo realizado por Ramírez (2022), es referente a un estudio titulado Propuesta de Programa de Vigilancia Epidemiológica para la Prevención de Accidentes y Enfermedades Laborales en los Trabajadores de Sala de Máquinas Expuestos a Dioxido de Carbono (co2) en una Empresa Cervecera. Aragua. Venezuela. El objetivo de esta investigación fue proponer un programa de vigilancia epidemiológica para la prevención de accidentes y enfermedades laborales en los trabajadores de sala de máquinas expuestos a dióxido de carbono (CO₂). Realizó una Investigación bajo un enfoque cuali-cuantitativo, de campo, descriptiva, tipo proyecto factible, siendo la unidad de análisis el programa de vigilancia epidemiológica. Como técnica de recolección de los datos utilizó la revisión documental, la observación directa y la entrevista, y como instrumentos la guía de observación, la ficha sociodemográfica y el diario de campo. Arrojando el estudio, que la sala de máquinas, cuenta con 18 trabajadores, evidenciando que, de las principales causas de consulta de los trabajadores al servicio médico, se encuentra la cefalea con 24,1 %, seguido de Fatiga con 20,6 % y luego mareos con 13,7 %. Por lo que concluyó con la propuesta de un Programa de Vigilancia Epidemiológica dirigido a los trabajadores de sala de máquinas expuestos a Dióxido de Carbono (CO₂), toda vez que no existe un sistema que recoja toda la información de las condiciones de trabajo y de salud de sus trabajadores, incumpliendo, de esta manera, con el marco legal que rige la materia.

Es importante los aportes que el trabajo de Ramírez deja para esta investigación, lo evidenciado en esta propuesta de programa de sistema epidemiológico, reafirma la necesidad recomendarlo, debido a que es necesario

tener un diagnóstico de la situación que presentan los centros de trabajo, definiendo los riesgos, las alteraciones a la salud, los accidentes laborales y enfermedades ocupacionales, a través de la obtención de datos estadísticos y de registros de contaminantes, y por ende, útil para minimizar o controlar el impacto a la salud de los trabajadores por exposición a agentes químicos; cuyo riesgo, se encuentra presente en el componente militar venezolano en estudio.

Referentes teóricos

Las bases teóricas de una investigación representan soportes teóricos que respaldan a la misma y que están relacionados entre sí, de tal manera que aprueben la explicación de temas planteados, y estos sean más claros para su interpretación.

En tal sentido, a continuación se presentará un conjunto de teorías arraigadas a la presente investigación, como argumento de la misma.

Teoría de la epidemiología ocupacional

La Epidemiología ha sido considerada, como la disciplina que dio origen a la Salud Pública y, realmente, tiene también una estrecha asociación con la Medicina Preventiva. Robaina et al (2006).

La investigación epidemiológica se utiliza en la administración y planificación sanitarias, en la valoración de riesgos y en la evaluación de la eficacia de los tratamientos médicos. Recientemente, los métodos epidemiológicos también se han aplicado en la evaluación de prestación de servicios sanitarios (Roraima et al, 2006). Los usos científicos de la Epidemiología incluyen el estudio de las causas de las enfermedades, la descripción de su historia natural, la evaluación de la eficacia de tratamientos médicos y el estudio de la eficacia de ensayos preventivos. Por otro lado, muchos de los conocimientos de la Medicina Ocupacional moderna derivan de estudios epidemiológicos. (Robaina et al, 2006).

La Salud Ocupacional, según Hernberg (1995)

“es el área de la Salud Pública dedicada a la prevención de las enfermedades y lesiones relacionadas con el trabajo” (p. 7). El mismo autor expresa, que al igual que la Salud Pública, la Salud Ocupacional descansa sobre la Epidemiología, ciencia que permite realizar la vigilancia de los procesos y condiciones, describir los patrones de presentación de la enfermedad, identificar los potenciales factores causales, adoptar las necesarias medidas de control y evaluar la eficacia de las intervenciones.

La epidemiología ocupacional emergió como una subdisciplina entre la epidemiología general y la medicina ocupacional. Su desarrollo se debió a la necesidad de aplicar métodos rigurosos de investigación para el estudio de la frecuencia y las causas de las enfermedades y los daños relacionados con el trabajo. (Hernberg, 1995).

El estudio epidemiológico de las enfermedades relacionadas con el trabajo puede ser tanto descriptivo como etiológico. La principal función en la Epidemiología Ocupacional es asociar la presencia de morbilidad a exposiciones en el trabajo, es decir, el estudio de la ocurrencia de enfermedades en relación con los determinantes relacionados con el trabajo. Por lo tanto, la Epidemiología Ocupacional se ocupa de la relación de ocurrencia entre las enfermedades relacionadas con el trabajo y los factores que determinan su aparición y curso. (Hernberg, 1995).

Autores como Checkway, Pearce & Kriebel (2004) y Schenker (2004), consideran que esta disciplina es el estudio sistemático de la distribución y causas de enfermedades y lesiones relacionadas con los riesgos del ambiente de trabajo. Los diseños y métodos analíticos usados en ella son esencialmente los mismos que los aplicados en estudios de enfermedades no ocupacionales. Sin embargo, existen algunas características importantes de la Epidemiología Ocupacional que la distinguen de otras áreas de la Epidemiología, por ejemplo, algunas enfermedades son primariamente ocupacionales en origen como la neumoconiosis

(sílice, asbesto, polvo de carbón), los trastornos músculo esqueléticos provocado por la vibración del martillo neumático, y lesiones oculares por exposición ocupacional a rayos láser, etc. Por otra parte, existen muchas enfermedades y lesiones que no han sido confirmadas como relacionadas con el trabajo, entonces el esclarecimiento entre distinguir los factores de riesgos ocupacionales o no que las provocan es una tarea de los epidemiólogos. Otra particularidad de esta especialidad es que la población objeto de estudio es la trabajadora. Checkway, et al (2004).

La Epidemiología Ocupacional tiene 2 propósitos fundamentales:

- Identificación e investigación de hipótesis acerca de relación causal entre riesgo y enfermedad.
- Identificar y cuantificar esos riesgos.

Es una herramienta fundamental para determinar los fenómenos negativos y positivos en el ambiente de trabajo, para una vez identificados los primeros, se tomen acciones en vista de minimizarlos o erradicarlos; y los segundos potencializarlos de forma tal que mejoren las condiciones de salud y seguridad en el medio ambiente laboral, desde el concepto de que la Epidemiología Ocupacional no solo centra su objetivo en las enfermedades y lesiones, sino también y como se ha expresado anteriormente, tiene que ver con los factores de riesgo del ambiente a que se expone el trabajador durante su jornada laboral. Aguirre y Ávila (2016)

La epidemiología del trabajo, de acuerdo con Checkway y Pearce (1989), “se ha definido como el estudio de los efectos de las exposiciones en el lugar de trabajo sobre la frecuencia y distribución de enfermedades y lesiones en la población” (p. 67). Se trata de una disciplina orientada a la exposición, que mantiene vínculos con la epidemiología y con la higiene industrial.

Como tal, utiliza métodos similares a los empleados por la epidemiología general. Las principales aplicaciones de la epidemiología ocupacional son las siguientes: (Checkway y Pearce 1989. P.67).

- Observación de la patología derivada de la exposición ocupacional.
- Relación causal.
- Pruebas diagnósticas.
- Determinación de la historia natural de la enfermedad ocupacional
- Descripción del estado de salud e investigación de factores de pronóstico de los trabajadores.
- Evaluación de la intervención.

El principal objetivo de la epidemiología del trabajo es la prevención, mediante la identificación de las consecuencias para la salud, de las exposiciones en el lugar de trabajo, determinar la historia de las exposiciones a las que ha estado sometida una persona durante toda su vida laboral, y con esta información tomar las precauciones para eliminar, disminuir o controlar el riesgo de los trabajadores. (Aguirre y Ávila, 2016)

Se conocen dos grandes desviaciones de la salud que afectan a la población trabajadora:

- Enfermedad ocupacional
- Accidentes del trabajo.

Como enfermedades ocupacionales o profesionales se acostumbra denominar aquellas afecciones que, de una forma directa o indirecta, guardan relación de causa-efecto con el trabajo que se realiza, pero muchas veces no es tan evidente la demostración de este hecho, por lo cual hay que recurrir a distintos métodos científicos para demostrar esta relación. (Aguirre y Ávila, 2016).

El accidente del trabajo es un hecho repentino relacionado causalmente con la actividad laboral, que produce lesiones al trabajador o su muerte. Las causas del

mismo pueden ser por factores humanos, técnicos o ambientales. (Aguirre y Ávila, 2016)

Ya que es posible mejorar las condiciones de trabajo, las patologías relacionadas con el trabajo son, al menos en principio, prevenibles. Sin embargo, antes de poder conseguir una prevención efectiva, el problema debe identificarse y cuantificarse. Por lo tanto, la investigación epidemiológica tiene un papel importante en este proceso. (Aguirre y Ávila, 2016)

El sector laboral ha recibido tradicionalmente escasa atención en relación a otros sectores considerados y con razón vulnerables, como es el caso de los programas maternos infantiles y del adolescente. Esta situación ha determinado un menoscabo en relación a la prevención o diagnóstico precoz de enfermedades profesionales. La pérdida de equilibrio en la asignación de mayores recursos para el sector activo de la población conlleva no solo mayor patología laboral o accidentes del trabajo, sino que repercute indirectamente en la situación global de salud de la población, al no poder expresar todo su potencial productivo la población laboral, con el detrimento consiguiente en la generación de recursos. (López, Garrido y Hernández (2000).

Trabajo

Cuando se hace referencia al trabajo, se entiende como la acción que realiza una persona que se está ocupando de llevar a cabo una serie de tareas o actividades ya sea a nivel físico o bien intelectual. Por otro lado se utiliza este mismo término para hacer referencia a toda ocupación que tiene un hombre o una mujer fuera de su hogar por la cual recibe una asignación económica. (Hernández, 2017).

La Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (2008) define trabajo como “La actividad física y mental que desarrollan las trabajadoras y los trabajadores, potenciando así sus capacidades, crecimiento y desarrollo. El trabajo, no sólo transforma la naturaleza para la producción de bienes y servicios,

sino que además, el hombre y la mujer son transformados, permitiendo su autorrealización” (p.12).

Con referencia a lo anterior la Ley Orgánica del Trabajo, Las Trabajadores y los Trabajadores (2012) manifiesta que “El trabajo es un hecho y goza de protección como proceso fundamental para alcanzar los fines del Estado, la satisfacción de las necesidades materiales y morales e intelectuales del pueblo y la justa distribución de la riqueza”. (p.8).

En efecto el trabajo proporciona recursos muy beneficiosos para el hombre, como las relaciones interpersonales, el compañerismo, el crecimiento tanto personal como social, permitiendo incluso la autorrealización de los trabajadores y trabajadoras, así mismo hay que destacar que éste goza de protección absoluta del Estado.

Cabe agregar que también es cierto que así como el trabajo favorece a los y las trabajadoras, también puede causar daños severos y en ocasiones irreversibles a la salud y hasta la muerte. El trabajo es una actividad que se realiza en forma habitual y todos los riesgos que éste implica pueden pasar inadvertidos, pareciera que son condiciones normales sin percatarse de que lentamente pueden ocasionar muchos daños a la salud de los trabajadores y trabajadoras. (Hernández, 2017).

Las condiciones en que los trabajadores realizan sus actividades diarias y todos los objetos y maquinarias que utilizan para ejecutar estas actividades son las causantes de un gran número de alteraciones físicas, psíquicas y hasta sociales de los trabajadores. Ahora bien, estas alteraciones que causan desequilibrio en el bienestar de los trabajadores (as) son causadas por ciertos agentes presentes en los centros de trabajo y que representan, sin duda alguna, un riesgo para los trabajadores de adquirir o agravar problemas de salud. (Hernández, 2017).

Condiciones y medio ambiente de trabajo

Condiciones de trabajo

Iturraspe (2007) entiende por condiciones de trabajo “Las condiciones generales y especiales bajo las cuales se realiza la ejecución de las tareas” (p.149). Es decir es el escenario bajo el cual el trabajador o trabajadora ejecutan sus actividades o tareas. Cabe agregar la importancia de asegurar a los trabajadores y trabajadoras toda la protección y seguridad a la salud y a la vida contra todos los riesgos y procesos peligrosos que puedan afectar su salud física, mental y social, y los factores externos al medio ambiente de trabajo que tienen influencia sobre éste.

Medio ambiente de trabajo

Iturraspe (2007), entiende por medio ambiente de trabajo como:

Los lugares, locales o sitios, cerrados o al aire libre, donde presten servicios a empresas, centros de trabajo, explotaciones, faenas y establecimientos, cualquiera sea el sector de actividad económica, así como otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio; o de cualquier otra naturaleza, sean públicas o privadas, con las excepciones que establece la ley (p.148).

En efecto cuando se habla de medio ambiente de trabajo se está haciendo referencia a cualquier lugar donde se lleve a cabo cualquier actividad económica ya sean públicas o privadas, civiles o militares, es decir es el sitio o lugar donde una persona lleva a cabo una serie de tareas o actividades ya sea a nivel físico o intelectual.

Es evidente entonces, que no sólo el trabajo como tal enferma o lesiona al hombre en sus lugares de trabajo, las condiciones y el medio ambiente de trabajo influyen directamente en el bienestar o no de los y las trabajadoras, es por ello que vale la pena señalar que en todo lugar y situación de la vida se está expuesto a condiciones, medios o procesos peligrosos que pueden alterar de alguna manera

la salud y el bienestar. Por lo tanto es de suma importancia detectar y analizar estas condiciones y/o procesos peligrosos para ofrecer al trabajador la posibilidad de disminuir o eliminar la ocurrencia de enfermedades y accidentes relacionados con los procesos de trabajo. (Hernández, 2017).

Procesos de trabajo

Los procesos de trabajo son el eje principal de lo que sucede en las empresas, son todas las actividades que se realizan, las maquinarias, las sustancias que se utilizan, objetos, los cuales son los verdaderos causantes de los problemas de la salud de los trabajadores. Para entender bien esta situación es interesante saber que los procesos peligrosos surgen al momento que se articulan o interactúan el objeto, el medio y la actividad.

