



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

SEDE
ESMERALDAS

Programa de Posgrados en Riesgos Laborales

Análisis de los Riesgos Laborales a los que se encuentran expuestos
los trabajadores de la Empresa Distribuidora Victoria de la Ciudad
de Santo Domingo, Ecuador, 2019

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión de Riesgos y Salud Ocupacional

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

Autor: Ing. Mayra Lorena Alvarez Astudillo

Asesor: Dr. Luis Alberto González Jijón MSc

Esmeraldas, Ecuador, febrero, 2021

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 los Riesgos Laborales a los que se encuentran expuestos los trabajadores de la Empresa Distribuidora Victoria de la Ciudad de Santo Domingo, Ecuador, 2019

Autora: Ing. Mayra Lorena Alvarez Astudillo

Dr. Luis González Jijón MSc
ASESOR DE TESIS

f. _____

Mgt. Freddy Betancourt Aguilar
LECTOR 1

f. _____

Mgt. Cristóbal Baixaulí Pérez
LECTOR 2

f. _____

Mgt. Luis Hidalgo Solórzano
COORDINADOR DE POSGRADOS

f. _____

Mgt. Alex Guashpa Gómez
SECRETARIO GENERAL PUCESE

f. _____

Esmeraldas, Ecuador, febrero, 2021

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo, Mayra Lorena Alvarez Astudillo portadora de la cédula de ciudadanía N° 1715612121 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, MENCIÓN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES son absolutamente originales, auténticos y personales.

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

Mayra Lorena Alvarez Astudillo
CI. 1715612121

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador
Sede Esmeraldas
Programa de Maestría en Gestión de Riesgos Laborales



CERTIFICADO DE FINALIZACIÓN DE TESIS

Yo, **Luis Alberto González Jijón**, docente y asesor de la señora **Mayra Lorena Álvarez Astudillo**, de la Maestría en Gestión de Riesgos, mención Prevención de Riesgos Laborales.

Certifico que él maestrante ha finalizado satisfactoriamente el Trabajo Final de Máster con los cambios sugeridos por sus lectores, por lo tanto, se encuentra apta para ser calificada y posterior solicitar fecha para defensa.

Director de Tesis



DEDICATORIA

A mis hijos Gabicho y Dieguito que son fuente de inspiración diaria en todo proyecto personal y familiar llenando nuestro hogar de orgullo diariamente por ser chicos inteligentes y sensatos en su caminar.

A mi madre Dra. María Astudillo Iñiguez por su ejemplo de superación y tenacidad en la vida aún en las condiciones más adversas.

A mi abuelita Mamiluz quién con su tierno recuerdo me impulsa a lograr todo ello que siempre dijo que compartiríamos juntas, aun estando en realidades diferentes imiga sé que me acompañas a sonreír los triunfos de este mundo terrenal.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi esposo Ing. Diego González Chico por haber sido padre y madre en el hogar durante mi ausencia en este periodo de estudio con amor y paciencia.

Agradezco a mi tía y jefa Sra. Victoria Erreyes por ser mi apoyo desde niña para conseguir las herramientas para aprender a pescar.

Agradezco también a mi estimado tutor de tesis Dr. Alberto González por el apoyo con su conocimiento y experiencia en el desarrollo de este trabajo y su permanente empatía al guiarme cuando era necesario.

Análisis de los Riesgos Laborales a los que se encuentran expuestos los trabajadores de la Empresa Distribuidora Victoria de la Ciudad de Santo Domingo, Ecuador, 2019

RESUMEN

Trabajar influye positivamente al desarrollo de las personas, pero las expone a riesgos que pueden causar accidentes o enfermedades laborales. Por lo cual es necesario y obligatorio controlar estos riesgos en toda actividad económica según su contexto. El objetivo de este estudio fue analizar los riesgos laborales a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa Distribuidora Victoria; dedicada a la comercialización y distribución de productos de consumo masivo, actividad poco fundamentada aún cuando presentó el 15,9% de los accidentes y fallecimientos laborales en Ecuador (IESS, 2018). La **Metodología** usada fue no experimental, descriptiva, cuantitativa y deductiva; utilizando el formato de cumplimiento legal MDT-DSSTGIR-2018-010, la Guía GTC 45 para identificación de riesgos y el diagrama de Ishikawa que relacionó las causas con la salud en los trabajadores. **Resultados** Distribuidora Victoria incumple un 34,75% la normativa legal, los riesgos laborales con nivel II del personal administrativo son ergonómicos (movimientos repetitivos, posturas forzadas), psicosociales (carga mental) y biológicos; en vendedores son mecánicos (accidentes de tránsito), públicos (asaltos), psicosociales (metas), biológicos y físicos (vibraciones); en mercaderistas son ergonómicos (postura forzadas, manipulación de cargas) y biológicos; en empacadores son ergonómicos (manejo manual de cargas, posturas forzadas, esfuerzo), mecánicos (accidentes de tránsito, caídas), psicosocial (organización del trabajo), biológicos y físicos (vibraciones) y en choferes son ergonómicos (movimientos repetitivos, posturas forzadas), mecánicos (accidentes de tránsito), físicos (vibraciones), psicosocial (jornada de trabajo) y biológico. Los trabajadores refieren enfermedades digestivas, alteraciones visuales, obesidad y estrés a demás presentan dolencias musculares, predomina el sexo masculino, 80% tiene bachillerato, la edad de empacadores y mercaderistas 20-25, administrativos y ventas 30-49 y choferes de 50-59, la mayoría practican deportes de choque y hay consumo de bebidas alcohólicas mayoritario en empacadores y de tabaco en administrativo. **Discusión** El incumplimiento legal de Distribuidora Victoria es menor al 76,55% (Aguilera, 2016) y del 82% (Arango & Zúñiga, 2019); sin embargo concuerda en el predominio del sexo masculino, el nivel de escolaridad es mayor frente al 23% y 53% de otros estudios (Barreto, Villamizar y Flórez, 2017). Victoria mantiene afiliado 85% del personal, mayor al 66,6% y el 68% del Diagnóstico Nacional de condiciones de salud y trabajo en Colombia (Barreto, 2017); los riesgos encontrados mayoritariamente son los ergonómicos, psicosociales y mecánicos. estudios similares refieren riesgos físicos, mecánicos, biológicos, ergonómicos, químicos y psicosociales siendo los físicos, químicos y mecánicos los más relevantes (Gamarra, 2018), psicosociales y ergonómicos (Barreto, 2017). Existe en el personal condiciones de salud influyentes como enfermedades digestivas, alteraciones visuales, obesidad, estrés también dolencias musculares relacionadas a la antigüedad (Rodríguez, 2017) **Conclusiones** Fueron encontrados riesgos ergonómicos, mecánicos y psicosociales que necesitan ser priorizados, pues ya han presentado dolencias musculares en personal con menos de 2 años, no existen planes ni programas en ejecución necesarios para la prevención de accidentes o enfermedades. La empresa registró gestión en fase de diagnóstico y planificación, pero no tiene implementado por lo que se recomendó implementarlos para ser evaluados periódicamente buscando la mejora continua.

PALABRAS CLAVES. Peligro. Riesgos Laborales, Guía GTC 45.

Analysis of the Occupational Risks to which the workers of the Victoria Distribution Company of the City of Santo Domingo, Ecuador, are exposed, 2019
ABSTRACT

Working positively influences people's development, but exposes them to risks that can cause accidents or occupational diseases.

Therefore, it is necessary and obligatory to control these risks in all economic activities according to their context. The objective of this study was to analyze the occupational risks to which the workers of the company Distribuidora Victoria are exposed; dedicated to the commercialization and distribution of products for mass consumption, an activity that is not well founded even when it presented 15.9% of accidents and death in Ecuador (IESS, 2018). The Methodology used was non-experimental, descriptive, quantitative and deductive; using the legal compliance format MDT-DSSTGIR-2018-010, the GTC Guide 45 for risk identification and the Ishikawa diagram that related the causes to health in workers. Results Distribuidora Victoria does not comply with 34.75% of the legal regulations, occupational risks with level II of the administrative staff are ergonomic (repetitive movements, forced postures), psychosocial (mental load) and biological; in sellers are safety (traffic accidents), public (assaults), psychosocial (goals), biological and physical (vibrations) conditions; in ergonomic (forced posture, cargo handling) and biological merchants; in ergonomic packers (manual handling of loads, forced positions, effort), safety conditions (traffic accidents, falls), psychosocial (working hours), biological and physical (vibrations) and in ergonomic drivers (repetitive movements, forced positions), safety conditions (traffic accidents), physical (vibrations), psychosocial (working day) and biological. Workers refer digestive diseases, visual disturbances, obesity and stress to others with muscle ailments, the male sex predominates, 80% have a high school diploma, the age of packers and merchants 20-25, administrative and sales 30-49 and drivers 50-59, the majority practice shock sports and there is majority consumption of alcoholic beverages in packers and tobacco in administrative. Discussion The legal breach of Distribuidora Victoria is less than 76.55% (Aguilera, 2016) and 82% (Arango & Zúñiga, 2019); However, it agrees on the predominance of males, the level of schooling is higher compared to 23% and 53% from other studies (Barreto, Villamizar and Flórez, 2017). Victoria maintains an affiliate of 85% of the staff, greater than 66.6% and 68% of the National Diagnosis of health and work conditions in Colombia (Barreto, 2017); The risks found mostly are biomechanical, psychosocial and security conditions. Similar studies refer to physical, mechanical, biological, ergonomic, chemical and psychosocial risks, with physical, chemical and mechanical risks being the most relevant (Gamarra, 2018), psychosocial and ergonomic (Barreto, 2017). There are influential health conditions in the staff such as digestive diseases, visual disturbances, obesity, stress, and muscular ailments related to antiquity (Rodríguez, 2017). Conclusions Ergonomic risks, safety and psychosocial conditions that need to be prioritized were found, since they have already presented Muscle ailments in personnel with less than 2 years, there are no plans or programs in execution necessary for the prevention of accidents or diseases. The company registered management in the diagnosis and planning phase, but it has not been implemented, so it was recommended to implement them to be periodically evaluated seeking continuous improvement.

KEYWORDS. Danger. Occupational Risks, GTC Guide 45.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
Presentación del tema:	1
Planteamiento del problema.	2
Justificación	4
Objetivos	4
Objetivo General	4
Objetivos específicos	5
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO	5
1.1. Fundamentación teórico-conceptual	5
1.2. Antecedentes	8
1.3. Fundamentación Legal	12
CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA	15
2.1. Tipo de Estudio.	15
2.2. Población y muestra	16
2.3. Técnicas e Instrumentos	18
2.4. Análisis de Datos	21
CAPÍTULO 3. RESULTADOS	22
CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN.....	41
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	43
Conclusiones	43
Recomendaciones	44
REFERENCIAS	45
ANEXOS	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de Puestos de Trabajo en Distribuidora Victoria	16
Tabla 2. Criterios para determinar los niveles de deficiencia y exposición	19
Tabla 3. Criterios para determinar los niveles de probabilidad y consecuencia.....	20
Tabla 4. Nivel de Riesgo y Significado	20
Tabla 5. Listado de Inobservancias Legales en SST dentro de Distribuidora Victoria.....	22
Tabla 6. Actividades Rutinarias Administrativas	30
Tabla 7. Actividades Rutinarias Vendedor	31
Tabla 8. Actividades Rutinarias Mercaderista.....	31
Tabla 9. Actividades Rutinarias Empacador/Cargador	32
Tabla 10. Actividades Rutinarias Chofer	32
Tabla 11. Nivel de Aceptabilidad de los Riesgos Administrativos	33
Tabla 12. Nivel de Aceptabilidad de los Riesgos para Vendedores	33
Tabla 13. Nivel de Aceptabilidad Riesgos Mercaderistas	34
Tabla 14. Nivel de Aceptabilidad Riesgos Empacadores.....	35
Tabla 15. Nivel de Aceptabilidad Riesgos Chofer	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Género por Puesto de Trabajo.....	25
Figura 2. Estado Civil	26
Figura 3. Ingreso Mensual	26
Figura 4. Cargas Familiares.....	27
Figura 5. Antigüedad Mínima	27
Figura 6. Actividades fuera del Trabajo	28
Figura 7. Perfil de Salud de los Trabajadores.....	29
Figura 8. Alteraciones de Salud Referidos por los Trabajadores	29
Figura 9. Consumo de Alcohol y Cigarrillo	30
Figura 10. Análisis de Riesgos Laborales Administrativos.....	37
Figura 11. Análisis de Riesgos Labores Vendedores	38
Figura 12 Análisis Riesgos Laborales Mercaderistas	38
Figura 13. Análisis Riesgos Laborales Empacadores/Cargadores	39
Figura 14. Análisis Riesgos Laborales Chofer	40

INTRODUCCIÓN

Presentación del tema:

El desempeño de un trabajo trae consigo varios aspectos positivos para cualquier individuo como el desarrollo personal, profesional, económico, y social; sin embargo, también conlleva la exposición a factores de riesgo que pueden causar accidentes o enfermedades a los trabajadores por el desgaste físico o psíquico que exigen las responsabilidades laborales (Díaz, 2015).

El análisis de los riesgos laborales a los que se encuentran expuestos los trabajadores ha sido abordado en diferentes áreas productivas y de servicios, sin embargo; la realidad de cada empresa suele ser diferente según su ubicación geográfica, infraestructura, organización, recursos humanos y materiales disponibles.

Es por ello que, se vuelve necesario analizar de forma individual cada actividad económica considerando sus características empresariales intrínsecas versus los posibles impactos en el bienestar de los trabajadores; en Ecuador los riesgos laborales asociados a la comercialización y distribución de productos de consumo masivo han sido fundamentados teóricamente de forma insuficiente a pesar de que en este sector económico se han presentado aproximadamente el 15,9% de los accidentes y fallecimientos laborales en el territorio ecuatoriano (IESS, 2018).

Planteamiento del problema.

La seguridad y salud en el trabajo es una disciplina que surgió con el afán de preservar el bienestar integral de los trabajadores, para su efecto varias organizaciones han sido creadas promoviendo el desarrollo de una serie de normas legales que brinden protección a la fuerza laboral, sin embargo, las estadísticas son desalentadoras; en el año 2015 sólo el 45% de la población mundial contaba con una cobertura de protección social, mientras que el otro 55%; es decir unos 4000 millones de personas carecía de la misma, observándose notables diferencias entre regiones y países (OIT, 2018).

En la región de las Américas, se necesita recolectar información para mejorar el diseño de estrategias de prevención; que permitan reducir; además del costo humano que implican las enfermedades y los accidentes, la afectación a la producción (OIT, 2018).

