



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

Programa de Posgrados en Riesgos Laborales

ANÁLISIS DE RIESGOS LABORALES A LOS AGENTES CIVILES DE
LA AGENCIA MUNICIPAL DE TRANSITO DE LA CIUDAD DE
ESMERALDAS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión de Riesgos y Productividad Empresarial

Tesis de grado previo a la obtención del título de
Magister en Gestión de Riesgos, Mención Prevención de
Riesgos Laborales

AUTOR: Ing. Quiñónez Álava Mayer

ASESOR: Dr. Álvaro Peralta Beltrán MSc

Esmeraldas, Ecuador, septiembre, 2020

Trabajo de tesis aprobado luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por los reglamentos de grado de la PUCESE previo a la obtención del título de Magíster en Gestión de Riesgos, mención Prevención de Riesgos Laborales.

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

Tema: Análisis de Riesgos Laborales a los Agentes Civiles de la Agencia Municipal de Transito de la Ciudad de Esmeraldas

Autor: Mayer Quiñónez Álava

Dr. Álvaro Peralta Beltrán MSc

f. _____

ASESOR DE TESIS

Mgt. Elías Salazar Donoso

f. _____

LECTOR 1

Mgt. Tahimi Achilie Valencia

f. _____

LECTORA 2

Mgt. Luis Hidalgo Solórzano

f. _____

COORDINADOR DE POSGRADOS

Mgt. Alex Guashpa Gómez

SECRETARIO GENERAL PUCESE

f. _____

Esmeraldas, Ecuador, septiembre, 2020

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Quien suscribe, **MAYER QUIÑONEZ ÁLAVA**, portador de la cédula de ciudadanía No.0803514157 declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento como informe final, previo a la obtención del título de **MAGISTER EN GESTIÓN DE RIESGOS** son absolutamente originales, auténticos y personales.

En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales académicos que se desprenden del trabajo propuesto de investigación y luego de la redacción de este documento son y serán de mi exclusiva responsabilidad legal y académica.

Mayer Quiñonez Álava

C.I. 0803514157

CERTIFICACIÓN

Yo, **ÁLVARO PERALTA BELTRÁN**, en calidad de Director de Tesis, **CERTIFICO** que: el estudiante. **MAYER QUIÑONEZ ÁLAVA**, ha incorporado las sugerencias al trabajo de investigación titulada **RIESGOS LABORALES A LOS QUE ESTÁN EXPUESTOS LOS AGENTES CIVILES DE TRANSITO DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS**, por lo que autorizo su presentación ante el Tribunal de acuerdo a lo que establece el reglamento de la PUCESE.

Dr. **Álvaro Peralta Beltrán MSc**
DIRECTOR DE TESIS

DEDICATORIA

Ella me acerco a su pecho y susurro al oído la palabra amor, el me tomo de su mano me dijo no temas que a tu lado voy. Ambos pusieron su esfuerzo, su esperanza, su aliento y a veces sus lágrimas.

Por siempre vivirá en mi pecho lo que aprendí de su gran amor, de mi madre el cariño, de mi padre el esfuerzo, de los dos la esperanza.

Cuando digo Madre hay una, quiero decir Padre también.

Mayer Quiñónez Alava

AGRADECIMIENTO

Agradezco al Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Esmeraldas, que a través de la Agencia de Tránsito, me otorgaron los permisos correspondientes para realizar este trabajo.

ANÁLISIS DE RIESGOS LABORALES A LOS AGENTES CIVILES DE LA AGENCIA MUNICIPAL DE TRANSITO DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS.

RESUMEN

Para la realización de este proyecto se plantea como objetivo principal analizar los riesgos laborales que afectan a los agentes civiles de tránsito. Para su desarrollo se aplicó un diseño metodológico de acuerdo a su alcance y profundidad, por lo que se empleó el método cualitativo – cuantitativo, y los tipos de investigación mixta, exploraría y explicativa, en relación con las variables e indicadores establecidos, se utilizaron técnicas e instrumentos para la recolección de la información como fueron, la observación y la aplicación de encuestas al personal, por medio de los cuales se abordaron aspectos relacionados a los riesgos laborales y sus afectaciones. El cumplimiento de los objetivos y el desarrollo metodológico de la investigación permitieron obtener datos significativos que permitieron obtener determinar como principales resultados que los factores que inciden para el riesgo laboral en los agentes civiles de tránsito son principalmente las altas temperaturas, exposición a vapores y gases, contaminantes, ruido, polvo, entre otras sustancias que afectan su rendimiento laboral. Además, el estudio permitió determinar que los agentes civiles de tránsito se exponen cotidianamente a padecer afecciones físicas como golpes, caídas, atropellamientos que ocurren al dirigir el tráfico vehicular como peatonal. Es importante también destacar que las principales enfermedades relacionadas con la actividad laboral de los agentes civiles de tránsito son las dolencias musculo esqueléticas, padecimientos lumbares, tendinitis y altos niveles de estrés. Por tanto, es necesario tomar medidas correctivas y brindar todas las condiciones para que no se afecte la calidad de vida, de los Agentes Civiles de Tránsito.

Palabras claves: Riesgos laborales, Agentes civiles de tránsito, afectaciones a la salud.

ANALYSIS OF LABOR RISKS TO CIVIL AGENTS OF THE CITY OF ESMERALDAS MUNICIPAL TRANSIT AGENCY

ABSTRACT

The main objective of this project is to analyze the occupational risks that affect civilian transit agents. For its development a methodological design was applied according to its scope and depth, so the qualitative-quantitative method was used, and the types of mixed research, explanatory and explanatory, in relation to the variables and indicators established, techniques and instruments were used for the collection of information such as observation and application of surveys to staff, through which aspects related to occupational risks and their effects were addressed. The fulfillment of the objectives and the methodological development of the investigation allowed to obtain significant data that allowed to determine as main results that the factors that influence for the labor risk in the civil agents of traffic are mainly the high temperatures, exposure to vapors and gases, pollutants, noise, dust, among other substances that affect their labor performance. In addition, the study determined that civilian traffic agents are exposed daily to physical conditions such as impacts, falls, and run-ins that occur when directing vehicular traffic as pedestrians. It is also important to highlight that the main illnesses related to the work activity of civilian traffic officers are muscular skeletal ailments, lumbar ailments, tendinitis and high levels of stress. Therefore, it is necessary to take corrective measures and provide all the conditions so that the quality of life of the Civilian Traffic Agents is not affected

Key words: Occupational risks, Civilian traffic agents, health effects.

ÍNDICE

Tribunal de graduación.....	¡Error! Marcador no definido.
Declaración de autenticidad y responsabilidad	iii
Certificación	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
Indice	¡Error! Marcador no definido.
Indice de tablas	xi
Indice de gráficos.....	xi
Introducción.....	i
Presentación del tema	1
Planteamiento del Problema	2
Justificación	4
Objetivos.....	5
Capítulo 1. Marco Teórico.....	6
1.1. Fundamentación teórica conceptual.....	6
1.1.1. Riesgos Laborales	7
1.1.2. Identificación de Riesgos	8
1.1.3. Pasos para identificar riesgos.....	¡Error! Marcador no definido.
1.1.4. Evaluación de Riesgos Laborales	9
1.1.5. Clasificación de Riesgos	10
1.1.5.1. Riesgos físicos.....	10
1.1.5.2. Riesgos Químicos.....	12
1.1.5.3. Riesgos Mecánicos	13
1.1.5.4. Riesgos Psicosociales	14
1.1.5.5. Riesgos Ergonómicos	15

1.1.5.6.	Riesgos Biológicos.....	15
1.1.6.	El Bienestar Laboral	16
1.1.7.	Importancia del Bienestar laboral	16
1.1.8.	Cultura de Seguridad	16
1.1.9.	Como identificar las empresas con Cultura de Seguridad.	17
1.1.10.	Seguridad y Salud en el trabajo	17
1.1.10.1.	Seguridad laboral.....	17
1.1.10.2.	Salud Ocupacional.....	17
1.1.11.	Datos de siniestralidad laboral a nivel nacional.....	17
1.1.12.	Accidentes de trabajo	18
1.1.13.	Tipos de enfermedades laborales	18
1.2.	Antecedentes	19
1.3.	Marco Legal.....	21
Capítulo 2. Metodología.....		23
2.1	Tipo de Estudio	23
2.2	Definición Conceptual Operacionalización de las Variables.....	23
2.3	Población y Muestra	26
2.4	Técnicas e Instrumentos.....	27
2.5	Análisis de datos	28
Capítulo 3: Resultados.....		31
3.1.	Encuesta aplicada a Agentes Civiles de Tránsito Municipal de Esmeraldas	42
Capítulo 4. Discusión		55
Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones.....		57
6.	Bibliografía.....	59
7.	Anexos.....	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Exposición a riesgos laborales	42
Tabla 2. Capacitación sobre riesgos laborales.....	43
Tabla 3. Accidentes en las actividades laborales.....	44
Tabla 4. Lesiones físicas.....	45
Tabla 5. Afectaciones a la salud	46
Tabla 6. Esfuerzo físico excesivo en las labores diarias.....	47
Tabla 7. Cansancio al finalizar la jornada de trabajo	48
Tabla 8. Postura de pie prolongada en la jornada laboral.....	49
Tabla 9. Factores que afectan el rendimiento laboral	50
Tabla 10. Movimientos repetitivos	51
Tabla 11. Dotación de uniformes y materiales necesarios	52
Tabla 12. Normas de prevención de riesgos.....	53
Tabla 13. Agresiones físicas, verbales, psicológicas	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Exposición a riesgos laborales	42
Gráfico 2. Capacitación sobre riesgos laborales.....	43
Gráfico 3. Accidentes en las actividades laborales.....	44
Gráfico 4. Lesiones físicas.....	45
Gráfico 5. Afectaciones a la salud	46
Gráfico 6. Esfuerzo físico excesivo en las labores diarias	47
Gráfico 7. Cansancio al finalizar la jornada de trabajo	48
Gráfico 8. Postura de pie prolongada en la jornada laboral.....	49
Gráfico 9. Factores que afectan el rendimiento laboral.....	50
Gráfico 10. Movimientos repetitivos.....	51
Gráfico 11. Dotación de uniformes y materiales necesarios	52
Gráfico 12. Normas de prevención de riesgos.....	53
Gráfico 13. Agresiones físicas, verbales y psicológicas	54

INTRODUCCIÓN

Presentación del tema

El trabajo nace cuando el ser humano precisa satisfacer una serie de necesidades, en un principio básicas, ahora cada vez más extensas, para proporcionar el mantenimiento de su grupo y el desarrollo de la sociedad. Para ello, se aúnan una serie de medios humanos y técnicos encargados de proporcionar esos productos, bienes o servicios que hoy por hoy nos convierten en sociedad. La conjunción de esos medios humanos y técnicos crean situaciones capaces de producir perjuicios; nosotros estudiaremos los que afectan al hombre. En este punto donde se hace necesario introducir el concepto de “salud” como elemento a preservar y proteger, así como también el término “riesgo laboral” y su materialización concreta plasmada en el concepto “accidente y enfermedad” (Sanchez, 2017)

Los factores de riesgo se definen como aquellas situaciones o condiciones de trabajo que pueden perjudicar la salud del trabajador. Otra interpretación posible, utilizando la definición planteada por la OMS, es la que define el riesgo como aquella situación de trabajo que puede romper el equilibrio físico mental o social del trabajador. (Sanchez, 2017)

Los factores de riesgos son considerados como problemas laborales dentro de la organización, es importante contar con un estudio metodológicamente estructurado, mediante el cual se logre establecer la influencia de estos en el desempeño laboral de los trabajadores para luego de ello poder tomar los correctivos necesarios mediante los cuales se pueda prevenir y eliminar dichos factores.

Se entenderá como riesgo laboral grave e inminente, aquel que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores. (Romero, Juan, Rubio, & Maria, 2005)

En este sentido el presente trabajo de investigación se enfoca en analizar los factores de riesgos laborales a los que están expuestos los agentes civiles de tránsito municipales que prestan sus servicios en la ciudad de Esmeraldas, ya que se ha evidenciado en el perímetro urbano de la ciudad altos niveles de riesgos físicos, biológicos, químicos, psicosociales, que afectan a estos servidores de tránsito vehicular y peatonal.

Para concluir, es necesario tener una información válida referente a los riesgos laborales existentes en cada uno de los puestos de trabajo, esto ayudará a la identificación, evaluación y posteriormente tomar medidas correctivas a fin de mejorar el ambiente laboral del personal público y privado que prestan sus servicios a la comunidad.

Planteamiento del Problema

Según la Organización Internacional del Trabajo (2019): “en el mundo cada día mueren personas a causa de accidentes laborales o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,78 millones de muertes por año. Además, anualmente ocurren unos 374 millones de lesiones relacionadas con el trabajo. El costo de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 3,94 por ciento del Producto Interno Bruto global de cada año, que afecta a la economía y desarrollo productivo de los países”. (p.1)

Las personas pasan más de un tercio de cada día en el trabajo. Sólo por este motivo debería estar claro que las condiciones de trabajo pueden tener un efecto importante y directo en la salud y el bienestar de los aproximadamente 210 millones de trabajadores de América Latina y el Caribe y sus familias. (Fontes, 2002)

Las condiciones de seguridad y salud en el trabajo han recibido poca atención en América Latina y el Caribe debido a la falta de conciencia, generalizada y de raíces culturales, en cuanto a la importancia de un ámbito de trabajo seguro y sano, y a la debilidad de las instituciones responsables de promover y hacer cumplir mejores condiciones de trabajo. El hecho de que los datos disponibles sobre accidentes, enfermedades y defunciones en el trabajo tienden a subestimar en gran medida la magnitud del problema sólo contribuye a reforzar esta situación y lleva a que las normas de salud y seguridad sean inadecuadas o, en el mejor de los casos, se apliquen en forma deficiente. (Fontes, 2002)

En el 2008, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) registró 8 028 avisos de contingencias laborales y en el 2012 esa cantidad se triplicó a 23 719. Moisés Castro, especialista en seguridad industrial y salud ocupacional, analiza la situación de la seguridad en las empresas y su importancia. (Lideres, 2013)

Lamentablemente, el 95% de las compañías ecuatorianas es más reactiva que proactiva. Es decir, que esperan que suceda algo para tomar acciones. Cuando se da un accidente de trabajo o una enfermedad profesional recién se toma en cuenta a la seguridad industrial y la salud ocupacional. Toda empresa, de cualquier actividad, tiene la obligación de preocuparse por sus empleados. Los riesgos existen en todas las empresas, claro que en algunas el riesgo es más notorio, pero los colaboradores están expuestos a riesgos y enfermedades profesionales. (Lideres, 2013)

En este sentido la Agencia Nacional de Tránsito ANT, es una organización pública que se encarga de garantizar la segura y libre movilidad terrestre por todo el territorio ecuatoriano. Además, presta servicios de alta calidad con la finalidad de satisfacer las demandas de la ciudadanía en Ecuador. Su base legal se fundamenta en la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Seguridad vial y Tránsito. (TramitesEcuador, 2016)

En este contexto las nuevas competencias municipales del cantón Esmeraldas de planificar, organizar y dirigir el tráfico vehicular y peatonal. Se vio en la necesidad de capacitar a personas para estas funciones. Los agentes civiles de tránsito están distribuidos en toda la ciudad de Esmeraldas, en especial en el caso urbano y tienen como principal objetivo, velar por el orden del flujo vehicular y peatonal en las vías, mediante funciones preventivas, asistencia técnica, vigilancia y control de las normas de tránsito y transporte, conforme a las normas, leyes y procedimientos. También detectar, conocer y socializar los tipos de accidentes y casos de tránsito.

A pesar de estas competencias, se ha evidenciado que los agentes de tránsito no cuentan con el equipo y vestimenta adecuada para trabajar, además de no exigir protocolos de seguridad y de prevención de riesgos laborales, así como inestabilidad laboral en la institución.

Por otra parte, se suma el incumplimiento de las normas de tránsito de conductores peatones que ponen en riesgo la labor de los agentes de tránsito en la ciudad de Esmeraldas, exponiéndolos a padecer afectaciones a la salud especialmente enfermedades relacionadas con su extenuante y sacrificada labor como dolencias musculoesqueléticas, lumbalgia, dolores de espalda, cuello, inflamación de muñecas, brazos y piernas por la acción repetitiva de su utilización.

Además de afectaciones psicológicas, por agresiones físicas, verbales, insultos que van contra la moral y dignidad de los Agentes Civiles de Tránsito.

Justificación

Existe una problemática que es la exposición a riesgos y enfermedades laborales, por tanto, es necesario con carácter urgente proteger de forma inmediata la vida, la salud y mejorar las condiciones de trabajo en las cuales desempeñan las funciones los Agentes de Civiles de Tránsito.

Su fundamento se corrobora en una sistematización de actividades encaminadas o dirigidas en sectores de suma estrategia como la capacitación al personal uniformado en diferentes temas de; accidentes de trabajo, procedimientos en caso de un accidente de trabajo, mecanismos de auto cuidado, identificar zonas de exposición a riesgos, la importancia de chequeos periódicos al médico ocupacional etc. La necesidad de desarrollar esta investigación fue la de elaborar un análisis que detalle los riesgos laborales que afectan a los Agentes Civiles de Tránsito de la ciudad de Esmeraldas. Conociéndose que la identificación de los riesgos laborales es una herramienta básica para un buen manejo de la seguridad de los agentes de tránsito, que en el desempeño de sus actividades laborales están expuestos a diferentes riesgos, altos niveles de accidentabilidad y afectaciones a la salud, como enfermedades musculo esqueléticas, lumbares, tendinitis y estrés.

