



UNIVERSIDAD INDOAMÉRICA

FACULTAD DE INGENIERÍAS

MAESTRÍA EN SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE INDUSTRIAL

TEMA:

FACTORES DETERMINANTES EN ACCIDENTES LABORALES DE UNA EMPRESA DEL SECTOR RETAIL APLICANDO ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y HERRAMIENTAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Magister en Seguridad, Salud e Higiene Industrial

Autor

Mgr. Llano Caizaluisa Gabriel Fernando

Tutor

Mgr. Buele León Jorge Luis

AMBATO– ECUADOR
2025

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN
PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE
TITULACIÓN

Yo, Gabriel Fernando Llano Caizaluisa, declaro ser autor del Trabajo de Investigación con el nombre “FACTORES DETERMINANTES EN ACCIDENTES LABORALES DE UNA EMPRESA DEL SECTOR RETAIL APLICANDO ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y HERRAMIENTAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA” como requisito para optar al grado de Magister en Seguridad, Salud e Higiene Industrial de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 24 días del mes de enero de 2025, firmo conforme.

Autor: Llano Caizaluisa Gabriel Fernando

Firma:

Número de Cédula: 171854007

Dirección: Ambato

Correo Electrónico: llanog08@gmail.com

Teléfono: 0997690591

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “FACTORES DETERMINANTES EN ACCIDENTES LABORALES DE UNA EMPRESA DEL SECTOR RETAIL APLICANDO ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y HERRAMIENTAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA” presentado por Gabriel Fernando Llano Caizaluiza, para optar por el Título Magister en Seguridad, Salud e Higiene Industrial

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato 23 de enero del 2025.

Mgtr. Jorge Luis Buele León

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magister en Seguridad, Salud e Higiene Industrial, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Ambato, 24 de enero de 2025

.....

Mgr. Llano Caizaluisa Gabriel Fernando

CÉDULA 1718554007

APROBACIÓN DE LECTORES

El trabajo de Titulación ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “FACTORES DETERMINANTES EN ACCIDENTES LABORALES DE UNA EMPRESA DEL SECTOR RETAIL APLICANDO ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y HERRAMIENTAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA”, previo a la obtención del Título de Magister en Magister en Seguridad, Salud e Higiene Industrial, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato de 24 de enero de 2025

.....
Mgtr. Lara Calle Andrés Rogelio
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....
Mgtr. Comboza Morales Reinaldo Enrique
EXAMINADOR

.....
Mgtr. Buele Leon Jorge Luis
DIRECTOR

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a Dios, ya que sin el nada sería posible, por permitirme crecer personal y profesionalmente en este tiempo.

A mi Familia mi esposa Jessica y mi hija Emma, que este trabajo es dedicado a ellas por la comprensión durante esta etapa académica.

A mis padres que de alguna manera siempre me han apoyado en cada logro de mi vida.

Y finalmente dedicar este trabajo a alguien muy especial para mí, mi Mami Bachi, que siempre ha estado conmigo en cada logro de mi vida y sé que desde el cielo estará conmigo en este momento.

Llano Caizaluisa Gabriel Fernando.

AGRADECIMIENTO

Quiero empezar agradeciendo a Dios, por permitirme llegar a esta fase de mi vida profesional. A mi esposa por estar pendiente de mi en cada parte de mi vida, a mi hija Emma que con su llegada a mi vida me dio la fuerza para terminar esta etapa.

Agradecer al jefe de la empresa de Retail que presto los datos, para la investigación, con lo cual se llevó a cabo y finalizó este proyecto.

A profesores por el conocimiento impartido en este programa, a mi tutor por la paciencia en cada revisión de esta investigación.

INDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR	iii
CERTIFICO.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iv
APROBACIÓN DE LECTORES.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
INDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
ÍNDICE DE IMAGENES.....	x
RESUMEN EJECUTIVO	xi
ABSTRACT.....	xiii
CAPITULO I	1
INTRODUCCIÓN.....	1
Introducción	1
Antecedentes:	2
Justificación:	3
Objetivo general:	4
Objetivos Específicos:	4
CAPITULO II	5
METODOLOGÍA	5
Área de estudio:	5
Enfoque:	5
Descripción de la metodología:	5
Diseño del trabajo:	6
Operación de variables:	7
Procedimiento para obtención y análisis de datos:	9
Población y muestra:	9

Hipótesis:	9
CAPITULO III	10
DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	10
Recopilación de procesamiento de información:	10
Clasificación de variables:	11
Asignación de valores numéricos a las variables:	13
Datos Geográficos	15
CAPITULO IV	16
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	16
Interpretación de resultados:	16
Estadística inferencial:	16
Análisis de variables sociodemográficas:	16
Análisis inferencial de variables sociodemográficas:	19
Variable de clasificación de accidentes:	20
Análisis inferencial de variables de accidentes:	22
Presentación de resultados ArcGIS:	23
Contraste con otras investigaciones:	29
Verificación de la hipótesis:	30
CAPITULO V	31
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	31
Conclusiones:	31
Recomendaciones:	32
LITERATURA CITADA	33
Anexos.....	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición de área de estudio del proyecto de investigación.....	5
Tabla 2. Tabla de operación de variables, usadas en la investigación.....	8
Tabla 3. Variables de investigación y descripción.....	11
Tabla 4. Clasificación de tipos de contacto de accidentes en la industria del retail	12
Tabla 5. Clasificación grupo, proceso y actividad de riesgo	13
Tabla 6. Clasificación de la población estudiada por tiempo de experiencia	13
Tabla 7. Asignación de valores a variables para el ingreso al sistema	14
Tabla 8. Distribución de tipos de suceso por año de ocurrencia.....	17
Tabla 9. Distribución de tipos de sucesos por mes de ocurrencia en el periodo 2021 - 2023	17
Tabla 10. Distribución de tipos de sucesos por edad de colaboradores.....	18
Tabla 11. Distribución de tipos de sucesos por genero de colaboradores.....	18
Tabla 12. Distribución de tipos de sucesos por experiencia de colaboradores.....	18
Tabla 13. Distribución de sucesos por provincias.....	19
Tabla 14. Interpretación de valores de V Cramer, del estudio obtenido.....	20
Tabla 15. Asociación de variables de acuerdo con V Cramer y Nivel de significancia	20
Tabla 16. Distribución de sucesos por actividad realizada	21
Tabla 17. Distribución de accidentes por el contacto para el accidente	21
Tabla 18. Factores de riesgo, en distribución de tipos de sucesos.....	22
Tabla 19. Asociación de variables de acuerdo con V Cramer y Nivel de significancia	23

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Metodología propuesta para el proyecto de investigación.....	6
Gráfico 2. Base de datos de sucesos.	10

ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen 1. Distribución de Eventos, periodo 2021 - 2023 por provincia	24
Imagen 2. Distribución de accidentes periodo 2021 – 2023, por provincia.....	25
Imagen 3. Distribución de incidentes periodo 2021 – 2023, por provincia.....	26
Imagen 4. Distribución de accidentes intineres periodo 2021 – 2023, por provincia.....	28

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE INGENIERÍAS

MAESTRÍA EN SEGURIDAD, SALUD E HIGIENE INDUSTRIAL

TEMA: FACTORES DETERMINANTES EN ACCIDENTES LABORALES DE UNA EMPRESA DEL SECTOR RETAIL APLICANDO ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y HERRAMIENTAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