En Ecuador desde el año 2009 al año 2017 han aumentado las muertes por accidentes de trabajo, siendo en promedio 1,3 veces el valor esperado; también ocurrieron 15.909 accidentes calificados, de ellos 167 fallecimientos que representa el 1,0 de los accidentes que es considerada una cifra alta- (IESS, 2018). Santo Domingo presenta la quinta cifra más alta a nivel nacional de 7 accidentes por cada 1000 trabajadores afiliados (IESS, 2018).

Esta situación es el resultado del poco conocimiento de la legislación nacional vigente por parte de los empleadores como; la falta de inspecciones efectivas por parte del Ministerio del Trabajo; pues en muchas empresas; como la de nuestro estudio existe un cumplimiento legal parcializado, con acciones sueltas que sirven más como evasores de sanciones y requisitos para la obtención de permisos, que, como acciones planificadas para el mejoramiento de las condiciones de trabajo, siendo estas susceptibles de convertirse falsos controles de factores de riesgo laboral (Collado, 2008).

En Distribuidora Victoria actualmente laboran veinticuatro personas bajo relación de dependencia y afiliación al IESS; sin embargo, existe personal informal sin horario ni afiliación, en sus procesos no tienen identificados los riesgos laborales, lo que podría derivarse en accidentes y/o enfermedades ocupacionales, de ahí surge la necesidad de identificar y analizar los riesgos para su control de forma eficaz.

La empresa cuenta con un área de 890 metros cuadrados de construcción, distribuida en: tres plantas de almacenamiento, oficinas, área de despacho y un parte automotor que le permite la distribución de sus productos a nivel regional, está organizada en tres departamentos: ventas, logística y administración.

Área de ventas. Realizan ventas externas por rutas, cumplen metas que se reflejan en su ingreso mensual; exponiéndose a factores psicosociales que podrían generar enfermedades cardiovasculares, gastrointestinales, neurológicas, o trastornos de comportamiento (Rodríguez, 2009).

Área administrativa. Administran personal, formulan negociaciones con proveedores, Análisis de cartera, establecen estrategias de evacuación de inventario, promociones, para que la empresa sea competitiva en el mercado a un ritmo acelerado ya que el mercado es bastante dinámico; sus actividades las realizan en un área confortable, sin embargo, existen riesgos psicosociales y ergonómicos, cabe resaltar que desde esta área el gerente lidera todas las actividades de la empresa, por lo que su perspectiva productiva y conciencia personal serán los fundamentos para la formación de los principios, cultura e identidad empresarial en el que los trabajadores se desarrollen diariamente.

Área de logística. Empacan y cargan los productos hacia el área de despacho, una actividad que les exige subir y bajar constantemente las tres plantas divididas en 6 bodegas hasta completar el cargamento comprometiendo grandes grupos de músculos, que generan un aumento en su metabolismo (Melo, 2009). Lo cual puede generar fatiga, lesiones músculo tendinosas o por trauma acumulativo en músculos, atrapamiento de nervios, inflamación de tendones, ligamentos, articulaciones, cartílagos o discos intervertebrales o puede dificultarse el flujo sanguíneo (Mancera et al., 2012).

Una vez cargados los camiones salen a distribuir a las rutas correspondientes, donde los choferes están expuestos a varios riesgos; sin embargo, su fundamentación teórica es insuficiente, por lo que se requiere profundizar en el estudio de sus condiciones laborales dentro de la cadena de suministro, donde se exponen a riesgos y exigencias, derivadas de la organización y división técnica del trabajo (estructuras del mercado, jornadas, rotación de turnos, ritmo intenso y trabajo nocturno) que pueden afectar su fisiología, y la salud mental; como a riesgos que pueden ocasionar lesiones y hasta la muerte (Sanz, 2017).

¿Cuáles son los riesgos laborales a los cuáles se encuentran expuestos los trabajadores de Distribuidora Victoria de Santo Domingo dentro del año 2019?

Justificación

Santo Domingo de los Tsáchilas es una provincia muy activa comercialmente debido a su ubicación geográfica que interconecta la sierra con la costa, lamentablemente también esta provincia refleja la quinta tasa más alta de accidentabilidad laboral (IESS, 2018).

Por lo cual es necesario analizar los riesgos presentes en las actividades productivas de esta región que nos permitan atenuar estas estadísticas que reflejan las condiciones sub estándar en que actualmente trabajan muchas personas.

Así también en esta provincia las empresas comerciales reflejan el 50% de las PYMES siendo fuentes generadoras del 21,30% de las plazas de trabajo en el sector (Servicio de Rentas Internas, 2018).

El presente estudio al analizar los riesgos laborales en las actividades de comercialización y distribución de consumo masivo proporcionará las directrices claves para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud del trabajo en Distribuidora Victoria.

Constituyendo también un gran aporte para las PYMES del país con características similares; que podrán apoyarse en estos resultados para implementar medidas que les permitan mejorar las condiciones de trabajo, la calidad de vida de los trabajadores reduciendo las pérdidas productivas y el costo público de salud; así como también servirá como fuente de información en futuros estudios.

Objetivos

Objetivo General

Analizar los riesgos laborales a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores dentro de la empresa Distribuidora Victoria.

Objetivos específicos

- Verificar el cumplimiento de la normativa referente a SG SST de la empresa.
- Identificar los riesgos laborales predominantes en los puestos de trabajo de la empresa.
- Exponer las características sociodemográficas, condiciones de salud y trabajo relevantes del personal que pueden acelerar los efectos de los riesgos laborales en Distribuidora Victoria.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

1.1. Fundamentación teórico-conceptual

Diariamente las personas al desarrollar sus actividades laborales, se exponen a diferentes factores de riesgo que pueden afectar su salud, la materia encargada de prevenir que esto suceda es la Seguridad y Salud en el Trabajo siendo su punto de partida legal en el Ecuador, la Decisión 584 de la CAN; la misma que se ha ido complementando con varias normas a través del tiempo; que se deberían ver reflejadas en todo centro de trabajo a través de un adecuado Sistema de Gestión de Seguridad y Salud.

Dentro del Sistema de Seguridad y Salud de una empresa se establecen parámetros como la política, objetivos, mecanismos, acciones entre otros, que facilitan alcanzar buenas condiciones laborales, mejorando la calidad de vida de los trabajadores, y promoviendo a su vez la competitividad de las empresas en el mercado (Díaz & Martínez, 2019).

La eficacia de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud está íntimamente relacionada con una buena identificación de los peligros existentes en una actividad laboral y la correcta valoración de sus riesgos, ya que estos parámetros serán la base que permita tomar decisiones apropiadas para controlar los riesgos capaces de provocar afectaciones sobre la integridad física y/o psicológica de las personas y que sea cual sea su posible efecto, siempre es

negativo para su salud (Leiva, 2018). Legalmente en Ecuador según el artículo 347 del Código de Trabajo, los riesgos laborales son las eventualidades dañosas a las que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad laboral. Para los efectos de la responsabilidad del empleador se consideran riesgos del trabajo las enfermedades profesionales y los accidentes.

Por lo cual se debe diferenciar claramente lo que es peligro y lo que es riesgo, ya que los peligros son la fuente, situación o acto con potencial de causar daño o deterioro a la salud de los trabajadores, del patrimonio o del medio ambiente; mientras que Becerro (como se citó en Rodríguez, 2018) expone el riesgo como la probabilidad de que se materialice de forma efectiva cierto peligro y se produzca un daño material y/o físico siendo susceptible de cuantificarse; también se conoce al riesgo como la combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosas relacionadas con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar estos eventos o exposiciones (ISO, 2018).

Los riesgos laborales generalmente se presentan como consecuencia de condiciones de trabajo subestándar clasificándose en riesgos mecánicos, ergonómicos, físicos, químicos, biológicos y psicosociales (Collado, 2008); a más de las condiciones subestándar consideradas como el estado deficiente de un lugar o ambiente de trabajo existen los actos subestándar que son las acciones que voluntariamente realizan los trabajadores al violar un procedimiento, norma, reglamento o práctica segura establecida tanto por el estado como por la empresa (Kayser, 2011), causando accidentes laborales que ocurren en el curso del trabajo con lesiones profesionales mortales o no mortales; y enfermedades contraídas como resultado de la exposición a factores de riesgos inherentes a la actividad laboral (OIT, 2002).

En estadísticas realizadas sobre los accidentes laborales se confirma que su principal causa son los factores de riesgo mecánico; siendo estos el conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas o materiales proyectados, sólidos o fluidos; las formas elementales del peligro mecánico son principalmente: aplastamiento, cizallamiento, corte, enganche, atrapamiento,

arrastre, impacto, perforación, punzonamiento, fricción o abrasión, proyección de sólidos o fluidos (Domínguez & Stalin, 2016).

Mientras que el resto de riesgos a los cuales puede estar expuesto un trabajador causan mayoritariamente enfermedades profesionales; cada uno de ellos tienen su propio origen, modo de interrelación con la persona y técnica de evaluación; así los factores de riesgos ergonómicos refieren la relación entre el trabajador y su puesto de trabajo con el objeto de mejorar el confort del trabajador (Martínez, 2015). Abarca el levantamiento manual de cargas, posturas forzadas (de pie o sentado), movimientos repetitivos, uso de pantallas PVDs entre otros.

Los factores de riesgo biológico por otro lado son aquellos producidos por contaminantes biológicos, conformados por seres vivos capaces de reproducirse, con un ciclo de vida determinado, en ambientes laborales específicos, que pueden inducir enfermedades infectocontagiosas provocando reacciones alérgicas o intoxicaciones (Mancera et al., 2012). Entre ellos podemos citar bacterias, virus, insectos, animales, etc.

Otro tipo de factores de riesgo son los químicos con sustancias orgánicas o inorgánicas, naturales o sintéticas que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, pueden incorporarse al ambiente en forma de polvos, gases, humos o vapores con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan posibilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con las mismas (Robledo, 2015).

En cambio, los factores de riesgo físico se deben a un intercambio de energía entre el individuo y el ambiente a una velocidad y potencial mayor que la que el organismo puede soportar, lo que puede producir una enfermedad profesional, incluyen al ruido, iluminación, carga térmica, radiaciones no ionizantes, radiaciones ionizantes, bajas temperaturas y vibraciones (Plata, 2018).

Y por último en nuestra clasificación tenemos los factores de riesgos psicosociales; Domínguez (2009) señala que estos son los que se presentan durante la interacción del individuo con el medio laboral, razón por la cual, absolutamente ninguna persona que trabaje estará exenta de resultar afectada por ellos. En este medio ambiente de trabajo se mezclan

los componentes genéticos, psicológicos, sociales y diferentes circunstancias que pueden afectar la salud y bienestar de los trabajadores.

Según la perspectiva de Caldas (2014) son los factores presentes en una situación de trabajo que pueden afectar más específicamente a la salud psicológica o mental del trabajador, repercutiendo en su rendimiento laboral, así como en la satisfacción en el trabajo. También se les conoce con el nombre de “factores de la organización del trabajo” o “factores organizativos”. Podemos citar algunos, como ejemplos: la cantidad de trabajo, el ritmo, la complejidad que exige la tarea, la definición de competencias, las posibilidades de promoción, la estructura jerárquica, el salario, el tipo de actividad de la empresa, etc.

La evaluación de estos riesgos es el proceso dirigido a estimar su magnitud, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada al adoptar medidas preventivas (Caldas, Castellanos, & Hidalgo, 2014). El no identificar, evaluar, medir y controlar los riesgos se vuelve una causa directa de accidentes y enfermedades de trabajo para el Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT), faltando el empleador al tercer principio de la acción preventiva (Asamblea, 2016).

La magnitud del riesgo es el resultado del producto del nivel de la probabilidad por el nivel de consecuencia permitiendo establecer criterios de la aceptabilidad, que según la metodología GTC 45 va desde aceptable con valoración IV, mejorable III, Aceptable con control específico II y No aceptable I; que señalan el nivel de intervención que se debe implementar para cada riesgo valorado (ICONTEC, 2012).

1.2. Antecedentes

Debido a que las actividades de comercialización y distribución de consumo masivo no son consideradas de alto riesgo es escasa la información encontrada al respecto, sin embargo, se ha encontrado estudios realizados por Universidades Nacionales y de países vecinos como Colombia y Perú que tienen puntos similares a nuestro estudio.

Condiciones de trabajo y su repercusión en la salud de los trabajadores de la plaza de mercado la Nueva Sexta, Cúcuta.

Autores: Barreto, Cacua, Carvajal
Colombia (2017)

Este artículo científico describe los resultados del estudio que identifico las condiciones de trabajo y su repercusión en la salud del personal trabajador de La Nueva Sexta con el objetivo de mejorar estrategias de trabajo en este contexto, su metodología fue no experimental, corte transversal y alcance descriptivo en 1628 locales comerciales. Para la recolección de datos utilizaron un instrumento adaptado de la IV Encuesta de Condiciones de Trabajo del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España, una encuesta de morbilidad sentida y la guía colombiana GTC 45. Los resultados de este estudio ponen en evidencia las jornadas laborales prolongadas e ingresos fluctuantes, predominio del sexo masculino con una relación aproximada de 2 hombres por una mujer, la mayoría con una pareja estable casados o unión libre, son cabeza de familia y tienen entre 3 a 5 personas a cargo, con bajos ingresos, necesarios para solventar las necesidades humanas y, por tanto, para algunas personas no es importante el estudio, por esto inician a trabajar desde pequeños, transmitiendo este comportamiento en forma inter generacional. El nivel de escolaridad, en esta población refleja un 23,2% de primaria incompleta, 23% de bachillerato completo; el 66,6% se encuentra afiliados al régimen de salud, el promedio de días laborados es de 8 días y horas diarias de trabajo es un promedio de 10 horas; el 82,3% de la población no practica ninguna actividad deportiva. Las manifestaciones de mayor incidencia fue el dolor de espalda y hombros, sin embargo, la preocupación del 59 % de esta población radica en la venta o sus ingresos más no por el estado de sus puestos de trabajo. El 71,2% de los encuestados trabajan en constante ruido, Los peligros laborales que registraron mayor exposición en La Nueva Sexta fueron de tipo ergonómico, consistentes en puestos de trabajo hacinados, levantamiento inadecuado de objetos, malas posturas corporales prolongadas, y posturas anti gravitatorias y biológico por el constante contacto con animales.