Betancourt (2007), al respecto señala que:

De la interacción de los objetos y los medios y la actividad en una organización y división del trabajo determinada, surgen los procesos peligrosos para la salud. En otras palabras en el momento que entra la actividad a interactuar con los objetos y los medios, aparece como una explosión una amplia variedad de elementos capaces de ocasionar diversas alteraciones a la salud (p. 10).

Cabe destacar que así como los procesos de trabajos generan procesos peligrosos y riesgos que pudieran causar daños a la salud de los trabajadores y trabajadoras, así mismo el trabajo visto desde lo positivo forma parte de las condiciones que debe tener el hombre para tener el equilibrio necesario para lograr un buen estado de salud, al respecto, Parra (2003) expresa:

Mediante el trabajo, las personas logran acceder a una serie de cuestiones favorables para la mantención de un buen estado de salud. Una comunidad o un país mejoran el nivel de salud de su población cuando aseguran que todas las personas en condiciones de trabajar puedan acceder a un empleo que satisfaga no sólo sus necesidades económicas básicas, sino que llene también los otros aspectos positivos del trabajo, de los cuales aquí sólo se enumeran algunos (p. 1).

En otras palabras, el trabajo es fuente de salud, ya que a través de él se accede a una serie de puntos favorables para el individuo y su salud, como lo es el salario, las relaciones interpersonales, el contacto social y el desarrollo personal, entre otros, estos puntos hacen que el trabajador y/o trabajadora tengan retribuciones positivas del trabajo y se ven motivados a la realización de las actividades inherentes al mismo.

En este sentido Betancourt (2007) plantea:

Se ha visto que de la interacción de los objetos, los medios y la actividad, en una forma particular de organización y división del trabajo surgen los distintos procesos peligrosos, pero lo que ha dejado de ver es que de esta misma interacción pueden surgir condiciones o procesos positivos para la salud. Ejemplo de esto lo son las buenas relaciones entre los compañeros, la posibilidad de que el trabajador controle el proceso de trabajo, actividades que permiten el ejercicio de la creatividad, actividades que permiten el desarrollo armónico tanto físico como mental, etc (p. 14).

Existe la posibilidad de que estos procesos positivos del trabajo se vean afectados por elementos externos que pudieran causar un desequilibrio en la salud de los trabajadores y las trabajadoras. Estos elementos son los denominados riesgos laborales.

En relación a lo planteado, Parra (2003) expresa lo siguiente:

...denominaremos riesgo laboral a todo aquel aspecto del trabajo que tiene la potencialidad de causar un daño. Esta potencialidad se conoce ya sea por el historial de la empresa en donde se encuentra presente el riesgo o por los antecedentes tomados de otras realidades. Un riesgo profesional es aquella situación de trabajo que puede romper el equilibrio físico, mental y social de las personas (p.4).

En relación a lo expresado en el inciso anterior, el mismo autor manifiesta:

El trabajo puede causar daño a la salud, las condiciones sociales y materiales en que se realiza el trabajo pueden afectar el estado de bienestar de las personas en forma negativa. Los daños a la salud

más evidentes y visibles son los accidentes del trabajo. De igual importancia son las enfermedades profesionales (p. 2).

Los trabajadores y las trabajadoras están expuestos constantemente en sus centros de trabajo a diversos riesgos, es por esto que están predispuestos a desarrollar enfermedades y/o accidentes de trabajo, es importante señalar lo trascendental que viene a ser la prevención de los riesgos en todo centro de trabajo ya que esto constituye una herramienta importante para ayudar a minimizar y/o eliminar los riesgos que pudieran ocasionar daños a la salud de la población trabajadora.

Accidente de trabajo

Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa de la actividad laboral o con ocasión a ésta, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, invalidez o la muerte.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función. De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa.

Según la Lopcyamat (2005), se entiende por accidente de trabajo:

Todo suceso que produzca en el trabajador o la trabajadora una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo. (p. 34)

Enfermedad Ocupacional

Es enfermedad laboral u ocupacional, los estados patológicos contraídos como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio ambiente del trabajo en el cual el trabajador se ha visto obligado a trabajar.

Según la Lopcymat (2005), se entiende por enfermedad ocupacional:

Los estados patológicos contraídos o agravados con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que el trabajador o la trabajadora se encuentra obligado a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes físicos y mecánicos, condiciones disergonómicas, meteorológicas, agentes químicos, biológicos, factores psicosociales y emocionales, que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanentes. (p. 34)

Vigilancia epidemiológica conceptualización y evolución

La Vigilancia Epidemiológica hace referencia a un proceso lógico y práctico de evaluación permanente sobre la situación de salud de un grupo humano, que permite utilizar la información para tomar decisiones de intervención a nivel individual y colectivo, con el fin de disminuir los riesgos de enfermar o morir (Villa, Moreno & García de la torre, 2011).

Según la NIOSH es la recolección sistemática y permanente de datos esenciales de salud, su análisis y su interpretación para la planeación, implementación y evaluación de estrategias de prevención. La vigilancia epidemiológica es uno de los instrumentos de la Salud Pública con mayor aplicación en el mundo para registrar sistemáticamente la ocurrencia de enfermedades y sus determinantes en un área geográfica determinada, con la finalidad de conocer su frecuencia y sus tendencias, así como para llevar acciones sanitarias para su control o eliminación (Villa, et al. 2011).

En los últimos veinte años, el término vigilancia epidemiológica ha sufrido una serie de cambios producto de lo cual ha venido evolucionando hasta lo que se tiene actualmente.

Tradicionalmente, el término vigilancia se aplicaba al conjunto de ciertas actividades relacionadas con la observación sistemática del individuo, la interpretación de los hallazgos y las medidas a tomar, así como, en algunas ocasiones, con los procedimientos de aislamiento de contactos y casos confirmados o sospechosos (Organización Panamericana de la Salud OPS, 2003).

Esta noción aplicada al estudio de las enfermedades de las comunidades fue desarrollado inicialmente por el Centro de Enfermedades Transmisibles, del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos, a partir de 1955 (OPS, 2003),

Declich & Carter (1994) expresan que en 1962, Alexander Langmuir en una conferencia en la Escuela de Salud Pública de Harvard decía:

“El término vigilancia no es nuevo en salud pública pero su connotación usual se aplica más a los individuos que a las enfermedades. Vigilancia aplicada a una persona significa la observación de cerca para descubrir los signos precoces de infección sin limitar la libertad de movimientos (del individuo). Implica mantener una alerta responsable, haciendo observaciones sistemáticas y tomando acciones apropiadas cuando estén indicadas. No implica las restricciones de aislamiento o cuarentena”. (p.286)

Posteriormente la vigilancia se aplicó a ciertos problemas relacionados con enfermedades, distintos de la observación y acciones sobre casos y contactos. En efecto, a medida que ciertas enfermedades como la malaria, buba, viruela, fiebre amarilla comenzaron a disminuir marcadamente en ciertas áreas geográficas, se hizo evidente que para poder progresar en el camino de la erradicación era imprescindible conocer en detalle los focos residuales y los factores que condicionaban su persistencia. Fue entonces que el término vigilancia se aplicó al conjunto de actividades para obtener el conocimiento necesario para guiar los programas de control de las enfermedades transmisibles. (Fossaertz et al. 1974).

Desde esta misma perspectiva, Raska, (1971), dio la siguiente definición:

El estudio epidemiológico de una enfermedad considerada como un proceso dinámico que abarca la ecología del agente infeccioso, el hospedero, los reservorios y vectores, así como los complejos mecanismos que intervienen en la propagación de la infección y en el grado de dicha propagación. (p.684).

Igualmente, según Fossaertz, Llopis, & Clovis (1974). la vigilancia epidemiológica nacional y mundial de las enfermedades transmisibles, se presentó para consideración de los países esta otra definición de vigilancia: “(es) . . . el escrutinio permanente y la observación activa de la distribución y propagación de las infecciones y factores relacionados, con suficiente exactitud en calidad y cantidad para ser pertinentes para un control eficaz.” (p. 514)

Por su parte, La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 1996) en su Manual de Vigilancia Epidemiológica, en lo concerniente a Vigilancia Epidemiológica, menciona que:

No es más que una de las aplicaciones del método epidemiológico y de un conjunto de técnicas y estudios en la práctica rutinaria de los servicios de salud y pasó a ser definida como información para la acción, un proceso integral de conocimiento de la problemática sanitaria, indispensable para la optimización de las acciones en salud. (p. 45)

En este mismo orden de ideas, en el documento CEPIS de la OPS (1996), Manual de Vigilancia Epidemiológica, la investigación epidemiológica se ocupa de:

Evaluar el impacto en salud de los servicios y otras acciones sobre las personas, medio ambiente y condiciones de vida así como la tecnología en función de su seguridad e impacto y define la evaluación epidemiológica como el proceso de observación periódica de actividades preestablecidas, en el cual sus valores esperados son comparados con los obtenidos para detectar discrepancias eventuales. (p.49)

Es así como describe que “La evaluación de los sistemas de vigilancia epidemiológica tiene como propósito, promover el mejor uso de los recursos de salud pública a través del desarrollo de sistemas de vigilancia eficientes y efectivos”. (p.46).

La OPS/OMS (2002), presenta los 7 atributos del sistema de vigilancia que son: Simplicidad, Flexibilidad, Aceptabilidad, Sensibilidad, Valor predictivo positivo, Representatividad y Oportunidad. A partir del 2005 la CDC de EEUU, incorpora otros atributos como: Calidad del Dato, que se ubica de tercer lugar e Integralidad que se incorpora en último lugar.

Simplicidad: se refiere a su estructura y la facilidad de la operación del sistema; la primera hace referencia a la cantidad o volumen de información a recoger y la segunda a la complejidad de las actividades a realizar.

Flexibilidad: definida como la capacidad del sistema para adaptarse a las necesidades de información cambiantes o a las condiciones de operaciones con bajo costo adicional en tiempo, en personal o en fondos asignados.

Aceptabilidad: refleja la voluntad de los individuos y de las organizaciones para participar en el sistema de vigilancia.

Sensibilidad: es la proporción de casos de una enfermedad o condición de salud detectada por el sistema de vigilancia.

Valor Predictivo Positivo (VPP): es la proporción de casos verdaderos sobre el total de reportados. Al valorar el VPP, se hace un énfasis en la confirmación de casos informados a través del sistema de vigilancia. Su efecto sobre el uso de los recursos de salud pública será considerado a nivel de los casos individuales, en donde el VPP afecta la cantidad de recursos utilizados para las investigaciones de casos.

Representatividad: describe de la manera más exacta posible la ocurrencia de un evento de salud en una comunidad, de acuerdo con su distribución en tiempo, lugar y persona. En este último debe reconocerse el comportamiento en cuanto a sexo, edad, grupo racial o étnico, así como grupos con riesgo o exposición a determinado factor.

Oportunidad: refleja la rapidez o la demora en el tiempo que transcurre entre los diferentes pasos del sistema de vigilancia, una vez que ha ocurrido el evento.

Objetivos

- Actualizar de forma permanente el conocimiento del comportamiento de las enfermedades en un país, región o localidad.
- Establecer la susceptibilidad y el riesgo de la población a las enfermedades bajo vigilancia.
- Plantear las medidas de control adecuadas a cada nivel de resolución y evaluar su impacto.
- Apoyar la planificación y prestación de los servicios de salud.
- Determinar necesidades de investigación en salud.

Vigilancia epidemiológica en salud y seguridad en el trabajo

En las empresas el propósito de un sistema de vigilancia epidemiológica es minimizar los efectos negativos de los agentes de riesgo en los trabajadores y trabajadoras que por razones de su ocupación se ven expuestas a la probabilidad de enfermar o morir a causa de accidentes laborales o enfermedades ocupacionales. (Celis, 2017).

Beneficios de la vigilancia epidemiológica en las empresas

- Aumento de la productividad
- Disminución del ausentismo por enfermedad profesional y accidente de trabajo
- Optimización de recursos y procesos
- Bienestar de la población trabajadora
- Diagnostico precoz de enfermedades

Referentes Legales

La presente investigación está fundamentada legalmente en las leyes, reglamentos y principalmente en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999).

Es conveniente partir desde el estudio de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela de 1999, que establece el derecho y el deber que tiene toda persona al trabajo.

La carta magna hace referencia al derecho y el deber que tiene toda persona a trabajar, asimismo se describe que el estado, como patrono o patrona garantizará a sus trabajadores (as) buenas condiciones de seguridad, salud e higiene en los ambientes de trabajo. De la misma manera el estado se compromete a instituir el organismo para el control y el fomento de las condiciones de trabajo.

Artículo 87. Toda persona tiene derecho al trabajo y el deber de trabajar. El Estado garantizará la adopción de las medidas necesarias a los fines de que toda persona pueda obtener ocupación productiva, que le proporcione una existencia digna y decorosa y le garantice el pleno ejercicio de este derecho. Es fin del estado fomentar el empleo. La ley adoptará medidas tendentes a garantizar el ejercicio de los derechos laborales de los trabajadores y trabajadoras no dependientes. La libertad de trabajo no será sometida a otras restricciones que las que la ley establezca. Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores y trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuado. El estado adoptará medidas y creará instituciones que permitan el control y la promoción de estas condiciones. (p.14).

Artículo 83. La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca

la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República.

Artículo 84. Para garantizar el derecho a la salud, el Estado creará, ejercerá la rectoría y gestionará un sistema público nacional de salud, de carácter intersectorial, descentralizado y participativo, integrado al sistema de seguridad social, regido por los principios de gratuidad, universalidad, integralidad, equidad, integración social y solidaridad. El sistema público nacional de salud dará prioridad a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades, garantizando tratamiento oportuno y rehabilitación de calidad. Los bienes y servicios públicos de salud son propiedad del Estado y no podrán ser privatizados. La comunidad organizada tiene el derecho y el deber de participar en la toma de decisiones sobre la planificación, ejecución y control de la política específica en las instituciones públicas de salud.

Artículo 85. El financiamiento del sistema público nacional de salud es obligación del Estado, que integrará los recursos fiscales, las cotizaciones obligatorias de la seguridad social y cualquier otra fuente de financiamiento que determine la ley. El Estado garantizará un presupuesto para la salud que permita cumplir con los objetivos de la política sanitaria. En coordinación con las universidades y los centros de investigación, se promoverá y desarrollará una política nacional de formación de profesionales, técnicos y técnicas y una industria nacional de producción de insumos para la salud. El Estado regulará las instituciones públicas y privadas de salud.