AUTOR: LLANO CAIZALUISA GABRIEL FERNANDO

TUTOR: MGTR. BUELE LEON JORGE LUIS

RESUMEN EJECUTIVO

La industria del retail es una de las actividades de mayor movimiento económico en el país, la atención a clientes se realiza todos los días de la semana, por lo que el estudio de los accidentes laborales es de importancia en este sector ya que los accidentes se traducen a días de ausentismo. El objetivo de esta investigación es conocer los factores determinantes que influyen en los accidentes laborales, que ocurren en la industria del retail por medio de una caracterización de todos los eventos ocurridos en el periodo 2021- 2023, con total de 350, incidentes accidentes y accidentes in-itineres. La investigación se centra en la seguridad y salud ocupacional, los datos fueron obtenidos de una empresa de retail con 235 sucursales a nivel nacional, el diseño de la investigación se basó en un análisis cualitativo, y uso de estadística inferencial para buscar la relación entre las variables demográficas de los accidentados. Se considero variables sociodemográficas como edad, genero, ubicación, experiencia en la empresa, y variables determinadas por el tipo de accidentes, como tipo de contacto, exposición a riesgo y actividad realizada. Todas estas variables fueron agrupadas y organizadas, para el análisis estadístico el cual se realizará en el software IBM SPSS Statistics, con el cual se realizó estadística descriptiva e inferencial de las variables seleccionadas para encontrar las posibles relaciones entre estas y realizar la relación entre variables y los accidentes ocurridos. Mediante el uso de sistemas de información geográfica, se realizará un análisis espacial, donde se generara mapas estadísticos a nivel de provincias para identificar de manera visual, las provincias con mayor número de eventos. Los resultados muestran que los accidentes obtenidos de esta investigación se tienen que los accidentes tienen un mayor número de ocurrencia en los meses de febrero, septiembre y diciembre con total del 45%, estos meses corresponden a los meses de temporada alta de venta, festividades e inicio de ciclos escolar, el mayor número de accidentes se producen en traslado en motocicleta con un 31% esto debido a la facilidad de adquirir estos vehículos, seguido por actividades de manipulación de mercadería con 39%, se recomienda realizar campañas de sensibilización de accidentes previo al inicio de temporadas de alta venta, y regular el control en uso de motocicletas. Con respecto al género que presenta mayor número de accidentes es el masculino 81% esto debido a que estos están expuestos a mayores actividades relacionadas con la manipulación de mercadería. En el análisis geográfico

se encuentra que las provincias con mayor número de eventos corresponden a Guayas y Pichincha con 131 y 100 eventos respectivamente, esto debido a la concentración de sucursales en estas provincias.

Palabras claves: Retail, Comercio minorista, accidentes, incidentes, estadística, determinantes.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTY OF ENGINEERING

**MASTER'S DEGREE IN SECURITY, HEALTH AND INDUSTRIAL
HYGIENE**

AUTHOR: LLANO CAIZALUISA GABRIEL FERNANDO

TUTOR: PHD. BUELE LEON JORGE LUIS

ABSTRACT

**MAIN CAUSES OF WORKPLACE ACCIDENTS IN A RETAIL SECTOR COMPANY
APPLYING STATISTICAL ANALYSIS AND GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS.**

The retail industry is one of the most economically active sectors in the country, with customer service occurring every day of the week. Therefore, studying workplace accidents is crucial in this sector, which causes work absenteeism. This research aims to identify the main factors that cause workplace accidents in the retail industry. Through the characterization of all events, it was possible to collect data about 350 incidents, including accidents and accidents in transit, from 2021 to 2023. This study focuses on occupational safety and health, with data obtained from a retail company operating 235 branches nationwide. The research design was based on qualitative analysis and the use of inferential statistics to explore the relationship between the demographic variables of workers who suffered from an accident. Sociodemographic variables considered include age, gender, location, and experience within the company, as well as variables determined by the type of accidents, such as type of contact, exposure to risk, and activities performed. All these variables were grouped and organized for statistical analysis, which will be conducted using IBM SPSS Statistics software to perform descriptive and inferential statistics on the selected variables to find possible relationships and determine how these variables relate to the accidents that occurred. Using geographic information systems (GIS), a spatial analysis will be conducted to create statistical maps at the provincial level to identify provinces with the highest number of accidents. The results showed that most accidents recorded in this study occurred in February, September, and December, accounting for 45%. There

KEYWORDS:

accidents, causes, incidents, retail, statistics



are peak sales seasons, holidays, and the start of the school year in these months. The highest number of accidents (31%) occurs during motorcycle transportation, due to the ease of purchasing these vehicles, followed by merchandise handling activities (39%). It is recommended that awareness campaigns on accidents be conducted before peak sales seasons begin and that motorcycle use be regulated. Regarding gender, men have a higher number of accidents (81%), primarily due to their exposure to more activities related to merchandise handling. Geographically, the provinces with the highest number of events are Guayas and Pichincha, with 131 and 100 events respectively, due to the concentration of branches in these provinces.

KEYWORDS:

accidents, causes, incidents, retail, statistics



CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

Introducción

El retail es un término inglés, que hace referencia al comercio minorista o al detalle, englobando todas las empresas cuyas actividades es la comercialización de producto al cliente final, siendo así el último peldaño de la cadena de distribución del comercio (Bilbao, 2020; Villacis, 2018). El retail tiene sus inicios con el inicio de los comercios el trueque, con la apertura de las vías y los canales de comunicación entre pueblos y ciudades, surgen los primeros vendedores, los cuales se movilizaban entre los pueblos, en el siglo XX aparecen las primeras tiendas en Norteamérica y Europa, buscando facilitar la adquisición de los productos a los clientes en las distintas ciudades, con el crecimiento de la población, obliga a la creación de tiendas más grandes, con un surtido más elevado (Quintero, 2015; Villacis, 2018).

El retail, es uno de los sectores más importantes de la economía global, es uno de los sectores económicos que más plazas de empleo genera, En el Ecuador para el año 2022 de acuerdo a la superintendencia de compañías las empresas de retail se ubican entre las 10 empresas con mayores ventas (Coba, 2023), dentro del Ecuador en el año 2020 se tuvo un total de 495 supermercados ubicados en el país, las provincias que albergan un mayor volumen son Guayas con 168 locaciones y Pichincha con 122, las ciudades con mayor cantidad de supermercados son Guayaquil y Quito, con 24% y 20% respectivamente (Mondragón, 2022).

Los accidentes laborales son sucesos súbito y violento que ocurren dentro de la jornada laboral de un trabajador, la tasa de accidentabilidad dentro de una empresa impacta directamente a aspectos económicos y operativos de una empresa (Espinoza & Ramos, 2021; Yturralde Villagómez & Franco Arias, 2020). Los accidentes laborales, en el año 2017 de acuerdo a la OIT, presenta 2,3 millones de fallecimiento, 317 millones de eventos como lesiones producto de accidentes laborales, de estos 46,2% de estos en América latina, y lo restante América del norte y el Caribe (Salinas, 2021). En Ecuador de acuerdo al seguro general de riesgos de trabajo en el año 2018, el 96% de avisos corresponde a accidentes laborales (Jerves, 2022), en Latinoamérica para el sector de Retail se considera la existencia 6,9 accidentes mortales por cada 100000 trabajadores, en el país se tiene un incremento anual de accidentes del 40% de acuerdo a lo reportado en el sistema de riesgos del trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (Gallo, 2019; Jerves, 2022).