Diseño del Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Distribuidora Garcés en la ciudad de Cartago

Autores: Arango y Zúñiga
Colombia (2019)

Este estudio se realizó con el objeto de diseñar el SG – SST para una empresa distribuidora y comercializadora de productos varios bajo los lineamientos del decreto 1072 de 2015 usando una metodología documental con una lista de chequeo y verificación del SG-SST y para identificar riesgos la matriz GTC45, determinando que la empresa cumplía con el 3%, incumple el 82% y cumple parcialmente con los requisitos exigidos el 13%; identificando riesgos ergonómicos, físicos, mecánicos y fenómenos naturales dentro de esta empresa proponiendo culminar el proceso de implementación del SG SST, evaluar y analizar los indicadores establecidos periódicamente para poder determinar la eficacia de los controles, establecer mejoras y estipular los correctivos a que haya lugar.

Análisis de la Gestión Preventiva de Riesgos Laborales de la Empresa Sertecpro

Autor: Carlos Heraldo Aguilera Reyes

Ecuador (2016)

Este estudio analizó la gestión preventiva de los riesgos laborales de la empresa, en sus tres campos: Gestión administrativa, Gestión Talento Humano, Gestión Técnica, utilizando la metodología no experimental, descriptiva observacional y de análisis documental con el uso del formato de verificación técnica legal del Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo SART y lista de chequeo básica de seguridad y salud, diagrama de Ishikawa para el análisis concluyendo que el porcentaje de cumplimiento de la empresa en Gestión Técnica Preventiva (identificación, medición y evaluación riesgos) es de 23% al igual que la Gestión de Talento Humano 40% y Administrativa 12,5% y general de 23,45% planteando la propuesta de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Análisis de Riesgos y Elaboración de Plan de Prevención de Riesgos Laborales en las instalaciones, en el servicio de construcción civil y consultoría de la Empresa Eficam SA

Autor: Juan Carlos Ramírez Asanza

Ecuador (2016)

El objetivo del desarrollo de este trabajo de investigación fue el obtener un Plan de Prevención Riesgos Laborales para las instalaciones de la empresa, durante los servicios de Ingeniería en Obras Civiles y consultoría de la empresa EFICAM .A., en el año 2015; de forma que se proteja la salud de sus trabajadores y la integridad de sus bienes materiales

mediante una investigación documental, descriptiva, deductiva usando como técnica de recolección la observación directa y el instrumento el Check List, el método William Fine, el diagrama de Ishikawa y análisis de Pareto, donde el personal administrativo estaba expuesto a riesgos ergonómicos y psicosociales y el personal de campo los riesgos mecánicos, químicos, biológicos, físicos y químicos causando según el diagrama de Ishikawa ausentabilidad los biológicos (infecciones) y mecánicos(accidentes de tránsito y contactos con objetos contundentes).

Identificación de Riesgos Laborales y propuestas de mitigación y control para el Puerto Pesquero de Anconcito, del cantón Salinas, Provincia de Santa Elena

Autor: Otto Gabriel del Pezo de la Cruz
Ecuador (2016)

Un estudio realizado con el propósito de identificar los peligros que tienen los trabajadores de las instalaciones del Puerto Pesquero en sus puestos de trabajo; considerado la investigación de campo a través de los métodos inductivo-deductivo, explorativo, observacional utilizando una encuesta básica de seguridad y salud y la matriz de riesgos INSHT de España con la cual se evalúa la probabilidad por la consecuencia dando como resultado que existen 5 riesgos tolerables, 54 moderados y 5 de carácter importante demostrando que hay muchos riesgos en los puestos de trabajo siendo su propuesta la elaboración de profesigramas y procedimientos a más de realizar inspecciones de SST periódicas.

Análisis de Riesgos para la mejora del Sistema de Gestión de Seguridad en Plastigoma SRL

Autor: Arturo Christian Gamarra Quezada
Perú (2018)

Este autor mediante su estudio determinó de qué manera el análisis de riesgos laborales influye en la mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad, la metodología que uso este autor fue la investigación aplicada, descriptiva, explicativa y correlacional tomando como instrumentos para la recopilación de información las técnicas de Observación, entrevistas, toma de fotografías, encuesta y para el análisis el diagrama de Ishikawa evidenció que mediante el análisis y la identificación de riesgos se puede mejorar una matriz IPERC y

detectó la presencia de riesgos físicos, mecánicos, biológicos, ergonómicos, químicos y psicosociales en los trabajadores; siendo los químicos, físicos y mecánicos los más relevantes de acuerdo a la encuesta realizada, evidenció el incumplimiento de normas y lineamientos en cuanto a la identificación y etiquetado de materiales peligrosos, según las encuestas un 60% a veces sufren de algún accidente o enfermedad, debido a la presencia de material particulado y el déficit de equipo de protección individual.

Proponiendo mejorar el mantenimiento de registros de seguridad y salud ocupacional, basados en la normativa nacional vigente, considerar la instalación de luces de emergencia, extintores botiquines, camillas, detectores de humo, la remodelación y mejoramiento de las instalaciones sanitarias, así como de vestidores y duchas. Mantener el SG SST con un programa de seguridad.

Los estudios relacionados basan el análisis de los riesgos en un diagnóstico inicial del cumplimiento de la empresa en términos de legislación laboral, en la realización de encuestas, aplicación de matrices de identificación y el uso del diagrama de Ishikawa que son de gran relevancia para la presente investigación.

1.3. Fundamentación Legal

Constitución de la Republica del Ecuador

Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008

Última modificación: 12-mar.-2020

El Ecuador es un estado constitucional de derechos con una ley madre nacional encargada de garantizar sin discriminación alguna el goce de los derechos establecidos en la Constitución. Los dos principales artículos que hacen referencia a la seguridad y salud son el artículo 33 que define al trabajo como un derecho social de toda la población y el artículo 326 numeral 5 que establece que toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

Código del Trabajo

Codificación 17 Registro oficial suplemento 167 de 16 de diciembre del 2005

El cual norma la protección de los trabajadores a través de los artículos 34.3 del aporte de la seguridad social, 38 de los riesgos provenientes del trabajo, 42 de las obligaciones del empleador, después del 346 el artículo innumerado de la prevención y todo el título IV relacionado con los riesgos del trabajo.

Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud en los trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.

Corresponde a la normativa ecuatoriana especializada de seguridad y salud que regula el mejoramiento del medio ambiente laboral y la de prevención de riesgos profesionales, utilizando los medios necesarios y siguiendo las directrices que imparta el Comité Interinstitucional.

Resolución CD. 513. Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo.

Art. 2.- De la Responsabilidad Patronal. Una vez que los afiliados reúnan todos los requisitos para el otorgamiento de las prestaciones a las que tengan o generen derecho, la Dirección a la que corresponda, según el caso, la concederá y dispondrá el inicio o continuación de la responsabilidad patronal, según el correspondiente proceso administrativo. Exceptúese de lo antes señalado, los casos de prestaciones de Riesgos del Trabajo, siempre y cuando se traten de prestaciones de enfermedad profesional y accidentes de trabajo, que una vez efectuado el procedimiento pertinente se determine que son imputables al empleador. Lo regulado en este artículo sin perjuicio de lo contemplado en el inciso segundo del artículo 94 de la Ley de Seguridad Social. Para el caso de las prestaciones sobre cuentas individuales, estas se otorgarán sobre el saldo disponible en dicha cuenta, sin perjuicio de la responsabilidad patronal a la que hubiere lugar.

Art. 14.- Responsabilidad Patronal en el Seguro General de Riesgos del Trabajo por accidente de trabajo o enfermedad profesional.

Reglamento General de Responsabilidad Patronal

Resolución del IESS 517 Registro Oficial 801 de 20-jul.-2016 No. C.D. 517

El mismo que regula la aplicación de la Responsabilidad Patronal contemplada en la ley de seguridad social en cuanto a su determinación y cuantía en cada seguro especializado.

Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial

Registro Oficial Suplemento 398 de 07-ago.-2008

Ultima modificación: 31-dic.-2014

La presente Ley tiene por objeto la organización, planificación, fomento, regulación, control, modernización y control del Transporte Terrestre y Seguridad Vial promoviendo el respeto a las normas y regulaciones de circulación, desarrollando programas educativos en temas de prevención y seguridad vial, capacitación integral de los choferes profesionales y no profesionales, el cumplimiento de aseguramiento social en sus artículos 1, 2, 4, 5, 30.5, 54. El artículo 58 de los vehículos por cuenta propia, 88 de la prevención, reducción sistemática y sostenida de los accidentes de tránsito y sus consecuencias, mortalidad y morbilidad; así como aumentar los niveles de percepción del riesgo en los conductores y usuarios viales; TITULO II del control de conductores, de los vehículos; TITULO III de las infracciones de tránsito, de los delitos de tránsito, contravenciones, medidas cautelares, procedimientos. Corresponde también el libro IV de la prevención, de la educación vial y capacitación, de la disminución del riesgo.

Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo Decisión 584 de la CAN

De la comunidad Andina de Naciones donde todos los países miembros incluidos el Ecuador se comprometen a desarrollar las tecnologías de información y los sistemas de gestión de seguridad y salud para precautelar el bienestar de los trabajadores donde detalla en su artículo 11 los lineamientos mínimos que se deben seguir en los centros de trabajo para reducir los riesgos.

Reglamento Interno de Higiene y Seguridad en el Trabajo de la Empresa Distribuidora Victoria.

La distribuidora tiene un reglamento aprobado por el ministerio de relaciones laborales donde su objetivo es implementar un sistema de gestión en higiene y seguridad en el trabajo en todas las áreas, instalaciones y actividades de la empresa. Art 9 Gestión de riesgos laborales propios de la empresa.

CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA

Se diseñó una metodología no experimental para la realización de actividades, en una secuencia coherente que permitió identificar y analizar los riesgos presentes junto con las principales características sociodemográficas, condiciones de salud y trabajo relevantes de los trabajadores de la empresa distribuidora Victoria en el año 2019.

2.1. Tipo de Estudio.

El presente trabajo se enmarcó en un estudio:

- Descriptivo. Donde se detallaron las actividades y características relevantes tanto del personal como de la empresa en relación a los riesgos que conlleva la actividad comercial dentro de Distribuidora Victoria por puesto de trabajo.
- Cuantitativa. Utilizando fórmulas en la matriz de riesgos que nos permitió calcular el nivel de los riesgos laborales identificados en la empresa.
- Deductiva. Ya que se obtuvieron conclusiones en base a los resultados hallados.

Definición conceptual y operacionalización de las variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Riesgos Laborales	Es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del	Diagnóstico Inicial del SG SST	Sistema de Gestión de riesgos laborales implementado	Porcentaje de cumplimiento según formato de inspección del MDT

	trabajo. Combinación de la frecuencia o probabilidad y las consecuencias que puedan derivarse de la materialización de un peligro (Secretaría de Salud Laboral, 2006).	Identificación de riesgos	Físicos, ergonómicos, mecánicos, químicos, psicosociales Biológicos	Nivel de riesgo y criterios de aceptabilidad según GTC 45
		Análisis de Causalidad	Causas	Número de causas principales,

2.2. Población y muestra

La empresa Distribuidora Victoria cuenta con 27 trabajadores distribuidos en 13 cargos o funciones que de acuerdo al contexto y giro del negocio son diferenciados en 5 puestos de trabajo organizados en tres áreas; Administrativa, ventas y logística.

El universo objeto de estudio fue el 100 % del personal, considerando para el análisis de los riesgos todos los puestos de trabajo.

Tabla 1. *Descripción de Puestos de Trabajo en Distribuidora Victoria*

N°	Cargos	Puestos de Trabajo	Área	Zona
1	Gerente	Administrativo	Administrativa	Oficinas
2	Jefe de Ventas	Administrativo	Administrativa	Oficinas
3	Jefe de Cobranzas	Administrativo	Administrativa	Oficinas
4	Jefe de Personal	Administrativo	Administrativa	Oficinas
5	Jefe de Logística	Administrativo	Administrativa	Oficinas
6	Secretaria	Administrativo	Administrativa	Oficinas

7	Facturador	Administrativo	Administrativa	Oficinas
8	Ejecutivo de ventas	Vendedor	Ventas	Externa
9	Ejecutivo de ventas	Vendedor	Ventas	Externa
10	Ejecutivo de ventas	Vendedor	Ventas	Externa
11	Ejecutivo de ventas	Vendedor	Ventas	Externa
12	Ejecutivo de ventas	Vendedor	Ventas	Externa
13	Ejecutivo de ventas	Vendedor	Ventas	Externa
14	Ejecutivo de ventas	Vendedor	Ventas	Externa
15	Vendedor Junior	Vendedor	Ventas	Externa
16	Mercaderista	Mercaderista	Ventas	Externa
17	Mercaderista	Mercaderista	Ventas	Externa
18	Empacador/Cargador	Empacador/Cargador	Logística	Bodega/Externa
19	Empacador/Cargador	Empacador/Cargador	Logística	Bodega/Externa
20	Empacador/Cargador	Empacador/Cargador	Logística	Bodega/Externa
21	Empacador/Cargador	Empacador/Cargador	Logística	Bodega/Externa
22	Empacador/Cargador	Empacador/Cargador	Logística	Bodega/Externa
23	Empacador/Cargador	Empacador/Cargador	Logística	Bodega/Externa
24	Empacador/Cargador	Empacador/Cargador	Logística	Bodega/Externa
25	Bodeguero	Empacador/Cargador	Logística	Bodega/Externa
26	Chofer	Conductor	Logística	Externa
27	Chofer	Conductor	Logística	Externa

Fuente: Elaboración propia

2.3. Técnicas e Instrumentos

Formato de Inspección especializada del sistema seguridad y salud MDT-DSSTGIR-2018-010.

Este instrumento se lo ha descargado de la página oficial del Sistema Único de Trabajo del Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador, tiene por objeto realizar una evaluación del cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Distribuidora Victoria y de los requisitos legales. Que al aplicarlo nos dará el porcentaje real de cumplimiento siendo considerado mayor o igual a 80 % un valor aceptable. Esta lista cuenta con tres casillas por ítem para registrar el cumplimiento, incumplimiento o su no aplicación, las casillas de no cumplimiento que resulten de este informe y su porcentaje serán fundamentales para el análisis de riesgos presentes en la empresa.

Descripción de las características sociodemográficas, condiciones de salud y trabajo relevantes de los trabajadores en Distribuidora Victoria.

Se levantó información relevante de los archivos de talento humano del perfil sociodemográfico, condiciones de salud y trabajo de los trabajadores de la empresa Distribuidora Victoria en base al diagnóstico de control médico preventivo realizado en noviembre del año 2019.

Para los fines de este estudio también se levantará la información de los índices de siniestrabilidad laboral.