Además, por el alto riesgo de accidentabilidad que tiene la actividad laboral de los Agentes Civiles de Tránsito se exponen a lesiones físicas como golpes, caídas, atropellamientos, quemaduras. Por otro lado, los agravios, ofensas e insultos, propician inestabilidad emocional, tensión, inestabilidad emocional que alteran la salud mental.

En este sentido la importancia y novedad del tema se basa en un enfoque cualitativo de esta realidad que atraviesan los Agentes Civiles de Tránsito Municipal que regulan el tráfico vehicular y peatonal de la ciudad de Esmeraldas, que por su atrasado diseño urbanístico presenta serias complejidades en su ordenamiento.

Por lo que la prioridad de esta investigación es identificar plenamente cada uno de los riesgos laborales a los que están expuestos los Agentes Civiles de Tránsito, la información

que se genere será de gran ayuda para estos servidores municipales y a la agencia municipal de tránsito, para que esta pueda tomar acciones correctivas enfocadas a un mejor control y prevención de los riesgos a los que se exponen diariamente los agentes de tránsito, y de esta manera garantizar su seguridad, salud ocupacional e integridad personal.

Objetivos

Objetivo General

Analizar los Riesgos Laborales a los que están expuestos los Agentes Civiles de Tránsito de la ciudad de Esmeraldas

Objetivos Específicos

- Identificar los factores de riesgos laborales que afectan a los agentes civiles de tránsito.
- Determinar las afectaciones psicológicas que inciden en el rendimiento laboral de los agentes civiles de tránsito municipal.
- Precisar qué tipo de lesiones físicas afectan a los agentes civiles de tránsito municipal en sus labores diarias.

Capítulo 1. Marco Teórico

1.1. Fundamentación teórica conceptual

1.1.1. Administración del Talento humano en las instituciones públicas

La administración de talento humano es primordial para las instituciones públicas es el conjunto normas que deben ser aplicadas para tener resultados positivos dentro de la entidad, Dessler & Varela (2011), establece que la administración de talento humano *se direcciona a las prácticas y políticas necesarias para tratar los asuntos enfocados a las relaciones personales de la función gerencial*; en otras palabras se trata de reclutar, capacitar, evaluar, remunerar, y ofrecer un ambiente organizacional estable, enmarcado a un código de ética y trato justo para los empleados de la organización.

Tales prácticas y políticas incluyen: Realizar los análisis de puestos de acuerdo a las necesidades institucionales, reclutar y seleccionar a los candidatos para cada puesto de acuerdo al perfil del cargo, aplicar programas de inducción y capacitación para los nuevos trabajadores, evaluar el desempeño, administrar los sueldos y los salarios de acuerdo al manual de funciones de la entidad, comunicar (entrevistar, asesorar, disciplinar), capacitar y desarrollar a los empleados actuales y fomentar el compromiso de los colaboradores.

El recurso o talento humano es uno de los elementos esenciales en las empresas del sector público. Es este sentido Balza (2010) lo ha definido como *el conjunto de saberes y haceres de los individuos y grupo de trabajo en las organizaciones*. En este mundo empresarial de hoy, el éxito de las instituciones depende cada vez más de una adecuada gestión de su talento humano. Es así, que las estructuras y las tecnologías pueden copiarse fácilmente, pero el factor que hace que una empresa sea diferente ya sea en el sector industrial o en el sector de servicios; en el sector público o en el privado son las personas (Espín, et.al 2015) que se desarrollan en un entorno muy cambiante, las tecnologías caducan de manera acelerada junto con sus ventajas de ingreso y competitividad las cuales están obligadas a buscar alternativas para superarlas y mantenerse sostenibles para alcanzar niveles de eficiencias, eficacia y calidad estandarizados para la actividad que desempeñan; por tanto ,

se necesita un enfoque estratégico de dirección cuyo objetivo es obtener la máxima creación de valor para los servidores públicos, los clientes y la sociedad (Cadena, 2016).

1.1.2. Riesgos Laborales

(Vera, 2016) en su estudio dice, para que se dé la producción de bienes es necesario que se lleve a cabo una actividad consciente para producir, es indudable que se requiere la fuerza humana del hombre, es decir del trabajador que mediante su esfuerzo desempeña actividades productivas. Esta labor se desarrolla en condiciones normales, pero en muchas ocasiones la tarea que realiza el obrero está sujeta a un sin número de peligros sea porque la actividad se desenvuelve en medios o ambientes inapropiados, movimientos repetitivos, la posición anatómica que requiere el trabajo, el uso de materiales químicos, jornadas laborales agotadoras, etc., circunstancias que merman las capacidades e integridad físicas. En sí el uso de herramientas y máquinas hacen que el trabajador se encuentre siempre expuesto a sufrir accidentes laborales.

Todos estos riesgos a los que está sujeto el trabajador y que debe afrontar en su actividad diaria puede traerle como consecuencia la disminución de sus capacidades ya sea total o parcial y en caso extremo incide sobre la vida de la víctima causando la muerte. El riesgo profesional considerado como base de la responsabilidad patronal y enfocado como lesión corporal o anímica que experimenta el trabajador ofrece concepciones distintas. El riesgo profesional sirve para cimentar la responsabilidad de un sujeto de obligaciones. El riesgo laboral determina e incide directamente en los accidentes de trabajo y en las enfermedades que se presentan en el trabajador. Por consiguiente, el riesgo es el producto de accidente o enfermedades.” (Vera, 2016)

Vera (2016) cita a Catharino y este define al riesgo del trabajo de la siguiente forma: “Es todo aquel que causa accidente o enfermedad, directa o indirecta relacionados con la prestación del trabajo subordinado, y que tenga por efecto la imposibilidad absoluta o la incapacidad total o parcial, temporal o permanente de la víctima para trabajar.

Yauri (2014) también agrega que es la posibilidad de que un trabajador sufra un accidente o enfermedad ocupacional durante la actividad laboral, debido a una determinada exposición a un peligro. Es constante ya que muchas actividades de producción en empresas e industrias se realizan sin las medidas de seguridad adecuadas.

1.1.3. Identificación de Riesgos

La identificación de riesgos es fundamental en la práctica de la seguridad industrial, indispensable para una planificación adecuada de la evaluación de riesgos y de las estrategias de control. La identificación de riesgos permite identificar: Los agentes que pueden estar presentes y en qué circunstancia, la naturaleza y posible magnitud de efectos nocivos para la salud. (Arteaga & Castillo, 2012)

Existen algunos procedimientos y métodos para la identificación de los riesgos laborales entre ellos se desatacan las entrevistas que se caracterizan por ser un espacio en donde un especialista en riesgos de trabajo dentro de la empresa desarrolla un cuestionario cuya finalidad es poder determinar las preocupaciones de los trabajadores.

También se cuenta para este propósito los talleres de trabajo que consisten en reuniones con los empleados o representantes de los mismos a fin de evaluar el impacto de los riesgos a los que se encuentra expuestos en su lugar de trabajo y a su vez desarrollar planes de prevención para reducirlos o mitigarlos.

Finalmente, se puede efectuar comparaciones con otras organizaciones o empresas, a esto se lo denomina benchmarking, que consiste en comparar el sistema de seguridad laboral con el de otras empresas y se analiza la posibilidad de implementar alguna de ellas.

PREVERLAB (2014) en su página indica lo siguiente para identificar riesgos:

- Recorrer el lugar de trabajo y examinar lo que podría causar daños;
- Consultar a los trabajadores y a sus representantes sobre los problemas con que se han encontrado. En muchas ocasiones, la forma más rápida y segura de determinar lo que ocurre en la práctica es preguntar a los trabajadores que realizan la actividad que se está evaluando. Ellos conocen los pasos que se siguen durante el proceso, si existen atajos o formas de superar una tarea difícil y las medidas de precaución que adoptan;
- Examinar de forma sistemática todos los aspectos del trabajo, es decir:
- Investigar lo que ocurre en la práctica en el lugar de trabajo o durante el transcurso de la actividad laboral (lo que se hace en la práctica puede diferir del manual de trabajo);

- Pensar en las tareas no rutinarias e intermitentes (como tareas de mantenimiento, modificaciones en los ciclos de producción);
- Tener en cuenta sucesos no planeados o previsibles como las interrupciones de la actividad laboral;
- Considerar los riesgos para la salud a largo plazo, como los niveles elevados de ruido o la exposición a sustancias nocivas, así como otros más complejos o menos obvios, como los factores psicosociales o los riesgos asociados a la organización del trabajo.

1.1.4. Evaluación de Riesgos Laborales

Según el Instituto Sindical de Trabajo. (2019) “La evaluación de riesgos busca identificar y eliminar riesgos presentes en el entorno de trabajo, así como la valoración de la urgencia de actuar. La evaluación de riesgos laborales es una obligación empresarial y una herramienta fundamental para la prevención de daños a la salud y la seguridad de los trabajadores”. (p.1)

El fin de la valoración de Riesgos Laborales es identificar los peligros originarios de las situaciones de trabajo para: Descartar de inmediato los elementos de riesgo que logren suprimirse fácilmente, Valorar los riesgos que no van a eliminarse inmediatamente, y planear la adopción de medidas correctoras.

Avila (2015) agrega que en la evaluación de riesgos laborales se aplican distintos procedimientos y métodos, entre ellos se destaca: la entrevistas, que es un espacio en donde un especialista en riesgos de trabajo dentro de la empresa prepara entrevistas con diferentes responsables de la empresa para conocer sus preocupaciones y medidas preventivas en beneficio de la seguridad del trabajador.

Otro método son los cuestionarios, que van directamente enfocados a detectar las percepciones del personal en cuanto a riesgos laborales y de otros tipos que se presentan en las empresas. Los Talleres de trabajo (workshop) son otros métodos, que consisten en reuniones de trabajo con los empleados o representantes de estos para evaluar el impacto de los riesgos a los que están expuestos y llegar a un acuerdo en planes de prevención y seguridad.

De igual manera la comparación con otras organizaciones, conocido también como el benchmarking, se constituye en otro procedimiento, en donde se compara su sistema de seguridad laboral con el de otras empresas y se analiza la posibilidad de implementar alguna de ellas.

1.1.5. Clasificación de Riesgos

Riesgos físicos

Los riesgos físicos como, por ejemplo: el ruido, temperaturas extremas, radiaciones ionizante y no ionizante, iluminación, humedad relativa, vibración, presiones anormales, etc. Son factores medioambientales que al ser percibidos pueden causar efectos perjudiciales, según la intensidad, concentración y exposición. (Arteaga & Castillo, 2012)

En muchos centros de trabajo se pasa calor o frío, lo que, además de ser desagradable, incómodo o molesto, puede llegar a constituir un problema de salud para los trabajadores e incluso provocar accidentes. Los locales de trabajo deben disfrutar de unas condiciones ambientales confortables. La confortabilidad depende de factores como la temperatura, la humedad y la ventilación y es una condición deseable y posible para todos los trabajadores en todo tipo de actividad laboral. también agrega que la exposición continua a temperaturas altas es un riesgo para la salud de los trabajadores. Puede producir calambres, deshidratación, dolor de cabeza, mareos, vértigo, desmayos, pérdida de fuerza, disminución del rendimiento, de la atención y de la capacidad de respuesta. (Barreno, De la Heras, & Izquierdo, 2009)

Iluminación: Para que la actividad laboral se realice de una forma segura, cómoda y eficaz es necesario que la luz y la visión se complementen; es decir, se integren las características ambientales de la iluminación con las características personales de cada trabajador. Las condiciones inadecuadas de iluminación en los lugares de trabajo pueden tener consecuencias negativas para la seguridad y la salud de los trabajadores, que van desde fatiga ocular, cansancio, dolor de cabeza, insatisfacción, alteraciones del ánimo, estrés... hasta incluso alteraciones musculoesqueléticas a largo plazo como consecuencia de la adopción de posturas incorrectas. (Barreno et al., 2009)

Ruido: El ruido es un sonido no deseado. Su intensidad (o volumen) se mide en decibelios

(dB). La escala de decibelios es logarítmica, por lo que un aumento de tres decibelios en el nivel de sonido representa una duplicación de la intensidad del ruido. Dicha escala comprende desde la intensidad mínima (0 dB) hasta la intensidad máxima (140 dB), a partir de la cual la sensación auditiva se convierte en sensación dolorosa. Una exposición repetida a elevados niveles de ruido provocará una pérdida de audición en los trabajadores expuestos, que si es permanente, se diagnostica como hipoacusia profesional o sordera. La sordera por ruido aparece lentamente y cuando se realiza el diagnóstico el daño ya se ha producido de forma irreversible. (Barreno et al., 2009)

La sordera, además de limitar la eficacia en el trabajo, lleva asociado un problema de aislamiento social.

Además de al oído el ruido también afecta al resto del organismo:

- Aparato respiratorio: aumento de frecuencia, incluso durmiendo.
- Aparato cardiocirculatorio: hipertensión, arteriosclerosis, constricción de vasos sanguíneos. • Aparato digestivo: acidez y úlcera de estómago, cólicos...
- Aparato visual: disminución de la agudeza y campo visual.
- Sistema endocrino: modificación de la concentración hormonal (aumento del azúcar en la sangre, efectos en la fertilidad, embarazos con malformaciones congénitas, abortos...).
- Sistema nervioso: insomnio, ansiedad, estrés, irritabilidad, inapetencia sexual, aumento de errores, y accidentes.
- Efectos adversos para la reproducción femenina. El ruido también provoca estrés, fatiga, pérdida de capacidad de reacción y comunicación que pueden ser causa de accidentes y contribuir a la aparición de problemas circulatorios, digestivos y nerviosos. Además, puede provocar los llamados «silbidos de oído», que en algunos casos se vuelven permanentes, pudiendo provocar insomnio, irritación e incluso llevar a la depresión. (Barreno et al., 2009)

También se ha demostrado que el ruido, por debajo de los niveles que causan daños auditivos, puede tener otros efectos para la salud si interfiere de manera crónica con el sueño y el descanso o con trabajos intelectuales que exigen un alto grado de atención y concentración. (Barreno et al., 2009)

Vibraciones: Las vibraciones transmitidas tanto al conjunto del cuerpo como al sistema

mano-brazo constituyen una de las mayores fuentes de malestar a la que se ven sometidos los trabajadores. Según la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, uno de cada tres trabajadores europeos está expuesto a vibraciones en el trabajo, cifra que se incrementa notablemente en sectores como la construcción. (Barreno et al., 2009) también indica que el origen de las vibraciones está en las máquinas, ya sea por el funcionamiento de su motor, del funcionamiento normal en las operaciones para las que fueron diseñadas, por el desplazamiento de máquinas auto transportadas por terrenos irregulares, etc.

Radiaciones: La exposición a radiaciones en el puesto de trabajo va unida a la propagación de dichas ondas electromagnéticas e implica distintos tipos de riesgos y efectos para la salud de los trabajadores en función de la frecuencia de estas, magnitud directamente relacionada con la cantidad de energía que transmiten y su longitud de onda. (Barreno et al., 2009)

Radiaciones No Ionizantes: Las radiaciones no ionizantes ocupan la parte del espectro electromagnético que va desde las frecuencias extremadamente bajas (ELF) hasta la radiación ultravioleta (UV), pasando por las radiofrecuencias u ondas de radio (RF), las microondas (MC), los ultrasonidos, los rayos infrarrojos (IR) y la radiación visible. (Barreno et al., 2009)

Riesgos Químicos

Arteaga y Castillo (2012) manifiestan: que los riesgos químicos como, por ejemplo: gases, vapores, aerosoles y partículas (polvo, neblina, humos metálicos), son elementos y sustancias que al entrar en contacto con el organismo por cualquier vía de ingreso (inhalación, absorción o ingestión) pueden provocar intoxicaciones o quemadura, según sea su grado de concentración y tiempo de exposición. Los riesgos químicos son muy frecuentes en las actividades laborales en especial en industrias y fábricas. (p.21)

Sensibilizantes: La exposición a diferentes sustancias que existen en el puesto de trabajo puede causar asma, rinitis, vasculitis, neumonitis de hipersensibilidad, fiebre inespecífica, urticarias-angioedemas y dermatitis alérgica de contacto. Las sustancias causantes de estos efectos se conocen como sensibilizantes. La exposición a estos productos puede causar enfermedades importantes e incluso en algunos casos la muerte. Estas sustancias entran en el organismo por inhalación o penetración cutánea. (Barreno et al., 2006)

- Los sensibilizantes respiratorios son sustancias que al ser inhaladas pueden dar lugar a reacciones alérgicas en el sistema respiratorio. Una vez que esto ha ocurrido, la exposición posterior, aun a concentraciones muy bajas, puede producir enfermedades respiratorias como asma, alveolitis, rinitis, conjuntivitis, etc. Estas sustancias químicas llevan asociada, en la etiqueta de los productos que la contienen, la frase de riesgo R-42 “Posibilidad de sensibilización por inhalación”. (Barreno et al., 2006)
- Los sensibilizantes dérmicos son sustancias que se introducen en el organismo a través de la piel, produciendo una hipersensibilidad individual que culmina con la aparición de un eczema cutáneo denominado dermatitis alérgica de contacto. Estas sustancias químicas llevan asociada, en la etiqueta de los productos que la contienen, la frase de riesgo R-43: “Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel”. (Barreno et al., 2006)

Polvos y fibras: Entendemos que hay polvo cuando nos encontramos partículas sólidas en suspensión en el aire, provocadas por la manipulación (triturado, pulido, lijado, etc.) de un material original en estado sólido. (Barreno et al., 2006) Por su composición el polvo industrial puede ser animal, vegetal y mineral. Por sus efectos lo podemos clasificar de la siguiente manera

- Polvo neumoconiótico: causa una clase de alteraciones irreversibles en el pulmón, llamada neumoconiosis, producida por ejemplo por el polvo con más de un 1 por ciento de sílice libre cristalina.
- Polvo tóxico: produce una acción tóxica primaria en el organismo, como por ejemplo el saturnismo provocado por el óxido de plomo. • Polvo cancerígeno: puede inducir o producir cáncer, como por ejemplo cromatos, cadmio, arsénico, berilio, amianto, etc. (Barreno et al., 2006)

Riesgos Mecánicos

Los riesgos mecánicos constituyen los objetos, máquinas, equipos, herramientas e

instalaciones que por atrapamiento, caídas, golpes o cortes pueden provocar lesiones o daños materiales. El peligro de contacto y lesiones con partes móviles surge de la falta de controles tales como defensas, resguardos, barreras, protecciones, alarmas de aproximación. Las prácticas aceptadas incluyen una breve reunión previa para advertir sobre los riesgos o peligros de la tarea y notificar las recomendaciones de prevención (Arteaga y Castillo, 2012).