La seguridad y salud ocupacional emergen como pilares fundamentales para la prevención de accidentes laborales en todas las actividades económicas, destacando su especial relevancia en sectores caracterizados por un dinamismo económico considerable, como es el caso de la industria del retail (Mora, 2016). Este sector como se indicó anteriormente es esencial para el crecimiento económico y la generación de empleo a nivel mundial. El mismo se encuentra confrontado con desafíos notables en la administración efectiva de la seguridad laboral a su

vez la implementación de legislación busca generar un control de los sucesos dentro del proceso económico, Por lo que desde la entrada en vigencia de nuevas leyes que buscan la reducción de riesgos laborales, por medio de implementación de programas de vigilancia a la salud, planes de prevención de riesgos laborales, y el control en el reporte de accidentes laborales, el cumplimiento de la legislación ayuda a tener un reporte real de los sucesos de los accidentes dentro del país, con lo que se puede cuantificar la eficiencia de los planes implementados por la industria (Jerves, 2022; Toro et al., 2021; Vela et al., 2022).

Los sistemas de información geográfica son herramientas informáticas que permiten almacenar datos espaciales, con características propias de un elemento, para su análisis y presentación, lo cual es de importancia para una toma de decisiones (Rodríguez & Huerta, 2018; Sarría, 2006), el procesamiento se realiza mediante herramientas informáticas como ArcMap que es la aplicación central del ArcGis, la herramienta más usada a nivel mundial, la cual permite desarrollar y analizar una base de datos de los sistemas de información geográfica (ESRI, 2021). Por lo cual, Los sistemas de información geográfica son gran ayuda en la actualidad y son usados en distintas áreas, para presentar resultados de manera visible, esto a su vez ayuda a la toma de decisiones para una gestión adecuada, por lo tanto uno de los objetivos de este trabajo es utilizar los sistemas de información geográfico GIS, en el mapeo de accidentes y presentar las características de los mismos, enlazados con la ubicación donde ocurre el accidente (Mora, 2016).

La presente investigación se sumerge en un análisis de los determinantes y factores socioeconómicos vinculados a los accidentes laborales en la industria del retail, explorando detalladamente este fenómeno durante el periodo comprendido entre los años 2021 y 2023 (Soto et al., 2022). Las determinantes y factores socioeconómicos vinculados a los accidentes laborales en el Retail, deben considerar la intersección de variables que van más allá de lo evidente. Aspectos como las condiciones ergonómicas, la formación del personal, la supervisión efectiva, la carga de trabajo y la implementación de protocolos de seguridad, influyen en la incidencia de accidentes laborales o enfermedades profesionales, (HERNÁNDEZ et al., 2020).

Antecedentes:

Los accidentes laborales son los principales causantes de lesiones y enfermedades profesionales en todos los sectores económicos. Además, en el sector de retail no existe estudios previos de epidemiología en el tema de accidentes laborales, su determinantes y factores, lo cual es importante ya que, al conocer los posible factores y determinantes, se podría trabajar para mejorar la calidad de vida de los trabajadores de la industria de retail (Salinas, 2021).

Por otro lado, el incremento de accidentes laborales notificados en el seguro de riesgo de trabajo, muestran un aumento en la tasa de incidencia de alrededor de 100% entre los años 2010 – 2015. En el año 2011 se realiza un estudio de accidentes en el sector industrial en el cual demuestra los siguientes datos: en edad las personas menores de 25 años son los que más

accidentes presentan con 8.6%; nivel escolar ninguna 28.6%; cuando no era su trabajo habitual 10.3%, y con tipo de lesión, conmociones y lesiones internas 9.5% (Toro et al., 2021).

De acuerdo a los índices de riesgos de trabajo en el año 2023 se tuvo un total 14929 avisos de accidentes laborales, de estos 9 800 casos fueron calificados como accidentes, de esta cantidad se tiene que el 15% corresponde al sector del comercio venta al por mayor y menor de productos, de los accidentes calificados se tiene que el 56% ocurre en el lugar de trabajo y el 28% en el trayecto domicilio – trabajo o viceversa (Gonzales, 2023). En un estudio realizado en Colombia en el año 2021 el sector del retail es el que más accidentes de trabajo presenta, esto debido a las diferentes áreas y centros de trabajo, ocasionando varios tipos de riesgos para los trabajadores de esta industria, las lesiones más comunes en esta industria son caídas, golpes, torceduras esguinces (Lopez & Pérez, 2022).

En el Ecuador existe una sola investigación realizada en el sector de retail, la cual demuestra, la cual realiza un análisis de los accidentes encontradas en la industria, en una cadena de supermercados, en la cual el autor caracteriza los accidentes por rangos de edad, cargo operativo, tipo de lesión, y frecuencia de ocurrencia (Jerves, 2022)

El realizar un análisis estadístico, nos da información sobre las tendencias y ayuda a determinar de manera clara los factores vinculados a los accidentes laborales, por su parte el incluir análisis estadísticos, significa trabajar con una muestra de un total por lo cual la selección de la muestra debe ser representativa, de la población total (Del Olmo & Baños, 2021).

Justificación:

El **impacto** de esta investigación reside en la significativa contribución de la industria del retail al panorama económico y laboral. Los accidentes laborales representan un obstáculo crítico para el desarrollo sostenible de este sector, afectando tanto a la fuerza laboral como a la productividad, considerando los niveles de ausentismo que se presentan por los accidentes e incidentes laborales presentados en este sector económico (Vargas, 2020).

La **factibilidad** de realizar esta investigación consiste en los amplios datos obtenidos de una empresa de Retail ecuatoriana con más 250 sucursales, a nivel nacional, lo que ayudara a tener una población de estudio que incluya las diferentes provincias del territorio, teniendo unos datos reales de los accidentes dentro de este sector económico, este tipo de investigación ya se realizó para un Retail con menos de la mitad de la sucursales propuestas sin embargo estos datos pueden ser comparados con los obtenidos en esta investigación y aportar una idea real del por qué los sucesos dentro de las actividades de este sector (Jerves, 2022; Rivero et al., 2022)

La **utilidad** de la investigación y los datos obtenidos ayudará a mejorar el sistema de gestión de seguridad de la empresa, así como servirá de base para otras empresas de diferente sector económico, ya que la metodología puede ser aplicable a diversos casos, el tener datos claros ayudan contrarrestar y verificar acciones correctivas realizadas en los accidentes ocurridos, por lo cual la investigación de un periodo muestra la eficacia de estos métodos.

La **importancia** del proyecto se encuentra en los resultados obtenidos, los cuales son visibles para gerencia y cargos de toma de decisiones con la capacidad de influir en la seguridad y salud de los trabajadores, por lo cual el tener datos estadísticos, reales y verificados ayudará a la correcta de gestión de recursos enfocados a la reducción de riesgos laborales en las actividades con mayor incidencia de accidentes, o provincias con un índice elevado.

Los **beneficiarios** directos es la industria prestadora de los datos la cual, si bien actualmente se realiza los reportes accidentes, se conocen la clasificación por tipo y subtipo. Sin embargo, se desconoce, los factores que pueden influir en estos accidentes, por lo cual conocer estos factores demográficos, o determinantes operativas ayudaran a una gestión adecuada de recursos considerando un enfoque correcto de estos para el desarrollo de planes de reducción de riesgos laborales. Adicional, los beneficiarios indirectos, terminan siendo los colaboradores de la empresa, una vez que la empresa aplica medidas para reducir los riesgos, se podrá garantizar un ambiente seguro para los trabajadores, adicional del público lector ya que la investigación muestra datos que pueden ser usados en industrias similares del sector.