Guía Técnica Colombiana GTC45 Segunda actualización 2012-06-20

El propósito de identificar los riesgos fue entender el peligro que pueden generar ciertas actividades para que la empresa u organización pueda establecer controles y volver el riesgo aceptable. La Guía Técnica Colombiana GTC45 nos proporcionó las directrices técnicas para identificar los peligros y valorar los Riesgos de Seguridad y Salud en los centros laborales, permitiendo determinar el nivel de riesgo de cada peligro identificado en las actividades realizadas dentro y fuera de las instalaciones de la empresa Distribuidora Victoria.

Para su correcta aplicación se:

- a) Seleccionó la herramienta donde se registrar la información recopilada, para efecto de este trabajo fue la matriz de riesgos que se presenta en el Anexo A.
- b) Se realizó una lista de los procesos, actividades y tareas incluyendo las instalaciones, personas y procedimientos.
- c) Identificar los peligros de cada actividad considerando quién, cuando, y como puede resultar afectado.
- d) Identificar los controles existentes
- e) Valorar y determinar la aceptabilidad del riesgo; incluyendo controles.
- f) Elaborar plan de acción mejorando controles de ser posible.
- g) Revalorar los riesgos con el plan de acción.
- h) Dar seguimiento a los controles y actualizarlos.
- i) Documentar el seguimiento a la implementación del plan de acción.

Para efectos del presente estudio se desarrollará hasta el literal e), es decir hasta la valoración y determinación de la aceptabilidad del riesgo. La valoración de los riesgos se determinará con las siguientes operaciones técnicas:

$$NR = NP \times NC$$

$$NP = ND \times NE$$

Donde:

NR = Nivel de Riesgo

NP = Nivel de probabilidad

NC = Nivel de consecuencia

ND = Nivel de deficiencia

NE = Nivel de exposición

Para poder determinar el nivel de deficiencia y exposición se pueden utilizar los criterios de la tabla 2.

Tabla 2. *Criterios para determinar los niveles de deficiencia y exposición*

Nivel de Deficiencia		Nivel de Exposición	
ND	Valor ND	NE	Valor NE
Muy alto	10	Continua	4
Alto	6	Frecuente	3
Medio	2	Ocasional	2

Bajo	No se asigna valor	Esporádica	1
------	--------------------	------------	---

El resultado de la multiplicación del nivel de deficiencia por el nivel de exposición es el nivel de probabilidad que multiplicado por el nivel de consecuencia en base a los criterios de la tabla 3 nos dará el nivel de riesgo.

Tabla 3. *Criterios para determinar los niveles de probabilidad y consecuencia*

<i>Nivel de Probabilidad</i>		<i>Nivel de Consecuencia</i>	
NP	Valor NP	NC	Valor NC
Muy alto	40-24	Mortal	100
Alto	20-10	Muy grave	60
Medio	8-6	Grave	25
Bajo	4-2	Leve	10

El valor obtenido de cada nivel de riesgo indicará el nivel de aceptabilidad y la acción que se deberá tomar frente al mismo, tabla 4.

Tabla 4. *Nivel de Riesgo y Significado*

Nivel de Riesgo	Valor NR	Significado
I	4000-600	Suspender actividades hasta que el riesgo este bajo control
II	500-150	Corregir a adoptar medidas de control de inmediato
III	120-40	Mejorar si es posible
IV	20	Mantener las medidas de control existentes

El nivel del riesgo brinda una base consistente, deberá incluir la consulta a las partes interesadas y la legislación vigente.

Análisis de información- diagrama de Ishikawa

Estos diagramas son utilizados para explorar las causas reales que originan los riesgos laborales (entradas) en el desarrollo de las actividades de esta empresa causando como efecto negativo riesgos con niveles de criterio inaceptable o aceptable sobre los cuales se deberán aplicar las recomendaciones específicas(salidas) (Ishikawa, 2013).

En nuestro estudio esta fue la herramienta de enlace de la información recogida anteriormente tanto del déficit del Sistema de Seguridad y Salud de la empresa como de las

características sociodemográficas, condiciones de salud y trabajo relevantes de los trabajadores asociándolos a los riesgos y su nivel de aceptabilidad según la guía técnica GTC 45; dándonos la posibilidad de analizar las causas por las cuales los riesgos presentes podrían incidir prematuramente en la salud de los trabajadores de determinado puesto de trabajo dentro de la empresa.

2.4. Análisis de Datos

La información recolectada en el Formato de Inspección Especializada del Sistema Seguridad y Salud MDT-DSSTGIR-2018-010; fue procesada en la plantilla proporcionada por dicha institución; la misma que al completar la verificación de todos los ítems valora automáticamente el resultado porcentual de cumplimiento.

Los datos sociodemográficos y del perfil de salud de los trabajadores serán recolectados usando office Excel para realizar gráficos que faciliten su interpretación agrupados por puestos de trabajo.

Para obtener los resultados del nivel de riesgo de las actividades presentes se utilizará office Excel aplicando formulas condicionantes a la matriz GTC 45, que en base a los resultados de la multiplicación del nivel de deficiencia por el nivel de exposición se obtendrá el nivel de probabilidad, y este por el nivel de consecuencia nos dará como resultado determinante el nivel de riesgo y su criterio de aceptabilidad.

Para el análisis de la información recolectada utilizaremos la herramienta web Canva que permite realizar el diagrama de causa – efecto o espina de pescado para visualizar las posibles causas de un problema y buscar la solución.

CAPÍTULO 3. RESULTADOS

Descripción del área de estudio

Distribuidora Victoria se encuentra en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas en el centro de la ciudad de Santo Domingo en la Parroquia Rio Verde, una zona de alto índice delincuencia, su área de construcción es de 892m² en tres plantas distribuidas en 6 bodegas de almacenamiento, una oficina de facturación, oficinas administrativas y área de recepción y despachos, cuenta con 27 trabajadores que corresponden a 5 puestos de trabajo; como son administrativos, vendedores, mercaderistas, empacadores/cargadores y Choferes.

Dentro del área administrativa existe una persona encargada de la Gestión de Talento Humano, Seguridad y Salud en el Trabajo a demás de otras tareas administrativas; quién proporcionó la información documentada pertinente para la aplicación de las herramientas obteniendo los siguientes resultados.

- **Formato de Inspección Especializada del Sistema Seguridad y Salud MDT-DSSTGIR-2018-010.**

En la siguiente tabla se puede observar los ítems con la norma legal que los respalda; que no están siendo acatados por la distribuidora, constituyendo el 34,75 % de incumplimiento.

Tabla 5

Listado de Inobservancias Legales en SST dentro de Distribuidora Victoria

Gestión Talento Humano	
Acuerdo Ministerial 067	El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil no cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales (contratistas).

Acuerdo Ministerial 068	El personal que realiza trabajos eléctricos no tiene certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales (contratistas).
Gestión Documental	
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 14	No tiene registro de informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo.
Decisión 584 Art. 11	No se ha dado a conocer a todo el personal de la empresa la política de seguridad y salud en el trabajo.
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 11	No se ha entregado a cada trabajador un ejemplar del Reglamento de Higiene y Seguridad.
Acuerdo Ministerial 082	No se ha implementado el programa de prevención de riesgo psicosocial.
Acuerdo Interinstitucional 001-A.	No se ha implementado el programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales.
Acuerdo Ministerial 135 Art. 10	No existe un reporte del número de trabajadores capacitados.
Acuerdo Ministerial 135 Art. 10	No existe el registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo.
Acuerdo Ministerial 135 Art. 10	No cuenta con el certificado de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos.
Gestión en Prevención de Riesgos Laborales	
Decisión 584 Art. 11	No existe evidencia de capacitación, formación e información recibida por los trabajadores en Seguridad y Salud en el Trabajo.
Resolución 957 Art. 1	Riesgos biológicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 24	Los pasillos, galerías y corredores no están libres de obstáculos y objetos almacenados.

	Riesgo Físico
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 55	No se han tomado medidas de prevención de riesgos por vibraciones
	Riesgo Químico
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 136	Los productos y materiales inflamables no se almacenan en locales distintos a los de trabajo y ni se mantiene en recinto completamente aislados.
	Riesgo Ergonómico
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 128	No se han tomado medidas de prevención para el levantamiento manual de cargas.
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 11	No se han tomado medidas de prevención para posiciones forzadas.
Decisión 584 Art. 11	No se han tomado medidas de prevención para movimientos repetitivos.
	Riesgo Psicosocial
Decisión 584 Art. 11 b) c) e)	No se ha realizado gestión en la prevención de riesgos psicosociales.
	Amenazas Naturales y Riesgos Antrópicos
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 160	No cuenta con plan de emergencia y autoprotección.
Acuerdo Ministerial 135 Art. 10 m)	No cuenta con brigadas o responsable de emergencias.
Acuerdo Ministerial 135 Art. 10 m)	No se han realizado simulacros en el año en curso
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 154	La empresa no tiene un sistema de detección de humo
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 156	La empresa no cuenta con boca de incendio
	Gestión en Salud en el Trabajo
Decisión 584 Art. 14	No se ha realizado el examen médico de ingreso a los trabajadores.
Resolución 957 Art. 55	Se ha realizado el examen de retiro a los trabajadores

Código del Trabajo Art. 42	Se ha realizado la identificación de grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad
Servicios Permanente	
Código del Trabajo Art. 430	No cuenta con botiquín de emergencia para primeros auxilios.

Fuente: Elaboración propia

- **Características sociodemográficas, condiciones de salud y trabajo relevantes de los trabajadores de Distribuidora Victoria.**

Las características sociodemográficas del personal de la distribuidora están representadas por puestos de trabajo; siendo estas: Género, edad, estado civil, nivel de escolaridad, ingreso mensual y cargas familiares. En la figura 1 que se presenta a continuación se detalla el género de la población de la empresa.

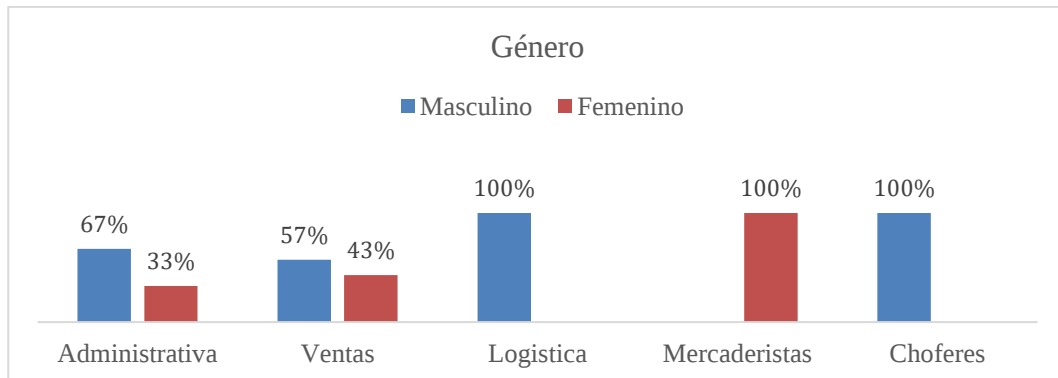


Figura 1. Género por Puesto de Trabajo Fuente: Elaboración propia

En la empresa del total de 27 trabajadores el 65% son de género masculino y el 35% femenino, siendo los puestos de trabajo del área de logística exclusivamente de contratación masculina; la edad del 71% del personal administrativo y de ventas oscila entre 30 – 49 años, de empacadores y mercaderistas el 100% son jóvenes de entre 20 y 25 años y el 100% de choferes tienen de 50 a 60 años.

El estado civil del personal es uno de los factores importantes para el análisis de la contratación del personal representada en la figura 2.

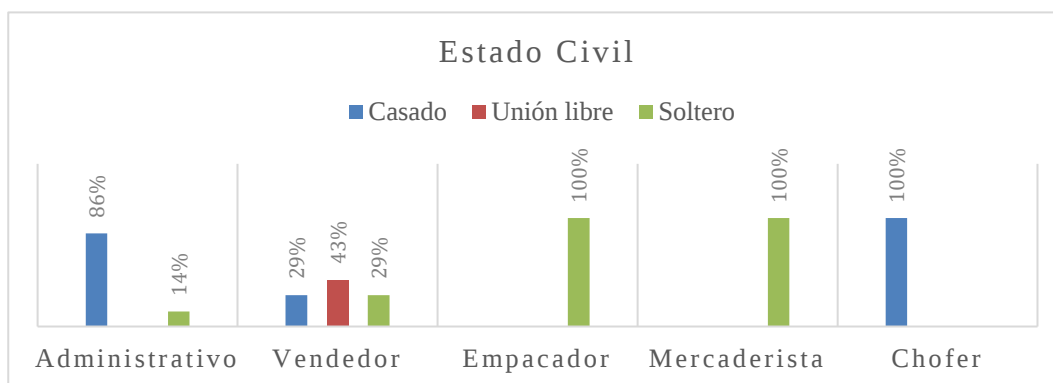


Figura 2. Estado Civil Fuente: Elaboración propia

De la población total, el 48% son solteros, 37% están casados legalmente y el otro 15 % vive en unión libre. El nivel de escolaridad del 80% del personal es el bachillerato, un 20% tienen título de pregrado prestando sus servicios en el área administrativa a excepción de un profesional que trabaja en el puesto de empacador/cargador. Los ingresos mensuales del personal según su puesto de trabajo se muestran en la figura 3.

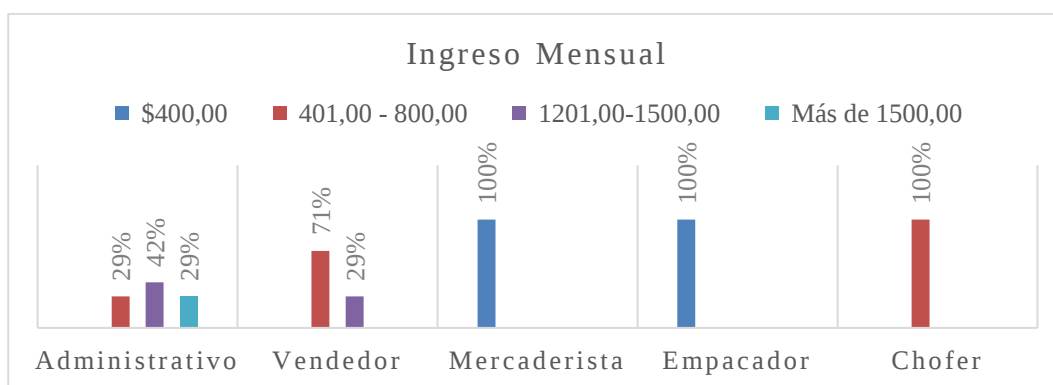


Figura 3. Ingreso Mensual Fuente: Elaboración propia

Los ingresos mensuales más altos de la empresa se obtienen en los puestos de trabajo administrativo y ventas, por otro lado, los choferes reciben el salario mínimo legal para este cargo regulado por la tabla del IESS (\$ 615,00 usd), las mercaderistas y empacadores

perciben el salario mínimo mensual sin el pago de horas extras. Este parámetro se lo relacionará con sus cargas familiares presentadas a continuación en la figura 4.