Debido a que el estudio se realizará en un componente militar, es importante, a los fines de esta investigación mencionar el artículo 328 del capítulo III de la Carta Magna, referida a la Fuerza Armada Nacional

Artículo 328.

La Fuerza Armada Nacional constituye una institución esencialmente profesional, sin militancia política, organizada por el Estado para garantizar la independencia y soberanía de la Nación y asegurar la integridad del espacio geográfico, mediante la defensa militar, la cooperación en el mantenimiento del orden interno y la participación activa en el desarrollo nacional, de acuerdo con esta Constitución y con la ley. En el cumplimiento de sus funciones, está al servicio exclusivo de la Nación y en ningún caso al de persona o parcialidad política alguna. Sus pilares fundamentales son la disciplina, la obediencia y la subordinación. La Fuerza Armada Nacional está integrada por el Ejército, la Armada, la Aviación y la Guardia Nacional, que funcionan de manera integral dentro del marco de su competencia para el

cumplimiento de su misión, con un régimen de seguridad social integral propio, según lo establezca su respectiva ley orgánica. (p. 70).

Asimismo, la Ley Orgánica del Trabajo, las Trabajadoras y los Trabajadores del año 2012, contempla en el Capítulo V, Condiciones dignas de trabajo:

Artículo 156. El trabajo se llevará a cabo en condiciones dignas y seguras, que permitan a los trabajadores y trabajadoras el desarrollo de sus potencialidades, capacidad creativa y pleno respeto a sus derechos humanos, garantizando:

- a) El desarrollo físico intelectual y moral
- b) La formación e intercambio de saberes en el proceso social del trabajo
- c) El tiempo para el descanso y la recreación
- d) El ambiente saludable de trabajo
- e) La protección a la vida, salud y seguridad laboral
- f) La prevención y las condiciones necesarias para evitar toda forma de hostigamiento, o acoso sexual y laboral

Por su parte, la Ley Orgánica de Prevención, Condición y Medio Ambiente de Trabajo del año 2005, promueve la implementación del Régimen de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el marco del nuevo Sistema de Seguridad Social, el cual abarca la promoción de la salud de los trabajadores y trabajadoras, la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, la atención, rehabilitación e inserción de los trabajadores y trabajadoras estableciendo además, las prestaciones de índole monetario que correspondan por los daños que ocasionen enfermedades ocupacionales y/o accidentes de trabajo.

Asimismo la Ley Orgánica del Trabajo, las Trabajadoras y los Trabajadores (2012) contempla lo relacionado con las condiciones dignas de trabajo y que éste debe realizarse en condiciones que permitan a los trabajadores y trabajadoras el desarrollo de sus potencialidades, capacidad creativa y pleno respeto a sus derechos humanos, garantizando un ambiente saludable de trabajo.

Es importante mencionar la Ley Orgánica de Prevención, Condición y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) (2005), esta ley establece una serie de disposiciones para la protección integral del trabajador y trabajadoras en empresas, tanto públicas como privadas; por tal motivo, la misma debe velar por su aplicación y cumplimiento.

Esta misma ley expresa el derecho de los y las trabajadoras a desarrollar sus labores en ambientes adecuados para su desarrollo y en condiciones seguras que garanticen su integridad física y mental, igualmente señalan que todo trabajador (a) deben ser informados antes de iniciar su actividad de las condiciones en la cual esta será desarrollada, presencia de sustancias tóxicas, los daños que estas pueden causar y forma de prevenirlos, deben recibir capacitación periódica y participar en la vigilancia, mejoramiento y control de las condiciones de vida.

Asimismo, establece una serie de disposiciones para la protección integral del trabajador y trabajadora en empresas, tanto públicas como privadas. Así se contempla:

Artículo 1: El objeto de la presente ley es garantizar a los trabajadores y trabajadoras, condiciones de seguridad, salud y bienestar, en un medio ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales, mediante la promoción del trabajo seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, la reparación integral del daño sufrido.

De igual forma en el Título IV de los Deberes y Derechos, Capítulo I, en su artículo 53, numerales 1, 2, 3, y 4, en términos generales expresa el derecho de los y las trabajadoras a desarrollar sus labores en ambientes adecuados para su desarrollo y en condiciones seguras que garanticen su integridad física y mental. Igualmente señalan que todo trabajador (a) deben ser informados antes de iniciar su actividad de las condiciones en la cual esta será desarrollada, presencia de sustancias tóxicas, los daños que estas pueden causar y forma de prevenirlos,

deben recibir capacitación periódica y participar en la vigilancia, mejoramiento y control de las condiciones de vida.

Asimismo los numerales 5, 6 y 7 contemplan que el trabajador tiene derecho a rehusarse a laborar en condiciones inseguras y denunciar las mismas ante las autoridades competentes.

En el artículo 54. Deberes y derecho de los trabajadores y trabajadoras, numerales 1, 2 y 3 se establece, forma general, que los trabajadores deben sujetarse a las normas de seguridad y salud en el trabajo para su seguridad, la de sus compañeros y el resguardo de las instalaciones donde labora, por otra parte debe hacer buen uso de los equipos de protección personal.

Del ámbito de aplicación de la ley

Artículo 4. Las disposiciones de esta Ley son aplicables a los trabajos efectuados bajo relación de dependencia por cuenta de un empleador o empleadora, cualquiera sea su naturaleza, el lugar donde se ejecute, persiga o no fines de lucro, sean públicos o privados existentes o que se establezcan en el territorio de la República, y en general toda prestación de servicios personales donde haya patronos o patronas y trabajadores o trabajadoras, sea cual fuere la forma que adopte, salvo las excepciones expresamente establecidas por la ley. Quedan expresamente incluidos en el ámbito de aplicación de esta Ley el trabajo a domicilio, doméstico y de conserjería. (p. 2).

Quienes desempeñen sus labores en cooperativas u otras formas asociativas, comunitarias, de carácter productivo o de servicio estarán amparados por las disposiciones de la presente Ley.

Se exceptúan del ámbito de aplicación de esta Ley, los miembros de la Fuerza Armada Nacional de conformidad con lo dispuesto en el artículo 328 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

A los efectos de las materias de promoción de la seguridad y la salud en el trabajo y de la prevención de los accidentes de trabajo y de las enfermedades ocupacionales y otras materias compatibles, así como el estímulo e incentivos de programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social, las disposiciones de la presente Ley también son aplicables a las actividades desarrolladas por los trabajadores y trabajadoras no dependientes.

A estos mismos efectos, cuando la ley, los reglamentos o normas técnicas se refieran a trabajadores y trabajadoras, comprenden también a trabajadores y trabajadoras no dependientes cuando sea compatible con la naturaleza de sus labores. (p. 2)

En función al objeto de estudio, vale destacar el Artículo 40 Numeral 8, de las funciones de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo, establece que entre sus funciones se encuentra: “Desarrollar y mantener un sistema de vigilancia epidemiológica de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de la presente Ley” (p. 35).

Desde esta misma perspectiva, la Ley Orgánica de Seguridad Social de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, Ley Negro Primero. En su título III. Referido al régimen asistencial

Capítulo I Del Cuidado Integral de la Salud Cuidado integral de la salud

Artículo 74.

Se entiende por cuidado integral de la salud, la prestación de los servicios que tengan como fin su conservación y fomento, la prevención de las enfermedades, el diagnóstico, tratamiento precoz, la rehabilitación y la atención al adulto mayor, de conformidad con el presente Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica y sus reglamentos respectivos. (p. 24).

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

La metodología es una de las etapas más importantes de un proyecto de investigación, que parte de un posicionamiento teórico y conlleva a la elección de técnicas y métodos vinculados con la investigación. Por tanto, la metodología es más que la planificación lógica de un procedimiento ordenado que se sigue para establecer lo significativo de los hechos y fenómenos, hacia los cuales está encaminado el interés de la investigación; lo cual se evidencia a continuación.

Perspectiva Epistemológica

La investigación, siguiendo la mirada de Rojas (2001) es una práctica social que históricamente, entre otros aspectos, está influenciada por “una serie de mediaciones sociales, por lo tanto el desarrollo de una disciplina y su práctica dependen y se ubican en determinado contexto sociocultural” (p.134). Esto indica que los problemas planteados para ser investigados, nacen de una realidad por lo cual los resultados, o los productos de la investigación deben orientarse a la resolución del problema con el aporte de ideas desde variadas disciplinas.

Desde esta misma perspectiva, toda investigación tiene un carácter social y una inclinación científica, por la cual, el presente estudio se nutrió de la visión social sobre el contexto de estudio, en este caso la vigilancia epidemiológica como estrategia de acción en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales en un componente militar venezolano, lo cual se soporta sobre el desempeño de las actividades laborales y se acompaña de los criterios de cientificidad del enfoque cuantitativo.

Estos criterios son la objetividad del estudio con relación a la obtención y manejo de los datos, a través de la aplicación de técnicas e instrumentos. La

validez y confiabilidad de los datos con relación a los resultados y las conclusiones finales del estudio.

En tal sentido, de acuerdo con la situación de estudio y al objetivo general trazado, se responde al cómo de la investigación bajo las propuestas metodológicas de la investigación cuantitativa.

Tipo de investigación

La investigación se enmarcó en el paradigma cuantitativo, dentro de lo denominado investigación de campo ya que los datos del estudio fueron recogidos directamente de la realidad por el propio investigador. En este sentido, la investigación se realizó directamente en un componente militar, ubicado en Maracay, estado Aragua – Venezuela

Diseño de la Investigación

El diseño de investigación se refiere a la estrategia que adopta el investigador para responder al problema, dificultad o inconveniente planteado en el estudio. Desde esta perspectiva, el presente estudio se desarrollará bajo un diseño no experimental, la cual es definida por Balestrini (2012), como “el estudio donde no se manipulan de manera intencional las variables” (p.132), este tipo de diseño, fue el más conveniente considerando las características del estudio que se llevó a cabo, debido a que fue necesario observar los hechos tal y como se presentan en la realidad para su interpretación y análisis.

El diseño no experimental es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador observa los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo histórico determinado, para luego analizarlos. Por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica, sino que se observan las que ya existen.

Nivel de Investigación

En relación al nivel de la investigación, el presente estudio fue de nivel descriptivo, por lo que implicó el diagnóstico e identificación de la problemática a estudiada. Al respecto, Sabino (2012), expone que en la investigación de tipo descriptivo:

Su preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjunto homogéneos de fenómenos. Las investigaciones descriptivas utilizan criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio. (p. 43)

Población y Muestra

Una vez definido el problema a investigar, formulados los objetivos y delimitadas las variables se hizo necesario determinar los elementos o individuos con quienes se llevó a cabo el estudio o investigación. Esta consideración condujo a delimitar el ámbito de la investigación definiendo una población y seleccionando la muestra.

Para Tamayo y Tamayo (2003), “una población está determinada por características delimitatorias, por lo tanto, el conjunto de elementos que posee esta característica se denomina población o universo”. (p. 56). Este concepto llevó a determinar que la población es la totalidad del universo en estudio, en este caso, se trató de una población finita representada por 564 trabajadores militares de la institución castrense que se estudió.

Según lo antes expuesto, la población estuvo conformada por 564 trabajadores, que laboran en once unidades de la base estudiada, la misma quedó conformada de la siguiente manera. (Ver cuadro N° 1).

Cuadro N° 1. **Distribución de la Población Trabajadora**

Unidades	N° de trabajadores
Grupos Aéreos	150
Caja de Ahorro de la AMB	60
Comando de base	50
Bomberos aeronáuticos	10
Grupo de Policía Aérea	50
Centro de adiestramiento Aeronáutico	48
Academia Técnica	64
Servicio de Armamento	40
Servicio de Alimentación	40
Servicio Médico	12
Servicio de Transporte	40
Total:	564

Fuente: Datos de la investigación (2025)

Se estimó el tamaño de la muestra, considerando la fórmula para calcular poblaciones finitas, que según Patella & Martins (2011), es la siguiente:

$$n = N / e^2 (N - 1) + 1$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

N= población

e= error de estimación (se recomienda trabajar con un mínimo de 3% y un máximo de 15%, se selecciona un error de estimación de 9%, es decir: 0,09).

$$N = 564 / 0,09^2 * (564 - 1) + 1 = 564 / 5,5603 = 101,43 = 101 \text{ sujetos}$$

Estrategia Metodológica de la Investigación

La estrategia que se utilizó, estuvo representada por la elaboración del Cuadro Técnico Metodológico, siendo este el más apropiado, ya que permitió resumir la información necesaria para llevar a cabo la investigación.

El Cuadro Técnico Metodológico, se estructura en los objetivos específicos de la Investigación, seguidamente sus respectivas definiciones, teniendo como próximo espacio los indicadores que representaron los puntos clave que fueron de mucha ayuda para la identificación del proceso. De los indicadores, se desprenden los ítems y posteriormente esta la fuente, que representa el lugar de donde se recopila la información, por último, se encuentra la técnica utilizada para recabar la información.

Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos son los medios a través de los cuales, el investigador se relaciona de manera directa con la problemática y los sujetos de estudio, de manera de obtener los datos necesarios para dar respuesta a los objetivos de la investigación. Un buen instrumento determina en gran medida la calidad de la información, siendo esta la base para las etapas subsiguientes de la investigación y es por ello que se hace imprescindible el enfoque a utilizar y la escogencia correcta de las técnicas y los instrumentos.

Para efectos de esta investigación, como técnica se utilizó la encuesta y como instrumento se utilizó un cuestionario autoadministrado, el cual es contentivo de veinte (20) afirmaciones referentes a las condiciones y medio ambiente laboral, así como a los riesgos laborales y siniestrabilidad laboral, para ser respondidas bajo la medición de Escala de Likert, siendo la misma nunca, casi nunca, algunas veces, casi siempre, siempre; fue elaborado por la autora y se validó por juicios de expertos, dos de ellos expertos metodológicos y uno experto en salud ocupacional e higiene del ambiente laboral.

Además se calculó la confiabilidad a través del coeficiente Alfa de Cronbach, el cual sirvió para comprobar si el instrumento recopiló información defectuosa y por tanto nos llevaría a conclusiones equivocadas o si se trató de un instrumento fiable que hace mediciones estables y consistentes.