Objetivo general:

Analizar de manera integral los determinantes y factores vinculados a los accidentes laborales mediante la correlación de variables y Sistemas de Información Geográfica (SIG), en una industria de Retail durante el periodo 2021-2023

Objetivos Específicos:

- Evaluar accidentes laborales a través de indicadores específicos, como tasas de frecuencia y gravedad, ausentismo para evaluar de manera cuantitativa la seguridad laboral en el sector del Retail en el periodo 2021 - 2023
- Analizar la correlación en las variables de los accidentes laborales evaluados.
- Comparar los resultados obtenidos con otros estudios efectuados en diferentes industrias.
- Aplicar Sistemas de Información Geográfica (SIG) para mapear y visualizar la distribución espacial de los accidentes laborales, relacionando la determinantes y factores.

CAPITULO II

METODOLOGÍA

Área de estudio:

Tabla 1. Definición de área de estudio del proyecto de investigación.

ÁREA DE ESTUDIO	DELIMITACIÓN DEL OBJETIVO DE ESTUDIO
Dominio:	Tecnología y Sociedad.
Línea de Investigación:	Seguridad, Salud e Higiene industrial.
Campo:	Ingeniería Industrial.
Área:	Seguridad Industrial y Ambiente
Aspectos:	Accidentes Laborales.
Objetivo:	Factores determinantes en accidentes laborales de una empresa del sector retail aplicando análisis estadístico y herramientas de sistemas de información geográfica.
Período de análisis:	Enero 2021 – diciembre 2023

Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

Enfoque:

La metodología del estudio presenta un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo, las variables son obtenidas de los informes de accidentes de los trabajadores que han tenido algún evento laboral, la información se recopila y se tiene una base datos de eventos reales. La base de datos obtenida presenta información demográfica e información laboral con variables de carácter cualitativo, en el periodo enero 2021 a diciembre 2023, con este enfoque se profundizará los factores que inciden en la ocurrencia de accidentes laborales.

Los factores como edad, años de experiencia que son variables cuantitativas, serán transformadas en variables cualitativas mediante una división por rangos (operación de variables).

Descripción de la metodología:

La investigación se realizará mediante la aplicación de un método cualitativo, ya que involucra el análisis datos numéricos de sucesos laborales, y las características del personal afectado como experiencia, edad, ubicación geográfica, asociando la información demográfica con la información laboral,

Justificación de método.

Cuantitativo:

- Mediante el cual se analizará estadísticamente la frecuencia, gravedad y tipos de accidentes laborales.
- Con la ayuda de sistemas de información geográfica se analizará de manera espacial los patrones geográficos.

Diseño del trabajo:

Para la problemática de la investigación de la incidencia de accidentes laborales en la industria del retail, se deberá tomar en cuenta varios factores, basados en la observación para posterior validar mediante un estudio investigativo cualitativo (Jerves, 2022). Para obtener los posibles factores, vinculados a la incidencia de los diferentes tipos de accidentes. A continuación, se detalla, las etapas de este proyecto de investigación, en el gráfico 1.

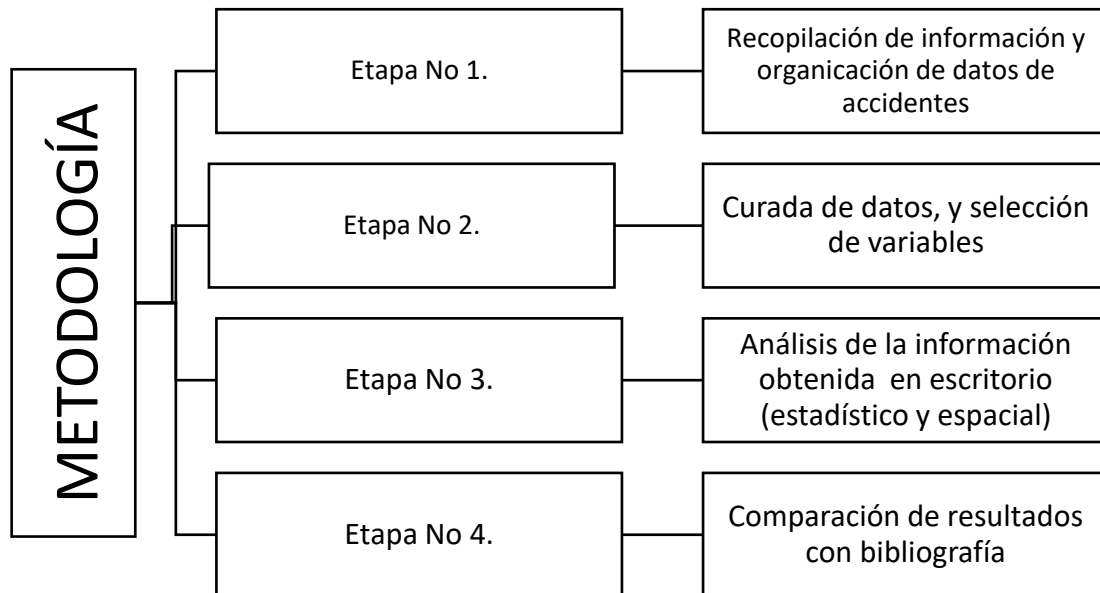


Gráfico 1. Metodología propuesta para el proyecto de investigación
Elaborado: Llano Gabriel (2024)

Antes de iniciar la implantación metodológica se realizará un trabajo de escritorio, para la revisión bibliográfica que sustente el proyecto planteado, con la final de obtener resultados que pueden ser contrarrestados con los resultados obtenidos en esta investigación

A continuación, se detalla las etapas que conforman la metodología propuesta.

Etapa 1.

- Solicitud de información existente del periodo seleccionado 2021 - 2023.
- Revisión de base de datos, informe ampliatorio, actas de accidentes.
- Organización de datos recopilados, en una base de datos global en formato XML.

Etapa 2.

- Selección de población de estudio, población de la base datos recopilada
- Clasificación y filtrado de datos y selección de variables (nivel de educación, edad, sexo, experiencia, tipo de suceso)
- Clasificación de variables, y asignación de valores.

Etapa 3.

- Procesamiento de datos mediante modelos estadísticos, aplicables a la problemática, mediante el uso de software gratuito Excel, y software SPSS Statistics (Toro et al., 2021).
- Análisis de factores mediante métodos estadísticos relacionados con la problemática seleccionada (HERNÁNDEZ et al., 2020).
- Obtener los factores y determinantes que prevalecen en la incidencia de accidentes laborales.
- Realizar gráficos para mejorar la visualización de los factores y determinantes encontrados.
- El procesamiento espacial se realizará mediante del software ArcMap 10.1, para ilustrar las condiciones geográficas de los accidentes predominantes de la base datos (Mora, 2016)

Etapa 4.

- Con los resultados obtenidos se realizará la comparación con la bibliografía consultada (Castiblanque & Payá, 2019; HERNÁNDEZ et al., 2020; Jerves, 2022).
- Se organizará una base de datos, de los factores y determinantes relevantes de la comparación bibliográficas.
- Se realizará un análisis estadístico, con la base de datos organizada

Operación de variables:

La operación de variables nos ayuda a identificar el tipo la dimensión e indicadores, por lo que de aquí se puede definir qué tipo de correlación es adecuada usar para la siguiente parte de la investigación, A continuación, en la tabla 2 se operacionalizan las variables de la investigación.

Tabla 2. Tabla de operación de variables, usadas en la investigación.