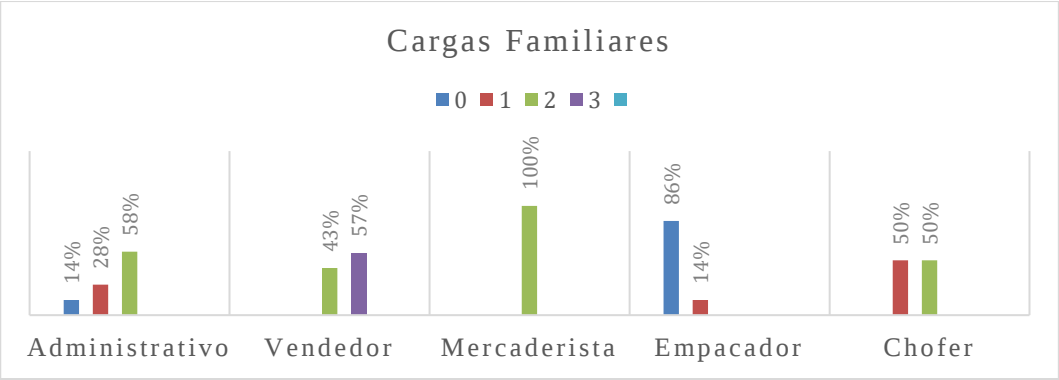


Figura 4. Cargas Familiares Fuente: Elaboración propia

En general los trabajadores de esta empresa tienen dos cargas familiares, sin embargo, cabe resaltar que los empacadores en su mayoría no tienen cargas en la actualidad y que en el puesto de vendedor están los trabajadores con más personas que depende de ellos.

Dentro de las condiciones de trabajo en la empresa, se recogió la siguiente información:

El 50% de empacadores/cargadores no están afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS. Otro factor a tomar en cuenta es la antigüedad de todos los trabajadores que se presenta en la figura 5.

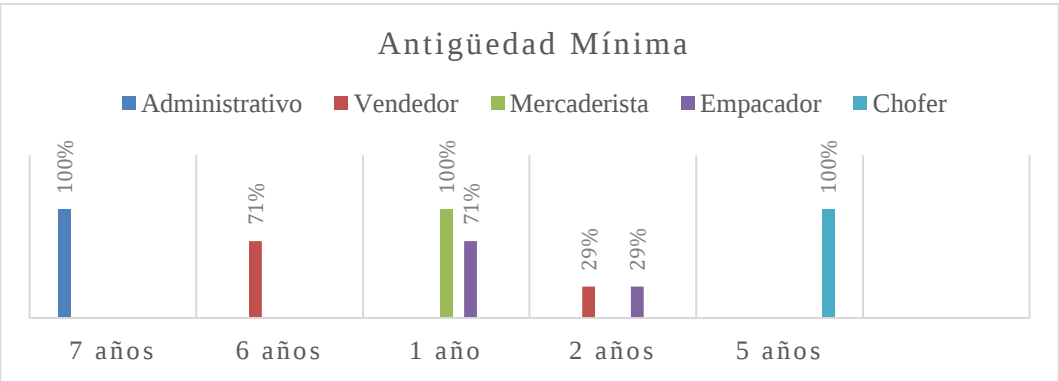


Figura 5. Antigüedad Mínima Fuente: Elaboración propia

Es decir, en los puestos administrativos, de ventas y chofer hay mayor estabilidad teniendo todos más de 5 años, que en los puestos de empacador y mercaderista donde existe mayor rotación y los trabajadores generalmente no superan los 2 años.

En promedio la duración de la jornada laboral por puesto de trabajo es de 8 horas en oficinas para el personal administrativo, los vendedores firman un contrato por 8 horas diarias; sin embargo, tienen autonomía en el manejo de su tiempo al igual que mercaderistas; mientras que empacadores y choferes superan las 12 horas laborables, resaltando que todos los puestos disponen con 2 días de descanso por semana.

El personal se traslada desde su domicilio a las instalaciones de la empresa en transporte particular y público, el personal administrativo y ventas tienen vehículo o moto propios; empacadores, mercaderistas y choferes usan transporte público, bicicleta o llegan caminando por su cercanía a la empresa.

De las fichas que llena el personal anualmente se han rescatado las condiciones que inciden en la salud de los trabajadores; como las actividades que realizan fuera del trabajo figura 6.

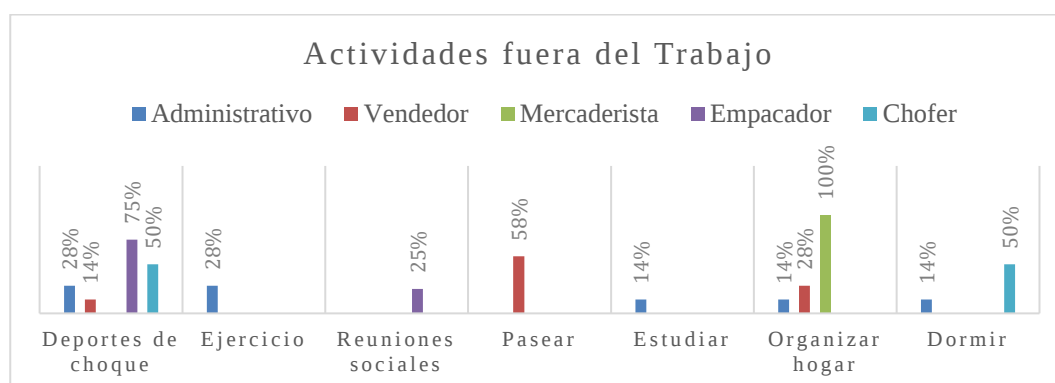


Figura 6. Actividades fuera del Trabajo Fuente: Elaboración propia

Se considera estas actividades como las más frecuentes en sus tiempos libres, de estas los deportes de choque (fútbol y basquet), la organización del hogar y dormir son las más comunes. Otro factor considerado fue el perfil de salud actual de los trabajadores representado en la figura 7.

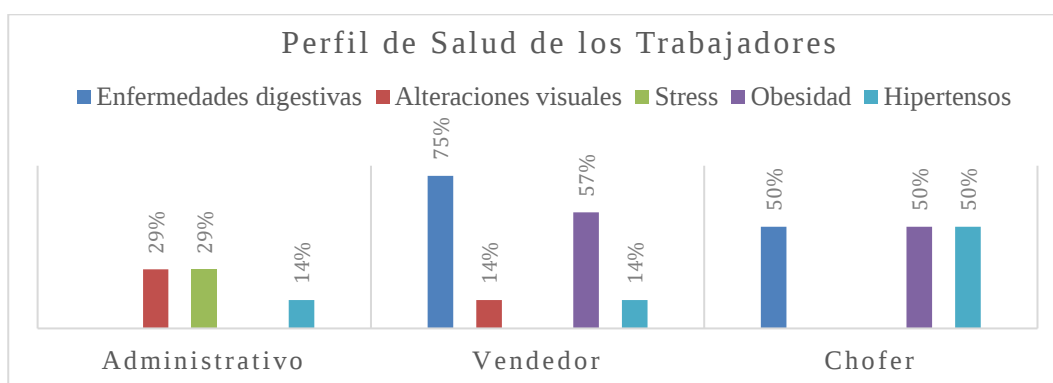


Figura 7. Perfil de Salud de los Trabajadores Fuente: Elaboración propia

En el mes de noviembre del 2019, tras el diagnóstico de control médico preventivo se determinó que en los puestos de vendedores se requería implementar medidas para corregir el sobrepeso y enfermedades digestivas de vendedores y choferes; siendo también importante tomar en cuenta la hipertensión; mientras que en el personal administrativo existen problemas de stress, alteración visual y en menor número de trabajadores de enfermedades digestivas. En la tabla 8, se observa otros tipos de dolencias que existe en los trabajadores sin haberse todavía presentado alguna enfermedad profesional.

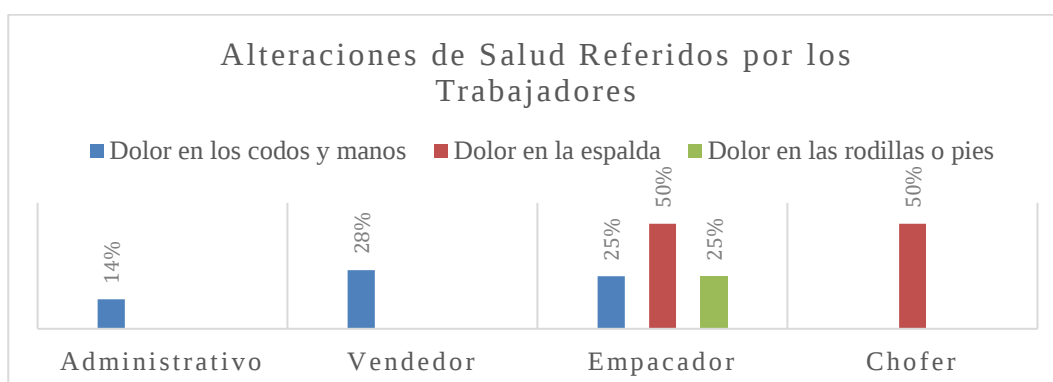


Figura 8. Alteraciones de Salud Referidos por los Trabajadores Fuente: Elaboración propia

Donde la mayoría de trabajadores refieren dolores musculares; el personal administrativo (codos y manos), vendedores (pies y rodillas) y choferes (espalda) en zonas específicas mientras que quienes desarrollan las actividades de empacador/cargador tienden a sentir dolor en espalda, manos, codos, rodillas y pies. Entre los hábitos del personal que pueden

afectar su salud se encuentran el consumo de alcohol y tabaco que como se puede ver en la figura 9.

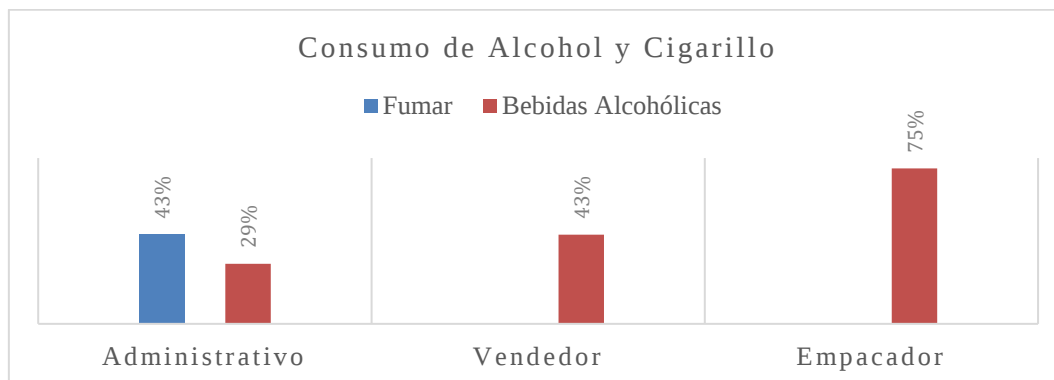


Figura 9. Consumo de Alcohol y Cigarrillo Fuente: Elaboración propia

La mayor parte de los trabajadores de empaque y carga consumen alcohol, en menor número vendedores y por último el personal administrativo donde se registra que menos de la mitad del personal fuman y el consumo de bebidas alcohólicas es menor. Por otro lado, la empresa hasta el año en curso registra 0 accidentes tanto laborales como de tránsito en 21 años de servicio.

- **Guía Técnica Colombiana GTC45 Segunda actualización 2012-06-20**

Como información preliminar para soportar la identificación de los riesgos se realizó el levantamiento de la siguiente información con el jefe de Talento Humano. De tal modo que se presentan las tablas de los procesos, cargos, zonas, actividades, tareas y especificación de actividades rutinarias y no rutinarias que existen dentro de la empresa Distribuidora Victoria; en la tabla 6 están las actividades rutinarias del personal administrativo.

Tabla 6. *Actividades Rutinarias Administrativas*

Proceso	Cargo	Zona	Actividades	Tareas
Administración	Administrativo	Oficinas	Gerenciamiento, contabilidad, decisiones, compras-pagos, cobranzas, recursos humanos, atención a contratistas y visitantes.	Digitación Supervisión de procesos y toma de decisiones Traslado por gestiones administrativas

Fuente: Elaboración propia

Las mismas que son realizadas en las oficinas que no cumplen las características antropométricas acorde al personal y cuyo registro fotográfico se encuentra en anexos. A continuación, en la tabla 7 se detallan las actividades del área de ventas.

Tabla 7 *Actividades Rutinarias Vendedor*

Proceso	Cargo	Zona	Actividades	Tareas
Ventas	Vendedor	Fuera de las instalaciones	Visitar periódicamente a los clientes	Traslados diarios en ruta. Visita y venta a clientes
		Sala de reuniones	Cumplir metas mensuales de ventas	Asistir a evaluación semanal de ventas
		Oficina de ventas	Reportar cobranzas	Cuadrar cartera
				Asistir a oficinas

Fuente: Elaboración propia

Las actividades de los vendedores son desarrolladas en zonas comerciales de las ciudades donde visitan a los clientes en sus locales semanalmente movilizándose en vehículos propios. Las mercaderistas trabajan en la ciudad de Santo Domingo en locales de clientes estratégicos para la empresa, desarrollando las actividades que se presentan en la tabla 8.

Tabla 8 *Actividades Rutinarias Mercaderista*

Proceso	Cargo	Zona	Actividades	Tareas
Ventas	Mercaderista	Almacenes clientes	Mantener las perchas	Limpiar perchas de almacenes Reabastecer perchas
			Control de stock	Organizar stock en bodega de productos comprados a la distribuidora.
			Promover ventas en locales de clientes.	Incentivar la compra de productos al cliente final
		Bodegas Victoria	Despachar mercadería	Completar despachos y revisar listas

Fuente: Elaboración propia

En las bodegas de la distribuidora las mercaderistas trabajan la jornada vespertina con el objetivo de agilizar el despacho de las facturas; actividad que requiere el mayor esfuerzo

dentro del proceso del servicio donde los empacadores son quienes desarrollan el mayor esfuerzo según se muestra en la tabla 9.