A continuación, se detallan los principales factores de riesgos mecánicos:

- golpes y cortes.
- caídas al mismo nivel.
- caídas de personas a distinto nivel.
- caídas de herramientas, materiales, etc., desde altura.
- espacio inadecuado.
- peligros asociados con manejo manual de cargas.
- peligros en las instalaciones y en las máquinas asociados con el montaje, la consignación, la operación, el mantenimiento, la modificación, la reparación y el desmontaje.
- peligros de los vehículos, tanto en el transporte interno como el transporte por carretera.
- incendios y explosiones. (Trabajo, n.d.)

Riesgos Psicosociales

Se refiere a la interacción de los aspectos propios de las personas (edad, patrimonio genético, estructura sociológica, historia, vida familiar, cultura). Con las modalidades de gestión administrativa y demás aspectos organizacionales inherentes al tipo de proceso productivo. La dinámica de dicha interacción se caracteriza especialmente por la capacidad potencial. (Arteaga & Castillo, 2012, p.23)

Yauri (2014) agrega que: aquellos aspectos de la concepción, organización y gestión del trabajo, así como de su contexto social y ambiental que tienen la potencialidad de causar daños físicos, sociales o psicológicos en los trabajadores. Se entienden como riesgos psicosociales el estrés laboral, el Burnout, el Mobbing y la violencia física. (p.22)

La ciencia ha aportado hasta hoy una amplia evidencia del efecto sobre la salud y el bienestar, de los factores laborales de naturaleza psicosocial.

Riesgos Ergonómicos

Los riesgos ergonómicos son objetos, máquinas, equipos y herramientas cuyo peso, forma o tamaño puedan provocar sobreesfuerzo, se incluyen además posturas y movimientos inadecuados que traen como consecuencia fatiga física y lesiones musculares u óseas (Arteaga & Castillo, 2012).

Es aquel que se deriva de las relaciones del trabajador con su medio de trabajo y de las posturas que éste adopte en las actividades cotidianas (Yauri, 2014).

Posturas Forzadas: Las posturas forzadas son las posiciones del cuerpo fijas o restringidas, las posturas que sobrecargan los músculos y los tendones (por ejemplo, flexiones o extensiones), las posturas que cargan las articulaciones de una manera asimétrica (por ejemplo, los giros o desviaciones), y las posturas que producen carga estática en la musculatura (posturas sostenidas en el tiempo). Las posturas forzadas se aprecian en ciertos aspectos de la tarea o del diseño del puesto de trabajo. (Feras et al., 2007)

Tareas Repetitivas: Las tareas repetitivas son aquellas en las que una acción se repite de la misma manera numerosas veces a lo largo de la jornada laboral. Las tareas repetitivas son un factor de riesgo musculoesquelético cuando se dan con una alta tasa de repetición y adoptando posturas forzadas. (Feras et al., 2007)

Riesgos Biológicos

Se refieren a microorganismos (virus, bacterias, hongos), insectos o animales salvajes que están presentes en determinados ambientes de trabajo y que al entrar en contacto con el hombre pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas reacciones alérgicas o intoxicaciones. (Arteaga & Castillo, 2012)

Es el que se origina por materia viva como insectos, parásitos, bacterias, virus, o cualquier agente causal de enfermedad. (Yauri, 2014)

Alvarez, Faizal, & Valderrama (2010) indican y detallan, microorganismo: toda entidad microbiológica, celular o no, capaz de reproducirse y transferir material genético.

1.1.6. El Bienestar Laboral

El Bienestar laboral es considerado como un elemento primordial para la salud de los trabajadores, una adecuada identificación de las condiciones y medio ambiente de trabajo, los procesos productivos e incluso la identificación de las necesidades de los trabajadores es indispensable para un mejor desempeño y desarrollo a nivel: social, económico y personal. Es así que para que exista un entorno laboral saludable, se debe promover la participación de todos los actores para de esta manera: controlar, mejorar y mantener la salud y el bienestar de los trabajadores que desempeñen actividades en empresas públicas y privadas.

1.1.7. Importancia del Bienestar laboral

Consiste en promover entornos saludables, fomentando el desarrollo en distintos niveles, como, por ejemplo: personal, familiar y social, enfocándose en el cumplimiento de metas establecidas dentro de las empresas, de esta manera se logra mejorar niveles de productividad, eficiencia y eficacia, los mismos que van a favorecer tanto a los empleadores como a los empleados.

Es así que en la actualidad existen empresarios que a nivel mundial tienen en cuenta el bienestar de sus trabajadores en su organización, este incentivo no tiene relación con la entrega directa de dinero, sino que por el contrario se traduce en calidad de vida, y por ende en un clima organizacional adecuado para un adecuado cumplimiento de sus labores.

De lo expuesto se puede señalar que el recurso humano dentro de una empresa, si se logra mejorar su bienestar laboral, esto a su vez provocará mayor estabilidad laboral que genera como resultado mayor compromiso y fidelidad de los empleados para con la organización.

1.1.8. Cultura de Seguridad

El termino cultura de seguridad hace referencia a los valores y las actitudes de las personas dentro del ambiente empresarial en relación a la seguridad, también tiene que ver con su manera de entender y cómo actuar diariamente, se basa en principios y valores que

manifiestan las personas que colaboran con la funcionalidad de una empresa.

1.1.9. Como identificar las empresas con Cultura de Seguridad.

Entre las características principales que permiten identificar a una empresa con cultura de seguridad, se reconocen los siguientes parámetros:

- Priorizar la seguridad por encima de la producción de la empresa.
- La asistencia personal del Gerente en caso de reuniones de seguridad.
- Reuniones directas con los trabajadores en donde se explique el tema de la seguridad.
- Descripciones de los puestos de trabajo que necesiten de un contrato de seguridad.
- Existencia de canales de comunicación formal e informal con respecto al tema de seguridad laboral.
- Definir una delegación de responsabilidad para el tema de seguridad laboral.
- Fomentar de manera constante el sentido de seguridad laboral.

1.1.10. Seguridad y Salud en el trabajo

Seguridad laboral

La seguridad laboral abarca desde el punto en sí de la problemática relacionada con la actividad que ejerce la persona, hasta los efectos humanos y sociales que se enmarcan en la organización de una determinada empresa sea pública o privada.

Salud Ocupacional

Se la considera como una rama de la salud pública que tiene como objetivo principal promover y mantener un alto nivel en cuanto al bienestar físico, mental y social de los trabajadores en sus áreas laborales, prevenir daños que sean ocasionados por la actividad laboral y adecuar el trabajo al empleado otorgándole beneficios y prevención de posibles enfermedades y riesgos.

1.1.11. Datos de siniestralidad laboral a nivel nacional

De acuerdo con lo manifestado por la Organización Internacional de Trabajo (OIT), las cifras que se manejan dentro del seguro de Riesgos de Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), en nuestro país existe alrededor de 2 mil muertes anuales, de las cuales el 86% son producto de enfermedades profesionales.

En referencia a los datos antes expuestos, el sub registro de accidentes laborales se ve reflejado que en el Ecuador ocurren 80.000 accidentes de trabajo al año y 60.000 enfermedades profesionales entre ellas se encuentra la hipoacusia, que consiste en la pérdida de la capacidad visual, del olfato, afectaciones del músculo esquelético y también se incluyen los factores de riesgos psicosociales.

El informe presentado por la OIT indica que los accidentes de trabajo se producen por falta de políticas de prevención y protección de las empresas hacia sus trabajadores, lo que implica no solo la pérdida de los trabajadores sino también a nivel económico.

Autores como Diaz (2019), indican que el trabajo, como cualquier otra actividad requiere exposición a riesgos que pueden afectar de forma directa a la salud de los empleados de diversas maneras, identificándose entre estos los empleados que se encuentran expuestos a elementos tóxicos, por otro lado, se encuentran los trabajos que llevan consigo un desgaste ya sea físico o mental.

1.1.12. Accidentes de trabajo

Se denomina así a los sucesos imprevistos y repentinos que ocasionan al empleado lesiones corporales o perturbaciones en algunas de sus funciones, esto también incluye su muerte ya sea inmediata o posterior, a causa del trabajo que realiza. También está considerado como accidente de trabajo, al que sufre el trabajador cuando sale desde su casa o domicilio a su lugar de trabajo o viceversa y estén caracterizados por golpes, cortes, quemaduras, caídas, atropellamientos entre otros factores.

1.1.13. Tipos de enfermedades laborales

Incapacidad laboral: El presente subtítulo hace referencia a los accidentes o enfermedades profesionales que imposibilitan al empleado a desarrollar normalmente sus funciones dentro de la empresa o en su lugar de trabajo.

Incapacidad Permanente Parcial: Se denomina de esta manera a las acciones que provocan una lesión o perturbación funcional definitiva, lo que origina la disminución de su rendimiento físico, dentro de esta situación se da la posibilidad de que el trabajador pueda desempeñarse en otras áreas de la empresa que no impliquen la afectación del problema que está presentando. Son muchas las afectaciones en este sentido, pero los físicos son los que más se presentan en los trabajadores.

Incapacidad Permanente o Total: Se presenta como una incapacidad que inhabilita al trabajador para que este pueda efectuar sus actividades y funciones relacionadas con su labor dentro de la empresa. En este caso lo mejor es la jubilación para el trabajador y que reciba las compensaciones económicas y sociales estipuladas por la ley y el IESS.

1.2. Antecedentes

Para sustentar de manera teórica la presente investigación se efectuó una revisión de estudios previos a nivel internacional, nacional y local que se relacionan con el tema propuesto entre los cuales se destacaron los siguientes:

En España, Fernández (2019) desarrollo la guía básica de prevención de riesgos laborales en la policía local, la cual tuvo como objetivo visibilizar la salud en la administración local, y concretamente en un ámbito de trabajo como el de la policía local, donde las condiciones de trabajo son extremadamente complejas y en donde los riesgos psicosociales son los que más prevalece. Así mismo la guía propone ampliar la normativa preventiva relacionada con el personal trabajador del país y no permitir espacios de trabajo donde la normativa de salud laboral esté ausente.

El estudio también evalúa el trabajo en el exterior de las dependencias, donde gran parte de este trabajo se desempeña en las calles con riesgos inherentes al puesto sumándose otros tales como el tráfico, las condiciones atmosféricas de frío o calor, la exposición a productos químicos, biológicos, el esfuerzo físico o la permanencia durante horas de pie y caminando.

Entre los resultados de esta guía se destaca que la mayoría de los riesgos asociados a la exposición diaria en las calles son: la carga mental y psíquica, el clima caluroso o muy frío, riesgos a golpes, ruido ambiental, adopción de posturas forzadas, y otras acciones violentas.

Otro estudio realizado en Madrid- España, MAPFRE (2009) titulado “Prevención de los riesgos laborales viales”, en donde se abordan aspectos como definición de riesgos laborales, riesgos viales, conceptos y definición de riesgo laborales viales en donde se resalta los factores humano, vehículo, vías, ambiente, organización y siniestralidad laboral vial, se efectúa además una evaluación de los riesgos laborales viales considerando los requisitos legales y formales para tal efecto, finalmente, se presente un apartado de prevención de los riesgos laborales, mediante la elaboración de planes de prevención que incluye los riesgos laborales viales dirigido tanto para conductores como para las empresas.

En Perú, Bocanegra (2018), realizo el estudio titulado “Diagnóstico de Factores de Riesgos ocupacionales en el servicio a pie de la Policía de tránsito en la Región policial Lambayeque”, se estableció como objetivo identificar los peligros y evaluar los riesgos a los que se exponen los efectivos del servicio a pie de la Unidad de tránsito y Seguridad Vial de Chiclayo, entre estos riesgos se resaltan los físicos, ergonómicos y psicosociales. Se determinó que la causa de esta problemática es la falta de conocimiento de Seguridad y Salud ocupacional y la carencia de medidas preventivas en el ámbito laboral de los policías de tránsito.

La muestra del estudio estuvo conformada por 66 policías de tránsito del personal a pie, en donde se evidenció que la mayoría tienen un tiempo de servicio de 5 años. También se evidencio que con respecto al ruido el personal policial con un tiempo de servicio de 9 a 28 años indica tener afecciones al oído esto corresponde a un 68%, un 83% manifiesta sufrir de problemas de la piel; con respecto al riesgo ergonómico se ha manifestado en un 78% debido a que no realizan pausas activas y carecen de implementos adecuados, en el riesgo psicosocial el 64% presenta un nivel de exposición psicosocial desfavorable y finalmente un 55% de inseguridad.

En Ecuador, Sánchez (2014), titulado “Identificación de riesgos laborales a los cuales están expuestos los agentes civiles de tránsito y sus medidas preventivas”, el estudio fue realizado en la Empresa Pública Municipal de movilidad, tránsito y transporte de la ciudad de Cuenca, para este propósito se utilizó un levantamiento de perfiles por competencia según los cargos de los agentes. Metodológicamente se aplicó una encuesta a

todo el personal del área, también se entrevistó a los agentes con mayor experiencia y se observó las actividades que se realizan en sus puestos de trabajo.

De esta manera se determinaron los riesgos a los cuales se encuentran expuestos, y a partir de ellos se proponen medidas preventivas para reducir dichos riesgos. Entre los resultados se destaca la siguiente clasificación: los riesgos mecánicos a los cuales se encuentra expuestos son los atropellos o golpes con vehículo y los choques contra objetos móviles, entre los riesgos físicos se determinó la exposición a temperaturas extremas, radiación solar y al ruido. Entre los riesgos ergonómicos se refleja las posiciones forzadas y finalmente, dentro de los riesgos psicosociales se evidencia las agresiones o maltratos de parte de los usuarios o clientes, trabajos nocturnos o en turnos rotativos.

Como conclusión se indica que el área a la cual pertenecen los agentes civiles de tránsito no se encuentra bien establecido el orden jerárquico, lo que genera confusión en las actividades desarrolladas; además los uniformes que utilizan no son los adecuados para garantizar su seguridad y salud.

1.3. Marco Legal

El presente proyecto tiene el siguiente sustento legal estipulado en el “Decreto Ejecutivo 2393 del reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo”.

Al analizar los riesgos laborales a los que se exponen los agentes civiles de tránsito municipal, se respalda el estudio en el artículo 13 obligaciones de los trabajadores, donde los incisos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, hacen énfasis en participar en el control de desastres, prevención de riesgos en los lugares de trabajo cumpliéndose con las normativas vigentes.

Es de obligatoriedad asistir a cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos programados por las empresas e instituciones públicas. De igual manera el decreto ejecutivo 2393 y el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores manifiestan en el inciso cuatro. Que debe informarse al empleador de los riesgos que puedan ocasionar los accidentes de trabajo, si no se adoptan las medidas pertinentes debe comunicarse la autoridad competente a fin de adoptar los medios adecuados y oportunos para la seguridad del trabajador.

También se resalta que el personal debe cuidar su propia higiene, para prevenir el contagio de enfermedades y hacerse los chequeos médicos periódicos programados por la empresa. Los trabajadores se verán obligados a colaborar en las investigaciones de accidentes que hayan estado presente o de los que se tengan conocimiento e impliquen riesgos a la salud y serias afectaciones para fundamentar legalmente la investigación también se toma en cuenta el instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo, el mencionar las condiciones de los trabajadores como objeto de protección especial en su artículo 26, destaca que el empleador deberá tener en cuenta en las evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos, los factores de riesgos que pueden incidir en las funciones de los trabajadores y trabajadoras, en especial por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas necesarias para la salud y seguridad en especial de aquellos que están expuestos como es el caso de los agentes civiles de tránsito municipal.

Por último, se cita a la Constitución del Ecuador (2008), “que en las formas de trabajo y su retribución en el artículo 5, manifiesta que toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”.