Variable	Tipo Variable	Definición	Dimensión	Indicador
Edad	Cuantitativa Continua	Años cumplidos hasta la actualidad	Cronológica	Base de datos
Suceso	Cualitativa	Clasificación de suceso de riesgo ocurrido en sucursales	Tipo de suceso, definido por el departamento de SSO	Accidente Incidente Itinere
Experiencia	Cuantitativa	Tiempo de trabajo en la empresa	Cronología	Menor a 3 meses Entre 3 meses a 24 meses Entre 24 meses y 60 meses Mayor a 60 meses
Provincia	Nominal	Lugar geográfico donde ocurre el suceso	División provincial del Ecuador	Nombres de provincias
Región	Nominal	División de sucursales	Agrupación de sucursales para el control por Región	1 al 6
Mes	Ordinal	Mes de ocurrencia de accidente	Cronología	Enero - Diciembre
Tipo de contacto	Cualitativo	Clasificación de contacto de accidentes	Causa de suceso ocurrido	División de base de datos
Grupo de Riesgo	Cualitativo	Agrupación de riesgo de contacto	Agrupación de tipo de contacto de riesgo	División de base de datos
Actividad de riesgo	Cualitativo	Clasificación de contacto de accidentes	Actividad realizada durante el accidente	División de base de datos
Ausentismo	Cuantitativa	Días perdidos por reposo medico	Tiempo perdido	Base de datos

De acuerdo con lo obtenido y teniendo en cuenta la cantidad de variables cualitativas, y las cuantitativas que se asociaran por rangos, todas las variables de la investigación corresponden a tipo nominal, para buscar la relación de estas variables se utilizara el coeficiente V Cramer y P de significancia, considerando un porcentaje de fiabilidad de 0,95

Procedimiento para obtención y análisis de datos:

Considerando un total de 4000 colaboradores, se tomará datos de accidentes ocurridos entre los años de periodo 2021 a 2023. Estos datos se recopilarán de los informes ampliatorio, base datos de accidentes, reportados en el sistema interno de la empresa.

Los informes ampliatorios analizados, corresponden a la investigación realizada por el responsable de seguridad y salud ocupacional, en estos se detalla información del suceso, ya sea accidente, incidente o accidentes In- itinere, el formato del informe ampliatorio corresponde al establecidos en la Resolución 513, del reglamento del Seguro General de Riesgos de trabajo emitido en el año 2016.

Con los datos obtenidos se realizará una depuración, excluyendo informes con información faltantes, para obtener una base de datos con variables equitativas, que puedan ser agrupadas para el análisis correlacional.

Posterior se analizará los datos en la aplicación SPSS Statisticcs, En el cual se realizará el proceso estadístico, considerando los tipos variables, se analizará correlaciones, en la cual se buscará la asociación que existe entre dos o más variables, en la ocurrencia de accidentes (Lahura, 2013).

Métodos descriptivos, el cual será usado para describir y resumir las características principales, de un grupo datos como la frecuencia de un evento (Proaño, 2020).

Población y muestra:

La población para analizar constituye todos los casos reportados de accidentes e incidentes laborales, ocurridos en el periodo 2021 a 2023. La población está compuesta por todos los individuos que laboran en las distintas sucursales de la industria, y hayan tenido algún evento de accidente o incidente laboral, que se hay reportado para investigación del caso.

Los datos de la población incluirán variables como edad, sexo, experiencia en la empresa, tipo de accidente, factor de riesgo, y ubicación geográfica de la sucursal donde ocurre el evento, esta última es de gran importancia debido a que con estos datos se realizara el análisis espacial y se determinara ubicación de zonas de ocurrencia alto de accidentes o hosts spots.

Hipótesis:

H₁: Los meses con mayor evento, corresponde a los meses de septiembre y diciembre.

H₂: La mayor cantidad de eventos corresponde a accidentes en motocicleta.

CAPITULO III

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Recopilación de procesamiento de información:

La información fue obtenida de la base de datos (gráfico 2.) de la empresa de retail, la misma que almacena información usada en la elaboración de informes ampliatorios. Se usarán datos recolectados de los años 2021, 2022 y 2023, teniendo un total de 350 sucesos aproximadamente, dentro de la base de datos se obtiene la información cualitativa y cuantitativa, la cual será usada para el análisis estadístico propuesto, para el análisis espacial se usarán coordenadas UTM recolectados de los permisos ambientales de cada sucursal.

Sucursal: Lugar:

Desde: Hasta: Tipo:

	Fecha del Informe	Lugar	Sucursal	
<input type="checkbox"/>	2021-12-10	CD - Todo el centro de trabajo	700 - CENTRO DE DISTRIBUCION NACIONAL PERECED	P C
<input type="checkbox"/>	2021-12-10	LOCAL Recepción	149 - Daule	J V
<input type="checkbox"/>	2021-12-08	LOCAL Recepción	540 - Mocache	E C
<input type="checkbox"/>	2021-12-08	Fuera de la localidad	212 - Atahualpa	M C
<input type="checkbox"/>	2021-12-08	Fuera de la localidad	299 - Toacazo	L C
<input type="checkbox"/>	2021-12-07	LOCAL - Todo el centro de trabajo	181 - Floresta	A G
<input type="checkbox"/>	2021-12-07	Fuera de la localidad	173 - Duran 3	V V
<input type="checkbox"/>	2021-12-07	LOCAL - Todo el centro de trabajo	169 - Los Esteros	F M
<input type="checkbox"/>	2021-12-07	Fuera de la localidad	126 - Esclusas	E C
<input type="checkbox"/>	2021-12-02	Fuera de la localidad	704 - PLATAFORMA CDF CALACALI	C P

Gráfico 2. Base de datos de sucesos.

Clasificación de variables:

De la información almacenada, se exporta los datos relevantes, analizando de manera individual cada suceso del periodo seleccionado, considerando las variables relevantes para la investigación en análisis estadístico basándose en la hipótesis y revisión bibliográfica (Jerves, 2022), las cuales se detallan en la tabla 3.

Tabla 3. Variables de investigación y descripción.

Variable	Descripción
Edad	Edad de la persona en la fecha del suceso
Experiencia	Tiempo de trabajo en la empresa, en meses
Nombre	Nombre de la Sucursal donde ocurre el evento
Provincia	Ubicación de la sucursal
Región	Zona de división interna del Retail
Mes	Mes de ocurrencia del evento
Suceso	Tipo de evento accidente, incidente o accidentes itinere.
Tipo de contacto	Se clasifican en los tipos de sucesos ocurridos ejemplo: caídas, golpes, atrapamientos, accidente en moto
Grupo de riesgo	Se defina de forma general la actividad que ocasiono el suceso
Actividad de riesgo	Actividad específica que ocurre el suceso
Ausentismo	Días perdidos por cusa del suceso

Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

Basados en la tabla 3, se detalla los grupos más amplios y que requirieron un análisis individual para su clasificación.

Región. - La región de división de las sucursales en la división interna que se realiza de varias sucursales, para establecer responsables de cada una, cada región abarca alrededor de 15 a 20 sucursales, para posterior una subdivisión en zonas de 4 a 6 sucursales.

Sucesos. - la clasificación de los sucesos esta realizado en base al informe ampliatorio considerando la definición de accidentes, incidentes y accidentes itinere establecida en la Resolución C.D 513, Reglamento Del Seguro General De Riesgos Del Trabajo Consejo (Intituto Ecuatoriando de Seguridad Social, 2016)

Tipo de contacto. - los tipos de contacto son ubicados de acuerdo con la división encontrada en la base de datos teniendo en estos los siguientes (Tabla 4.)