Tabla 9. *Actividades Rutinarias Empacador/Cargador*

Proceso	Cargo	Zona	Actividades	Tareas
Logística	Empacador Cargador	Área de recepción y despacho	Recepción de mercadería	Revisión de mercadería (unidades/caja) Trasladar las cajas en las tres plantas de bodegas Apilar las cajas Ordenar las cajas en estanterías preparando espacio para nuevo stock
		Bodegas	Almacenamiento	Asistir a las bodegas diariamente Barrido de bodegas
			Limpieza	Desinfección de superficies
		Área de recepción y despacho	Despacho de mercadería	Empacar la mercadería en cajas x pedidos Revisar despachos Estibaje del área de despacho a camión
		Fuera de las Instalaciones	Distribución de Mercadería	Desplazamiento en camión por rutas
			Entrega	Estibaje de camión a Bodega cliente

Fuente: Elaboración propia

Las actividades que desarrollan los empacadores de la empresa son tanto dentro de la empresa como afuera, cuando realizan la entrega de la mercadería en los locales de los clientes que fueron previamente atendidos por los vendedores el día anterior, movilizándose en camiones con los choferes; estos últimos realizan exclusivamente las actividades presentadas en la tabla 10.

Tabla 10. *Actividades Rutinarias Chofer*

Proceso	Cargo	Zona	Actividades	Tareas
---------	-------	------	-------------	--------

Logística	Chofer	Fuera de las instalaciones	Distribución de mercadería	Conducir diariamente el camión hacia las rutas programadas
				Limpieza de vehículo

Fuente: Elaboración propia

En base a las actividades que se realizan en cada uno de los puestos de trabajo se ha determinado el nivel de aceptabilidad de los riesgos actuales. En la siguiente tabla 11 se observa los riesgos a que están expuestos el personal administrativo.

Tabla 11. Nivel de Aceptabilidad de los Riesgos Administrativos

Peligros Administrativos	Clasificación	Nivel Riesgo	Aceptabilidad
Movimientos repetitivos	Ergonómico	II	Aceptable con CE
Postura sedente prolongada	Ergonómico	II	Aceptable con CE
Uso del ordenador	Ergonómico	II	Aceptable con CE
Condiciones de la tarea	Psicosocial	II	Aceptable con CE
Virus, bacterias	Biológico	II	Aceptable con CE
Accidente de tránsito	Mecánicos	III	Mejorable

Fuente: Elaboración propia

El 50% de los riesgos son ergonómicos al permanecer toda su jornada laboral sentados con el uso del computador realizando movimientos repetitivos en el uso del teclado; el 33 % biológicos debido principalmente al nuevo virus que amenaza la salud mundial llamada SARS-Co-2 y 17% psicosocial por la cantidad de información y toma de decisiones que manejan diariamente.

Los vendedores de la distribuidora se encuentran expuestos a 12 riesgos principalmente, los cuales se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 12 Nivel de Aceptabilidad de los Riesgos para Vendedores

Peligros Vendedor	Clasificación	Nivel Riesgo	Aceptabilidad
Accidentes de tránsito	Mecánicos	II	Aceptable con CE
Hurtos, Asaltos	Mecánicos - Públicos	II	Aceptable con CE

Interfase persona tarea	Psicosocial	IV	Aceptable
Iniciativa, autonomía.			
Condiciones de tarea, cumplimiento de metas	Psicosocial	II	Aceptable con CE
Características del grupo social	Psicosocial	III	Mejorable
Virus, bacterias, hongos y otros	Biológico	II	Aceptable con CE
Vibraciones	Físico	II	Aceptable con CE

Fuente: Elaboración propia

El 43% de los riesgos son psicosociales, de ellos el 33,33% es nivel aceptable IV refiriéndose a la autonomía y habilidad que tiene cada vendedor para negociar con sus clientes en base a su experiencia, 33,33% nivel II debido a que sus ingresos mensuales dependen del cumplimiento de sus cupos de venta y el otro 33,33% deben tratar con clientes de diferentes temperamentos y estados de ánimo.

Las mecánicas representan un 29% por la exposición que tienen a posibles accidentes de tránsito en sus desplazamientos diarios que incluyen viajes de hasta 3 horas diarias, así como de ser asaltados debido al efectivo que reciben de las cobranzas realizadas existe también un 14% de riesgos físicos mediante vibraciones en sus vehículos y por último un 14% de riesgos biológicos debido a que se alimentan en restaurantes y tienen contacto con varias personas que pueden transmitir les cualquier tipo de virus y bacterias. En la tabla a continuación se resumen los riesgos que pueden causar enfermedades y accidentes en mercaderistas.

Tabla 13 *Nivel de Aceptabilidad Riesgos Mercaderistas*

<i>Peligros Mercaderista</i>	<i>Clasificación</i>	<i>Nivel Riesgo</i>	<i>Aceptabilidad</i>
Movimientos repetitivos	Ergonómicos	IV	Aceptable
Manejo manual de cargas	Ergonómicos	II	Aceptable con CE
Posturas forzadas	Ergonómicos	II	Aceptable con CE
Virus, bacterias	Biológicos	II	Aceptable con CE
Caída de objetos, orden	Mecánicos	III	Mejorable

Interfase persona tarea- Incentivar la venta	Psicosocial	IV	Aceptable
---	-------------	----	-----------

Fuente: Elaboración propia

El 50% de los riesgos de mercaderistas son ergonómicos siendo considerados aceptables los movimientos repetitivos debido a que la exposición a los mismos es eventual y con necesidad de controles, el manejo de cargas y posturas forzadas, ya que debe trasladar la mercadería desde el quinto piso hacia el área de exhibición de los productos. El otro 50% se divide en biológicos (nivel II) por estar en lugares públicos, caída de objetos (nivel III) considerada mejorable debido a que los productos manipulados son papeles livianos y psicosocial al hacer inducción del producto en los clientes con diferentes tipos de reacción; sin embargo, sus ingresos no dependen de la aceptación o no del cliente.

Los riesgos del puesto de empaque y carga se exponen en la siguiente tabla:

Tabla 14. Nivel de Aceptabilidad Riesgos Empacadores

<i>Peligros Empacador</i>	<i>Clasificación</i>	<i>Nivel Riesgo</i>	<i>Aceptabilidad</i>
Accidentes de tránsito	Mecánicos	II	Aceptable con CE
Locativo - Diferencias de nivel	Mecánicos	III	Mejorable
Manejo manual de cargas	Ergonómicos	II	Aceptable con CE
Posturas forzadas	Ergonómicos	II	Aceptable con CE
Movimientos repetitivos	Ergonómicos	IV	Aceptable
Esfuerzo	Ergonómicos	II	Aceptable con CE
Gestión organizacional, Comunicación organización del trabajo	Psicosocial	III	Mejorable
Jornada de trabajo Descansos	Psicosocial	II	Aceptable con CE
Virus, bacterias	Biológico	II	Aceptable con CE
Vibraciones	Físico	II	Aceptable con CE

Desinfectantes Amonio	Químicos	IV	Aceptable
-----------------------	----------	----	-----------

Fuente: Elaboración propia

De los 11 tipos de riesgos detectados en el puesto de empacadores el 36 % son ergonómicos expuestos a manejo de cargas, posturas forzadas, esfuerzo físico y en mayor nivel de aceptabilidad movimientos repetitivos; 18% psicosocial debido a la falta de comunicación y descansos cortos; 18% mecánicos por su exposición a caídas desde las estanterías y accidentes en los viajes diarios; 9% por vibraciones del camión; 9% por los químicos durante la desinfección y 9% biológicos por alimentarse en restaurantes o por la exposición a microorganismos que plantean una amenaza a su salud. Y por último tenemos en la tabla 15, los niveles de aceptabilidad de los riesgos en choferes.

Tabla 15 *Nivel de Aceptabilidad Riesgos Chofer*

<i>Peligros Chofer</i>	<i>Clasificación</i>	<i>Nivel Riesgo</i>	<i>Aceptabilidad</i>
Accidentes de tránsito	Mecánicos	II	Aceptable con CE
Movimientos repetitivos	Ergonómicos	II	Aceptable con CE
Posturas forzadas	Ergonómicos	II	Aceptable con CE
Condiciones de la tarea monotonía	Psicosocial	III	Mejorable
Jornada de trabajo, horarios nocturnos, horas extras.	Psicosocial	II	Aceptable con CE
Vibraciones	Físico	II	Aceptable con CE
Deslizantes, limpieza camión	Mecánicos	IV	Aceptable
Virus, bacterias, etc.	Biológico	II	Aceptable con CE

Fuente: Elaboración propia

En el puesto de trabajo de los Choferes se han detectado 8 riesgos, 2 ergonómicos por movimientos repetitivos y posturas forzadas, 2 mecánicos como accidentes y caídas, 2 psicosociales, físicos por vibraciones y biológicos.

Para el análisis de las características que se asocian a los riesgos laborales aumentando la probabilidad de accidentes y enfermedades profesionales se presenta un diagrama de Ishikawa o espina de pescado por puesto de trabajo; así en la figura 10 que se encuentra a continuación se puede visualizar el análisis de riesgos laborales del personal administrativo.

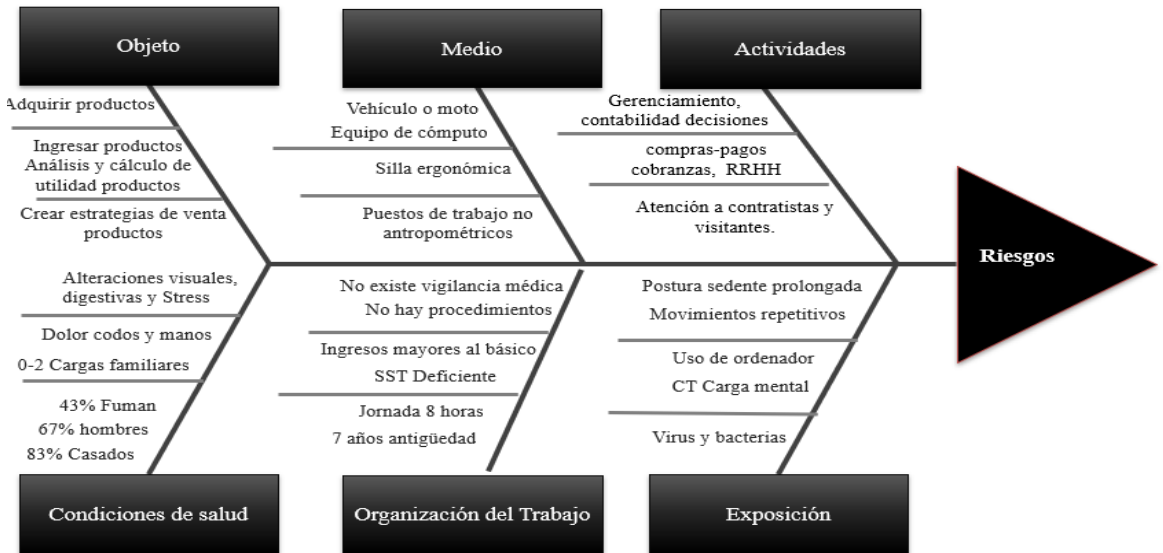


Figura 10. Análisis de Riesgos Laborales Administrativos Fuente: Elaboración propia

El personal administrativo tiene una antigüedad mínima de 7 años, su jornada laboral es sedentaria, su puestos de trabajo no son 100% antropométricos, actualmente este personal presenta dolor en extremidades superiores, alteraciones visuales, enfermedades digestivas y stress, la capacitación es deficiente. Algo parecido ocurre en el puesto de los vendedores figura 11.



Figura 11. Análisis de Riesgos Labores Vendedores Fuente: Elaboración propia

El trabajador con menor antigüedad en este puesto tiene 6 años hasta 12 años el más antiguo, perciben el salario básico más comisiones lo cual genera riesgos psicosociales cuando la época o precios de venta no son buenos, sin embargo, no presentan ningún malestar en este sentido, la mayoría presentan sobrepeso y enfermedades digestivas debidas posiblemente al efecto de su exposición a vibraciones, otro punto importante es el riesgo a sufrir accidentes de tránsito y enfermedades por riesgo biológico, dos vendedores manifiestan dolores en rodillas y pies. El análisis del puesto de mercaderista se presenta en la figura 12.

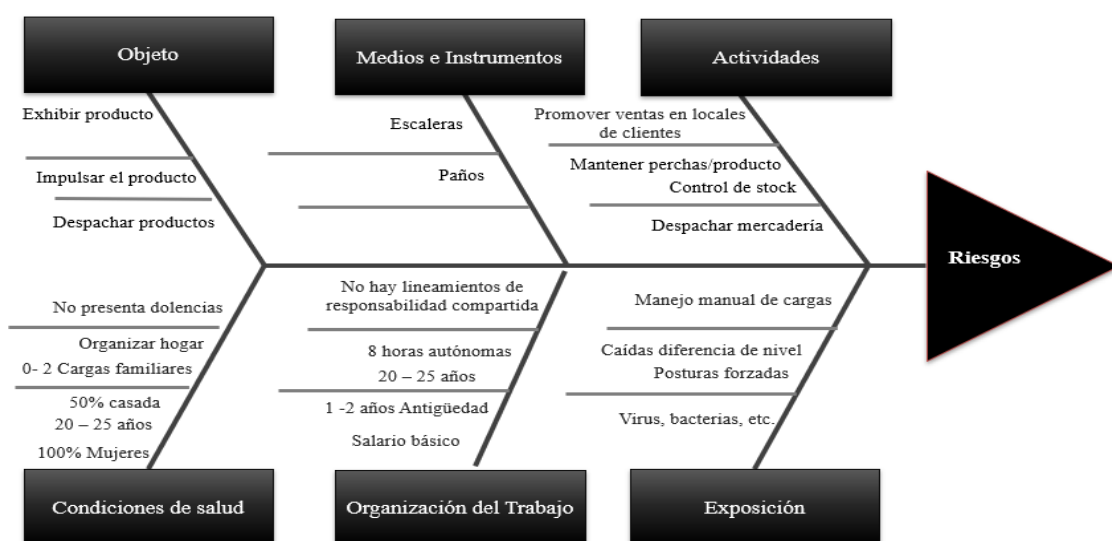


Figura 12 Análisis Riesgos Laborales Mercaderistas Fuente: Elaboración propia

Se debe resaltar que no presentan alteraciones en la salud, son jóvenes y han permanecido en la relación laboral menos de 2 años, sin embargo, no hay una gestión en Seguridad y Salud del Trabajo por las partes corresponsables frente a los riesgos expuestos.

El análisis de los riesgos laborales de empacadores/cargadores se presenta la figura 13.