Capítulo 2. Metodología

2.1 Tipo de Estudio

Para el desarrollo de la presente investigación que analiza una problemática referente a los riesgos laborales en los Agentes Civiles de Tránsito Municipal de la ciudad de Esmeraldas, fue pertinente la aplicación del tipo mixto de investigación cualitativa, cuantitativa que permitió obtener datos significativos del estudio.

Por su alcance y profundidad la investigación fue de carácter exploratoria ya que permitió realizar un análisis más preciso del problema en estudio, posibilitó una estrecha interrelación del investigador con el personal y el área en estudio, así como también definir conceptos y definiciones.

La investigación también es de carácter explicativo ya que, con esta modalidad de investigación, se permitió detallar las causas y consecuencias que se relacionan con la problemática planteada enfocándola desde un aspecto más profundo con relación a los riesgos laborales que atraviesan los agentes civiles de tránsito municipales de la ciudad de Esmeraldas.

2.2 Definición Conceptual Operacionalización de las Variables

En la Operacionalización de la variable, se determinó que la variable son los Riesgos Laborales que expresa en su definición conceptual lo siguiente: Es la posibilidad de que un trabajador sufra un accidente o enfermedad ocupacional durante la actividad laboral, debido a una determinada exposición a un peligro. En su definición operacional se diseñará y aplicara un cuestionario formado por 27 ítems dimensionados en los distintos tipos de riesgos, físicos, químicos, mecánicos, psicosociales, ergonómicos y biológicos una vez que estos se encuentran dimensionados.

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Riesgos Laborales	Es la posibilidad de que un trabajador sufra un accidente o enfermedad ocupacional durante la actividad laboral, debido a una determinada exposición a un peligro (Yauri, 2014)	Diseño y aplicación de un cuestionario formado por 27 ítems	<p>Riesgos Físicos</p> <p>Riesgos Químicos</p> <p>Riesgos Mecánicos</p>	<p>Altas temperaturas, humedad y ventilación</p> <p>Iluminación</p> <p>Ruido</p> <p>Vibraciones</p> <p>Radiaciones No Ionizantes</p> <p>Exposición a múltiples sustancias</p> <p>Metales</p> <p>Sensibilizantes</p> <p>Polvos y fibras</p> <p>Golpes y cortes</p> <p>Caídas al mismo nivel</p> <p>Caídas a distinto nivel</p> <p>Caída de Materiales desde altura</p> <p>Espacio inadecuado</p> <p>Peligros de vehículos, tanto en el transporte interno como en el transporte de carretera</p> <p>Estrés</p> <p>Burnout</p>

Riesgos Psicosociales	Organización del trabajo Tiempo de Trabajo
Riesgos Ergonómicos	Posturas forzadas Movimientos repetitivos Demandas Físicas Factores Ambiental
Riesgos Biológicos	De animal Por contacto directo De persona a persona Contagio de virus

Elaborado por: Mayer Quinónez

2.3 Población y Muestra

La población e la investigación estuvo conformada por el 100% de la población total, que la conforman un total de 46 agentes civiles de la Agencia Municipal de Tránsito de la ciudad de Esmeraldas hombres y mujeres casados, solteros y unión libre que se encuentran en una edad de 18-29 años con un nivel secundario, superior y posgrado. Por ser un grupo minoritario se consideró como muestra a la totalidad de la población (Badii, Castillo & Guillen, 2017).

Estructura de la Muestra

Tabla 1. Población y muestra

Encuestados	Varones	Mujeres	Total
Agentes de Tránsito de 18 – 29 años	40	6	46
Educación			
Secundaria	20	13	33
Superior	8	4	12
Posgrado	1	0	1
Estado civil			
Solteros	20	16	36
Unión libre	2	2	4
Casados	3	3	6

Elaborado por: Mayer Quiñónez

En las políticas establecidas por la Agencia de Tránsito Municipal en la que corresponde a la selección del personal, no se seleccionan a mayores de 41 años para esta función, tampoco se seleccionan a personas con discapacidades físicas, intelectuales o catastróficas. La exigente preparación para estas funciones como agente civil de tránsito impide el reclutamiento o cursos para estas personas.

2.4 Técnicas e Instrumentos

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó la técnica de la observación directa en los sectores de la ciudad donde laboran los agentes civiles de tránsito, para la adquisición de los datos se aplicó la técnica de la encuesta estructurada mediante un sistema de preguntas con indicadores claves que permitieron medir los riesgos laborales a los que están expuestos los agentes civiles de tránsito.

Técnica de encuesta: Fue seleccionado para conocer los riesgos laborales que se relacionan con las actividades que realizan los agentes civiles de tránsito, además de analizar los riesgos y demás prácticas diarias que ponen en riesgo su integridad.

El mismo que se elabora bajo la experiencia y dirección del cuestionario, para la identificación de factores de riesgo en los puestos de trabajo Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC . Está diseñado con preguntas acordes al contexto de la investigación que permitieron recopilar información para analizar los riesgos laborales a los que están expuestos los agentes civiles de tránsito de la ciudad de Esmeraldas.

La validación del instrumento del Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC, consistió en un estudio de la comprensibilidad en dos fases la primera basada en la determinación de los parámetros del método de valoración (SMOG) y la segunda de acuerdo con los resultados obtenidos con los medios periodísticos), de fiabilidad (mediante el valor de alfa de Crombach) y de la validez factorial. (Correcciones en Técnicas e Instrumentos)

Guía de observación: Fue aplicada como un instrumento importante para el levantamiento de la información, ya que permitió contestar de manera directa los acontecimientos que se presentan en las actividades laborales de los agentes de Tránsito de la agencia Municipal de la ciudad de Esmeraldas.

2.5 Análisis de datos

Para el procesamiento de los datos se tabularon las encuestas en tablas y gráficos estadísticos en Excel, obteniéndose resultados cuantitativos. Los datos cualitativos fueron presentados por medio de párrafos redactados en Microsoft Word.

2.6. Matriz de Riesgo Agentes Civiles de Tránsito

Proceso	Zona/Lugar	Actividad	Tareas	Rutinas/SINO	MATRIZ DE RIESGO																			
					Peligros		Efectos Posibles	Controles Existentes			Evaluación de Riesgos					Valoración del Riesgo		Criterios para establecer Controles		Medidas de Intervención				
					Descripción	Clasificación		Fuente	Medio	Introducido	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (IND Y MEJ)	Nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo (NR II)	Interpretación del nivel de riesgo	Acceptabilidad del Riesgo	Número Expositos	Por Consecuencia	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos, Señalización, Advertencia
Control de tránsito vehicular	Casco urbano de la ciudad (Norte, Sur y Centro)	Ejercer control y vigilancia en el cumplimiento de las normas de tránsito y del tiempo por parte de conductores y peatones en las vías públicas.	Regular el control del flujo vehicular en la vialidad, controlar la evaluación de gestiones y conductores en la vialidad	SI	Físicos	Exposición a altas temperaturas y radiaciones ionizantes	Quemaduras, deshidratación, náuseas, dolores de cabeza	Niagano	Niagano	Utilización de elementos de protección personal	6	3	18	Alo	25	450	II	Acceptable con control específico	46	Quemaduras, deshidratación, náuseas, dolores de cabeza		Capacitación al personal referente a los riesgos físicos	Utilización de equipos de protección personal	Rotación del personal expuesto
						Exposición a ruidos	Alergias de la salud (efecto audición baja, trauma acústico, hipertensión arterial, alteraciones del sueño, estrés, etc.)	Niagano	Niagano	Utilización de elementos de protección personal	6	2	12	Alo	25	300	II	Acceptable con control específico	46	Disminución de la capacidad auditiva o hipoacusia		Capacitación al personal referente a los riesgos físicos	Mayor control al aprobar un vehículo para que pueda circular	Dotación específica de equipos de protección personal
						Iluminación (lar en exceso, insuficiente, ausente)	Fatiga visual, mareo	Niagano	Niagano	Utilización de elementos de protección personal	2	3	6	Medio	10	60	III	Acceptable	46	Pérdida de capacidad laboral		Capacitación al personal referente a los riesgos físicos	Inspecciones de Seguridad	Equipos/Elementos de Protección Personal
						Vibración	Dolor de espalda, debilitación de la capacidad de agarrar, síndrome del túnel carpiano, enfermedades digestivas	Niagano	Niagano	Utilización de elementos de protección personal	2	2	4	Bajo	10	40	III	Acceptable	46	Traumatismo de columna vertebral, alteraciones musculares		Capacitación al personal referente a los riesgos físicos	Disminución del tiempo de exposición	Utilización de equipos de protección personal
					Químicos	Material Particulado	Lataños irregulares del corazón, ataques cardiacos, asma, y la muerte en personas con enfermedades cardiacas o pulmonares	Niagano	Niagano	Utilización de elementos de protección personal	6	4	24	Muy Alo	25	600	I	No Acceptable	46	ataques cardiacos, muerte en personas con enfermedades cardiacas o pulmonares		Capacitación al personal en riesgos químicos, especialmente material particulado	Disminución del tiempo de exposición	Utilización de equipos de protección personal
						Contacto (manipulación) con productos químicos (sólidos o líquidos)	Irritación de vías respiratorias superiores, dermatitis, dermatitis, lesiones oculares	Niagano	Niagano	Utilización de elementos de protección personal MSDS	2	1	2	Bajo	10	20	IV	Acceptable	46	Afecciones graves a vías respiratorias y en la piel y ojos (enfermedades profesionales)		Capacitación en el manejo de materiales, productos químicos peligrosos, residuos (identificación)	Implementar programa de manejo seguro de productos químicos que contemplen manipulación y disposición adecuada	Utilización de equipos de protección personal
					Mecánicos	Caidas a mismo nivel y desnivel	Golpes, Contusiones, heridas, fracturas	Niagano	Niagano	Utilización de elementos de protección personal	2	2	4	Bajo	10	40	III	Acceptable	46	Fracturas o enfermedades osteomusculares		Capacitación al personal en riesgos mecánicos referentes a caídas al mismo nivel	Revisión periódica de seguridad	Utilización de equipos de protección personal
						Caída de Objetos	Golpes, Heridas, Fracturas, Muerte	Niagano	Niagano	Utilización de elementos de protección personal	2	1	2	Bajo	10	20	IV	Acceptable	46	Accidente de trabajo, muerte		Capacitar al personal en riesgos mecánicos referentes a caída de objetos	Revisión periódica de seguridad	Utilización de equipos de protección personal
					Accidentes de Tránsito	Traumas, heridas, fracturas, muerte.	Campaña de Concentración	Señalética	Niagano	10	3	30	Muy Alo	60	1800	I	No Acceptable	46	Incapacidades, muerte		Campaña de prevención hacia conductores	Campaña de prevención hacia conductores y peatones		
					Psicosociales	Relaciones Interpersonales inapropiadas (agresivas, conflictivas)	Fatiga mental, alteraciones de la conducta y del comportamiento del trabajador, estrés.	Niagano	Niagano	Trabajo Social	2	2	4	Bajo	10	40	III	Acceptable	46	Enfermedades profesionales		Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés	Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés	
						Fatiga física y psíquica (factores internos y externos del trabajo)	Estrés, burnout, mobbin	Niagano	Niagano	Trabajo Social	6	3	18	Alo	25	450	III	Acceptable	46	Enfermedades profesionales		Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés	Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés	
						Riesgos propios de la tarea y la organización, cumplimiento de metas, exigencias en el rol	Reacciones por estrés psicosocial: Predisposición y susceptibilidad a enfermedades mentales, cardiovasculares, metabólicas, neuro-psiquiátricas. Conflictos personales	Niagano	Niagano	Trabajo Social	6	3	18	Alo	25	450	III	Acceptable	46	Enfermedades profesionales		Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés	Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés	
					Ergonómicos	Posturas Forzadas	Alteración del sistema musculoesquelético/Dolor lumbar	Niagano	Niagano	Pausas Activas	6	4	24	Muy Alo	25	600	I	No Acceptable	46	Alteración del sistema musculoesquelético/Dolor lumbar		Capacitación sobre ergonomía	Sensibilización sobre la importancia de mantener buenas posturas ergonómicas	Realización de pausas activas
						Manipulación manual de Cargas	Alteración del sistema musculoesquelético/Dolor lumbar/Hernia discal	Niagano	Niagano	Inspecciones de Seguridad	2	1	2	Bajo	10	20	IV	Acceptable	46	Alteración del sistema musculoesquelético/Dolor lumbar/ Hernia Discal		Capacitación sobre manejo manual de cargas/ realizar pausas activas	Establecer la importancia de la elaboración de pausas activas, rotación de las tareas	Utilización de equipos de protección personal
						Movimientos Repetitivos	Tendinitis	Niagano	Niagano	Pausas Activas	2	3	6	Medio	25	150	II	Acceptable con control específico	46	Tendinitis		Capacitación de Ergonomía	Establecer la importancia de la elaboración de pausas activas, rotación de las tareas	Realización de pausas activas
					Biológicos	Exposición a virus, bacterias, hongos	Alteración del sistema respiratorio/Dermatitis	Niagano	Niagano	Utilización de elementos de protección personal	2	2	4	Bajo	10	40	III	Acceptable	46	Alteración del sistema respiratorio/Dermatitis		Capacitación sobre importancia de utilización de equipos de protección personal, la correcta utilización	Entregar elementos de protección personal acorde a los riesgos presentes	Utilización de equipos de protección personal

Tabla 2. Matriz de Riesgo

Matriz de Riesgo Supervisor de Agentes Civiles de Tránsito

Proceso	Zona/Lugar	Actividad	Tareas	MATRIZ DE RIESGO																				
				Descripción	Clasificación	Efectos Posibles	Controles Existentes			Evaluación de Riesgos						Valoración del Riesgo	Criterios para establecer Controles		Medidas de Intervención					
							Fuente	Medio	Individuo	Nivel de Deficiencia	Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (ND/ANE)	Integración del nivel de Probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo (ND/E)		Integración del nivel de Riesgo	Nivel Exponer	Por Consecuencia	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos, Señalización, Advertencia	Equipos/Elementos de Protección Personal
Supervisor de Agentes Civiles de Tránsito	Circuito urbano de la ciudad (Obrin, Sur y Cerro)	Ejecer control y vigilancia en el cumplimiento de las normas de manejo y del transporte por parte de conductores y peatones en las vías públicas.	Regular el control del flujo vehicular en la ciudad, controlar la circulación de peatones y ciclistas en la ciudad.	SI	Fijos	Exposición a altas temperaturas y radiaciones ionizantes	Quemaduras, deshidratación, náuseas, dolores de cabeza	Ninguno	Ninguno	Utilización de elementos de protección personal	2	3	6	Medio	10	60	III	Aceptable con control específico	2	Quemaduras, deshidratación, náuseas, dolores de cabeza	Capacitación al personal referente a los riesgos físicos	Utilización de equipos de protección personal	Rotación del personal expuesto	
						Exposición a ruidos	Alergias de la salud (efecto audición baja, trauma acústico, hipertensión arterial, alteraciones del sueño descanso, estrés, etc.)	Ninguno	Ninguno	Utilización de elementos de protección personal	2	2	4	Bajo	10	40	III	Aceptable con control específico	2	Disminución de la capacidad auditiva o hiposonía	Capacitación al personal referente a los riesgos físicos	Mayor control al aprobar un vehículo para que pueda circular	Dotación específica de equipos de protección personal	
						Illuminación (luz en excesiva, insuficiente, ausente)	Fatiga visual, mareo	Ninguno	Ninguno	Utilización de elementos de protección personal	2	3	6	Medio	10	60	III	Aceptable	2	Pérdida de capacidad laboral	Capacitación al personal referente a los riesgos físicos	Inspecciones de Seguridad	Equipos/Elementos de Protección Personal	
						Vibración	Dolor de espalda, debilitación de la capacidad de agarre, síndrome del túnel carpiano, enfermedades digestivas	Ninguno	Ninguno	Utilización de elementos de protección personal	2	2	4	Bajo	10	40	III	Aceptable	2	Traumatismo de columna vertebral, alteraciones musculares	Capacitación al personal referente a riesgos físicos	Disminución del tiempo de exposición	Utilización de equipos de protección personal	
					Químicos	Material Particulado	Latidos irregulares del corazón, ataques cardíacos, asma, y la muerte en personas con enfermedades cardíacas o pulmonares	Ninguno	Ninguno	Utilización de elementos de protección personal	2	3	6	Medio	10	60	III	Aceptable	2	ataques cardíacos, muerte en personas con enfermedades cardíacas o pulmonares	Capacitación al personal en riesgos químicos, especialmente material particulado	Disminución del tiempo de exposición	Utilización de equipos de protección personal	
						Contacto (manipulación) con productos químicos (sólidos o líquidos)	Irritación de vías respiratorias superiores, dermatitis, lesiones oculares	Ninguno	Ninguno	Utilización de elementos de protección personal MSDS	2	1	2	Bajo	10	20	IV	Aceptable	2	Alergias graves a vías respiratorias y en la piel y ojos (enfermedades profesionales)	Capacitación en el manejo de materiales, productos químicos que representen riesgos (identificación y disposición adecuada)	Implementar programa de manejo seguro de productos químicos que impliquen manipulación y disposición adecuada	Utilización de equipos de protección personal	
					Mecánicos	Caiídas a mismo nivel y desnivel	Golpes, Contusiones, heridas, fracturas	Ninguno	Ninguno	Utilización de elementos de protección personal	2	2	4	Bajo	10	40	III	Aceptable	2	Fracturas o enfermedades osteomusculares	Capacitación al personal en riesgos mecánicos referentes a caídas al mismo nivel	Revisión periódica de seguridad	Utilización de equipos de protección personal	
						Caída de Objetos	Golpes, Heridas, Fracturas, Muerte	Ninguno	Ninguno	Utilización de elementos de protección personal	2	1	2	Bajo	10	20	IV	Aceptable	2	Accidente de trabajo, muerte	Capacitación al personal en riesgos mecánicos referentes a caída de objetos	Revisión periódica de seguridad	Utilización de equipos de protección personal	
						Accidentes de Tránsito	Traumas, heridas, fracturas, muerte.	Campaña de Concientización	Señalética	Ninguno	2	3	6	Medio	10	60	III	Aceptable	2	Incapacidades, muerte	Campaña de prevención hacia conductores y peatones	Campaña de prevención hacia conductores y peatones	Utilización de equipos de protección personal	
					Psicosociales	Relaciones Interpersonales inapropiadas (agresivas, conflictivas)	Fatiga mental, alteraciones de la conducta y del comportamiento del trabajador, estrés.	Ninguno	Ninguno	Trabajo Social	2	2	4	Bajo	10	40	III	Aceptable	2	Enfermedades profesionales	Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés	Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés	Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés	Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés
						Fatiga física y psíquica (factores internos y externos del trabajo)	Estrés, burnout, mobbin	Ninguno	Ninguno	Trabajo Social	2	3	6	Medio	10	60	III	Aceptable	2	Enfermedades profesionales	Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés	Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés	Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés	Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés
						Riesgos propios de la tarea y la organización, cumplimiento de metas, exigencias en el rol	Reacciones por estrés psicossocial: Predisposición y susceptibilidad a enfermedades inespecíficas, cardiovasculares, metabólicas, neuro-psiquiátricas, Conflictos personales	Ninguno	Ninguno	Trabajo Social	2	3	6	Medio	10	60	III	Aceptable	2	Enfermedades profesionales	Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés	Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés	Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés	Capacitación en temas de gestión humana: Trabajo en equipo, manejo de conflictos, comunicación efectiva, manejo del estrés
					Ergonómicos	Posturas Forzadas	Aleración del sistema musculoesquelético/Dolor lumbar	Ninguno	Ninguno	Pausas Activas	2	3	6	Medio	10	60	III	Aceptable	2	Aleración del sistema musculoesquelético/ Dolor lumbar	Capacitación sobre ergonomía	Sensibilización sobre la importancia de mantener buenas posturas ergonómicas	Realización de pausas activas	
						Manipulación manual de Cargas	Aleración del sistema musculoesquelético/Dolor lumbar/Hernia discal	Ninguno	Ninguno	Inspecciones de Seguridad	2	1	2	Bajo	10	20	IV	Aceptable	2	Aleración del sistema musculoesquelético/ Dolor lumbar/ Hernia Discal	Capacitación sobre manejo manual de cargas/ realizar pausas activas	Establecer la importancia de la elaboración de pausas activas, rotación de las tareas	Utilización de equipos de protección personal	
						Movimientos Repetitivos	Tendinitis	Ninguno	Ninguno	Pausas Activas	2	3	6	Medio	25	150	III	Aceptable	2	Tendinitis	Capacitación de Ergonomía	Establecer la importancia de la elaboración de pausas activas, rotación de las tareas	Realización de pausas activas	
					Biológicos	Exposición a virus, bacterias, hongos	Aleración del sistema respiratorio/Dermatitis	Ninguno	Ninguno	Utilización de elementos de protección personal	2	2	4	Bajo	10	40	III	Aceptable	2	Aleración del sistema respiratorio/Dermatitis	Capacitación sobre importancia de utilización de equipos de protección personal, la correcta utilización	Entregar elementos de protección personal acorde a los riesgos presentes	Utilización de equipos de protección personal	