El coeficiente Alfa de Cronbach, se utiliza para medir la **consistencia interna** de un conjunto de ítems en un instrumento de medición. Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\sum v_i}{v_t}\right)$$

Donde:

K = Numero total de items

$\sum v_i$ = Suma de las varianzas de los ítems

v_t = Varianza de la puntuación total

Datos utilizados

$K = 20$

$\sum v_i = 65,64$

$v_t = 15.24$

$$\alpha = \frac{20}{20-1} \times \left(1 - \frac{65,64}{15,24}\right) = 0,78$$

Tabla N° 1: Interpretación del coeficiente Alfa de Cronbach

Rango de α	Nivel de Fiabilidad
$\alpha < 0.50$	Fiabilidad inaceptable
$0.50 \leq \alpha < 0.60$	Fiabilidad pobre
$0.60 \leq \alpha < 0.70$	Fiabilidad cuestionable
$0.70 \leq \alpha < 0.80$	Fiabilidad aceptable
$0.80 \leq \alpha < 0.90$	Fiabilidad buena
$\alpha \geq 0.90$	Fiabilidad excelente

Dado que $\alpha = 0.78$, el instrumento presenta una fiabilidad aceptable, lo que indica que los ítems están midiendo el mismo constructo de manera consistente.

Técnicas de Interpretación de los resultados

A través del cuestionario aplicado a los trabajadores y trabajadoras militares del componente militar que se estudió, se obtuvo la información requerida para satisfacer los objetivos planteados en la investigación.

La información que se recopiló a través de este instrumento, se analizó a partir de la estadística descriptiva, la misma fue ordenada, clasificada, tabulada y se presentó en gráficos porcentuales de columnas agrupadas en 3D, los cuales fueron objeto de análisis por parte de la investigadora.

Fases de la Investigación

El proceso que guio el desarrollo de la investigación se configuró bajo un plan global que integra los pasos dados por la investigadora para llevar a término la investigación. De acuerdo a las ideas precedentes, la investigación se llevó a cabo en cuatro fases, las cuales se especifican a continuación:

- **Fase 1:** Esta fase representa la etapa de escritorio, en ella se realizó una revisión exhaustiva de la literatura sobre el tema, la legislación, se plantearon los objetivos del estudio y se elaboró un esquema general del estudio.

- **Fase 2:** Contacto con el personal, con la finalidad de dar a conocer los objetivos de la investigación, solicitar la colaboración y participación de los mismos en este estudio y obtener autorización o consentimiento informado.
- **Fase 3:** Aplicación de cuestionario auto administrado, el cual se efectuará dentro de las instalaciones de la institución durante la jornada de trabajo.
- **Fase 4:** Clasificación, análisis e interpretación de los datos obtenidos, a través de los cuales se generó tanto las conclusiones como las recomendaciones. En esta fase, también se culminó el informe final de la investigación.

Área empírica

Reseña histórica del componente militar venezolano

El 17 de abril de 1920, se decreta la creación de la Escuela de Aviación Militar y el día 10 de Diciembre de ese mismo año es el acto de instalación presidido por el Coronel David López Henríquez, con la participación de asesores de la firma francesa Farman. El Ejecutivo Nacional de esa época, preocupado por la superación y tecnificación de las Fuerzas Armadas Nacionales, contrata a la que parecía ser la más importante potencia militar y aérea de la época de entre guerras; la República de Francia, recibiendo no sólo personal instructor y técnicos sino también material aeronáutico. Es así como las primeras aeronaves utilizadas son el Caudron G-3 monomotor (1920) y posteriormente (1922) los hidroaviones G-4 bimotores como dotación de la Base-Escuela de Aviación Marítima de Punta Palmita en el Lago de Valencia. A esta dotación se le suma un Curtiss Norteamericano, un Macchi Italiano de 110 HP, un Salmson Italiano de 220 HP, y dos Hidroaviones Farman F-40 de 130 HP. Durante esta etapa inicial, la Aviación Venezolana recibe el aporte y experiencia de tres misiones aeronáuticas, la Francesa (1921 a 1929) y la Alemana (1930 a 1933) quienes traen los Hidroaviones Junkers Bremen, uno de los cuales, el “Bolívar” es utilizado para cumplir la primera misión de navegación aérea internacional en el Raid Maracay-Maracaibo-Santa Marta (Colombia), al conmemorarse el Centenario de la muerte del Libertador Simón Bolívar (17 de Diciembre de 1930).

De acuerdo con estos postulados la reestructuración de la aviación militar, llega la Misión Aeronáutica Italiana (1938-1940) constituida por el Tcnel. Ivo de Bitembeschi como instructor de bombardeo y el Mayor Oscar Molinari, como instructor de caza, quienes dan un significativo impulso a estas dos especialidades dentro de la incipiente tecnificación de la Aviación Militar Venezolana.

El 13 de Enero de 1944, llega al país y cobra vida la primera Misión Aeronáutica Norteamericana, con el objeto de realizar una evaluación del personal, equipos e instalaciones. El 11 de diciembre de 1945 a través de la Gaceta Oficial número 21.882 “se dispone lleve el nombre de Fuerza Aérea Venezolana el arma conocida hasta hoy con la denominación Aviación Militar de Venezuela”, y el 22 de junio de 1946 a través del Decreto Ley N°. 349, se termina de consolidar las Fuerzas Aéreas Venezolanas “constituida por las fuerzas activas de la aviación, sus reservas y fuerzas auxiliares cuando sean movilizadas”.

Se inaugura por primera vez dentro de la composición organizativa militar venezolana la figura Comandancia General de Fuerza. Su primera sede fueron las instalaciones que se habilitaron en una casa situada entre las esquinas de Pineda a Cuartel Viejo N° 50, donde funcionaba la Dirección General de Aviación.

Durante los años cincuenta, la ahora Fuerza Aérea Venezolana hizo posible la modernización adquiriendo los más actualizados aviones de combate de reacción y así sucesivamente pasaron a su inventario: aviones ingleses Caza-Bombarderos “Vampiro”, bombarderos “Venom” y los caza-bombarderos North American F-86F “Sabre Jet” y los bombarderos Canberras. Esta dotación de material aéreo le permitió a Venezuela estar a la cabeza del resto de los países latinoamericanos, lógicamente ser la pionera en esa época de estos adelantos tecnológicos. En este mismo tiempo también se reciben helicópteros Bell 47G y 47L; helicópteros Sikorsky S-51 Y S-55 Y aviones de entrenamiento primario Mentor T-34.

En la década de los sesenta se incorporan los interceptores North American F-86K, helicópteros Alouette III, aviones de enlace Cessna 182; aviones ingleses de entrenamiento a reacción Jet Provost T-52.

El empuje del progreso llama otra vez a modernizarse, en el periodo de mil novecientos sesenta hasta la actualidad, la Aviación Militar comienza su proceso de desconcentración y descentralización de sus medios operacionales. De esta manera, se activan las Bases Aéreas Tte. Landaeta Gil en Barquisimeto (1964), Tte. Luis del Valle García en Barcelona (1965), Generalísimo Francisco de Miranda en Caracas (1966), General Rafael Urdaneta en Maracaibo (1971), Mayor Buenaventura Vivas Guerrero en Santo Domingo (1972), Tte. Manuel Ríos en Carrizales (1973), Tcnel. Teófilo Luis Méndez en Puerto Ordaz (1979) y el General José Antonio Páez en Puerto Ayacucho (1980), que sirven de soporte logístico-operacional a los sistemas de armas que proporcionan la vigilancia aérea del espacio territorial y marítimo de la República. Identificar reconocer analizar

Poco después, la Comandancia General de la Aviación, ubicó su sede en la Base Aérea “Generalísimo Francisco de Miranda”, el 05 de diciembre de 1970, ubicación que tiene en la actualidad.

Es entonces, en los años setenta, que la FAV se enarbola como una de las fuerzas aéreas más importantes del hemisferio. Su inventario se carga de aviones de transporte táctico Lockheed C-130H “Hércules”, aviones de caza franceses Mirage IIIE, 5V y 5DV; aviones de caza canadienses CF5A y CF-5B; aviones de contra-insurgencia Bronco OV-10E, aviones de entrenamiento avanzado Rockwell Buckeye T-2D; helicópteros norteamericanos Bell UH-1D y UH-1.

Luego de todos estos esfuerzos la FAV siguió acelerando sus motores y llegó la década de los ochenta en la que recibe helicópteros ejecutivos norteamericanos Bell 412 Y 214; aviones de entrenamiento brasileños Tucano T-27; aviones de transporte táctico Aeritalia G-222; helicópteros tácticos franceses Súper Puma, aviones de entrenamiento acrobático Pitts; cazas multipropósito General Dynamics “Fighting Falcon” F-16 y los cazas franceses Mirage IIIE que

fueron convertidos a la versión Mirage 50 posteriormente. También incorporan los aviones cisternas Boeing 707-200 en 1993, y a finales del 90 los importantes helicópteros Cougar.

Finalmente, en el siglo XXI, a la Fuerza Aérea venezolana se le asigna el nombre de Aviación Militar Bolivariana, como resultado de la integración de la nueva Fuerza Armada Nacional Bolivariana, sigue asumiendo el reto en pro de mejorar y modernizar sus sistemas de armas, como es el caso de la reciente adquisición de los modernos cazas de superioridad aérea SU-30MK2, fortaleciendo la flota de caza F-16; los Y-8 para transporte táctico incrementando la capacidad del C-130H; los helicópteros Mi-17, se incorporan a la flota de Súper Pumas y Cougars existentes; y los aviones de entrenamiento K-8W, además de los Diamond DA-40 y 42 para la formación de pilotos militares.

Durante este período se decreta por orden del Comandante Presidente de la República Hugo Chávez Frías el 27 de noviembre fecha aniversaria de la nueva Aviación Militar Bolivariana. Todo esto y algunos aspectos más, le permiten seguir avanzando de cara hacia los nuevos tiempos y seguirse proyectando en función de garantizar la soberanía del espacio aéreo ejerciendo la defensa militar, apoyando en el orden interno y participar en el desarrollo nacional.

Reseña histórica de la base aérea escuela

La historia de la actual Base Escuela comienza a escribirse a principios de 1947, cuando el entonces Regimiento de Aviación junto con sus grupos aéreos fueron trasladados, por resolución A-280, del 5 de julio del año 1951, se crea la Base Aérea Boca de Río. El 2 de diciembre de 1958, según resolución A-56, cambia de nombre por Base Aérea “Aragua”.

El 3 de diciembre de 1930 deja de funcionar la Escuela de Aviación Militar en su antigua sede de la Av. Bolívar y es transferida a la Base Aragua, y que según resolución A-178 del 8 de noviembre de 1960 toma la denominación de Base Escuela “Mariscal” , con la cual habrá de identificarse más adelante, y que

es además sede de nuestra Alma Máter, cuyo director ejercerá simultáneamente el cargo de comandante de la base.

El 1º de marzo de 1974 se inaugura las nuevas instalaciones de la Escuvión, permitiendo que la Escuela Técnica en ese año ocupara también esas instalaciones. Esto permitió que se consolidara la base escuela en un área educativa para el desarrollo del potencial humano de la Aviación Militar.

Para continuar con el proceso de reestructuración de la FAN, particularmente con la Aviación se activa el 1 de enero de 1981 el comando de la Base Escuela, como base autónoma e independiente de la Escuela de Aviación Militar.

CUADRO TÉCNICO METODOLÓGICO

Objetivo General: Analizar la vigilancia epidemiológica como estrategia de acción para la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales de los trabajadores y trabajadoras en un componente militar venezolano.

OBJETIVOS	DEFINICIÓN	VARIABLE DIMENSIONAL	INDICADORES	ITEMS	FUENTE	TÉCNICA
Describir las condiciones y medio ambiente de trabajo de los trabajadores y trabajadoras de un componente militar venezolano	Las condiciones y medio ambiente en el trabajo, tiene una estrecha relacion entre el proceso de trabajo y la salud de los trabajadores, tornandose fundamental el reconocimiento de ambas, para la posterior actividad de preventiva.	1.- Condiciones del Medio Ambiente de Trabajo	1.- Condiciones de seguridad 2.- Entorno fisico del trabajo 3.- Contaminates químicos 4.- Carga de trabajo 5.- Organización del trabajo	1 2 3 4 5	TRABAJADORES DE UN COMPONENTE MILITAR VENEZOLANO	ENCUESTA
Identificar los factores de riesgos laborales a los que exponen los trabajadores y trabajadoras de un componente militar venezolano	Identificar los elementos, peligros o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos, para la seguridad y salud de los trabajadores, es el procedimiento idoneo para considerar las amenazas en la salud de los trabajadores.	2.- Factores de riesgos laborales	1.- Factores de riesgo fisicos 2.- Factores de riesgo quimicos 3.-Factores de riesgo psicosial 4.-Factores de riesgo disergonomicos	6,7,8 y 9 10 11, 12 y 13 14, 15 y 16		
Determinar la existencia de protocolos para la gestión de la siniestralidad laboral de trabajadores y trabajadoras de un componente militar venezolano	Determinar si se lleva a cabo la gestion de los siniestros laborales, es un aporte que conlleva a la promocion preventiva en materia de riesgos laborales, buscando con ello, la disminucion de los siniestros, en el entorno laboral.	3.- Siniestros Laborales .	1.- Enfermedad ocupacional 2.- Accidente laboral	17 y 18 19 y 20		

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para cumplir con el objetivo general de la investigación, se abordó el estudio describiendo, identificando y determinando el problema, utilizando para ello técnicas de recolección de datos, soportados por el cuadro técnico metodológico.

El diseño del instrumento, en este caso el cuestionario, el cual estuvo enmarcado tomando en cuenta todos los elementos que intervienen en la problemática de esta investigación, desde su aplicación, se procuró la consecución de los objetivos específicos, arrojando resultados que permitieron obtener los hallazgos y bases fundamentales y sostenibles de la realidad, mediante el análisis de los resultados e interpretación.

Para ello se formularon 20 ítems, en función de las condiciones y medio ambiente laboral, riesgos laborales y protocolos de gestión de la siniestralidad laboral, la cual fue aplicada a los trabajadores y trabajadoras militares de un componente militar venezolano. Los resultados están reflejados en las representaciones gráficas que a continuación se presentan, junto a los resultados y análisis obtenidos de cada una de las variables estudiadas.