Tabla 4. Clasificación de tipos de contacto de accidentes en la industria del retail

Tipo de Contacto	Descripción
Caída a distinto nivel	Situación de riesgo cuando una persona cae desde una altura a una zona inferior
Accidente en moto	Accidentes ocurridos por uso de motocicletas
Golpe	Contusiones ocasionadas por objetos contundentes
Accidente de tránsito	Accidente en las que ocurren en la vía y que involucran vehículos.
Caída al mismo nivel	Caídas que ocurren al mismo nivel donde se encuentra la persona
Intencionado por tercero	Cuando el accidente es ocasionado por una tercera persona ajena a la empresa
Torcedura	Se considera una lesión de músculo o tendón ocasionado por la actividad laboral
Atrapamiento	Ocurre cuando una parte del cuerpo de una persona queda aprisionada entre dos objetos
Cortadura	Son accidentes que son ocasionados por objetos cortopunzantes, generando una herida abierta.
Asalto	Todo evento delictivo, con violencia para sustraer objetos de valor

Elaborador por Llano. Gabriel (2024)

Para la clasificación de grupo de riesgo y actividades de riesgo se realiza un análisis de las actividades realizadas por los trabajadores de las sucursales, en base al proceso (gráfico 3.) de que se realiza en las tiendas desde la recepción de mercadería y venta al público, considerando la parte de movilidad de los colaboradores de su domicilio a su lugar de trabajo y viceversa

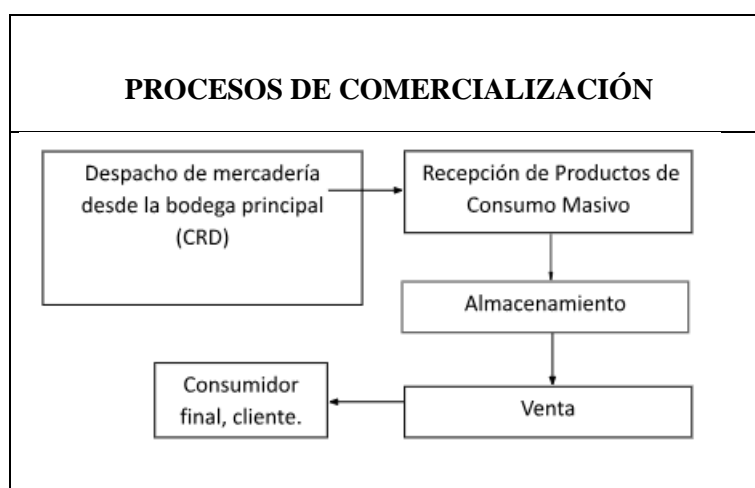


Gráfico 1. Fase de procesos de sucursal

Elaborador por Llano Gabriel (2024)

Cada grupo de riesgo está presente en diferentes fases del proceso económico de la sucursal, en la tabla 5, se detalla el grupo de riesgo en que proceso está presente y la actividad relacionada al riesgo.

Tabla 5. Clasificación grupo, proceso y actividad de riesgo

Grupo Riesgo	Proceso	Actividad de riesgo
Actividad a distinta altura	Descarga de mercadería Almacenamiento Venta	Recepción de mercadería Cambio de publicidad Reposición de mercadería
Medio de transporte	Traslado domicilio, trabajo y viceversa	Ir o volver del trabajo Traslado hora de almuerzo
actividades varias	Venta Almacenamiento	Traslado en las instalaciones Limpieza del local Cobros en la caja Actividades en desplazamiento Cierre o apertura
Factores externos	Venta Traslado domicilio trabajo	Agresión de terceros Atención al cliente
Manipulación de mercadería	Descarga de mercadería Almacenamiento venta	Picado de frutas Recepción de mercadería Atención al cliente Limpieza del local Reposición de mercadería

Elaborador por Llano. G (2024)

Con esta clasificación se procede a recopilar los datos de los periodos considerados 2021, 2022 y 2023. Todos se unifican dentro de una misma matriz, los datos completos de se presentan en el Anexo 1, Datos de sucesos periodos 2021 – 2023.

Asignación de valores numéricos a las variables:

El análisis estadístico de variables es el proceso por el cual se recopila datos, y presentar valor de tendencias y relaciones entre variables. Para la presentación de datos es necesario utilizar un solo número reducido, con la finalidad de facilitar las operaciones estadísticas (Fernández et al., 2002)

Para la clasificación de experiencia se utiliza la clasificación propia de la especie establecida en la siguiente tabla (Lic. Nadia Eliana Fernández, 2021):

Tabla 6. Clasificación de la población estudiada por tiempo de experiencia

Experiencia	
Menor a 3 meses	Entrenamiento
Entre 3 meses 24 meses	Junior
Entre 24 meses y 60 meses	Semi Senior
Mayor a 60 meses	Senior

Elaborador por Llano Gabriel (2024)

Con estas definiciones y clasificaciones se asigna un valor numérico en cada variable como se muestra en la tabla 7.

Tabla 7. Asignación de valores a variables para el ingreso al sistema

Genero		Actividad Riesgo	
Masculino	1	Reposición de mercadería	1
Femenino	2	Ir o volver del trabajo	2
Suceso		Cambio de publicidad	3
Accidente	1	Traslado en hora de almuerzo	4
Incidente	2	Traslado en las instalaciones	5
Itinere	3	Recepción de mercadería	6
Experiencia		Cierre o apertura	7
Menor a 3 meses	1	Actividades en desplazamiento	8
Entre 3 meses 24 meses	2	Picado de fruta	9
Entre 24 meses y 60 meses	3	Agresión terceros	10
Mayor a 60 meses	4	Limpieza del local	11
Tipo de contacto		Cobro en la caja	12
Caída a distinto nivel	1	Actividades en desplazamiento	13
Accidente en moto	2	Atención al cliente	14
Golpe	3	Grupo Riesgo	
Accidente de tránsito	4	Actividad a distinta altura	1
Caída al mismo nivel	5	Medio de transporte	2
Intencionado por tercero	6	Actividades varias	3
Torcedura	7	Factores Externos	4
Atrapamiento	8	Manipulación De Mercadería	5
Cortadura	9		
asalto	10		

Elaborador por llano (2024)

Con esta clasificación se presenta el grupo de datos establecidos en el ANEXO 2. Datos estadísticos.

Datos Geográficos

Para el análisis espacial de datos, se recopila la información de coordenadas geográficas, de cada permiso ambiental, con la cual se obtiene la ubicación geográfica de todas las sucursales.

Los datos obtenidos procesados en ArcGIS, son datos vectoriales de tipo punto, donde cada uno de estos, tiene características propias del suceso, los mismos que serán procesados para diferentes análisis, el formato para trabajar a continuación, se presenta el paso a paso para el procesamiento de datos en el software ArcGIS.

- Consolidar datos por sucursales y georreferenciar para obtener su ubicación geográfica Archivo Excel versión 1997- 2003.
- En el software ArcGIS, se ingresa el libro de Excel, y se dibuja e base a las coordenadas de cada punto.
- Se procede a guardar los datos en formato shape (shp), para trabajar con las herramientas del programa.
- Se procede a realizar un join and relates con la capa shapes de provincia, disponible del Instituto nacional de estadísticas y censos (INEC), con cual se une dos shapes por medio de un atributo, para lograr unificar un conteo espacial de eventos.

Con información consolidada se analizará, y se presentaran los mapas siguientes:

- Números de eventos por provincia.
- Números de accidentes por provincia
- Número de incidentes por provincia.
- Número de tipos de accidentes por provincia, considerados los más relevantes previo el análisis estadístico.