2.6.1. Clasificar los procesos, actividades y las tareas.

La evaluación de riesgos es indispensable realizar un trabajo preliminar con una lista de procesos, actividades y tareas que son agrupadas para un manejo adecuado; considerando que algunas actividades pueden ser rutinarias y no rutinarias (ICONTEC, 2010).

2.6.2. Identificar los peligros

Los peligros existentes identificados en la matriz de riesgo relacionados a los riesgos laborales que afectan a los agentes civiles de tránsito municipal de la ciudad de Esmeraldas son:

Es recomendable establecer una serie de preguntas para identificar los peligros:

- ¿existe una situación que pueda generar daño?
- ¿quién (o qué) puede sufrir daño?
- ¿cómo puede ocurrir el daño?
- ¿cuándo puede ocurrir el daño? (ICONTEC, 2010, p.10)

Descripción	Clasificación						
	Biológico	Físico	Químico	Psicosocial	Biomecánicos	Condiciones de seguridad	Fenómenos naturales*
	Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos e inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
	Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor).	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
	Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocíos)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto)	Vendaval
	<i>Rickettsias</i>	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc).	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
	Parásitos	Presión atmosférica (normal ajustada) y	Humos metálicos, no metálicos	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización).		Accidentes de tránsito	Derrumbe
	Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
	Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

Tabla 3. Clasificación de los riesgos (ICONTEC, 2010, p.19)

Los efectos posibles de los peligros sobre la integridad o salud de los trabajadores, está relacionada con las siguientes preguntas:

¿Cómo pueden ser afectados el trabajador o la parte interesada expuesta?

¿Cuál es el daño que le(s) puede ocurrir?

En los peligros identificados debemos tener en cuenta las consecuencias a corto plazo como los de seguridad (accidente de trabajo), y las de largo plazo como las enfermedades profesionales (ejemplo: pérdida de audición); Igualmente se debería tener en cuenta el nivel de daño que puede generar en las personas. (ICONTEC, 2010, p.12)

A continuación, se establecen los daños que se presentan en los Agentes Civiles de Tránsito.

Categoría del daño	Daño leve	Daño moderado	Daño extremo
Salud	Molestias e irritación (ejemplo: dolor de cabeza), enfermedad temporal que produce malestar (ejemplo: diarrea)	Enfermedades que causan incapacidad temporal. Ejemplo: pérdida parcial de la audición, dermatitis, asma, desórdenes de las extremidades superiores.	Enfermedades agudas o crónicas, que generan incapacidad permanente parcial, invalidez o muerte.
Seguridad	Lesiones superficiales, heridas de poca profundidad, contusiones, irritaciones del ojo por material particulado.	Laceraciones, heridas profundas, quemaduras de primer grado; conmoción cerebral, esguinces graves, fracturas de huesos cortos.	Lesiones que generen amputaciones, fracturas de huesos largos, trauma craneo encefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual, disminuyan la capacidad auditiva.

Tabla 3. Daños en los Agentes Civiles de Tránsito (ICONTEC, 2010, p. 11).

2.6.3. Identificar los controles existentes.

Los controles existentes para mejorar la seguridad y salud de los agentes civiles de tránsito están incorporados en la matriz de riesgo (Véase Matriz de Riesgo, tabla 2 y tabla 2.1), estos se clasifican en:

- fuente,
- medio, e
- individuo.

Se deberían considerar también los controles administrativos que las organizaciones han implementado para disminuir el riesgo, por ejemplo: diseño, inspecciones, auditorias, ajustes a procedimientos, horarios de trabajo, entre otros. Estas técnicas aplicadas en el origen son más efectivas y baratas (ICONTEC, 2010, p. 12).

2.6.4. Valorar el riesgo.

La valoración del riesgo incluye:

- la evaluación de los riesgos, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y
- la definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo,
- la decisión de si son aceptables o no, con base en los criterios definidos (Véase Matriz de Riesgo, tabla 2 y tabla 2.1).

2.6.4.1. Definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo

Para determinar los criterios de aceptabilidad del riesgo, la organización debería tener en cuenta entre otros aspectos, los siguientes:

- cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros;
- su política de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO)
- objetivos y metas de la organización;
- aspectos operacionales, técnicos, financieros, sociales y otros, y
- opiniones de las partes interesadas (Véase Matriz de Riesgo, tabla 2 y tabla 2.1).

2.6.4.2. Evaluación de los riesgos

La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible (ICONTEC, 2010, p.15).

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se debería determinar lo siguiente:

$$NR = NP \times NC$$

Donde

- NP = Nivel de probabilidad
- NC = Nivel de consecuencia

A su vez, para determinar el NP se requiere:

$$NP = ND \times NE$$

Dónde:

ND = Nivel de deficiencia

NE = Nivel de exposición

Para determinar el ND se puede que se encuentra a continuación:

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.

Bajo (B)	No se Asigna Valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase la Tabla 8.
----------	--------------------	--

Tabla 4. Determinación del nivel de deficiencia (ICONTEC, 2010, p. 13).

La determinación del nivel de deficiencia para los peligros higiénicos (físico, químico, biológico u otro) puede hacerse en forma cualitativa o en forma cuantitativa.

El detalle de la determinación del nivel de deficiencia para estos peligros lo debería determinar la organización en el inicio del proceso, ya que realizar esto en detalle involucra un ajuste al presupuesto destinado a esta labor (ICONTEC, 2010, p.13).

Para determinar el NE se podrán aplicar los siguientes:

Determinación del nivel de exposición

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Tabla 5. Determinación del nivel de exposición (ICONTEC, 2010, p.13).

Para determinar el NP se combinan los resultados de las Tablas 4 y 5

Niveles de probabilidad		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA - 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	6	MA	A - 18	A	M

		- 24		- 12	- 6
2		M - 8	M - 6	B - 4	B - 2

Tabla 6. Determinación del nivel de probabilidad (ICONTEC, 2010, p.13).

Significado de los diferentes niveles de probabilidad.

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Tabla 7. Significado de los tipos de probabilidad (ICONTEC, 2010, p. 14)

A continuación, se determina el nivel de consecuencias:

Determinación del nivel de consecuencias.

Nivel de Consecuencias	NC	Significado
		Daños personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

Tabla 8. Determinación del nivel de consecuencia (ICONTEC, 2010, p.14).

Los resultados de las Tablas 6 y 7 se combinan en la siguiente tabla 8, para obtener el nivel de riesgo, el cual se interpreta en la siguiente tabla:

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4 000-2 400	I 2 000-1 200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2 400-1 440	I 1 200-600	II 480-360	II 200 III 120
	25	I 1 000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Tabla 8. Determinación del nivel de riesgo (ICONTEC, 2010, p.14)

Significado del nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I	4 000 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360.
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Tabla 9. Significado del nivel de riesgo (ICONTEC, 2010, p. 14)

2.6.4.3. Decidir si el riesgo es aceptable o no

Una vez determinado el nivel de riesgo, la organización debería decidir cuáles riesgos son aceptables y cuáles no.

Aceptabilidad del riesgo

Nivel de Riesgo	Significado
I	No Aceptable
II	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

Tabla 10. Aceptabilidad de riesgo (ICONTEC, 2010, p. 15)

2.6.5. Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos.

Los niveles de riesgo, como se muestra en la Tabla 10 forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles y el plazo para la acción. Igualmente muestra el tipo de control y la urgencia que se debería proporcionar al control del riesgo (ICONTEC, 2010, p.15).

Esto servirá como referencia al especialista de seguridad para poder tomar decisiones acertadas a futuro y evitar caer en los mismos errores.

2.6.6. Criterios para establecer controles.

Si existe una identificación de los peligros y valoración de los riesgos en forma detallada es mucho más fácil para las organizaciones determinar qué criterios necesita para priorizar sus controles. En la práctica las empresas deberían tener como mínimo los siguientes criterios:

- Número de trabajadores expuestos: importante tenerlo en cuenta para identificar el alcance del control que se va a implementar.
- Peor consecuencia: aunque se han identificado los efectos posibles, se debe tener en cuenta que el control que se va a implementar evite siempre la peor consecuencia al estar expuesto al riesgo.
- Existencia requisito legal asociado: la organización podría establecer si existe o no un requisito legal específico a la tarea que se está evaluando para tener parámetros de priorización en la implementación de las medidas de intervención (ICONTEC, 2010, p.15).

2.6.7. Medidas de intervención.

Una vez completada la valoración de los riesgos la organización debería estar en capacidad de determinar si los controles existentes son suficientes o necesitan mejorarse, o si se requieren nuevos controles (ICONTEC, 2010, p.16).

Una vez finalizado el análisis de la matriz de riesgo es necesario establecer sugerencias para implementar nuevos controles para prevenir posibles riesgos laborales en los Agentes Civiles de tránsito.

Los controles de ingeniería, administrativos, de equipos son los siguientes: utilización de equipos de protección, mayor control en la circulación de vehículos, inspecciones de seguridad, disminución de tiempo de exposición, implementar programas de manejo seguro de productos químicos, revisiones periódicas de seguridad, campañas de prevención a conductores y peatones, capacitación en temas de gestión humana, sensibilización sobre la importancia de la elaboración de pausas activas y finalmente la entrega de elementos de protección personal (Véase Matriz de riesgos. Tabla 2).

2.6.8. Revisión de la conveniencia del plan de acción.

La organización debería generar un proceso de revisión del plan de acción seleccionado con personal experto interno o externo, o ambos, esto garantizaría que el proceso de valoración de los riesgos y de establecimiento de criterios es correcto y la ejecución del proceso es eficaz (ICONTEC, 2010, p.17).

2.6.9. Mantenimiento y actualización

La organización debería identificar los peligros y valorar los riesgos periódicamente.
(Matriz de Riesgo de los Agentes de Tránsito y Supervisores)

Objetivos, Técnicas e Instrumentos

Tabla 11. Objetivos, técnicas e instrumentos

Objetivos	Técnicas	Instrumentos	
Documentar la información de las actividades que realizan cada uno de los Agentes Civiles de Tránsito.	Revisión Documental	Ficha de contenido	
Identificar los factores de riesgos Físicos, Químicos, Mecánicos, Ergonómicos, Psicológicos y Psicosociales a los que están expuestos los Agentes Civiles de Transito	Encuestas	Cuestionario	
Valorar todos los Riesgos Laborales en las diferentes locaciones en los que están operando los Agentes Civiles de Transito	Matriz GTC45: Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	EXCEL	

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Capítulo 3: Resultados

3.1. Encuesta aplicada a Agentes Civiles de Tránsito Municipal de Esmeraldas

1.- ¿Ha estado expuesto a riesgos laborales en sus actividades diarias?

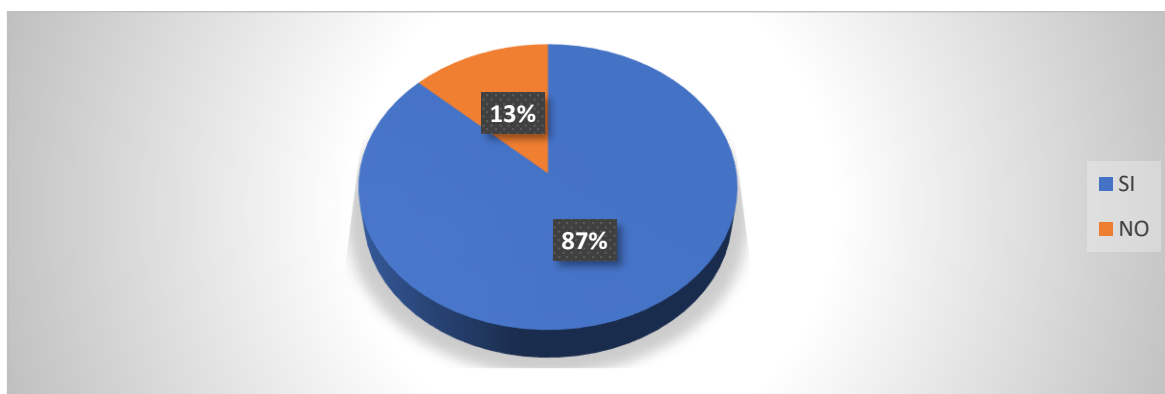
Tabla 1. Exposición a riesgos laborales

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	40	87%
NO	6	13%
TOTAL	46	100%

Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Gráfico 1. Exposición a riesgos laborales



Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Análisis

De acuerdo con la pregunta planteada se establece que el 87% de los Agentes Civiles de la Agencia Municipal de Tránsito afirman que si han estado expuestos a riesgos laborales al menos una vez en la ejecución de su trabajo. El 13% manifiestan que no están expuestos a ningún riesgo laboral. La totalidad de los agentes están conscientes de que su actividad laboral los expone a riesgos laborales.

2.- ¿Puede acceder a los cursos de formación en prevención de riesgos laborales?