Análisis e interpretación de resultados

Análisis de la Categoría: "CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO"

La categoría “condiciones del medio ambiente de trabajo” está compuesta por varias afirmaciones que evalúan los aspectos críticos del entorno laboral, tales

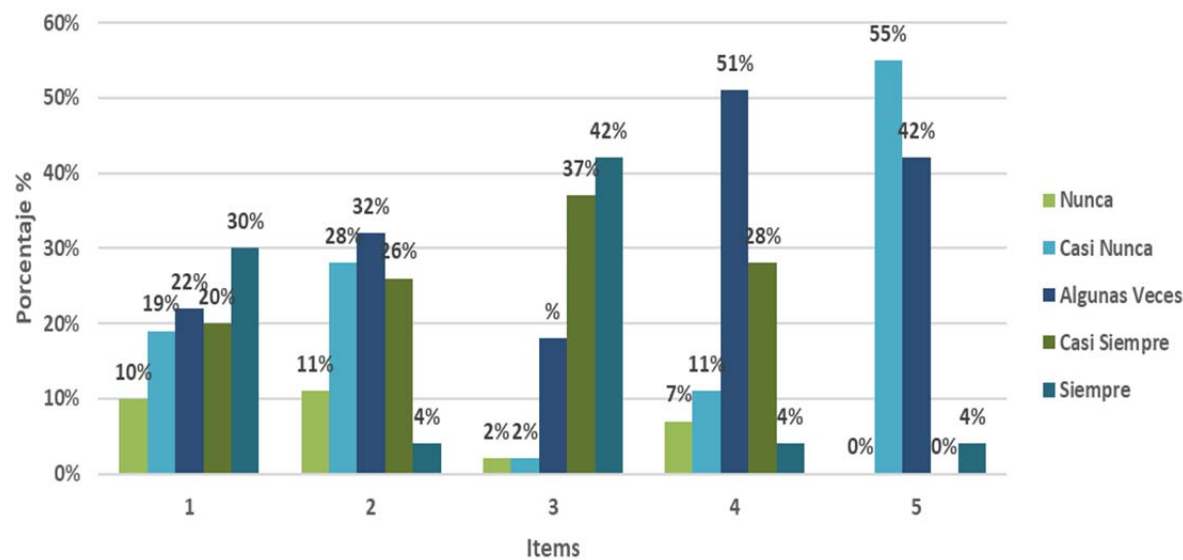
como la exposición a riesgos químicos, la organización del entorno físico, el uso de equipos de protección personal, la carga laboral y la organización de las condiciones laborales.

Tabla N° 2. Porcentaje de respuestas de categoría condiciones del medio ambiente de trabajo

ITEM S	CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	NUNC A	CASI NUNC A	ALGUNA S VECES	CASI SIEMPR E	SIEMPR E
1	Está expuesto a materiales (maquinarias, equipos, herramientas) que representan factores de riesgo laboral.	10	19	22	20	30
2	El entorno físico del trabajo está organizado de manera que minimiza los riesgos para los trabajadores.	11	28	32	26	4
3	Se utiliza elementos de protección personal (guantes, mascarillas, batas, etc,) para manipular productos químicos.	2	2	18	37	42
4	Se han identificado y mitigado los factores de carga laboral que afectan el desempeño y la salud de los trabajadores.	7	11	51	28	4
5	Las condiciones organizacionales favorecen un ritmo de trabajo estable y adecuado.	0	55	42	0	4

Fuente: Datos de la investigación (2025)

Gráfico N°1. Porcentaje de respuesta por ítems de la categoría condiciones del medio ambiente de trabajo



Fuente: Datos de la investigación (2025)

En términos generales, los resultados de la categoría indican una distribución equilibrada de las respuestas en términos de porcentaje, lo que sugiere que, si bien algunos trabajadores perciben condiciones favorables, existen áreas que requieren atención. Del total de la categoría las respuestas están distribuidas de la siguiente manera: **Nunca** (10%), **Casi Nunca** (19%), **Algunas Veces** (22%), **Casi Siempre** (20%), y **Siempre** (30%). Esta distribución refleja que una proporción significativa de los trabajadores considera que están expuestos a riesgos en el entorno laboral, aunque también hay un porcentaje considerable que no percibe tales riesgos de forma constante.

Análisis por Ítems

"Está expuesto a materiales (maquinarias, equipos, herramientas) que representan factores de riesgo laboral." El 30% de los trabajadores indican que **siempre** están expuestos a factores de riesgo, lo que es una preocupación importante en términos de Seguridad en el Trabajo. Un 22% de los trabajadores considera que están expuestos **algunas veces**, lo que refuerza la necesidad de

mejorar las condiciones de seguridad. Aunque un 10% no considera que estén expuestos en absoluto, los resultados sugieren que muchos trabajadores no perciben un entorno laboral completamente seguro.

"El entorno físico del trabajo está organizado de manera que minimiza los riesgos para los trabajadores." Aquí, el 39% de los trabajadores informan que **algunas veces** el entorno físico está adecuadamente organizado, mientras que un 26% considera que está organizado **casi siempre**. Sin embargo, el 28% opina que **casi nunca** se minimizan los riesgos asociados con la organización física del entorno de trabajo, lo que orienta la necesidad de revisar y mejorar la disposición de las instalaciones para garantizar un ambiente de trabajo más seguro.

"Se utiliza elementos de protección personal (guantes, mascarillas, batas, etc.) para manipular productos químicos." La mayoría de los trabajadores (79%) reportan que **siempre** o **casi siempre** utilizan equipos de protección personal, lo que es una señal positiva en términos de seguridad laboral. Sin embargo, un pequeño porcentaje de trabajadores (4%) indica que **nunca** o **casi nunca** utilizan estos equipos, lo que sugiere que se deben reforzar las políticas de seguridad y capacitación en este aspecto.

"Se han identificado y mitigado los factores de carga laboral que afectan el desempeño y la salud de los trabajadores." Este ítem muestra que el 51% de los trabajadores considera que **algunas veces** se identifican y mitigan los factores de carga laboral, mientras que solo un 4% indica que **siempre** se toman medidas efectivas. Un 7% de los trabajadores considera que **nunca** se identifican estos factores. Este hallazgo resalta la necesidad de implementar medidas más sistemáticas para gestionar la carga de trabajo y evitar el agotamiento y estrés en los trabajadores.

"Las condiciones organizacionales favorecen un ritmo de trabajo estable y adecuado." Aquí, un 55% de los trabajadores opina que **casi nunca** se favorecen condiciones organizacionales adecuadas, lo que representa un área

crítica para mejorar. El 42% de los trabajadores percibe que las condiciones organizacionales favorecen un ritmo de trabajo adecuado **algunas veces**, pero la ausencia de respuestas positivas a este ítem indica una deficiencia significativa en la organización del trabajo.

La categoría en su conjunto refleja que, aunque hay aspectos positivos como el uso de equipos de protección personal, existen varias áreas que requieren atención inmediata. La exposición a materiales peligrosos, la organización del entorno físico y la gestión de la carga laboral son áreas clave que deben ser revisadas para reducir los riesgos asociados y mejorar las condiciones laborales. Las respuestas indican una clara necesidad de mejorar las políticas de seguridad y de optimizar la organización del trabajo para crear un ambiente más saludable y seguro para los trabajadores.

Análisis de la Categoría: "RIESGO FÍSICO"

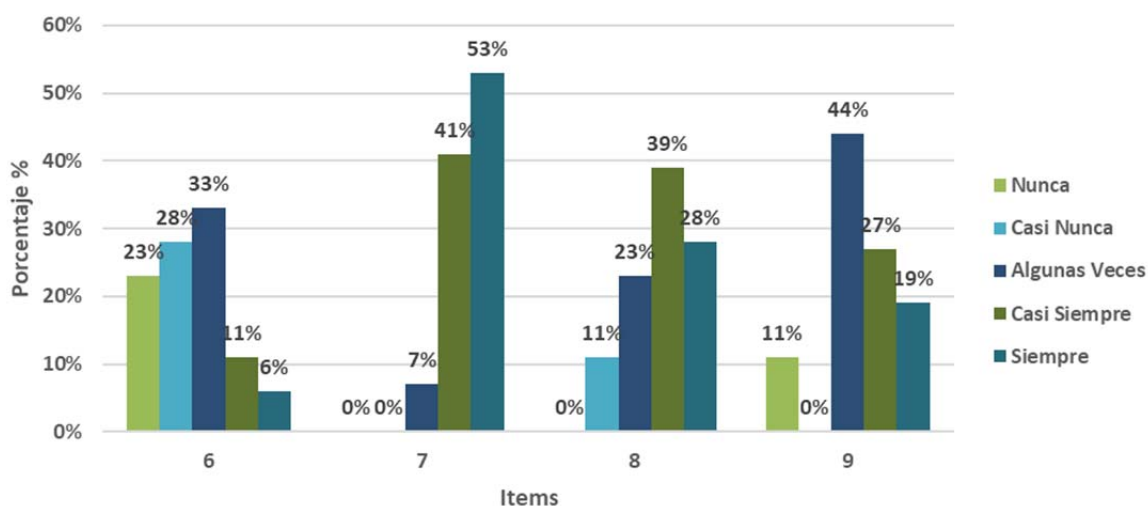
La categoría "riesgo físico" está compuesta por ítems que abordan aspectos críticos del entorno laboral, tales como la disposición de las herramientas y equipos para minimizar la fatiga, la iluminación adecuada en el área de trabajo, el diseño del entorno físico para mitigar el calor y las altas temperaturas, y el control de los niveles de ruido. Este análisis tiene como objetivo identificar las áreas clave que requieren mejoras en la seguridad y la salud ocupacional en relación con los riesgos físicos.

Tabla N°3. Porcentaje de respuestas de categoría de Riesgos Físicos

ITEM S	RIESGO FÍSICO	NUNC A	CASI NUNC A	ALGUNA S VECES	CASI SIEMPR E	SIEMPR E
6	Las herramientas y equipos en el área de trabajo están dispuestas para minimizar la fatiga y el esfuerzo físico.	23	28	33	11	6
7	El área de trabajo tiene una iluminación adecuada para evitar fatiga visual y accidentes.	0	0	7	41	53
8	El diseño del área de trabajo permite minimizar la acumulación de calor y facilita la disipación térmica, reduciendo el impacto de las altas temperaturas en los trabajadores.	0	11	23	39	28
9	Los niveles de ruido en el área de trabajo no afectan la comunicación ni el bienestar de los trabajadores.	11	0	44	27	19

Fuente: Datos de la investigación (2025)

Gráfico N°2. Porcentaje de respuesta por ítems de la categoría de Riesgos Físicos



Fuente: Datos de la investigación

Los resultados de la categoría de riesgo físico indican que algunos aspectos del entorno laboral son percibidos positivamente como la iluminación adecuada. Sin embargo, existen áreas que requieren atención urgente. La distribución de las respuestas muestra que un porcentaje significativo de los trabajadores considera que no se minimizan adecuadamente los riesgos relacionados con el calor, la fatiga, el ruido en el área de trabajo y la disposición de las herramientas para minimizar la fatiga

La distribución de las respuestas es la siguiente: **Nunca** (23%), **Casi Nunca** (28%), **Algunas Veces** (33%), **Casi Siempre** (11%), y **Siempre** (6%). Esta distribución indica que mientras algunos trabajadores perciben condiciones favorables en relación con los riesgos físicos, existe una proporción significativa que no considera que se gestionen adecuadamente los riesgos asociados con la fatiga, el calor y el ruido.

Análisis por Ítems:

"Las herramientas y equipos en el área de trabajo están dispuestas para minimizar la fatiga y el esfuerzo físico." Un 23% de los trabajadores indica

que **nunca** se minimizan adecuadamente la fatiga y el esfuerzo físico con las herramientas y equipos dispuestos. Un 28% considera que **casi nunca** se toman medidas para minimizar la fatiga, lo que indica una deficiencia en el diseño y/o disposición de las herramientas para facilitar el trabajo físico de los trabajadores. Sin embargo, un 33% considera que **algunas veces** se minimiza la fatiga, lo que refleja que, en algunos casos, las condiciones son adecuadas. Es importante revisar y ajustar la disposición y diseño de las herramientas para mejorar la eficiencia y reducir el esfuerzo físico.

"El área de trabajo tiene una iluminación adecuada para evitar fatiga visual y accidentes." El 53% de los trabajadores indica que **siempre** la iluminación es adecuada, lo cual es un resultado muy positivo. Este dato muestra que, en general, el entorno laboral proporciona una iluminación suficiente para evitar la fatiga visual y los accidentes. Sin embargo, un 7% reporta que **algunas veces** la iluminación no es adecuada, lo que puede implicar la necesidad de hacer mejoras en ciertas áreas de trabajo. La percepción general sobre la iluminación es favorable.

"El diseño del área de trabajo permite minimizar la acumulación de calor y facilita la disipación térmica, reduciendo el impacto de las altas temperaturas en los trabajadores." Un 39% de los trabajadores opina que **casi siempre** se minimizan los efectos del calor en el entorno laboral, y un 28% considera que **siempre** se toman medidas para mitigar las altas temperaturas. Sin embargo, un 23% señala que **algunas veces** no se toman medidas adecuadas y un 11% considera que **casi nunca** se gestionan correctamente las altas temperaturas. Este resultado resalta la necesidad cuantificar los niveles de calor y de ser el caso mejorar la ventilación y el diseño del entorno físico para reducir los efectos del calor y garantizar el bienestar de los trabajadores.

"Los niveles de ruido en el área de trabajo no afectan la comunicación ni el bienestar de los trabajadores." Un 44% de los trabajadores informa que **algunas veces** los niveles de ruido afectan la comunicación o el bienestar, lo que indica que no siempre se toman medidas para controlar el ruido en el entorno

laboral. Solo un 19% considera que **siempre** se controla el ruido, y un 11% reporta que **nunca** se gestionan los niveles de ruido adecuadamente. Este hallazgo muestra la necesidad de implementar medidas más estrictas para reducir el ruido en el lugar de trabajo, que permitan mejorar tanto la comunicación como el bienestar de los trabajadores.

La categoría riesgo físico muestra que, aunque hay aspectos positivos, como una iluminación adecuada y la gestión del calor en ciertas áreas, existen varias áreas de mejora. La distribución de las respuestas revela que los trabajadores experimentan un entorno donde los riesgos físicos, como la fatiga, las altas temperaturas y el ruido, no siempre están siendo gestionados de manera efectiva.