Todos estos análisis y mapas se realizarán para el periodo estudiado, en el siguiente capítulo se presentarán los resultados obtenidos

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Interpretación de resultados:

Con los datos consolidados se procedió a realizar los análisis respectivos en el software SPSS, de donde se busca identificar posibles asociaciones entre variables. Para lo cual se analizará mediante el coeficiente de relación de Cramer y P valor de significancia, el cual es aplicable a variables cualitativas, nominales la V de Cramer y el valor de significación (P) para la relación de variables (Talento et al., 2018).

Estadística inferencial:

La estadística inferencial es la parte de la estadística que se encarga del estudio de una población a partir de una muestra, con la finalidad de obtener consideraciones o inferencias de esta, mediante estimaciones, parámetros e hipótesis, los resultados obtenidos son usados para la toma de decisiones o generalizaciones de las características de la muestra a diferencia de la descriptiva que resume y describe los datos obtenidos.

Para el análisis inferencial se requiere generar la hipótesis y el grado de confianza, para usar un método estadístico de correlación de variables de tipo asociación, en este caso del estudio las variables son de tipo cualitativos por lo cual se utilizará el método de V Cramer, el cual mide la fuerza de relación entre las variables, y su uso es en variables de tipo nominal.

Dentro del análisis de las variables se genera un apartado donde se realiza el análisis inferencial de estas.

Análisis de variables sociodemográficas:

En este apartado se analizará las variables sociodemográficas como provincia, edad, sexo, experiencias. Año y mes de ocurrencia. Para buscar identificar posibles asociaciones de las variables con el suceso

De acuerdo con la tabla 8. el año que se tiene un mayor registro de sucesos ocurre en el año 2023, esto puede ser debido a que no todos los sucesos se registraron de manera correcta. Por lo cual los eventos no registrados no se encontraron dentro de la base de datos seleccionada para la investigación, a finales del año 2022 se implementa el procedimiento para la calificación de accidentes, por lo cual los controles, de registro y reporte de accidentes se incrementa

Tabla 8. Distribución de tipos de suceso por año de ocurrencia

Año	Accidente	Incidente	In itinere	Total	%
2021	29	51	23	103	31%
2022	31	44	20	95	29%
2023	58	38	37	133	40%
Total	118	133	80	331	100%

Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

En la distribución de sucesos de manera mensual, de acuerdo a la tabla 9 se puede observar los meses con mayor porcentaje de ocurrencia corresponde a los meses de abril y mayo, y julio y agosto, estos meses coinciden con la temporada escolar en la región costa y sierra, seguido por los meses de diciembre y enero siendo estos meses de temporada, en estos periodos de temporada escolar y navideña, existe una alta rotación de productos, por lo cual las actividades se incrementan, aumentando el riesgo de accidentes.

Tabla 9. Distribución de tipos de sucesos por mes de ocurrencia en el periodo 2021 - 2023

Mes	Accidente	Incidente	Itinere	Total	%
Enero	12	7	4	24	7%
Febrero	8	5	4	17	5%
Marzo	4	8	3	15	5%
Abril	11	20	3	34	10%
Mayo	13	19	8	40	12%
Junio	9	10	11	30	9%
Julio	15	10	7	32	10%
Agosto	11	16	7	34	10%
Septiembre	9	8	6	23	7%
Octubre	3	11	9	23	7%
Noviembre	9	9	9	27	8%
Diciembre	13	9	9	32	9%
Total	117	132	80	329	100%

Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

Como se puede observar en la tabla 10, la mayor cantidad de accidentes, se producen en trabajadores de edad entre 21 a 25 años y 26 a 30 años teniendo un porcentaje de 38% y 35% respectivamente, con un total 240 accidentes. Este dato puede darse debido a que la mayor parte de población, de la empresa se encuentra entre los 20 a 25 años, adicional por política interno la contratación se para cargos operativos de sucursales es hasta los 25 años, con la finalidad de dotar al colaborador con un plan de carrera joven.

Tabla 10. Distribución de tipos de sucesos por edad de colaboradores

Edad	Accidente	Incidente	Itinere	Total	%
Entre 18 a 20	4	3	2	9	3%
Entre 21 a 25	40	59	26	125	38%
Entre 26 a 30	42	38	35	115	35%
Entre 31 a 35	14	11	9	34	10%
Entre 36 a 40	12	12	6	30	9%
Entre 41 a 45	3	7	0	10	3%
Mayor a 45	3	3	2	8	2%
Total	118	133	80	331	100%

Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

En cuanto a la distribución por de accidentes por sexo se encuentra, que el mayor número de accidentes ocurre en hombres con un 81 % como se pude ver en la siguiente tabla 11, esto teniendo en cuenta que la mayor cantidad de colaboradores es de sexo masculino, esto debido a que las actividades de descarga de camión se requiere un trabajo de fuerza para su desarrollo,

Tabla 11. Distribución de tipos de sucesos por género de colaboradores

Sexo	Accidente	Incidente	Itinere	Total	%
Masculino	92	116	61	269	81%
Femenino	26	17	19	62	19%
Total	118	133	80	331	100%

Elaborado por: Llano Gabriel

La distribución de accidentes por la experiencia laboral, de acuerda a la información de la tabla 12 se tiene que el mayor número de accidentes ocurre en personal entre 3 meses y 24 meses que de acuerdo a la tabla 4. Se considera como un trabajador junior, el resultado obtenido, se da por que hasta el año 5 el personal realiza actividades en las cuales ese encuentra más expuesto a un accidente, como la manipulación de mercadería.

Tabla 12. Distribución de tipos de sucesos por experiencia de colaboradores

Rango Experiencia	Accidente	Incidente	Itinere	Total	%
Menor a 3	10	8	2	20	6%
entre 3 y 24	49	49	24	122	39%
entre 24 y 60	30	34	32	96	30%
Mayor de 60	28	29	21	78	25%
Total	117	120	79	316	100%

Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

En el periodo estudiado de acuerdo con la tabla 13, se puede apreciar que las provincias con mayor incidencia de accidentes son Guayas y Pichincha con un porcentaje de 39,58% y 30,21% respectivamente. Estas provincias son las que albergan mayor volumen de sucursales, con 108 y 37 respectivamente, seguido por provincias como Manabí, Los Ríos, y El Oro, son provincias con un volumen considerable de sucursales dentro de sus territorios.

Tabla 13. Distribución de sucesos por provincias

Provincia	Accidente	Incidente	Itinere	Total	%
Azuay	1	0	0	1	<1%
Bolívar	0	0	3	3	<1%
Cañar	0	3	1	4	1,21%
Chimborazo	0	1	0	1	<1%
El Oro	5	3	5	13	3,93%
Esmeraldas	2	2	0	4	1,21%
Guayas	50	60	21	131	39,58%
Imbabura	1	0	1	2	<1%
Los Ríos	3	4	5	12	3,63%
Manabí	14	11	7	32	9,67%
Morona Santiago	0	0	2	2	<1%
Napo	1	3	0	4	1,21%
Orellana	1	1	1	3	<1%
Pastaza	1	1	0	2	<1%
Pichincha	32	40	28	100	30,21%
Santa Elena	5	4	4	13	3,93%
Santo Domingo de los Tsáchilas	1	0	1	2	<1%
Tungurahua	1	0	1	2	<1%
Total	118	133	80	331	100,00%

Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

Análisis inferencial de variables sociodemográficas:

Asociación de variables,

El análisis, de asociación de acuerdo con lo indicado se lo realizó, mediante el análisis el cruce de las variables de eventos con cada variable demográfica, mostrada en la tabla 15. tomando en cuenta la constante de Cramer y el nivel de significancia 0.95 es decir valores mayores a 0,05 descartan la asociación, el análisis se presenta a continuación

- Hipótesis de Asociación

Ho: No existe relación entre las variables

H1: Existe relación entre las variables

- Prueba de Cramer:

Tabla 14. Interpretación de valores de V Cramer, del estudio obtenido.