Figura 13. Análisis Riesgos Laborales Empacadores/Cargadores Fuente: Elaboración propia

Este puesto de trabajo corresponde a un grupo de varones, jóvenes que no presentan enfermedades; sin embargo, ya manifiestan dolencias ocasionales a nivel muscular tanto en extremidades superiores, inferiores y en el torso. a pesar de que su antigüedad es corta y no sobrepasa los 2 años; se encuentran expuestos a diferentes riesgos Ergonómicos o ergonómicos con diferentes pesos durante toda la jornada de trabajo, llegando está a durar más de 12 horas laborales.

Otro riesgo se presenta en los viajes de entrega con la exposición a contraer enfermedades y alteraciones de salud por vibraciones o lesiones en accidentes de tránsito; un punto a considerar de suma importancia es que el 50 % de los trabajadores de este puesto no están afiliados al IESS, ganan el salario básico sin pago de horas extras; no han tenido capacitación

en ningún tema de SST, sumando a esto que los camiones contratados no tienen un monitoreo de su estado mecánico.

Por último, tenemos la figura del análisis de los riesgos laborales de choferes en la tabla 14 que se presenta a continuación.



Figura 14. Análisis Riesgos Laborales Chofer Fuente: Elaboración propia

Dentro de Distribuidora Victoria las personas que trabajan como choferes son hombres de edad madura con un estilo de vida estable, casados y con máximo dos cargas laborales; el 100 % usa lentes, tiene enfermedades digestivas, y se debe prestar atención a la obesidad I; el mantenimiento de los camiones propios es permanente aunque no existe un registro de los mismos, no hay plan de capacitación, están expuesto a riesgos ergonómicos, físicos mecánicos, biológicos y psicosociales.

CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN

La empresa Distribuidora Victoria presenta un incumplimiento legal en la implementación del Sistema de Seguridad y Salud del Trabajo del 34,75% mucho menor al del 76,55% (Aguilera, 2016) y del 82 % en el estudio realizado en una empresa similar en el país vecino Colombia (Arango & Zúñiga, 2019); a pesar de no cumplir con importantes exigencias vigentes del Ministerio del Trabajo del Ecuador referidas en el año 2018, basadas en disposiciones de los Acuerdos Ministeriales 067 y 068 que exigen la certificación de competencia laborales en prevención de riesgos laborales a contratistas en trabajos de construcción y eléctricos.

Así mismo tampoco cumple con el Acuerdo Ministerial 082 e Interinstitucional 001 – A, en la implementación de los programas de prevención de riesgo psicosocial y del uso y consumo de drogas en espacios laborales, otro déficit es el del Acuerdo Ministerial 135 artículo 10 que exige la capacitación del personal, el registro de la promoción y prevención de la salud y el certificado de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos.

En cuanto a la prevención de los riesgos laborales incumple con la normativa de la Decisión 584 al no tener evidencias de capacitaciones en ningún tipo de riesgos, lo cual se incrementa con la deficiencia del Decreto Ejecutivo 2393 en todo lo que refiere medidas de prevención tanto para riesgos físicos, químicos, ergonómicos en el levantamiento manual de cargas, posiciones forzadas, movimientos repetitivos y psicosociales.

Con respecto al seguimiento y vigilancia de la salud de los trabajadores no se ha realizado exámenes médicos de ingreso, ni retiro hasta el año 2019, actualmente tiene pendiente la provisión de un botiquín de primeros auxilios y la identificación de grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad regulados tanto por el Código del Trabajo Art. 42 y 430, Decisión 584 Art. 14 y Resolución 957 Art. 55.

El estudio concuerda con otros en el predominio del sexo masculino con una relación aproximada de 2 hombres por una mujer en la actividad comercial, no así en el nivel de escolaridad ya que dentro del personal existe un 80% con bachillerato completo frente al 23% y 53% de otros estudios (Barreto, Villamizar y Flórez, 2017).

En cuanto al número de días y horas de trabajo, todo el personal de la empresa Distribuidora Victoria trabaja 5 días a la semana, 8 horas diarias a excepción de los empacadores y choferes

que trabajan tres días a la semana más de 12 horas, contrastando con el trabajo sin días de descanso y jornadas largas de más de 10 horas; también varía la afiliación laboral ya que la empresa mantiene afiliado el 85% del personal, mayor al 66,6% de nuestros estudios en comparación y el 68% reportado por el Diagnóstico Nacional de condiciones de salud y trabajo en Colombia (Barreto, 2017), lo cual incide en una condición determinante para el acceso a la atención médica y la salud.

Dentro de los riesgos encontrados en la empresa la mayoría son los riesgos Ergonómicos o ergonómicos que consisten en el levantamiento inadecuado de objetos, manejo manual de cargas, malas posturas corporales, movimientos repetitivos (Barreto, 2017); de manera específica en el personal administrativo se concuerda su exposición a riesgos ergonómicos y psicosociales (Ramírez, 2016), sin embargo se suman el riesgo biológico y de mecánicos como los accidentes de tránsito.

En términos generales los estudios refieren haber encontrado riesgos físicos, mecánicos, biológicos, ergonómicos, químicos y psicosociales siendo los físicos, químicos y mecánicos los más relevantes (Gamarra, 2018), en contraste con los de la empresa distribuidora que son los ergonómicos, psicosociales y mecánicos los de mayor atención por la organización del trabajo.

Las condiciones de salud del personal como enfermedades digestivas, alteraciones visuales, obesidad y estrés se evidencian en personal que tiene más de 5 años de antigüedad en el puesto de trabajo; sin embargo, la misma población de trabajadores refieren tener últimamente dolencias musculares lo que puede ser el inicio de una patología musculoesquelética que puede aparecer después de traumatismos repetidos por varios años en una o varias estructuras corporales (Piñero, 2014).

Los puestos más expuestos a estos riesgos ergonómicos son empacadores y mercaderistas que refieren dolores musculares a pesar de su edad y alta rotación, pues ninguno supera los 2 años de antigüedad, lo cual concuerda a que debido a las horas de exposición y tipo de actividad presenten sintomatología de afección osteomuscular en el transcurso de más de un año (Rodríguez, 2017).

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El análisis de los riesgos laborales a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa Distribuidora Victoria realizado en base al cumplimiento legal referente a la implementación del Sistema de Seguridad en el Trabajo, puestos de trabajo, actividades, organización laboral, nivel de aceptabilidad del riesgo y condiciones de salud del personal indica que existen riesgos ergonómicos, mecánicos y psicosociales que necesitan ser priorizados.

La empresa incumple con el 34,75% de la exigencia legal vigente en el Ecuador con importantes deficiencias en la prevención de los accidentes y enfermedades profesionales que necesitan ser gestionadas anualmente.

En consecuencia, a los riesgos ergonómicos se han presentado dolencias musculares en el personal con menos de 2 años en los puestos de mayor exposición como empacadores y más de 5 años de antigüedad en otros puestos, dentro de las condiciones de seguridad, la empresa necesita poner énfasis en la prevención de accidentes de tránsito debido a la permanente movilización de la mayoría del personal en carreteras interprovinciales; así como un programa de prevención para riesgos psicosociales. Otros riesgos presentes que necesitan controles son los físicos (vibraciones) y biológicos.

Los riesgos laborales identificados que necesitan controles específicos para ser aceptables en el personal administrativo son ergonómicos (movimientos repetitivos, posturas forzadas), psicosociales (carga mental) y biológicos; en vendedores son los mecánicos (accidentes de tránsito), públicos (asaltos), psicosociales (metas), biológicos y físicos (vibraciones); en mercaderistas son ergonómicos (postura forzadas, manipulación de cargas) y biológicos.

En el puesto de empacadores existen riesgos ergonómicos (manejo manual de cargas, posturas forzadas, esfuerzo), mecánicos (accidentes de tránsito, caídas), psicosocial (jornadas de trabajo), biológicos y físicos (vibraciones) y en choferes ergonómicos (movimientos repetitivos, posturas forzadas), mecánicos (accidentes de tránsito), físicos (vibraciones), psicosocial (jornada de trabajo) y biológico.

Las causas que inciden negativamente en los riesgos laborales presentes en la empresa son en general las enfermedades digestivas, alteraciones visuales, obesidad y stress; así como los deportes de choque que, sumadas a la falta de implementación de planes y programas de Seguridad y Salud, a la falta de capacitación, vigilancia médica y afiliación de todo el personal imposibilitan planificar, actuar y dar seguimiento al estado de salud de los trabajadores.

La inexistencia de un trabajo mancomunado entre el médico y el técnico de Seguridad y Salud de la empresa han detonado en no brindar las condiciones de trabajo seguras dentro de la empresa Distribuidora Victoria.

Recomendaciones

Profundizar en otros estudios las causas del cumplimiento de la normativa nacional en Seguridad y Salud Ocupacional por parte de las empresas, dado que según los resultados de esta investigación y su comparación con otros estudios se observa un déficit importante que genera negligencias empresariales con respecto al bienestar y salud de sus trabajadores.

Realizar en la empresa Distribuidora Victoria el estudio antropométrico de los puestos de trabajo para el personal administrativo que le permita realizar adaptaciones o modificaciones según las características del personal contratado para disminuir la probabilidad de futuras enfermedades profesionales.

Es necesario el desarrollo de un plan de acción para todos los riesgos identificados con nivel de aceptabilidad II por puesto de trabajo tomando en cuenta las condiciones de salud del personal, ya que son factores determinantes en la variabilidad positiva o negativa de su salud, se recomienda que se priorice los riesgos presentes para los trabajadores de empaque y carga.

El desarrollo de un plan integral de capacitación para todos los puestos de trabajo servirá tanto para disminuir los riesgos laborales como para el cumplimiento de la normativa del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

REFERENCIAS

- Aguilera, C.(2016). *Análisis de la gestión preventiva de riesgos laborales de la Empresa Sertecpro SA*.(Tesis de Maestría).Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Arango, J., & Zúñiga, D. (2019). *Diseño del sistema de gestión y seguridad y salud en el trabajo para la empresa Distribuidora Garcés en la ciudad de Cartago*.(Tesis de Maestría).Universidad Católica de Manizales, Santiago de Cali, Colombia.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (04 de marzo de 2016). *Resolución CD 513: Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo*. Montecristi, Ecuador
- Barreto, L. F., Villamizar, H.P., y Hernández, N.E. (2017). Condiciones de trabajo y su repercusión en la salud de los trabajadores de la plaza de mercado la Nueva Sexta, Cúcuta.*Revista Virtual de La Institución Universitaria de Envigado*, 11(19), 99–119.doi:10.25057/21452776.952
- Caldas, M., Castellanos, A., & Hidalgo, M. (2014). *FPB-Prevención de riesgos laborales*. Recuperado de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PVyDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Caldas,+M.+E.,+Castellanos,+A.,+%26+Hidalgo,+M.+L.+\(2014\).+FPB+Prevenci%C3%B3n+de+riesgos+laborales.+Editex.&ots=x2iem5uwgO&sig=hV_6TBIfNow563XZQ3mr59RwtRs#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PVyDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Caldas,+M.+E.,+Castellanos,+A.,+%26+Hidalgo,+M.+L.+(2014).+FPB+Prevenci%C3%B3n+de+riesgos+laborales.+Editex.&ots=x2iem5uwgO&sig=hV_6TBIfNow563XZQ3mr59RwtRs#v=onepage&q&f=false)
- Collado, L. (2008). Prevención de riesgos laborales: principios y marco normativo. *Dirección y Administración de Empresas*, 15(1),91-117. Recuperado de <http://metabase.uaem.mx/handle/123456789/2502>
- Díaz, M. (2015). *Prevención de riesgos laborables. Seguridad y salud laboral*. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?id=rOk9CQAAQBAJ>
- Díaz, K., & Martínez, L. (2019). *Análisis comparativo entre los Sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones" CAN"*.(Tesis de Maestria).Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.
- Domínguez, C., & Stalin, F. (2016). *Incidencia de riesgos mecánicos en accidentes laborales en empresa de productos de plásticos* (Tesis de Maestria) Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Gamarra, A. (2018). *Análisis de riesgos para la mejora del sistema de gestión de seguridad en Plastigoma SRL*.(Tesis de Maestría)Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú.

- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2018). *Boletín Estadístico nov-dic 2018. Seguro General de Riesgos del Trabajo*. Recuperado de https://www.iess.gob.ec/documents/10162/51889/Boletin_estadistico_2018_nov_dic.pdf
- Ishikawa, K. (2013). Diagrama de Ishikawa. *Instituto Para El Aseguramiento de La Calidad*, 15, 4 - 26.
- Kayser, B. (2011). Higiene y seguridad industrial. Atlantic International University, 9, 180–207. Recuperado <https://www.aiu.edu/spanish/publications/student/spanish/180-207/PDF/Higiene-y-seguridad-Industrial.pdf>
- Leiva, D. (2018). *Mejoramiento del sistema de gestión de seguridad para disminuir los riesgos laborales en la empresa Alimentos de Exportación*. (Tesis de Posgrado). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Mancera, J. (Ed.). (2012). *Seguridad e higiene industrial: gestión de riesgos*. Bogotá, Colombia: Editorial Alfaomega Colombiana S.A.
- Martínez, S. (2015). *Identificación y evaluación de riesgos mecánicos y ergonómicos en el personal de la Empresa Distribuidora Víctor Moscoso e Hijos de la ciudad de Cuenca*. (Tesis de Posgrado) Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca, Ecuador.
- Melo, J. L. (2009). *Guía para la evaluación ergonómica de un puesto de trabajo*. In *Ergonomía Práctica*. Buenos Aires, Argentina Editorial: Contartese Gráfica S.R.L.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2018). Código de Trabajo Recuerrado de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/Código-de-Trabajo-PDF.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo, (2002). Registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y lista de la OIT relativa a las enfermedades profesionales (Informe V). *Conferencia Internacional Del Trabajo. 90ª: Reunión. Informe V*. OIT Ginebra.
- Piñero, M. R. (2014). Investigación retrospectiva para dar respuesta al origen de una enfermedad ocupacional músculo-esquelética. *Salud de Los Trabajadores*, 22(1), 65–70.
- Universidad Nacional de la Plata. (2018). Riesgos Físicos, Mecánicos, Químicos y Biológicos. Recuperado de https://unlp.edu.ar/seguridad_higiene/riesgos-fisicos-mecanicos-quimicos-y-biologicos-8676
- Norma UNE EN ISO 45001:2018 *Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Requisitos. Ginebra, Suiza.