Análisis de la Categoría: “RIESGO QUÍMICO”

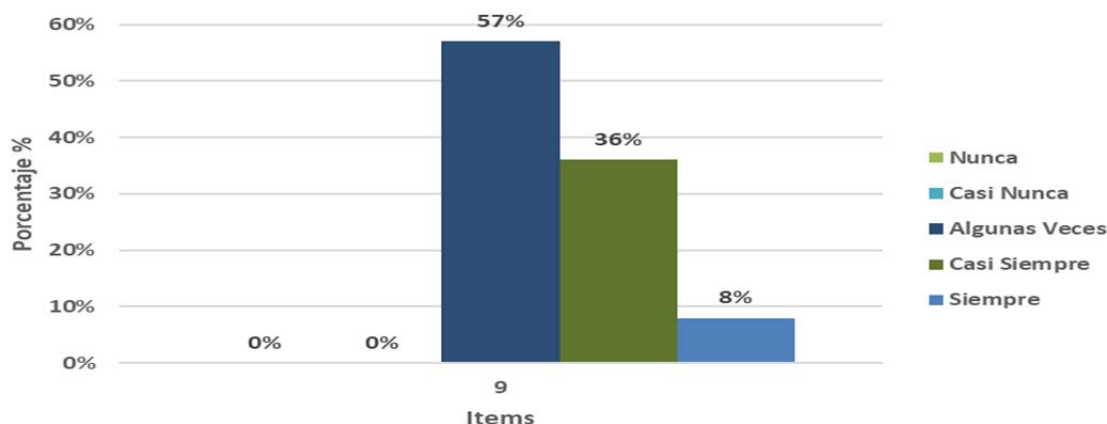
La categoría riesgo químico evalúa si en el entorno laboral se aplican medidas preventivas para minimizar la exposición de los trabajadores a sustancias químicas peligrosas. Este análisis tiene como objetivo identificar las áreas que requieren mejoras en la seguridad y la salud ocupacional, específicamente en lo que respecta a la manipulación de sustancias químicas peligrosas y la exposición a riesgos químicos.

Tabla N°4. Porcentaje de respuestas de categoría de Riesgos Químicos

ITEMS	RIESGO QUÍMICO	NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
10	Se aplican medidas preventivas para minimizar la exposición a sustancias químicas peligrosas en el área de trabajo.	0	0	57	36	8

Fuente: Datos de la investigación (2025)

Gráfico N°3. Porcentaje de respuesta por ítems de la categoría de Riesgos Químicos



Fuente: Datos de la investigación (2025)

Los resultados de la categoría riesgo químico muestran una percepción positiva respecto a la aplicación de medidas preventivas para minimizar la exposición a sustancias químicas peligrosas en el entorno laboral.

La distribución de las respuestas muestra que la mayoría de los trabajadores (92%) perciben que **algunas veces** o **casi siempre** se aplican medidas preventivas para minimizar la exposición a sustancias químicas. Este resultado es positivo, pero el 57% de los trabajadores considera que las medidas se aplican solo **algunas veces**, lo que sugiere que estas medidas preventivas no son completamente consistentes. A pesar de la ausencia de respuestas negativas como **nunca** o **casi nunca**, el 8% de los trabajadores que consideran que **siempre** se aplican las medidas también refleja que no todas las áreas cumplen con los mismos estándares.

Análisis de la Categoría: "RIESGO PSICOSOCIAL"

La categoría Riesgo Psicosocial aborda aspectos clave relacionados con la carga laboral, el ambiente organizacional y la disponibilidad de descansos para los trabajadores, factores que impactan directamente en su bienestar emocional y en la prevención de estrés y agotamiento laboral. Este análisis tiene como objetivo

identificar las áreas clave que requieren mejoras en la seguridad y la salud ocupacional en relación con los riesgos psicosociales.

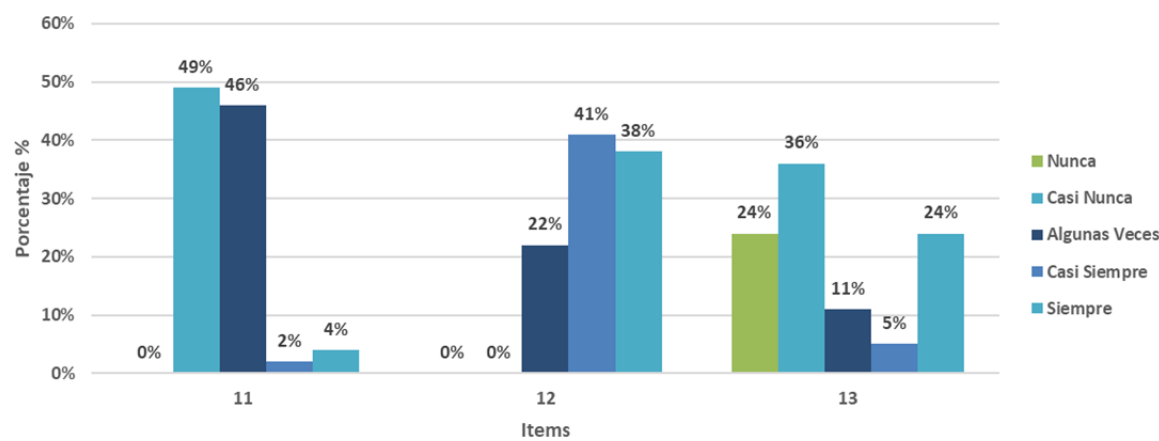
En términos generales, los resultados de la categoría Riesgo Psicosocial reflejan que, aunque existen aspectos positivos, como la percepción de un ambiente organizacional respetuoso y el acceso a pausas para evitar estrés, hay áreas que requieren atención urgente, particularmente en la carga laboral y las pausas adecuadas. Un porcentaje significativo de trabajadores considera que la carga laboral es excesiva y que no tienen acceso suficiente a descansos.

Tabla N°5. Porcentaje de respuestas de categoría de Riesgos Psicosociales

ITEMS	RIESGO PSICOSOCIAL	NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
11	El nivel de carga laboral es apropiado y permite mantener un equilibrio entre productividad y bienestar.	0	49	46	2	4
12	El ambiente de trabajo fomenta un clima organizacional positivo y el respeto entre compañeros.	0	0	22	41	38
13	Los trabajadores tienen acceso a pausas y descansos adecuados para evitar fatiga y estrés.	24	36	11	5	24

Fuente: Datos de la investigación (2025)

Gráfico N°4. Porcentaje de respuesta por ítems de la categoría de Riesgos Psicosociales



Fuente: Datos de la investigación (2025)

Análisis por Ítems:

"El nivel de carga laboral es apropiado y permite mantener un equilibrio entre productividad y bienestar." El **49%** de los trabajadores reporta que **casi nunca** la carga laboral es adecuada, lo que señala un área crítica para mejorar. Aunque un **46%** menciona que la carga laboral es adecuada **algunas veces**, la falta de respuestas positivas implica que muchos trabajadores sienten que están sobrecargados. Este es un aspecto clave a revisar, ya que un desbalance entre trabajo y bienestar puede llevar a problemas de salud mental y físico a largo plazo.

"El ambiente de trabajo fomenta un clima organizacional positivo y el respeto entre compañeros." El **79%** de los trabajadores percibe que **casi siempre** o **siempre** hay un clima de respeto y colaboración, lo que es un dato positivo y refleja una cultura organizacional sólida. Sin embargo, un **22%** opina que esto ocurre **algunas veces**, lo que sugiere que, en algunas áreas de la organización, el respeto y la integración entre compañeros pueden mejorarse.

"Los trabajadores tienen acceso a pausas y descansos adecuados para evitar fatiga y estrés." Este ítem muestra un resultado preocupante, ya que un **60%** de los trabajadores indica que **nunca** o **casi nunca** tienen descansos

adecuados, lo que puede generar fatiga y estrés, afectando la productividad y el bienestar general. Solo un **24%** reporta que tiene acceso a descansos adecuados **siempre** o **casi siempre**, lo que destaca la urgencia de mejorar esta política en toda la organización.

La categoría riesgo psicosocial revela áreas importantes que requieren atención urgente. La carga laboral, aunque gestionada en algunos casos, sigue siendo una de las principales preocupaciones, ya que una gran parte de los trabajadores siente que su carga es excesiva. Además, el acceso a pausas y descansos es insuficiente para una porción significativa de la fuerza laboral, lo que puede llevar a consecuencias negativas para la salud física y mental de los empleados. Aunque el ambiente organizacional es positivo en su mayoría, el aspecto de las pausas y el equilibrio entre productividad y bienestar son áreas que deben ser revisadas y mejoradas.

Análisis de la Categoría: "RIESGO DISERGONÓMICO"

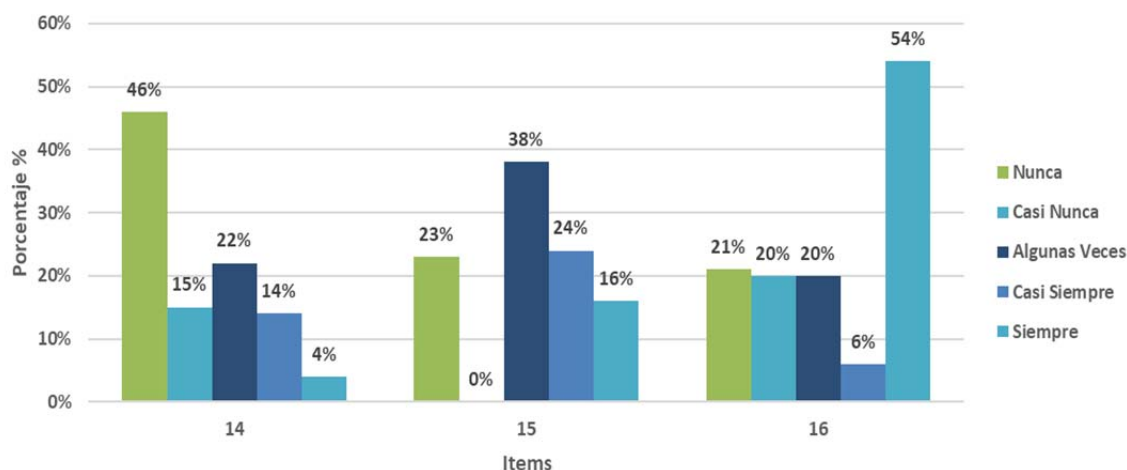
La categoría Riesgo Disergonómico evalúa aspectos relacionados con el diseño y disposición de las herramientas, equipos y el entorno de trabajo, aspectos que impactan directamente en la carga física que los trabajadores deben manejar. La categoría aborda la posibilidad de que las herramientas y el entorno laboral provoquen movimientos forzados, esfuerzos innecesarios y que no se adapten adecuadamente a las necesidades físicas de los trabajadores.

Tabla N°6. Porcentaje de respuestas de categoría de Riesgos Disergonómicos

ITEMS	RIESGO DISERGONÓMICO	NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
14	Las maquinarias y/o herramientas, están dispuestas de tal forma, que requiere realizar movimientos forzados para accionarlos.	46	15	22	14	4
15	El diseño del área de trabajo se ajusta a las necesidades ergonómicas de los trabajadores para reducir la fatiga.	23	0	38	24	16
16	Las herramientas y equipos de trabajo están adaptados a las capacidades físicas de los trabajadores.	21	20	20	6	54

Fuente: Datos de la investigación (2025)

Gráfico N°5. Porcentaje de respuesta por ítems de la categoría de Riesgos Disergonómicos



Fuente: Datos de la investigación (2025)

Los resultados de la categoría Riesgo Disergonómico reflejan la existencia de algunas deficiencias importantes en la disposición de herramientas y equipos, el diseño del entorno de trabajo y la adaptación a las capacidades físicas de los trabajadores. Un porcentaje considerable de trabajadores reporta que las maquinarias y herramientas están dispuestas de manera que requieren realizar movimientos forzados para accionarlas. A su vez, aunque algunos aspectos relacionados con la ergonomía, como el ajuste del diseño de las áreas de trabajo a las necesidades ergonómicas de los trabajadores, muestran ciertos avances, hay un gran margen de mejora en cuanto a la disposición de herramientas y equipos.

Análisis por Ítems:

"Las maquinarias y/o herramientas, están dispuestas de tal forma, que requiere realizar movimientos forzados para accionarlos." El **46%** de los trabajadores indica que **nunca** se realizan movimientos forzados al usar las herramientas y maquinarias, lo que es positivo. Sin embargo, el **28%** de los trabajadores perciben que **casi nunca** se evita este tipo de movimientos, lo que indica que las herramientas no están suficientemente optimizadas para prevenir esfuerzos físicos innecesarios. El **22%** considera que **algunas veces** se

minimizan los movimientos forzados, y un pequeño porcentaje considera que las herramientas y equipos no presentan dificultades de este tipo **siempre o casi siempre**.

"El diseño del área de trabajo se ajusta a las necesidades ergonómicas de los trabajadores para reducir la fatiga." En cuanto al diseño del área de trabajo, un **39%** de los trabajadores considera que **algunas veces** se ajusta a las necesidades ergonómicas para reducir la fatiga, mientras que un **24%** percibe que **casi siempre** se toman medidas para mejorar la ergonomía del entorno de trabajo. Sin embargo, un **23%** considera que **nunca** se ajusta el área a las necesidades de los trabajadores. Esto indica que, a pesar de que la mayoría de los trabajadores consideran que hay ciertos esfuerzos por mejorar la ergonomía, aún persisten áreas donde la ergonomía no se implementa de forma adecuada.

"Las herramientas y equipos de trabajo están adaptados a las capacidades físicas de los trabajadores." El **54%** de los trabajadores indica que **siempre** las herramientas y equipos están adaptados a sus capacidades físicas, lo que es una señal positiva en cuanto a la accesibilidad y la facilidad de uso de las herramientas en el entorno laboral. Sin embargo, un **41%** señala que **nunca o casi nunca** las herramientas se adaptan a sus necesidades físicas, lo que resalta la necesidad urgente de revisar la adecuación de los equipos y herramientas a las capacidades de los trabajadores para evitar lesiones y fatiga innecesaria.