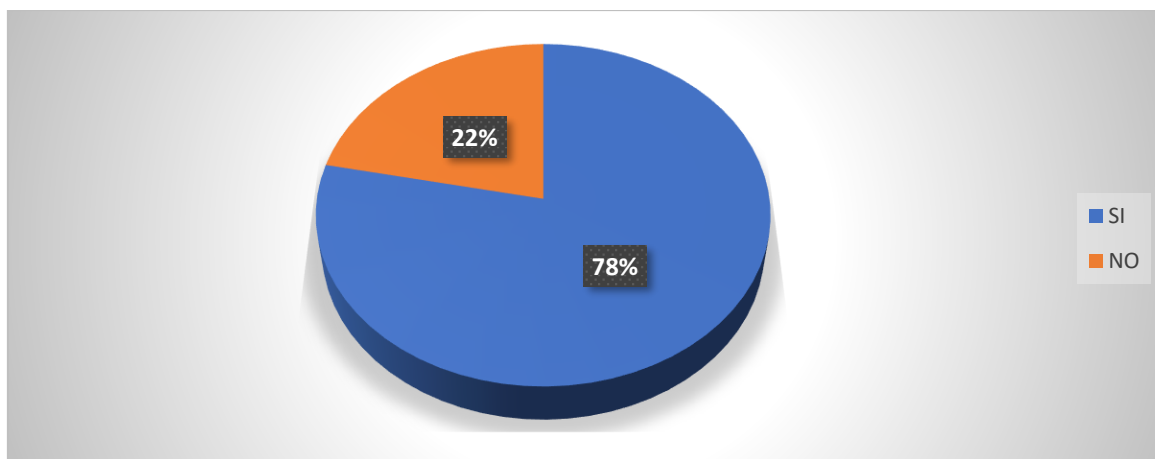
Tabla 2. Capacitación sobre riesgos laborales

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	36	78%
NO	10	22%
TOTAL	46	100%

Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Gráfico 2. Curso de prevención de riesgos laborales



Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Análisis

Con relación a la pregunta planteada se establece que el 78% de los Agentes Civiles de Tránsito de la Agencia Municipal de la ciudad de Esmeraldas afirman que si pueden acceder a los cursos de formación en prevención de los riesgos laborales; a diferencia del 22% que no tiene acceso.

3.- ¿Se producen situaciones que impliquen accidentes relacionados con su actividad laboral?

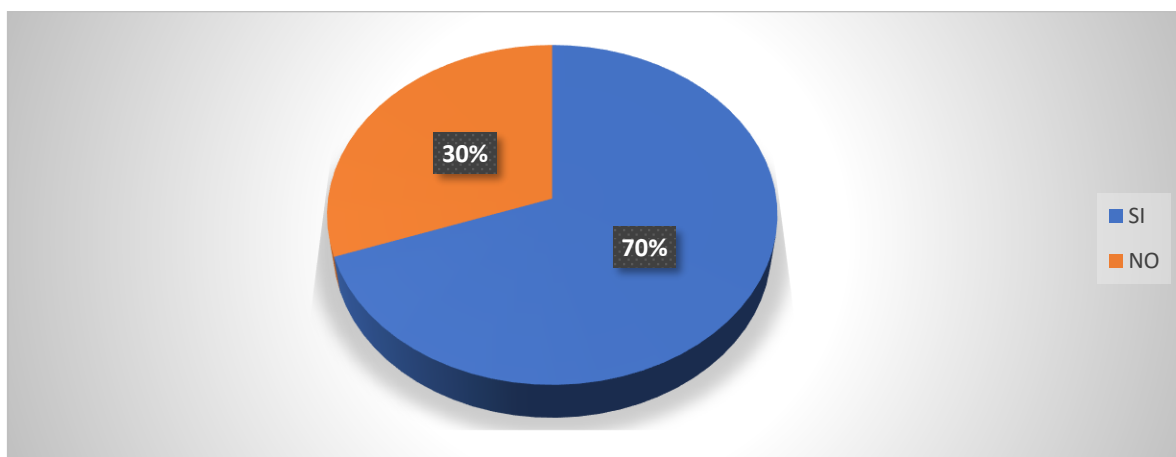
Tabla 3. Accidentes en las actividades laborales

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	32	70%
NO	14	30%
TOTAL	46	100%

Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Gráfico 3. Accidentes en las actividades laborales



Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Análisis

Los presentes porcentajes permiten evidenciar que el 70% de los Agentes Civiles de la Agencia Municipal de Tránsito han sufrido accidentes relacionados con su actividad laboral, el 30% afirman que no se evidencia que un alto porcentaje de Agentes Civiles de Tránsito han tenido accidentes en sus labores diarias que implica exponerse a riesgos constantes.

4.- ¿Presentan lesiones físicas causada por las labores diarias?

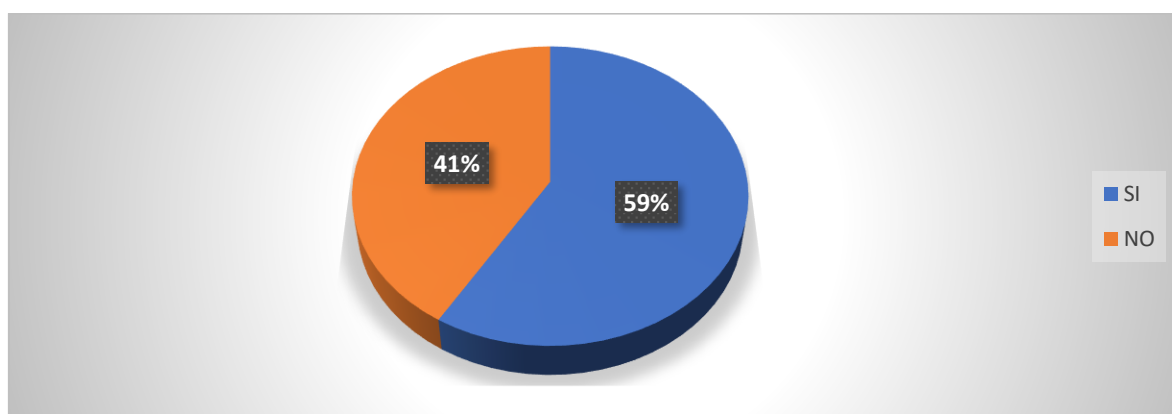
Tabla 4. Lesiones físicas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	27	59%
NO	19	41%
TOTAL	46	100%

Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Grafico 4. Lesiones físicas



Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Análisis

Es importante destacar que los Agentes Civiles de Tránsito en sus labores diarias un 59% ha presentado algún tipo de lesión física, a diferencia de un 41% que indica que no. Las lesiones físicas que se presentan en los agentes civiles de tránsito e relacionan con las posiciones inestables y los movimientos bruscos que realizan.

5.- ¿Presenta afectación en la salud a causa de su actividad laboral?

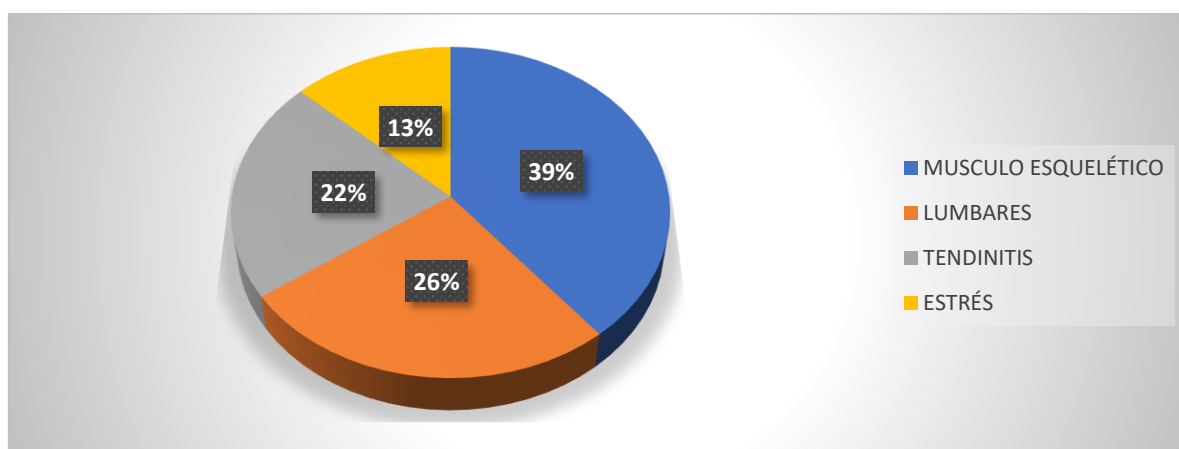
Tabla 5. Afectaciones a la salud

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUSCULO ESQUELÉTICO	18	39%
LUMBARES	12	26%
TENDINITIS	10	22%
ESTRÉS	6	13%
TOTAL	46	100%

Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Gráfico 5. Afectaciones a la salud



Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Análisis

La presente información representada en la tabla demuestra que las afectaciones a la salud que les ha ocasionado la actividad laboral a los Agentes Civiles de Tránsito son los músculos esqueléticos así lo manifiestan el 39%. El 26% indican que son lumbares, el 22% manifiestan la tendinitis y el 13% dicen que es el estrés.

6.- ¿Realiza usted esfuerzo físico excesivo en sus labores diarias?

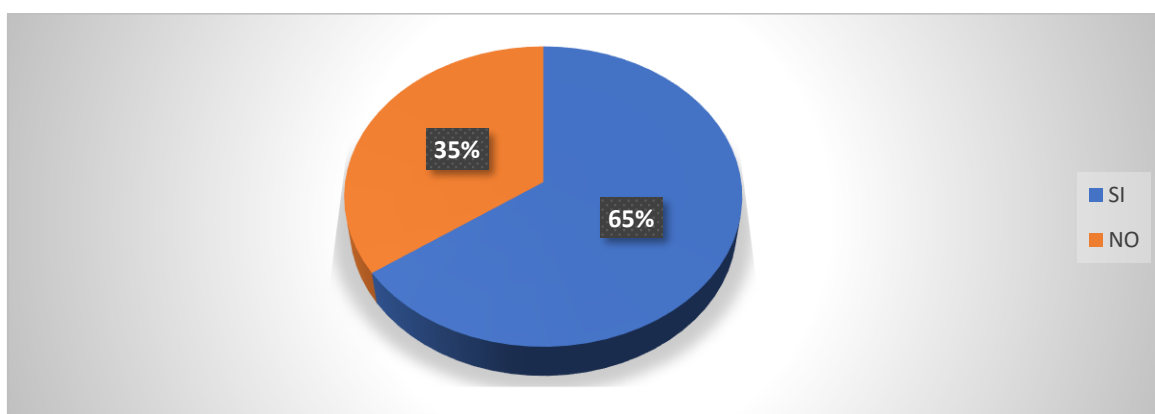
Tabla 6. Esfuerzo físico excesivo en las labores diarias

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	30	65%
NO	16	35%
TOTAL	46	100%

Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Gráfico 6. Esfuerzo físico excesivo en las labores diarias



Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Análisis

En relación con la pregunta planteada cabe indicar que el 65% de los Agentes Civiles de la agencia municipal de tránsito si realizan esfuerzo físico excesivo en sus labores diarias con periodos insuficientes de recuperación, el 35% manifiestan que no. Es evidente el esfuerzo físico realizado por los agentes de tránsito más cuando la urbe de la ciudad se congestiona por flujo constante de vehículos y peatones.

7.- ¿Presenta problemas de cansancio al finalizar la jornada de trabajo?

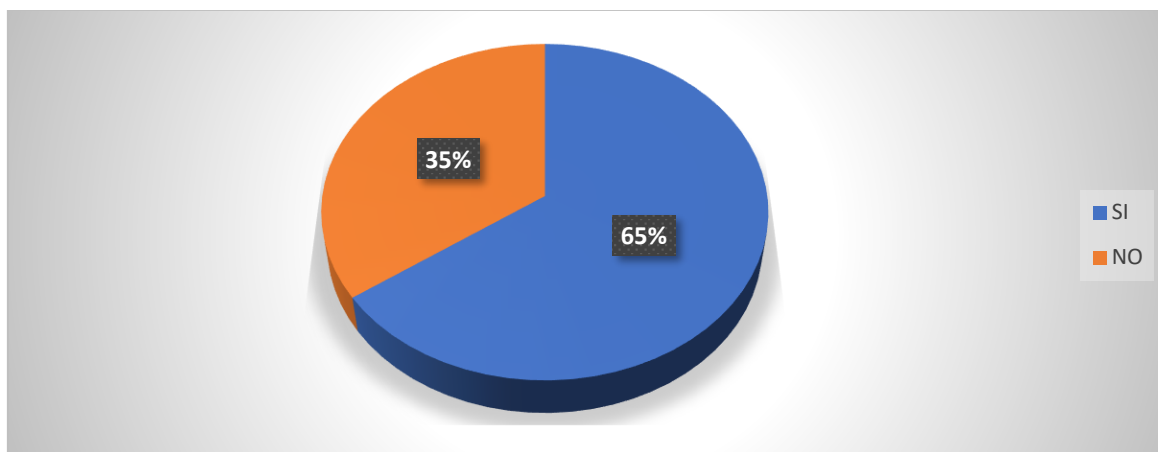
Tabla 7. Cansancio al finalizar la jornada de trabajo

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	30	65%
NO	16	35%
TOTAL	46	100%

Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Gráfico 7. Cansancio al finalizar la jornada de trabajo



Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Análisis

Con respecto si al finalizar la jornada de trabajo se sienten cansados(as) el 65% de los Agentes Civiles de la agencia municipal de tránsito afirman que sí, el 35% dicen lo contrario. Se debe resaltar que un considerable porcentaje de agentes sienten cansancio después de trabajar las largas jornadas, movimientos repetitivos y posturas forzadas inciden para que esta afectación se produzca como un riesgo ergonómico.

8.- ¿Mantiene postura de pie es prolongada en la jornada laboral?

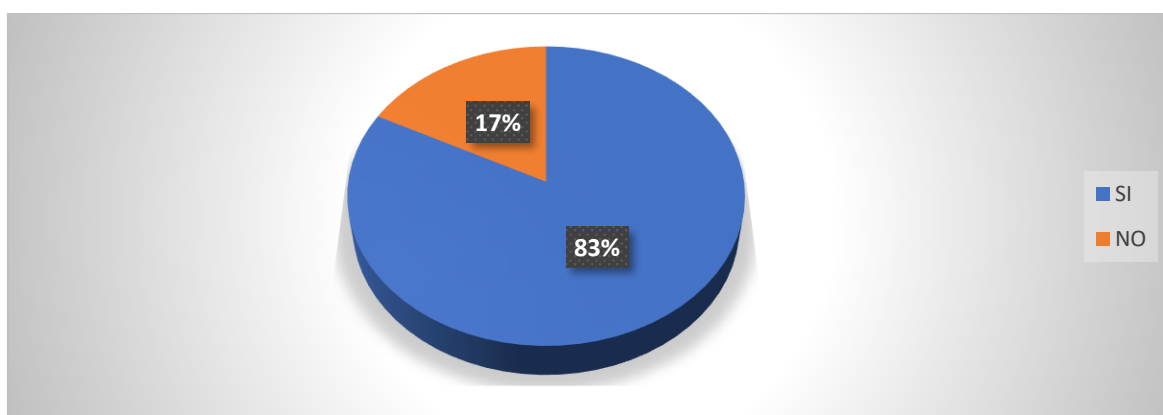
Tabla 8. Postura de pie prolongada en la jornada laboral

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	38	83%
NO	8	17%
TOTAL	46	100%

Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Gráfico 8. Postura de pie prolongada en la jornada laboral



Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Análisis

El presente porcentaje evidencia que la postura de pie que adoptan los agentes civiles de tránsito de la agencia municipal es prolongada para la jornada laboral, el 17% consideran que no se puede determinar que la postura de pie que emplean los agentes civiles de tránsito les exige un excesivo esfuerzo físico, cansancio en las extremidades inferiores.

9.- ¿Se presentan factores de riesgos como altas temperaturas, exposición a gases, vapores, ruido, golpes con vehículos, polvo que afectan el rendimiento laboral?

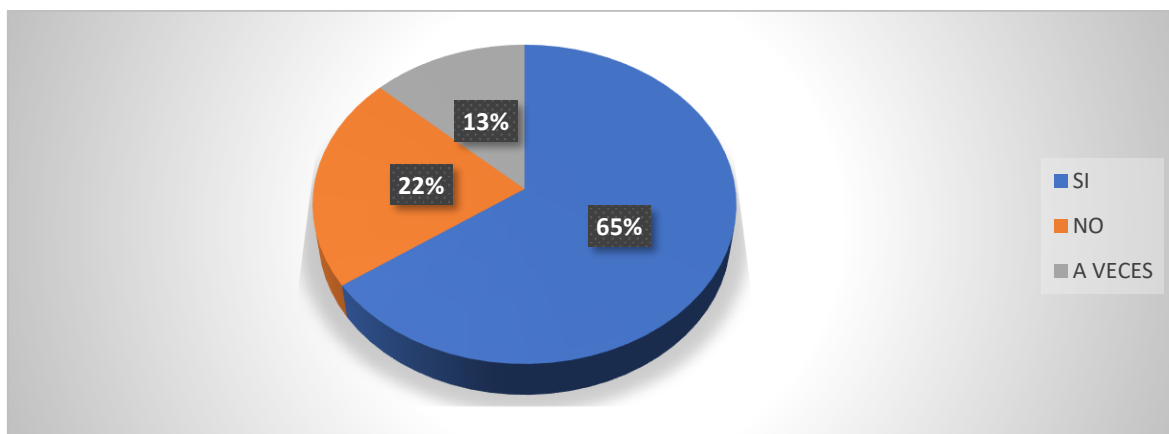
Tabla 9. Factores que afectan el rendimiento laboral

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	30	65%
NO	10	22%
A VECES	6	13%
TOTAL	46	100%

Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Gráfico 9. Factores que afectan el rendimiento laboral



Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Análisis

En relación con la pregunta planteada el 65% de los agentes civiles de tránsito consideran que las altas temperaturas, la exposición a gases, vapores, ruidos, golpes con vehículos, polvo si afectan al rendimiento laboral, el 22% señalan que no y el 13% indican que a veces. Son evidentes que los factores de riesgo mencionados inciden en el rendimiento laboral, producen afectaciones a la salud en los agentes de tránsito.