- Ramírez. (2016). *Análisis de riesgos y elaboración de plan de prevención de riesgos laborales en las instalaciones, en el servicio de construcción civil y consultoría de la Empresa Eficam SA.* (Tesis de Maestría). Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Robledo, F. H. (2015). *Riesgos químicos.* Bogotá, Colombia. Editorial: Ecoe Ediciones.
- Rodríguez, M. (2009). Factores psicosociales de riesgo laboral:¿ nuevos tiempos, nuevos riesgos? *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 2(3), 127–141.
- Rodríguez, L. (2017). *Relación de los Factores de Riesgo Ergonómico con la Presencia de Sintomatología Musculoesquelética en Personal de Ventas de la Empresa ARTEFACTA, y Propuesta de Control.* (Tesis de Maestría).Universidad Internacional SEK, Quito, Ecuador.
- Berrones, L. (2017). Choferes del autotransporte de carga en México: investigaciones sobre condiciones laborales y la cadena de suministro. *Revista Transporte y Territorio*, (17), 251–266.
- Secretaria de Salud Laboral. (2006). Glosario de Términos de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales. Recuperado de <https://castillayleon.ccoo.es/ce51410cd640a479b9974e5f2ffbd9e4000054.pdf>
- Servicio de Rentas Internas. (2018). Segmentos Estratégicos. Grupos Económicos Conformación y Comportamiento tributario. Recuperado de <https://www.sri.gob.ec/web/guest/estadisticas-sri>

ANEXOS

- Formato de Inspección especializada del sistema seguridad y salud MDT-DSSTGIR-2018-010.

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA				
TIPO DE EMPRESA: ☐ EMPRESA PÚBLICA ☐ EMPRESA PRIVADA				
RUC:				
RAZÓN SOCIAL:				
ACTIVIDAD ECONÓMICA:				
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA:				
HOMBRES:		MUJERES:		PERSONAS CON DISCAPACIDAD:
				ADOLECENTES / NIÑOS:
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO				
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN		
GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1 1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2 2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?			
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3 3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?			
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4 4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?			
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5 5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?			
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6 6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?			
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7 7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?			
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8 8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?			

GESTIÓN DOCUMENTAL		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Resolución 957. Art. 10. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 1. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	1	9. ¿Cuenta con el registro del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo, en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 2. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	2	10. ¿Cuenta con el registro del Subcomité de Seguridad e Higiene del Trabajo en el Sistema Único de Trabajo?		
Resolución 957. Art. 13, 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	3	11. ¿Cuenta con el registro del Delegado de Seguridad y Salud Ocupacional en el Sistema Único de Trabajo?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	4	12. ¿Cuenta con el registro del informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal i. Art. 15.	5	13. ¿Cuenta con los respaldos de lo reportado y declarado en el informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?		
Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	6	14. ¿Cuenta con el acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?		
Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	7	15. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?		
Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	8	16. ¿Se ha realizado sesiones bimensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8.	9	17. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Sub Comité de Seguridad e Higiene del trabajo?		
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	10	18. ¿La política de Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido formulada?		
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	11	19. ¿Se ha dado a conocer a todo el personal de la empresa la política de seguridad y salud en el trabajo?		
Código del Trabajo. Art. 434. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	12	20. ¿Cuentan con la resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el Sistema Único de Trabajo?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 12.	13	21. ¿Se ha entregado a cada trabajador un ejemplar del Reglamento de Higiene y Seguridad?		
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	14	22. ¿Cuenta con el certificado de registro de la planificación del programa de prevención de riesgos psicosociales?		
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	15	23. ¿Cuenta con el certificado de registro del programa de prevención de riesgo psicosocial?		
Acuerdo Ministerial 082. Acuerdo Ministerial 398. VIH-SIDA.	16	24. ¿Se ha implementado el programa de prevención de riesgo psicosocial? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud para Empresas / Instituciones con mas diez de trabajadores).		
Acuerdo Ministerial 135.	17	25. ¿Cuenta con el registro del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales públicos y privados?		
Acuerdo Interinstitucional 001-A.	18	26. ¿Se ha implementado el programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud aplica para Empresas / Instituciones con diez o más trabajadores).		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	19	27. ¿Cuenta con el certificado de registro de riesgos de la empresa y plan de acción?		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	20	28. ¿Cuenta con el registro de planificación de capacitaciones para la empresa en el SUT?		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	21	29. ¿Cuenta con el reporte de número de capacitaciones realizadas?		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	22	30. ¿Cuenta con el reporte de número de trabajadores capacitados?		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	23	31. ¿Cuenta con el registro de vigilancia de salud de los trabajadores?		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	24	32. ¿Cuenta con el registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo?		
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	25	33. ¿Cuenta con el certificado de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos?		
Decisión 584. Art. 11. Literal e). Resolución 957. Art. 1. Acuerdo Ministerial 136. Jornadas especiales de trabajo.	26	34. ¿Cuenta con la resolución de aprobación de jornadas especiales de trabajo?		

GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decisión 584. Art. 11. Literal h), i), Art. 23. Resolución 957. Art. 1. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 9, 10.	1	35. Evidencia de capacitación, formación e información recibida por los trabajadores en Seguridad y Salud en el trabajo.		
Decisión 584. Art. 11. Literal b). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15. Numeral 2.	2	36. Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos laborales cualificado o ponderado por puesto de trabajo. (matriz de identificación de riesgos laborales).		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	3	37. Riesgos físicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	4	38. Riesgos mecánicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	5	39. Riesgos químicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	6	40. Riesgos biológicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	7	41. Riesgos ergonómicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	8	42. Riesgos psicosociales (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 177.	9	43. Equipos de protección individual para el cráneo. ☐ Uso Correcto ☐ Buen Estado ☐ Acorde a la Exposición		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 176.	10	44. Equipos de protección individual para el cuerpo. ☐ Uso Correcto ☐ Buen Estado ☐ Acorde a la Exposición		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 178.	11	45. Equipos de protección de para cara y ojos. ☐ Uso Correcto ☐ Buen Estado ☐ Acorde a la Exposición		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 179.	12	46. Equipos de protección auditiva. ☐ Uso Correcto ☐ Buen Estado ☐ Acorde a la Exposición		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 180.	13	47. Equipos de protección para vías respiratorias. ☐ Uso Correcto ☐ Buen Estado ☐ Acorde a la Exposición		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 181.	14	48. Equipos de protección para las extremidades superiores. ☐ Uso Correcto ☐ Buen Estado ☐ Acorde a la Exposición		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 182.	15	49. Equipos de protección para extremidades inferiores. ☐ Uso Correcto ☐ Buen Estado ☐ Acorde a la Exposición		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 184.	16	50. Ropa de trabajo. ☐ Uso Correcto ☐ Buen Estado ☐ Acorde a la Exposición		

RIESGO MECÁNICO					
Estructura de prevención contra caída de objetos y personas					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 29.	17	51. ¿Las plataformas de trabajo en buen estado y bajo norma?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 32.	18	52. ¿Las barandillas y rodapiés en buen estado y bajo norma?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 26.	19	53. ¿Las escaleras fijas y de servicio en buen estado y bajo norma?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110.	20	54. ¿Las cadenas, cuerdas, cables, eslingas, ganchos, poleas, tambores de izar están en buen estado y bajo norma?			
Orden y Limpieza					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 34.	21	55. ¿Los locales se encuentran limpios?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24. Numeral 4.	22	56. ¿Los pasillos, galerías y corredores libres de obstáculos y objetos almacenados?			
Máquinas y herramientas					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 85. Numeral 5, Art. 88.	23	57. ¿Los dispositivos de paradas, pulsadores de parada y dispositivos de parada de emergencia están perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y están en un lugar seguro?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 76.	24	58. ¿Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas cuentan con resguardos u otros dispositivos de seguridad?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 95. Numeral 5.	25	59. ¿Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?			
RIESGO FÍSICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	26	60. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Ruido?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	27	61. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Vibraciones?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 56.	28	62. ¿Se han tomado medidas de prevención por falta o sobre iluminación?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	29	63. ¿Se han tomado medidas de prevención de Temperaturas Extremas (frio/caliente)?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 62.	30	64. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ionizantes?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 61.	31	65. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ultravioletas?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	32	66. ¿Se ha realizado gestión de ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo?			
RIESGO QUÍMICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 1.	33	67. ¿Los productos y materiales inflamables se almacenarán en locales distintos a los de trabajo y en caso de que no fuera posible se mantiene en recintos completamente aislados?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 5.	34	68. ¿Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se encuentran rotuladas indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 138. Numeral 2.	35	69. ¿Los bidones, baldes, barriles, gafarras, tanques y en general cualquier tipo de recipiente que tenga productos corrosivos o cáusticos, están rotulados con indicaciones de tal peligro y precauciones para su uso?			
RIESGO BIOLÓGICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1.	36	70. ¿Se aplica medidas de higiene personal y desinfección del puesto de trabajo en donde se manipule microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 2.	37	71. ¿Los espacios de trabajo están libres de acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción?			

RIESGO ERGONÓMICO					
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2 y Art. 128. Acuerdo Ministerial 174. Art. 64.	38	72. ¿Se han tomado medidas de prevención para el levantamiento manual de cargas?			
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	39	73. ¿Se han tomado medidas de prevención para posiciones forzadas?			
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	40	74. ¿Se han tomado medidas de prevención para movimientos repetitivos?			
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	41	75. ¿Se han tomado medidas de prevención para la exposición de pantallas de visualización de datos (PVD)?			
RIESGO PSICOSOCIAL					
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e).	42	76. ¿Se ha realizado gestión en la prevención de riesgos psicosociales?			
TRABAJOS DE ALTO RIESGO					
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b), Art. 62, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118.	43	77. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Altura?			
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal a).	44	78. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Caliente?			
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b) y Art. 60. Literal f).	45	79. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Espacios Confinados?			
Acuerdo Ministerial 013. Art. 14.	46	80. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos con en instalaciones eléctricas energizadas?			
Acuerdo Ministerial 174. Art. 41.	47	81. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Excavaciones?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119.	48	82. ¿Se ha realizado gestión de izajes de cargas (Montacargas / Grúas)?			
SEÑALIZACIÓN					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	49	83. Señalización preventiva. *Cumple con la normativa.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	50	84. Señalización prohibitiva. *Cumple con la normativa.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	51	85. Señalización de información. *Cumple con la normativa.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	52	86. Señalización de obligación. *Cumple con la normativa.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 1. NTE INEN-ISO 3864-1.	53	87. Señalización de equipos contra incendio. *Cumple con la normativa.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160, 161, 166.	54	88. Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.			
AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decisión 584. Art. 16. Resolución 957. Art. 1. Literal d). Numeral 4. Decreto Ejecutivo 2393. Art 13. Numeral 1 y 2. Art. 160. Numeral 6.	1	89. ¿Cuenta con el plan de emergencia / autoprotección?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	2	90. ¿Cuenta con brigadas o responsable de Emergencia?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	3	91. ¿Se ha realizado simulacros en el año en curso?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24, Art. 33, Art. 160, Art. 161. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios. Art. 17. Tabla 1.	4	92. ¿La empresa cuenta con puertas y salidas de emergencia? Libres de obstáculos.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 2.	5	93. ¿La empresa ha instalado sistemas de detección de humo?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 159. Numeral 4.	6	94. ¿Los extintores se encuentran en lugares de fácil visibilidad y acceso?			
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 156.	7	95. ¿La empresa cuenta con Bocas de Incendio?			
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 58.	8	96. ¿La empresa cuenta con dispositivos de iluminación de emergencia?			

GESTIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Código del Trabajo. Art. 412. Numeral 5. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y Art. 13.	1	97. ¿Cuenta con Historial de exposición laboral de los trabajadores (Historia Médica Ocupacional)?		
Decisión 584. Art. 14 y 22. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal b). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal a).	2	98. ¿Se ha realizado el examen médico de inicio o ingreso a los trabajadores?		
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal c). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y c).	3	99. ¿Se ha realizado el examen médico periódico a los trabajadores?		
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6.	4	100. ¿Se ha realizado el examen médico de retiro a los trabajadores?		
Código del Trabajo. Art. 412. Acuerdo Ministerial 1404.	5	101. ¿Se ha comunicado los resultados de los exámenes médicos ocupacionales practicados con ocasión de la relación laboral?		
Decisión 584. Art. 22. Resolución 957. Art 17. Código del Trabajo. Capítulo VII. Acuerdo Ministerial 174. Art 57. Literal a) Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal c), Numeral 5. Literal a).	6	102. ¿Cuenta con el Certificado de aptitud médica de los trabajadores? (Certificado de aptitud médica de ingreso, periódico).		
Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.	7	103. ¿Se han producido accidentes de trabajo del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.		
Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.	8	104. ¿Se han producido presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.		
Resolución 957. Art 5. Literal k). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 4. Literal a) y b).	9	105. ¿Se mantiene la formación preventiva de la salud, mediante actividades, programas, campañas, conferencias, charlas, concursos, actividades deportivas, recreaciones?		
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c), e), h), k). Art 18, 25. Ley Orgánica de Discapacidades. Art. 16, 19, 45, 52. Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 33, 34, 35. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal c).	10	106. ¿Se ha realizado la Identificación de grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad?		
Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal b).	11	107. ¿Cuenta con registros y estadísticas de ausentismo al trabajo (enfermedad común o laboral, accidentes u otros motivos)?		
Resolución 957. Art 5. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal d).	12	108. ¿Se realiza promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios generales (baños, comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo)?		
Ley Orgánica de Salud. Art. 53. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1. Acuerdo 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal f).	13	109. ¿Se ha ejecutado el programa de inmunizaciones de los trabajadores?		
SERVICIOS PERMANENTES		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Código de Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	1	110. ¿Cuenta con botiquín de emergencia para primeros auxilios?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	2	111. ¿Cuenta con local de enfermería (25 o más trabajadores)?		
Código de Trabajo. Art. 42. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37.	3	112. ¿El comedor cuenta con una adecuada salubridad y ambientación?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 38.	4	113. ¿Los servicios de cocina cuentan con una adecuada salubridad y almacenamiento de productos alimenticios?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 39.	5	114. ¿En el centro de trabajo se dispone de abastecimiento de agua para el consumo humano?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 40.	6	115. ¿Cuenta con vestuarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 41, 42.	7	116. ¿Cuenta con servicios higiénicos, excusados y urinarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 43.	8	117. ¿Cuenta con duchas en buenas condiciones?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 44.	9	118. ¿Cuenta con lavabos en buenas condiciones y con útiles de aseo personal?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 49, 50, 51, 52.	10	119. ¿Cuenta con instalaciones campamentos en buenas condiciones?		
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO EN LA INSPECCIÓN		0		

- Formato de la Matriz de Riesgo

[illegible]