La categoría Riesgo Disergonómico muestra áreas de mejora significativas, especialmente en cuanto a la disposición de las herramientas y maquinarias, y el diseño de los espacios de trabajo para ajustarse mejor a las necesidades de los trabajadores. Aunque existen aspectos positivos, como la adaptación de herramientas a las capacidades físicas de los trabajadores, hay una gran proporción de trabajadores que consideran que las herramientas y el entorno de trabajo no están suficientemente optimizados para minimizar los esfuerzos físicos y garantizar una mayor comodidad. Las políticas de ergonomía y disposición de herramientas deben ser revisadas y ajustadas para evitar lesiones

musculoesqueléticas y otros problemas relacionados con el esfuerzo físico excesivo.

Análisis de la Categoría: " SINIESTRABILIDAD LABORAL"

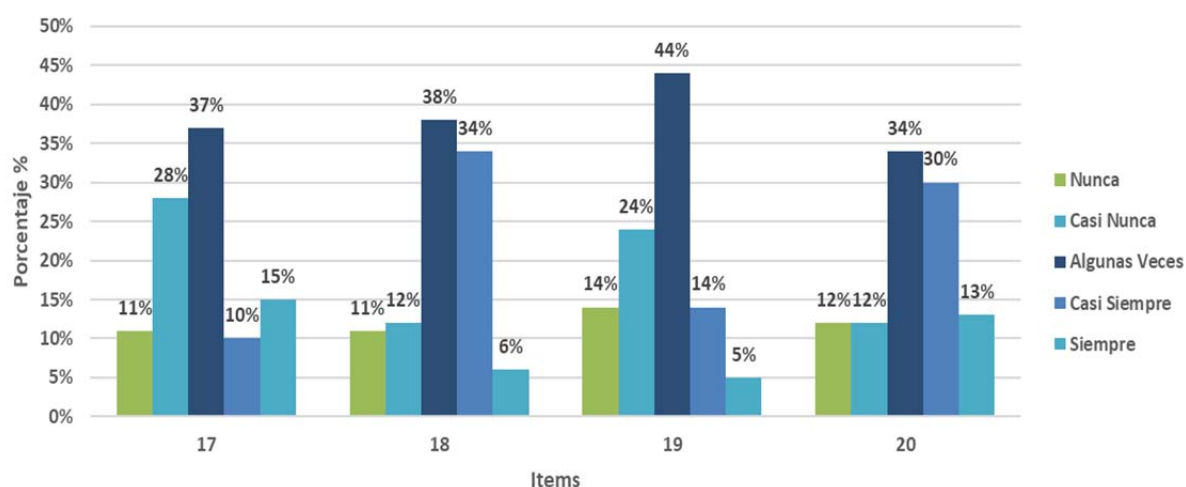
La categoría siniestralidad Laboral se enfoca en los sistemas y protocolos implementados para la gestión de enfermedades ocupacionales y accidentes laborales dentro de la organización. Aborda la existencia de registros sobre enfermedades, el acceso a servicios médicos para prevención y tratamiento, la existencia de protocolos claros para la prevención de accidentes y la implementación de medidas correctivas tras la ocurrencia de un accidente laboral. Este análisis tiene como objetivo identificar las áreas clave que requieren mejoras en la seguridad y la salud ocupacional en relación con la siniestralidad laboral.

Tabla N°7. Porcentaje de respuestas de categoría de siniestralidad Laboral

ITEMS	SINIESTRABILIDAD LABORAL	NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
17	Se cuenta con registros actualizados sobre enfermedades ocupacionales dentro de la organización.	11	28	37	10	15
18	Los trabajadores tienen acceso a servicios médicos para la prevención y tratamiento de enfermedades ocupacionales.	11	12	38	34	6
19	Existen protocolos claros para la prevención y atención de accidentes laborales.	14	24	44	14	5
20	Se implementa medidas correctivas tras la ocurrencia de un accidente laboral.	12	12	34	30	13

Fuente: Datos de la investigación (2025)

Gráfico N°6. Porcentaje de respuesta por ítems de la categoría de Siniestralidad Laboral



Fuente: Datos de la investigación

Desglose por Afirmaciones:

"Se cuenta con registros actualizados sobre enfermedades ocupacionales dentro de la organización." El 37% de los trabajadores indica que **algunas veces** se mantienen registros actualizados, mientras que un 28% considera que **casi nunca** se tienen registros adecuados. Solo un 15% de los trabajadores considera que **siempre** existen registros actualizados, lo que indica que los sistemas de monitoreo de enfermedades ocupacionales deben instalarse o mejorarse para garantizar que se mantenga una base de datos confiable y accesible.

"Los trabajadores tienen acceso a servicios médicos para la prevención y tratamiento de enfermedades ocupacionales." El 34% de los trabajadores informa que **casi siempre** tienen acceso a servicios médicos para la prevención y tratamiento de enfermedades ocupacionales, mientras que un 38% menciona que **algunas veces** tienen acceso. Un pequeño 6% considera que **siempre** tienen acceso, lo que refleja que, aunque existe una percepción de acceso, hay

oportunidades para mejorar la cobertura y asegurarse de que todos los trabajadores tengan acceso constante a estos servicios.

"Existen protocolos claros para la prevención y atención de accidentes laborales." El **44%** de los trabajadores reporta que **algunas veces** existen protocolos claros para la prevención de accidentes laborales, lo que sugiere que la implementación de estos protocolos no es consistente en toda la organización. Mientras tanto, un **24%** de los trabajadores considera que **casi nunca** existen protocolos claros, lo que resalta la necesidad de revisar y fortalecer los procedimientos de seguridad y prevención de accidentes en toda la empresa.

"Se implementa medidas correctivas tras la ocurrencia de un accidente laboral." El **30%** de los trabajadores informa que **casi siempre** se implementan medidas correctivas tras un accidente laboral, mientras que un **34%** indica que **algunas veces** se toman medidas. Sin embargo, un **12%** de los trabajadores considera que **nunca** se implementan medidas correctivas. Esto pone en evidencia la necesidad de revisar y asegurar la implementación efectiva de medidas correctivas para evitar accidentes repetitivos y mejorar la seguridad laboral.

La categoría Siniestrabilidad Laboral muestra que existen ciertas debilidades en la gestión de los registros sobre enfermedades ocupacionales y en la implementación de protocolos claros de prevención. Aunque muchos trabajadores consideran que tienen acceso a servicios médicos y que se implementan medidas correctivas tras los accidentes, una porción significativa señala deficiencias en el seguimiento y en la mejora continua de los sistemas preventivos. Es crucial revisar las políticas de seguridad para garantizar la implementación efectiva de protocolos y asegurar que se mantengan registros actualizados.

Conclusiones

La presente investigación, enfocada en analizar la vigilancia epidemiológica como estrategia de acción para la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales en los trabajadores y trabajadoras de un componente militar venezolano, ha proporcionado una revisión integral de las condiciones laborales en diversas áreas críticas. A través de la aplicación de un instrumento de medición a los trabajadores, se abordaron aspectos como las condiciones del medio ambiente de trabajo, los riesgos físicos, químicos, psicosociales, disergonómicos y la siniestralidad laboral, lo que permitió identificar áreas clave en materia de seguridad y la salud ocupacional en este entorno laboral tan particular.

En respuesta al primer objetivo, que consistió en describir las condiciones y el medio ambiente de trabajo de los trabajadores y trabajadoras de un componente militar venezolano, los resultados evidencian que, a pesar de la implementación de algunos controles, como el uso de equipos de protección personal y la manipulación adecuada de productos químicos, persisten deficiencias significativas. Los trabajadores reportan estar expuestos de manera constante a materiales y herramientas que representan riesgos laborales, lo que indica que las medidas de seguridad no son completamente adecuadas. Además, la organización física del espacio de trabajo y la disposición de herramientas y equipos también son áreas de preocupación, ya que no se perciben como factores protectores ante los riesgos presentes. Esto apunta a la necesidad de revisar los protocolos de seguridad, mejorar la disposición de los equipos y herramientas, y garantizar un entorno físico adecuado que favorezca la seguridad laboral. La gestión de la carga laboral también es un área crítica, ya que muchos trabajadores consideran que la carga es excesiva y no siempre se toman medidas para reducirla, lo que resalta la importancia de optimizar los procesos organizacionales para evitar el agotamiento y el estrés laboral.

En respuesta al segundo objetivo, que fue identificar los factores de riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores y trabajadoras, los resultados mostraron que los trabajadores enfrentan diversos riesgos en múltiples categorías.

En el caso del riesgo físico, aunque la iluminación es adecuada en la mayoría de los casos, persisten deficiencias importantes en cuanto a la disposición de herramientas y el control de factores como el calor y el ruido. Estos riesgos son clave, ya que pueden generar fatiga, incomodidad y problemas de salud a largo plazo. Además, aunque se implementan medidas preventivas frente al riesgo químico, estas no son consistentes en todas las áreas, lo que resalta la necesidad de reforzar los procedimientos de seguridad y garantizar su cumplimiento en todo el entorno laboral. En cuanto al riesgo psicosocial, los resultados indican que la carga laboral y la falta de pausas adecuadas son áreas de atención. Un porcentaje considerable de trabajadores reporta una carga excesiva, lo que puede generar estrés y afectar su salud física y mental. Es imperativo revisar la distribución de la carga laboral y asegurar que los trabajadores tengan acceso a descansos suficientes para mantener un equilibrio entre la productividad y el bienestar.

En relación con el tercer objetivo, que buscaba determinar la existencia de protocolos para la gestión de la siniestralidad laboral, los hallazgos revelaron que, aunque existen protocolos establecidos para la prevención y atención de accidentes laborales, estos no se implementan de manera uniforme en todas las áreas ni son ampliamente conocidos ni formalizados para todos los trabajadores. Muchos informaron que las medidas correctivas no siempre se aplican de forma sistemática después de un accidente, lo que resalta una deficiencia crítica en los procesos de respuesta ante este tipo de eventualidades. A pesar de que los trabajadores tienen acceso a servicios médicos, algunos consideran que la cobertura es insuficiente, lo que apunta a la urgencia de mejorar el acceso y la disponibilidad de atención médica ocupacional para todos los trabajadores. Asimismo, la gestión de los registros de enfermedades ocupacionales presenta deficiencias importantes, ya que no todos los trabajadores perciben que se mantengan registros actualizados, lo que dificulta la identificación temprana de enfermedades laborales y la implementación de medidas preventivas adecuadas.

En general, los resultados obtenidos en esta investigación evidencian que, a pesar de algunos esfuerzos aislados por parte de la organización para gestionar los riesgos laborales, no se ha implementado un sistema de vigilancia epidemiológica efectivo y consistente que abarque todos los aspectos críticos de la seguridad y salud en el trabajo. La exposición a materiales peligrosos, la disposición inadecuada de herramientas y equipos, la gestión insuficiente de la carga laboral y el control inadecuado de los riesgos físicos, químicos y psicosociales son áreas clave que requieren intervención urgente. La ausencia de un sistema de vigilancia epidemiológica coherente y estructurado, que realice un monitoreo continuo de estos riesgos y sus consecuencias, contribuye a la persistencia de situaciones que podrían afectar la salud y seguridad de los trabajadores y trabajadoras.

Un sistema de vigilancia epidemiológica robusto incluye la identificación constante de los riesgos, la recopilación sistemática de datos sobre enfermedades ocupacionales y accidentes laborales, así como la implementación de medidas preventivas y correctivas. Sin embargo, en este contexto, la organización presenta deficiencias en la actualización de registros de enfermedades ocupacionales, en la aplicación consistente de protocolos para la gestión de la siniestralidad laboral y en la respuesta ante los accidentes. Además, la falta de un enfoque integral para abordar los riesgos refleja la ausencia de un sistema estructurado que permita una intervención temprana y eficaz en estos aspectos. A medida que se mejoren estas áreas, con un enfoque adecuado de vigilancia epidemiológica, la organización podría lograr un entorno laboral significativamente más seguro y saludable para sus trabajadores.

Recomendaciones

Recomendar un sistema estadístico para el registro de las condiciones y medio ambiente de trabajo, los factores de riesgos a los que se exponen los trabajadores y trabajadoras, los accidentes y enfermedades laborales, como herramienta fundamental para el diagnóstico precoz de situaciones de salud laboral, es una acción que conduce la prevención de accidentes y enfermedades

ocupacionales, para contribuir con el bienestar, la salud y seguridad de los trabajadores; en tal sentido, se sugiere la implementación de un sistema efectivo de vigilancia epidemiológica en el ámbito laboral militar, mediante las estrategias que a continuación se presentan:

- Realizar evaluaciones de riesgos en los lugares de trabajo para identificar posibles fuentes de enfermedades ocupacionales o accidentes laborales.
- Utilizar indicadores específicos, como tasas de incidencia de enfermedades ocupacionales, accidentes laborales y ausentismo por motivos de salud.
- Realizar inspecciones regulares para evaluar las condiciones de higiene y seguridad en los lugares de trabajo.
- Implementar exámenes médicos periódicos para detectar precozmente enfermedades relacionadas con el trabajo, a todos los trabajadores del componente militar.
- Formar a los trabajadores y empleadores sobre los riesgos laborales y las medidas de prevención.
- Establecer un mecanismo obligatorio para la notificación de enfermedades ocupacionales y accidentes laborales dentro del componente militar
- Garantizar el acceso a servicios de salud ocupacional para todos los trabajadores del componente militar.
- Revisar la legislación venezolana en materia de salud ocupacional e higiene del ambiente laboral, para considerar la inclusión de los diferentes componentes militares en la misma y garantizar que estos estén alineados con los estándares de salud y seguridad ocupacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ANTECEDENTES