10.- Movimientos repetitivos de brazos, muñecas y de cabeza

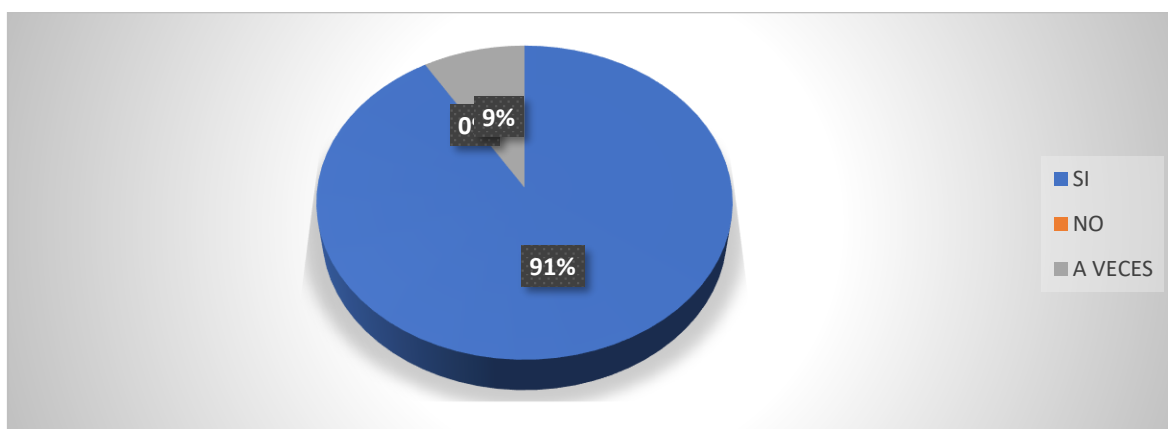
Tabla 10. Movimientos repetitivos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	42	91%
NO	0	0%
A VECES	4	9%
TOTAL	46	100%

Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Gráfico 10. Movimientos repetitivos



Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Análisis

Los porcentajes establecen que el 91% de los agentes civiles de tránsito si realizan movimientos repetitivos de brazos, muñecas y de cabeza, el 9% lo realizan a veces. Es importante resaltar que los movimientos nombrados por su frecuencia producen ciertas afectaciones a la salud de los agentes municipales como tendinitis, dolencias al cuello, entre otras.

11.- Carencia de vestuario y materiales necesarios para realizar el trabajo

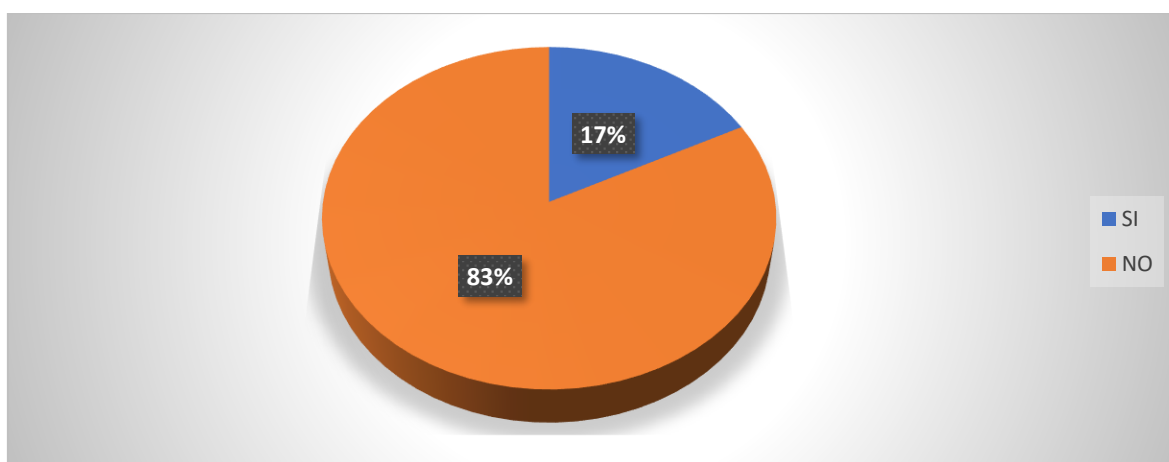
Tabla 11. Dotación de uniformes y materiales necesarios

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	8	17%
NO	38	83%
TOTAL	46	100%

Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Gráfico 11. Dotación de uniformes y materiales necesarios



Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Análisis

De acuerdo con el criterio el 17% de los agentes civiles de tránsito municipal sí disponen de la dotación de uniformes y materiales necesarios para realizar su trabajo. El 83% dicen que no disponen. La falta de dotación es evidente en los agentes de tránsito, esto se debe a la falta de recursos que ha impedido que la agencia de tránsito sea atendida de manera adecuada.

12.- ¿Se incluye normas de prevención de riesgos en las instrucciones que recibe para desarrollar su trabajo?

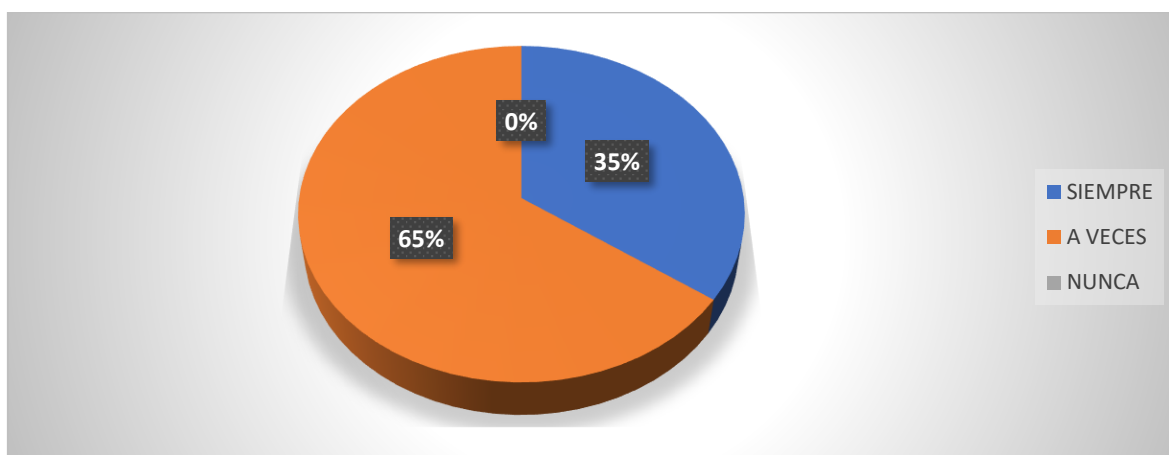
Tabla 12. Normas de prevención de riesgos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	16	35%
NO	30	65%
TOTAL	46	100%

Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Gráfico 12. Normas de prevención de riesgos



Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Análisis

En relación con la pregunta planteada se establece que el 35% de los agentes Civiles de Tránsito municipal, señalan que siempre se incluyen las normas de prevención de riesgos en las instrucciones que recibe para desarrollar su trabajo, el 65% manifiestan que a veces. De acuerdo a los datos establecidos se evidencia debilidad en las normas protocolarias de prevención de riesgos en los Agentes de Tránsito.

13.- ¿Se producen situaciones que impliquen violencia física o psíquica por cualquier motivo?

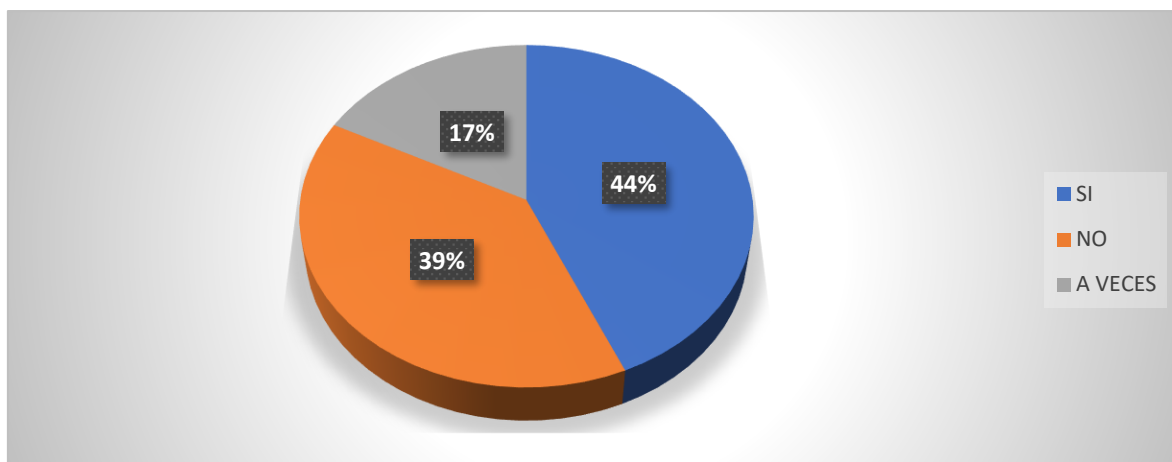
Tabla 13. Violencia física o psíquica

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	44%
NO	18	39%
A VECES	8	17%
TOTAL	46	100%

Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Gráfico 13. Violencia física y psíquica



Fuente: Agentes Civiles de Tránsito del Municipio de Esmeraldas

Elaborado por: Mayer Quiñónez

Análisis

Con respecto a la pregunta planteada se puede determinar que el 44% de los Agentes Civiles de Tránsito Municipal han sido objetos de violencia física o psíquica en el cumplimiento de sus labores, el 39% manifiestan que no, el 17% indican que a veces. Existen agresiones

físicas, verbales, hecho propiciados por conductores que no respetan y desvalorizan esta sacrificada labor de los trabajadores de tránsito.

Capítulo 4. Discusión

El análisis de la investigación determinó que existe exposición de los Agentes Civiles de Tránsito Municipal a exposición de riesgos laborales, un alto porcentaje de ellos están conscientes de esta realidad ya que su actividad laboral los predispone a estos riesgos (Ver tabla 1).

Se evidencia también que los principales factores de riesgo que se presenta como potenciales indicadores para que se generen los riesgos en las labores de los agentes de tránsito, son las altas temperaturas, la exposición a gases, vapores tóxicos, ruidos, polvo que afectan a la salud e inciden en el desempeño laboral de los agentes civiles de tránsito municipal, así lo afirman un alto porcentaje de los servidores consultados (Ver tabla 9).

El estudio determinó que las principales afectaciones a la salud producidas por los riesgos laborales a los que están expuestos los agentes civiles de tránsito y que están relacionados con su actividad laboral son las enfermedades musculo esqueléticos, dolencias lumbares, la tendinitis que se produce por los movimientos repetitivos y en menor incidencia son las afectaciones emocionales inadecuadas por el estrés (Ver tabla 5).

Otro importante resultado en la relación a los riesgos laborales que suscitan entorno a las actividades de los agentes civiles de tránsito municipal son las lesiones físicas que se producen con mayor incidencia se presentan los golpes, las caídas y atropellamientos en un menor porcentaje (Ver tabla 4).

Con relación a estos resultados se puede relacionar la tesis desarrollada por Campoverde (2018), el estudio fue realizado en la empresa pública municipal de movilidad, tránsito y transporte. Como resultados se determinaron los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los agentes civiles. Se destaca la siguiente clasificación: los riesgos mecánicos como atropellos o golpes con vehículos, riesgos físicos con la exposición a temperaturas extremas, ruidos, riesgos ergonómicos, se refleja las posiciones forzadas y riesgos psicosociales como agresiones y maltratos emocionales.

Frente a esta realidad también es importante resaltar que el esfuerzo físico que realizan los agentes civiles de tránsito municipal es excesivo, sumado a ello, las jornadas laborales y la prolongación de las posturas de pie, ha incidido notablemente para que los agentes presenten un cansancio generalizado y fatiga que merma su rendimiento laboral (Ver tabla 7).

Por el alcance y profundidad del trabajo y contrastando las encuestas e investigaciones de campo se determinó que los agentes civiles de tránsito están expuestos a altas temperaturas, este es un factor de riesgo que tiene una alta probabilidad de causar serios daños a la salud del personal que día a día cumplen con su jornada laboral, pero se evidencia la falta de dotación de uniformes, materiales y protección personal para ejecutar de mejor manera sus labores, así lo manifiestan un alto porcentaje del personal consultado (Ver tabla 11).

En cuanto al conocimiento del plan de prevención y seguridad sobre riesgos laborales, que tiene la agencia municipal de tránsito, para atender la accidentabilidad, un alto porcentaje de los agentes civiles de tránsito no conocen si existe, ya que el mismo no ha sido socializado ni presentado a los servidores de esta dependencia que en muchas ocasiones desconocen qué hacer cuando se presentan graves accidentes y riesgos en las jornadas de trabajo.

De igual forma el trabajo investigativo desarrollado por Bocanegra (2018), titulado “Diagnóstico de Factores de Riesgo ocupacional en el servicio a pie de la Policía de tránsito en la región de Lambayeque”, donde se resalta que los principales riesgos que afectan a los efectivos del servicio a pie de la Unidad de tránsito y seguridad vial de Chiclayo son los físicos, ergonómicos y psicosociales, y esto se debe a la falta de conocimientos de la seguridad y salud ocupacional y la carencia de medidas preventivas en el ámbito laboral de los policías de tránsito.

Por último, también se resalta que muchos agentes civiles de tránsito municipal han sido objetos de agresiones físicas, verbales, psicológicas y hasta racistas que afectan la moral y personalidad, provocando alteraciones psicoafectivas y emocionales en estas personas desvalorizando esta noble y sacrificada función que cumplen los agentes de tránsito municipal (Ver tabla 13).

En este contexto la presente investigación resalta datos significativos sobre esta realidad que atañe a los agentes civiles de tránsito de la Agencia Municipal de Esmeraldas y su importante labor, de tal manera que se establecen nuevas interrogantes que permitan desarrollar investigaciones relacionadas con el tema desarrollado.

Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

- Se determinó que los principales factores de riesgo laborales que afectan a los agentes civiles de tránsito son los producidos por las altas temperaturas, exposiciones a gases, vapores contaminantes, ruidos, que inciden en su rendimiento laboral.
- Se evidencia que las afectaciones a la salud que se presentan en los agentes civiles de tránsito municipal son las dolencias musculo esqueléticas, dolores lumbares, la tendinitis, el estrés que son producidas en especial por las posturas forzadas y prolongadas, así como los movimientos repetitivos de brazos, muñecas y de cabeza.
- Las lesiones físicas y que exponen a riesgos la integridad y salud de los agentes civiles de tránsito municipal son los golpes, que en muchos casos son producidos por vehículos en marcha así también como las caídas, atropellamiento que se producen por el incumplimiento de las leyes de tránsito de conductores desaprensivos.
- El análisis de campo permite evidenciar que para los agentes civiles de tránsito municipales les resulta difícil cumplir con sus actividades, por no disponer con los materiales y dotación adecuada de recursos. Además, se presentan episodios en que han sido objeto de agresiones físicas, verbales y psicológicos que afectan su desempeño laboral.
- Los factores de riesgos físicos como las altas temperaturas, la exposición a gases, la emanación de vapores y polvos producidos por vehículos motorizados afectan la salud y el rendimiento laboral de los agentes civiles de tránsito municipal.

- Mediante la guía GTC 45 se identificaron los peligros existentes en la labor que realizan a diario los agentes civiles de tránsito que están expuestos a todos los riesgos laborales sean estos físicos, químicos, ergonómicos, psicosocial y biológico.

- **5.2. Recomendaciones**

- Es necesario que realicen estudios para la vigilancia de la salud integridad de los agentes civiles de tránsito con el propósito de tener una ficha de valoración de las principales afectaciones físicas y de salud ocasionada por los riesgos laborales.
- Se debe elaborar un protocolo de seguridad, prevención y emergencias, programas, simulacros, periódicos para que los agentes civiles de tránsito adquieran experiencia y puedan actuar correctamente ante sucesos y accidentes.
- Debe dotarse a los agentes civiles de tránsito los equipos de protección personal, debido a la necesidad que tienen los agentes de tránsito ya que se exponen a ruidos, altas temperaturas, exposiciones a gases, vapores, una vez entregado los equipos de protección, se deberá capacitar al personal para el buen manejo y utilización de estos equipos.
- Organizar campañas de concienciación dirigida a conductores y peatones con el propósito de dar a conocer que hay nuevos agentes civiles de tránsito municipal, que cumplen funciones laborales específicas y evitar agresiones físicas, verbales y psicológicas que atenten contra su integridad.
- Recomendar a futuros posgraduados de la PUCESE, en maestrías de gestión de riesgos, desarrollar proyectos de investigación que estén relacionados con los riesgos laborales a que se exponen los agentes civiles de tránsito municipal de la ciudad de Esmeraldas.
- Realizar un estudio ergonómico de los puestos de trabajo para encontrar inconformidades y así poder tomar medidas correctivas que vayan en beneficio de los agentes civiles de tránsito.