- Aguirre, C. y Ávila, I. (2016). La aplicación de la epidemiología ocupacional en la prevención de los accidentes del trabajo. *Revista Cubana de Salud y Trabajo* 17(4):67-73. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2016/cst164i.pdf>
- Balestrini, M. (2012). Como se Elabora un Proyecto de Investigación. Sexta edición. Venezuela. BL consultores asociados.
- Betancourt, O. (2007). El Trabajo y la Salud. Para la enseñanza e investigación de la salud y seguridad en el trabajo. Ecuador, FUNSAD – OPS/ OMS.
- Bonilla, D. (2019). Diseño de Vigilancia Epidemiologica para Riesgos Quimicos Briobill S.A.S. (Tesis de Grado). Universidad Distrital. Colombia. Recuperado de: <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/15753/BonillaS%c3%a1nchezDianaPatricia2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Celis, D. (2017). Propuesta sistema de vigilancia epidemiológica en factores riesgos psicosociales para el escuadrón móvil antidisturbios del departamento de policía del valle del Cauca. [Proyecto presentado para optar al título de Especialista en Gerencia del Talento Humano]. Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium. <https://repository.unicatolica.edu.co/handle/20.500.12237/1495>
- Checkway H, Pearce N. & Kriebel D. (2004). Research methods in occupational epidemiology. 2nd. ed. Oxford.
- Checkway H, Pearce NE, Crawford-Brown DJ. (1989). Research methods in occupational epidemiology. New York: Oxford.
- Declich, S., & Carter, A. O. (1994). Public health surveillance: historical origins, methods and evaluation. *Bulletin of the World Health Organization*, 72(2), 285–304. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2486528/>

- Fossaertz, H., Llopis, A. & Clovis H. (1974). Sistemas de vigilancia epidemiológica. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Junio. <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/10777/v76n6p512.pdf?se>
- Gómez, M., & Ospino, J. (2018). Formulación del Programa de Vigilancia Epidemiologica laboratorios cosmeticos VOGUE S.A.S. Bogota, Colombia: Universidad Javeriana. Recuperado de: <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/14607?show=full>
- Guiar, G. (2020). *Métodos Comparativos de Análisis de Riesgo*. Recuperado de https://guiar.unizar.es/1/Accident/An_riesgo/HAZOP.htm
- Hernández, E. (2017). Cultura Preventiva y Percepción de Riesgos Laborales: Caso Trabajadores (as) de una Industria Agroquímica. (Tesis de Maestría no publicada), Universidad de Carabobo. Maracay. Venezuela.
- Hernberg S. (1995). Introducción a la epidemiología ocupacional. Madrid: Editorial Díaz Santos.
- Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral [INPSASEL] (2007). *La Medicina Ocupacional en Venezuela*. <http://www.inpsasel.gov.ve/paginas/enfermedades.htm>. 23-05-2008
- Iturraspe, F. (2007). Todo sobre La LOPCYMAT. Caracas. Panapo de Venezuela, C.A.
- Juárez, A. (S/F). Vigilancia Epidemiológica. Colegio de Médicos IMSS, A.C. https://www.medigraphic.com/medicospostgraduadosimss/capitulos/Cap_MedTra/MT-act-14.htm
- Karvonen, M. & Mikheev, M. (1986). Epidemiology of occupational health. En: U.S.A. WHO Regional Publications European (Eds). *Epidemiology in the context of occupational health*. Series N° 20 (págs. 1-15). <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272256/9789289011112-eng.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

López S, Garrido F, Hernández M. (2000). Desarrollo histórico de la epidemiología: su formación como disciplina científica. *Salud Pública de México*. 42 (2): 133-143. <https://www.scielo.org/pdf/spm/v42n2/2382.pdf>

Organización Panamericana de la Salud (2004). Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2004 [actualizado 2011; citado 12 Sep 2011]. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/mal-world-rpt-2005.htm>

Organización Panamericana de la Salud. (1996). Manual de Vigilancia Epidemiológica. Fundación W. K. KELLOGG. Volumen IV. Serie HSP-UNI/Manuales Operativos PAI 11 X. [https://www.google.com/search?q=La+Organizaci%C3%B3n+Panamericana+de+la+Salud+\(OPS%2C+1996\)+en+su+Manual+de+Vigilancia+Epidemiol%C3%B3gica%2C+en+lo+concerniente+a+Vigilancia+Epidemiol%C3%B3gica&rlz=1C1VDKB_esVE1018VE1018&oq=La+Organizaci%C3%B3n+Panamericana+de+la+Salud+\(OPS%2C+1996\)+en+su+Manual+de+Vigilancia+Epidemiol%C3%B3gica%2C+en+lo+concerniente+a+Vigilancia+Epidemiol%C3%B3gica&aqs=chrome..69i57.1113j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=La+Organizaci%C3%B3n+Panamericana+de+la+Salud+(OPS%2C+1996)+en+su+Manual+de+Vigilancia+Epidemiol%C3%B3gica%2C+en+lo+concerniente+a+Vigilancia+Epidemiol%C3%B3gica&rlz=1C1VDKB_esVE1018VE1018&oq=La+Organizaci%C3%B3n+Panamericana+de+la+Salud+(OPS%2C+1996)+en+su+Manual+de+Vigilancia+Epidemiol%C3%B3gica%2C+en+lo+concerniente+a+Vigilancia+Epidemiol%C3%B3gica&aqs=chrome..69i57.1113j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

Organización Panamericana de la Salud. (2002). Módulos de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades, segunda edición. Washington D.C.: (Serie PALTEX N° para Técnicos Medios y Auxiliares N° 24). <https://www3.paho.org/col/dmdocuments/MOPECE4.pdf>

Organización Panamericana de la Salud. (2003). Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales: parasitosis. 3.^a ed. Washington, D.C.:OPS, (Publicación Científica y Técnica No. 580). <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/7111/9275119936.pdf>

Parra, M. (2003). Conceptos Básicos en Salud Ocupacional. Santiago de Chile. Oficina Internacional del Trabajo.

- Ramírez, M. (2022). Propuesta de programa de vigilancia epidemiológica para la prevención de accidentes y enfermedades laborales en los trabajadores de sala de máquinas expuestos a dióxido de carbono (co2) en empresa cervecera. Aragua. Venezuela. 2021. [Tesis de especialización. Instituto de Altos Estudios Dr. Arnoldo Gabaldón]. IAES. <https://cainfo.iaes.edu.ve/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=8241>
- Raska, K. (1971). Epidemiological surveillance with particular reference to the use of immunological surveys. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 64(6), 684–688. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1812294/>
- Robaina Aguirre, C., Robaina Aguirre, F. & Tamargo Rodríguez, N. (2006). La epidemiología ocupacional como herramienta básica para la salud de los trabajadores. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 22(2) Recuperado en 19 de septiembre de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000200009&lng=es&tlng=es.
- Rojas, B. (2010). Investigación Cualitativa. Fundamentos y Praxis. Caracas: Fedupel.
- Sabino, C. (1998). Como hacer una Tesis. Tercera Edición. Panapo. Caracas Venezuela.
- Schenker MB. (2004). Biostatistics & Epidemiology. In: Current Occupational & Environmental Medicine Ladou. 3rd. ed.
- Thacker, S. B., & Berkelman, R. L. (1988). Public health surveillance in the United States. *Epidemiologic reviews*, 10, 164–190. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.epirev.a036021>
- Venezuela. Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y Trabajadoras. (2012, 30 de Abril). En Tribunal Supremo de Justicia. Gaceta Oficial de la República, 6076 [Extraordinaria], Mayo 7, 2012.

Venezuela. Ley Orgánica de Prevención, Condición y Medio Ambiente de Trabajo. (2005, 26 de Julio). En Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.236.

Venezuela. Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008). Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 40.973 de fecha 24 de Agosto de 2016.

Venezuela. Reglamento Parcial de la ley Orgánica de Prevención, Condición y Medio Ambiente de Trabajo. (2007, 03 de enero). En Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 38.596.

Villa Romero, A., Moreno Altamirano, L., & García de la Torre, G. (2011). Epidemiología y estadística en Salud Pública. México: McGraw-Hill.

Anexos [ANEXO 1]

INSTRUMENTO

INSTRUMENTO: CUESTIONARIO

LUGAR:

FECHA:

Marque la casilla donde considere, según su juicio, sea valorado los ítems que a continuación se presentan, según el criterio o característica a evaluar, en cuanto a las condiciones y medio ambiente de su lugar de trabajo, así como también, los factores de riesgo laborales, que puedan estar presentes. La simbología en aplicar es la siguiente:

NUNCA

CASI NUNCA

ALGUNAS VECES

CASI SIEMPRE

SIEMPRE

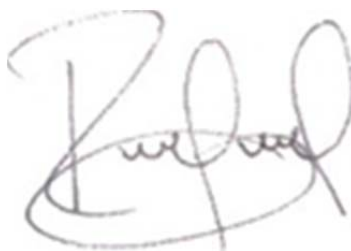
	ITEMS	NUNCA	CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
	CONDICIONES DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO					
	CONDICIONES DE SEGURIDAD					
1	Está expuesto a materiales (maquinarias, equipos, herramientas) que representan factores de riesgo laboral.	10	19	22	20	30
	ENTORNO FÍSICO DEL TRABAJO					
2	El entorno físico del trabajo está organizado de manera que minimiza los riesgos para los trabajadores.	11	28	32	26	4
	CONTAMINANTES QUÍMICOS					
3	Se utiliza elementos de protección personal (guantes, mascarillas, batas, etc.) para manipular productos químicos.	2	2	18	37	42
	CARGA DE TRABAJO					
4	Se han identificado y mitigado los factores de carga laboral que afectan el desempeño y la salud de los trabajadores.	7	11	51	28	4
	ORGANIZACION DEL TRABAJO					
5	Las condiciones organizacionales favorecen un ritmo de trabajo estable y adecuado.	0	55	42	0	4
	RIESGO FÍSICO					
	HERRAMIENTAS					
6	Las herramientas y equipos en el área de trabajo están dispuestas para minimizar la fatiga y el esfuerzo físico.	23	28	33	11	6
	ILUMINACIÓN					
7	El área de trabajo tiene una iluminación adecuada para evitar fatiga visual y accidentes.	0	0	7	41	53
	TEMPERATURA					
8	El diseño del área de trabajo permite minimizar la acumulación de calor y facilita la disipación térmica, reduciendo el impacto de las altas temperaturas en los trabajadores.	0	11	23	39	28
	RUIDO					
9	Los niveles de ruido en el área de trabajo no afectan la comunicación ni el bienestar de los trabajadores.	11	0	44	27	19
	RIESGO QUÍMICO					
10	Se aplican medidas preventivas para minimizar la exposición a sustancias químicas peligrosas en el área de trabajo.	0	0	57	36	8
	RIESGO PSICOSOCIAL					
11	El nivel de carga laboral es apropiado y permite mantener un equilibrio entre productividad y bienestar.	0	49	46	2	4
12	El ambiente de trabajo fomenta un clima organizacional positivo y el respeto entre compañeros.	0	0	22	41	38
13	Los trabajadores tienen acceso a pausas y descansos adecuados para evitar fatiga y estrés.	24	36	11	5	24
	RIESGO DISERGONÓMICO					
14	Las maquinarias y/o herramientas, están dispuestas de tal forma, que requiere realizar movimientos forzados para accionarlos.	46	15	22	14	4
15	El diseño del área de trabajo se ajusta a las necesidades ergonómicas de los trabajadores para reducir la fatiga.	23	0	38	24	16
16	Las herramientas y equipos de trabajo están adaptados a las capacidades físicas de los trabajadores.	21	20	20	6	54
	SINIESTRABILIDAD LABORAL					
17	Se cuenta con registros actualizados sobre enfermedades ocupacionales dentro de la organización.	11	28	37	10	15
18	Los trabajadores tienen acceso a servicios médicos para la prevención y tratamiento de enfermedades ocupacionales.	11	12	38	34	6
19	Existen protocolos claros para la prevención y atención de accidentes laborales.	14	24	44	14	5
20	Se implementa medidas correctivas tras la ocurrencia de un accidente laboral.	12	12	34	30	13

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, **Dr. Misael Ron Malaguera**, titular de la cédula de identidad **Nº V.- 14.502.383**, mediante la presente hago constar que las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se utilizarán en el Trabajo de Grado titulado ***La Vigilancia Epidemiológica como Estrategia de Acción en la Prevención de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales de un Componente Militar Venezolano***, cuya autora es ***Julisabel Pérez C.***, titular de la cédula de identidad ***Nº V.- 14.925.357***, aspirante al título de ***Magíster en Administración del Trabajo y Legislación Laboral***, en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo, Campus La Morita, reúne las condiciones y requisitos suficientes y necesarios para ser considerado válidos y confiables, y por lo tanto, apto para ser aplicado en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Constancia que se expide a solicitud de la parte interesadas a los veintidós días del mes de febrero del año dos mil veinticinco.

Atentamente,



Dr. Misael Ron Malaguera

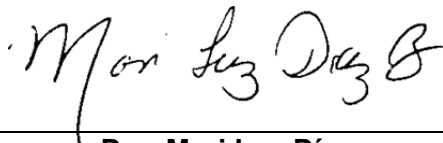
C.I. V.- 14.502.383

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, **Dra. Mari Luz Díaz**, titular de la cédula de identidad **N° V.- 14.214.305**, mediante la presente hago constar que las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se utilizarán en el Trabajo de Grado titulado ***La Vigilancia Epidemiológica como Estrategia de Acción en la Prevención de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales de un Componente Militar Venezolano***, cuya autora es ***Julisabel Pérez C.***, titular de la cédula de identidad ***N° V.- 14.925.357***, aspirante al título de ***Magíster en Administración del Trabajo y Legislación Laboral***, en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo, Campus La Morita, reúne las condiciones y requisitos suficientes y necesarios para ser considerado válidos y confiables, y por lo tanto, apto para ser aplicado en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Constancia que se expide a solicitud de la parte interesadas a los veintidós días del mes de febrero del año dos mil veinticinco.

Atentamente,



Dra. Mari Luz Díaz
C.I. V.- 14.214.305

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, **Dra. Mercedes Berenice Blanco Carrillo**, titular de la cédula de identidad **N° V.- 4.368.061**, mediante la presente hago constar que las técnicas e instrumentos de recolección de datos que se utilizarán en el Trabajo de Grado titulado ***La Vigilancia Epidemiológica como Estrategia de Acción en la Prevención de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales de un Componente Militar Venezolano***, cuya autora es ***Julisabel Pérez C.***, titular de la cédula de identidad **N° V.- 14.925.357**, aspirante al título de ***Magíster en Administración del Trabajo y Legislación Laboral***, en la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo, Campus La Morita, reúne las condiciones y requisitos suficientes y necesarios para ser considerado válidos y confiables, y por lo tanto, apto para ser aplicado en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Constancia que se expide a solicitud de la parte interesadas a los veintidós días del mes de febrero del año dos mil veinticinco.

Atentamente,



Dra. Mercedes Berenice Blanco Carrillo
C.I. V.- 4.368.061