- Analizar medidas correctivas en aquellos riesgos que no son aceptables con control específico, realizar el seguimiento del plan anual de seguridad para determinar si los riesgos disminuyeron. (Recomendaciones considerando los objetivos planteados)

6. Bibliografía

- Alvarez, F., Faizal, E., & Valderrama, F. (2010). *Riesgos Biológicos y Bioseguridad*. Retrieved from <http://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2017/04/Riesgos-biológicos-y-bioseguridad-Francisco-Álvarez-Heredía.pdf>
- Arteaga, A., & Castillo, G. (2012). “*Elaboracion de un plan de prevencion de riesgos laborales en la empresa edipcentro CÍA. LTDA de la ciudad de Riobamba.*”
- Avila, E. (2015). *Trabajo de Titulación: Identificación de Riesgos Laborales a los cuales están expuestos los ACT de la EMOV EP y sus medidas preventivas*. UNIVERSIDAD DEL AZUAY.
- Badii, M. H., Castillo, J., & Guillen, A. (2017). Tamaño óptimo de la muestra. *Innovaciones de negocios*, 5(9).
- Barreno, A., De la Heras, M., & Izquierdo, M. (2006). *Exposición laboral a productos químicos en la comunidad de madrid*. Retrieved from [http://istas.net/descargas/Exposición laboral a productos químicos en la comunidad de Madrid '07 \(DA\).pdf](http://istas.net/descargas/Exposición%20laboral%20a%20productos%20químicos%20en%20la%20comunidad%20de%20Madrid%20'07%20(DA).pdf)
- Barreno, A., De la Heras, M., & Izquierdo, M. (2009). *Exposición a agentes Físicos*. Retrieved from http://www.cancerceroeneltrabajo.ccoo.es/comunes/recursos/99924/pub44637_Exposicion_laboral_a_agentes_fisicos.pdf
- Calero, A., Esteve, L., Roel, J., & Uberti-Bona, V. (2014). *La salud laboral en el sector docente*. Retrieved from <http://tusaludnoestaennomina.com/wp-content/uploads/2014/06/Salud-laboral-en-el-sector-docente.pdf>
- DECRETO EJECUTIVO 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO.**

(n.d.).

Fereras, A., Díaz, J., Oltra, A., García, C., & Instituto Biomédica, V. (2007). *Manual para la prevención de riesgos ergonómicos y psicosociales en los centros de atención a personas en situación de dependencia*. Retrieved from file:///C:/Users/Irene Alava/Desktop/Material PUCESE/Bibliografía/1104-Manual_para_la_Prevenccion_de_los_riesgos_ergonomicos_y_psicosociales_en_los_centros_de_atencion_a_personas_en_situacion_de_dependencia.pdf

Fontes, R. (2002). *Seguridad y Salud en el Trabajo en América Latina y el Caribe: Análisis, temas y recomendaciones de política*. 38.

Guía Colombiana, G. (2010). *GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL*.

Instituto Sindical de Trabajo, A. y S. (2019). Evaluación de riesgos laborales. Retrieved from Salud Laboral website: <https://istas.net/salud-laboral/actividades-preventivas/evaluacion-de-riesgos-laborales>

Lideres, R. (2013). Las empresas todavía no toman en serio su seguridad. *Revista Lideres*, 3. Retrieved from <https://www.revistalideres.ec/lideres/moises-castro-empresas-todavia-toman.html>

Muete, V. (2012). *Modelo de Gestión de Riesgos Laborales para una empresa de seguridad que protege las instalaciones de una estación de transferencia de combustibles*. Retrieved from <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/7528/1/T-ESPE-047143.pdf>

(OIT), O. I. del T. (2019). Seguridad y salud en el trabajo. Retrieved from <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>

Pérez, N. (2016). *La motivación en la prevención de riesgos laborales y la formación de posgrado* (Universidad Andina Simón Bolívar). Retrieved from <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5658/1/T2309-MPDU-Perez-La-motivacion.pdf>

PREVERLAB. (2014). Identificación de los riesgos laborales. Retrieved from Prevencion de Riesgos Laborales website: <http://www.preverlab.com/identificacion-de-los-riesgos-laborales/>

- Romero, R., Juan, C., Rubio, G., & Maria, del C. (2005). *Manual para la formación de nivel superior en prevención de riesgos laborales*.
- Sanchez, S. (2017). Prevención de riesgos laborales en talleres de reparación de automóviles. In *Editorial Elearning, S.L., 16*.
- Sarabia, C. (2014). “*Gestion de riesgos laborales en la Fabrica de Dovelas del Proyecto Hidroeléctrico Coca Codo Sinclayr: Manual de Seguridad.*” Universidad Nacional de Chimborazo.
- Tacuri, F. (2017). *Sistema de Seguridad Y Salud Ocupacional para la “Empresa Lyrec CIA. LTDA” de la Ciudad de Riobamba.* (UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO). Retrieved from <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/4419/1/UNACH-EC-IPG-SISO-2017-0063.pdf>
- Trabajo, I. N. de S. e H. en el. (n.d.). Evaluacion de Riesgos Laborales. Retrieved from Ministerio de Trabajo y Asuntos Legales website: https://www.insst.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf
- TramitesEcuador. (2016). ANT. Retrieved from <https://tramites.ec/ant>
- Vera, C. (2016). “*Necesidad de incorporar en elCodigo Integral Penal la responsabilidad Penal del empleador por incumplimiento de las medidas de seguridad e higiene.*” (Universidad Nacional de Loja). Retrieved from <http://dspace.unl.edu.ec:9001/jspui/bitstream/123456789/15963/1/TESIS FINAL CARLOS VERA-CORREGIDA lista.pdf>
- Yauri, H. (2014). *Propuesta de una guia metodologica para minimizar los impactos de riesgo laboral, salud y seguridad ocupacional basada en la norma OHSAS 18001, para buques de investigacion marina: Caso de estudio BAE Orión de la Armada del Ecuador.* Universidad de Guayaquil.

ANEXO 1: CUESTIONARIO DE ENCUESTA

ENCUESTA APLICADA A AGENTES CIVILES DE TRÁNSITO DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS

La información recogida en la presente encuesta servirá para la elaboración de la tesis de grado sobre ANÁLISIS DE LOS RIESGOS LABORALES A LOS AGENTES CIVILES DE LA AGENCIA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE LA CIUDAD DE ESMERALDAS.

INSTRUCCIONES

Le solicitamos su colaboración rellenoando este cuestionario, marcando con una X la opción que le parezca más correcta. La participación es voluntaria y los datos que nos proporcione serán tratados de manera anónima y respetando en todo momento la confidencialidad. Si tiene alguna duda consulte al encuestador.

CUESTIONARIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DEL CSIC (EL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS)

1. ¿Ha estado expuesto a riesgos laborales en sus actividades diarias?
Si.....No.....N/S.....N/P.....
2. ¿Puede acceder a los cursos de formación en prevención de riesgos laborales?
Si.....No.....N/S.....N/P.....

3. ¿Se producen situaciones que impliquen accidentes relacionados con su actividad laboral?
Si.....No.....N/S.....N/P.....
4. ¿Presentan lesiones físicas causada por las labores diarias?
Si.....No.....N/S.....N/P.....
5. ¿Presenta afectación en la salud a causa de su actividad laboral?
Si.....No.....N/S.....N/P.....
6. ¿Realiza usted esfuerzo físico excesivo en sus labores diarias?
Si.....No.....N/S.....N/P.....
7. ¿Presenta problemas de cansancio al finalizar la jornada de trabajo?
Si.....No.....N/S.....N/P.....
8. ¿Mantiene postura de pie es prolongada en la jornada laboral?
Si.....No.....N/S.....N/P.....
9. ¿Se presentan factores de riesgos como altas temperaturas, exposición a gases, vapores, ruido, golpes con vehículos, polvo que afectan el rendimiento laboral?
Si.....No.....N/S.....N/P.....
10. Movimientos repetitivos de brazos, muñecas y de cabeza
Si.....No.....N/S.....N/P.....
11. Carencia de Vestuario (si se precisan)
Si.....No.....N/S.....N/P.....
12. ¿Se incluye normas de prevención de riesgos en las instrucciones que recibe para desarrollar su trabajo?
Si.....No.....N/S.....N/P.....
13. ¿Se producen situaciones que impliquen violencia física o psíquica por cualquier motivo?
Si.....No.....N/S.....N/P.....



CUESTIONARIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DEL CSIC

El contenido de esta encuesta es confidencial y será manejado exclusivamente por Técnicos de Prevención, por lo que el anonimato está garantizado. Su colaboración, que le agradecemos, nos ayudará a implantar las medidas preventivas que pueden garantizar unas adecuadas condiciones de trabajo en nuestro entorno laboral.

Instituto o Centro

DATOS PERSONALES: HOMBRE MUJER

Entre 18 y 35 años Entre 35-50 años Más de 50 años

DATOS PROFESIONALES: Personal funcionario o contratado laboral fijo

Personal interino, temporal, contratado por obra o servicio Personal becario

Fecha de cumplimentación del presente cuestionario.....

- Las preguntas que se realizan a continuación se refieren a su puesto de trabajo
- Marque la respuesta que considere correcta: SI, NO, N/S, (no sabe), N/P, (no procede)
- La columna de la derecha es para efectuar las observaciones oportunas, en su caso

Diseño del puesto de trabajo		SI	NO	N/S	N/P	OBSERVACIONES
1	Altura de la superficie de trabajo (mesa, poyata, etc.) inadecuada para el tipo de tarea o para las dimensiones del trabajador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Espacio de trabajo (sobre la superficie, debajo de ella o en el entorno) insuficiente o inadecuado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	Se producen situaciones que impliquen accidentes relacionados con su actividad laboral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Los controles y los indicadores asociados a su trabajo (mandos de los equipos, tableros de instrumentación, etc.) se visualizan con dificultad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	Trabajo en situación de aislamiento o confinamiento (aunque sea esporádicamente)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	Zonas de trabajo y lugares de paso dificultados por exceso de objetos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	Carencia de vestuarios (si se precisan)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Condiciones ambientales		SI	NO	N/S	N/P	OBSERVACIONES
8	Se presentan factores de riesgos como altas temperaturas, exposición a gases, vapores, polvos que afectan el rendimiento laboral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

9	Humedad ambiental inadecuada (ambiente seco o demasiado húmedo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Corrientes de aire que producen molestias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Ruidos ambientales molestos o que provocan dificultad en la concentración para la realización del trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Insuficiente iluminación en su puesto de trabajo o entorno laboral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Existen reflejos o deslumbramientos molestos en el puesto de trabajo o su entorno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Percibe molestias frecuentes en los ojos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	Molestias frecuentes atribuibles a la calidad del medio ambiente interior (aire viciado, malos olores, polvo en suspensión, productos de limpieza, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	Problemas atribuibles a la luz solar (deslumbramientos, reflejos, calor excesivo, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Equipos de trabajo		SI	NO	N/S	N/P
17	Se manejan equipos de trabajo o herramientas peligrosas, defectuosas o en mal estado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	Carece de instrucciones de trabajo, en lenguaje comprensible para los trabajadores en relación al uso de los equipos o herramientas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	El mantenimiento de los equipos o herramientas es inexistente o inadecuado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Incendios y explosiones		SI	NO	N/S	N/P
20	Se almacenan o manipulan productos inflamables o explosivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	Elementos de lucha contra el fuego (extintores, mangueras, mantas, ...) insuficientes, lejanos o en malas condiciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Desconocimiento de cómo utilizar los elementos de lucha contra el fuego	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Agentes contaminantes (químicos, físicos – radiaciones ionizantes y no ionizantes- y biológicos) y condiciones de trabajo en laboratorio		SI	NO	N/S	N/P
23	Poca información sobre el riesgo de los agentes químicos, físicos o biológicos que utiliza (falta de información inicial, inexistencia de fichas de seguridad, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	Inexistencia, insuficiencia o poco hábito de trabajo en vitrinas / cabinas de seguridad adecuadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	Productos peligrosos indebidamente etiquetados / identificados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26	Carencia de procedimientos de trabajo en los que se incluyan medidas de seguridad en el trabajo con este tipo de agentes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
27	Inexistencia, insuficiencia o poco hábito de trabajo con equipos de protección individual (guantes, gafas, protecciones respiratorias, etc.)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
28	Hábitos de utilización de batas y ropa de trabajo incorrectos (no usarla en el laboratorio o utilizarla en otros ámbitos: despacho, comedor, sala de actos, etc., llevarla desabrochada, lavarla en casa, etc.)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
29	Inexistencia de contenedores adecuados y correctamente señalizados, para residuos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
30	Se come, fuma, bebe o se usan cosméticos en los laboratorios o estancias similares (almacén de productos químicos, animalarios, invernaderos, etc.)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Trabajos con pantallas de visualización de datos		SI	NO	N/S	N/P
31	Pantalla mal situada y sin posibilidad de reubicación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	Inexistencia de apoyo para el antebrazo mientras se usa el teclado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	Resulta incómodo el manejo del ratón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	La silla es incómoda o sin dispositivo de regulación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	Insuficiente espacio en la mesa para distribuir el equipo necesario (ordenador, documentos, impresora, teclado, teléfono, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	Insuficiente espacio libre bajo la mesa para una posición cómoda de las piernas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	Inexistencia de atril y/o reposapiés en caso de precisar alguno de estos accesorios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	Percibe molestias frecuentes en la vista, espalda, muñecas, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Carga física y manipulación manual de cargas		SI	NO	N/S	N/P
39	Manipula, habitualmente, cargas pesadas, grandes, voluminosas, difíciles de sujetar o en equilibrio inestable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40	Realiza esfuerzos físicos importantes, bruscos o en posición inestable (distancia, torsión o inclinación del tronco)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41	El espacio donde realiza este esfuerzo es insuficiente, irregular, resbaladizo, en desnivel, a una altura incorrecta o en condiciones ambientales o de iluminación inadecuadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

42	Realiza usted un esfuerzo físico excesivo en sus labores diarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43	Al finalizar la jornada, se siente "especialmente" cansado/a	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Otros factores ergonómicos		SI	NO	N/S	N/P
44	Posturas de trabajo forzadas de manera habitual o prolongada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45	Movimientos repetitivos de brazos / manos / muñecas (pipeteo,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46	Mantiene posturas de pie prolongadas en la jornada laboral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47	Presenta lesiones físicas causadas por las labores diarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	Otras posturas inadecuadas de forma habitual (de rodillas, en cuclillas, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49	Tareas con altas exigencias visuales o de gran minuciosidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50	Trabajo a turnos (nocturnos o rotatorios)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Factores psicosociales		SI	NO	N/S	N/P
51	Su trabajo se basa en el tratamiento de información (trabajos administrativos, control de procesos automatizados, informática, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52	El nivel de atención requerido para la ejecución de su tarea es elevado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53	Su trabajo es monótono y/o con poco contenido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54	Realiza tareas muy repetitivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55	Los errores, averías u otros incidentes que pueden presentarse en su puesto de trabajo se dan frecuentemente y/o pueden tener consecuencias graves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56	El ritmo o la cadencia de su trabajo le viene impuesto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57	Los periodos de descanso de su trabajo le vienen impuestos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58	La información que se le proporciona sobre sus funciones, responsabilidades, competencias, métodos de trabajo, etc. es insuficiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59	Es difícil realizar su trabajo por no disponer de suficientes recursos, basarse en instrucciones incompatibles o con las que no está de acuerdo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60	Su situación laboral es inestable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61	Carece de posibilidades de formación inicial, continua o no acorde con las tareas que realiza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62	Presenta problemas de cansancio al finalizar la jornada de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
63	La organización del tiempo de trabajo (horarios, turnos, vacaciones, etc.) le provoca malestar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64	Las relaciones entre compañeros y/o jefes son insatisfactorias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

65	Carece de autonomía para realizar su trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66	Se siente usted y el trabajo que efectúa infravalorado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
67	Se siente discriminado en su entorno laboral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68	Se producen situaciones que impliquen violencia psíquica o física por cualquier motivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sensibilidades especiales		SI	NO	N/S	N/P
69	Su estado físico o biológico (embarazo, alergia, minusvalía, enfermedad, patología previa, aptitud física, etc.) presenta problemas con las condiciones del puesto de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Deficiencias en la actividad preventiva		SI	NO	N/S	N/P
70	Ha recibido información sobre los riesgos laborales a los que está expuesto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
71	Puede acceder a los cursos de formación en Prevención de Riesgos Laborales que ofrece el CSIC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72	Considera adecuada y suficiente esta formación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
73	Considera que en su Centro / Instituto se tiene en cuenta sus sugerencias de mejora de las condiciones de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
74	Tiene conocimientos de primeros auxilios relacionados con su puesto de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
75	Posee Delegado de Prevención su Centro / Instituto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
76	Conoce cómo está organizada la prevención en el CSIC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
77	Conoce cómo está organizada la prevención en su Centro / Instituto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
78	Se incluyen las normas de prevención de riesgos en las instrucciones que recibe para desarrollar su trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
79	Se ha implantado en su Centro o Instituto el preceptivo Plan de Emergencia y se realizan simulacros periódicamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
80	Se efectúan estudios para la vigilancia de la salud (reconocimientos médicos específicos iniciales, periódicos u otros)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO 2: FOTOS



Agentes Civiles de tránsito en sus labores diarias



Agentes Civiles de tránsito en sus labores diarias



Agentes Civiles de tránsito en sus labores diarias



Agentes Civiles de tránsito en sus labores diarias



Uniformes y materiales de trabajo de los agentes civiles de tránsito



Instrucciones a los agentes civiles de tránsito



Capacitaciones a los agentes civiles de tránsito



Capacitaciones a los agentes civiles de tránsito