Valores V Cramer	Criterio
0 a 0,10	No existe asociación entre variables
0,1 - 0,3	Asociación entre variables débil
0,3 - 0,5	Asociación entre variables moderada
0,5 - 1,00	Asociación entre variables fuerte

Fuente: (Talento et al., 2018)

- Prueba estadística

P menor a 0,05 = Se rechaza la hipótesis Ho y se Acepta la Hipótesis H1

P mayor a 0,05 = Se acepta la Ho y Se rechaza la H1

Tabla 15. Asociación de variables de acuerdo con V Cramer y Nivel de significancia

Variable	V de Cramer	Valor de P
Año	0,141	0,011
Mes	0,200	0,242
Sexo	0,126	0,072
Edad	0,136	0,425
Experiencia	0,116	0,207
Provincia	0,251	0,167

Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

De acuerdo con la tabla 15, y con el análisis de los coeficientes de P y la tabla 14 obtenidos se pude obtener los siguientes resultados.

- Año de ocurrencia tiene relación con el número de eventos, sin embargo presenta una asociación de débil intensidad.
- Las demás variables mes, sexo, edad, experiencia y provincia, no tiene relación entre variables, y presentan una asociación entre variables débil

Variable de clasificación de accidentes:

En este apartado se analizará la clasificación de accidentes y se buscará relacionar con el tipo de accidentes, con la finalidad de obtener que actividad, tipo de contacto está asociada cada tipo de suceso. Para finalmente realizar el análisis inferencias y la correlación de asociación de variables, con la finalidad de identificar la relación de actividades y tipos de suceso.

En la Tabla 16 se puede apreciar que el mayor número de sucesos y accidentes son de tipo itinerere, ocurren al ir o volver del trabajo, con un valor de 40%, siendo esta actividad la que más accidentes ocasiona en el periodo. Este tipo de accidentes son los que mayor incidencia se tiene. Además, su control presenta dificultad esto debido, a que la conducción depende de la persona y su cultura,

Tabla 16. Distribución de sucesos por actividad realizada

Actividad	Accidente	Incidente	Itinere	Total	%
Actividades en desplazamiento	4	0	0	4	1%
Agresión a terceros	6	1	0	7	2%
Atención al cliente	4	3	0	7	2%
Cambio de publicidad	7	3	0	10	3%
Cierre o apertura	1	2	0	3	1%
Cobro en la caja	2	3	0	5	2%
Ir o volver del trabajo	6	50	76	132	40%
Limpieza del local	2	4	0	6	2%
Picado de fruta	0	4	0	4	1%
Recepción de mercadería	33	16	0	49	15%
Reposición de Mercadería	42	42	1	85	26%
Traslado en hora de almuerzo	4	0	3	7	2%
Traslado en las instalaciones	7	4	0	11	3%
Total	118	132	80	330	100%

Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

De acuerdo el contacto del accidente se tiene que la mayor cantidad de accidentes ocurre por accidentes de moto, con un 31%, seguidos por golpes con el 25%, los tipos de contacto que menos accidentes, son de torcedura e intencionados por tercero del 2%. Este resultado está relacionado con los accidentes en ir y volver del trabajo, ya que se identificó que la mayor cantidad de colaboradores posee motocicleta esto debido, al bajo costo y facilidades de adquisición de estos vehículos.

Tabla 17. Distribución de accidentes por el contacto para el accidente

Contacto	Accidente	Incidente	Itinere	Total	%
Torcedura	4	2	1	7	2%
Accidente de Transito	4	6	6	16	5%
Accidentes de moto	7	37	59	103	31%
Asalto	6	4	5	15	5%

Contacto	Accidente	Incidente	Itinere	Total	%
Atrapamiento	17	11	1	29	9%
Caída a distinto nivel	14	9	3	26	8%
Caída al mismo nivel	11	9	1	21	6%
Cortadura	10	15	0	25	8%
Golpe	43	39	2	84	25%
Intencionado por terceros	2	1	2	5	2%
Total	118	133	80	331	100%

Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

De acuerdo, a la tabla 18, se establece el factor de riesgo en distribución del tipo de suceso, donde la manipulación de mercadería presenta un mayor número de eventos ocurridos con un total de 129 eventos correspondiente al 35%, esto es más elevado debido a que la manipulación de mercadería tiene varios procesos desde la descarga de mercadería, almacenamiento, reposición de mercadería, venta de mercaderías, por lo cual se tiene mayor riesgo en la manipulación de esta.

Tabla 18. Factores de riesgo, en distribución de tipos de sucesos.

Factor de riesgo	Accidente	Incidente	Itinere	Total	%
Actividad a distinta altura	9	5	0	14	4%
Actividades Varias	19	17	1	37	11%
Factores externos	8	10	17	35	11%
Manipulación de mercadería	71	58	0	129	39%
Medio de transporte	11	43	62	116	35%
Total	118	133	80	331	100%

Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

Análisis inferencial de variables de accidentes:

Asociación de variables.

Con las hipótesis planteadas en análisis de las variables sociodemográficas y con igualdad de criterio de la constante de Cramer y p valor, y la tabla 14, se realiza el análisis de asociación de variables de eventos con cada tipo de variable analizada en las tablas anteriores.

- Hipótesis de Asociación

Ho: No existe relación entre las variables

H1: Existe relación entre las variables

P menor a 0,05 = Se rechaza la hipótesis Ho y se Acepta la Hipótesis H1

- P mayor a 0,05 = Se Prueba estadística

acepta la Ho y se rechaza la H1

Tabla 19. Asociación de variables de acuerdo con V Cramer y Nivel de significancia

Variable	V de Cramer	Valor de P
Factor de riesgo	0,455	< 0,001
Contacto de accidente	0,438	< 0,001
Actividad	0,540	< 0,001

Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

Con los datos obtenidos de la tabla 19, y con el análisis de los coeficientes de P y la tabla 14 obtenidos se puede obtener los siguientes resultados.

- Con el valor de p, se obtiene que estas variables presentan asociación entre con los eventos.
- El factor de riesgo y contacto de accidente de acuerdo con la constante de Cramer se tiene una asociación moderada.
- La actividad que se realiza en durante los eventos, tiene una asociación fuerte de acuerdo con el coeficiente de Cramer encontrando.

Presentación de resultados ArcGIS:

En este apartado se presentarán las distintas graficas de accidentes, incidentes e Itinere, y tipo de accidentes con mayor incidencia, con una distribución espacial, en división política del país descargada del Instituto Nacional de Estadística y Censo INEN, posterior se realizará una clasificación con una paleta de colores de rojo a verde, representado de mayor a menor considerando la variable a graficar

Como se pude observar en la imagen 1. Representa la clasificación de los datos analizados, por lo cual se pueden graficar e identificar las provincias que tienen una alta incidencia de eventos, se realiza la clasificación de estas considerando el color rojo como más alto y el color verde como la más baja, Se puede observar que las provincias con mayor número de

eventos totales, son Guayas y Pichincha, con 131 y 100 respectivamente, y la provincia de Azuay con 1 accidente en este periodo, durante el periodo estudiado 2021 – 2023, esto debido a la concentración de locales en estas provincias.

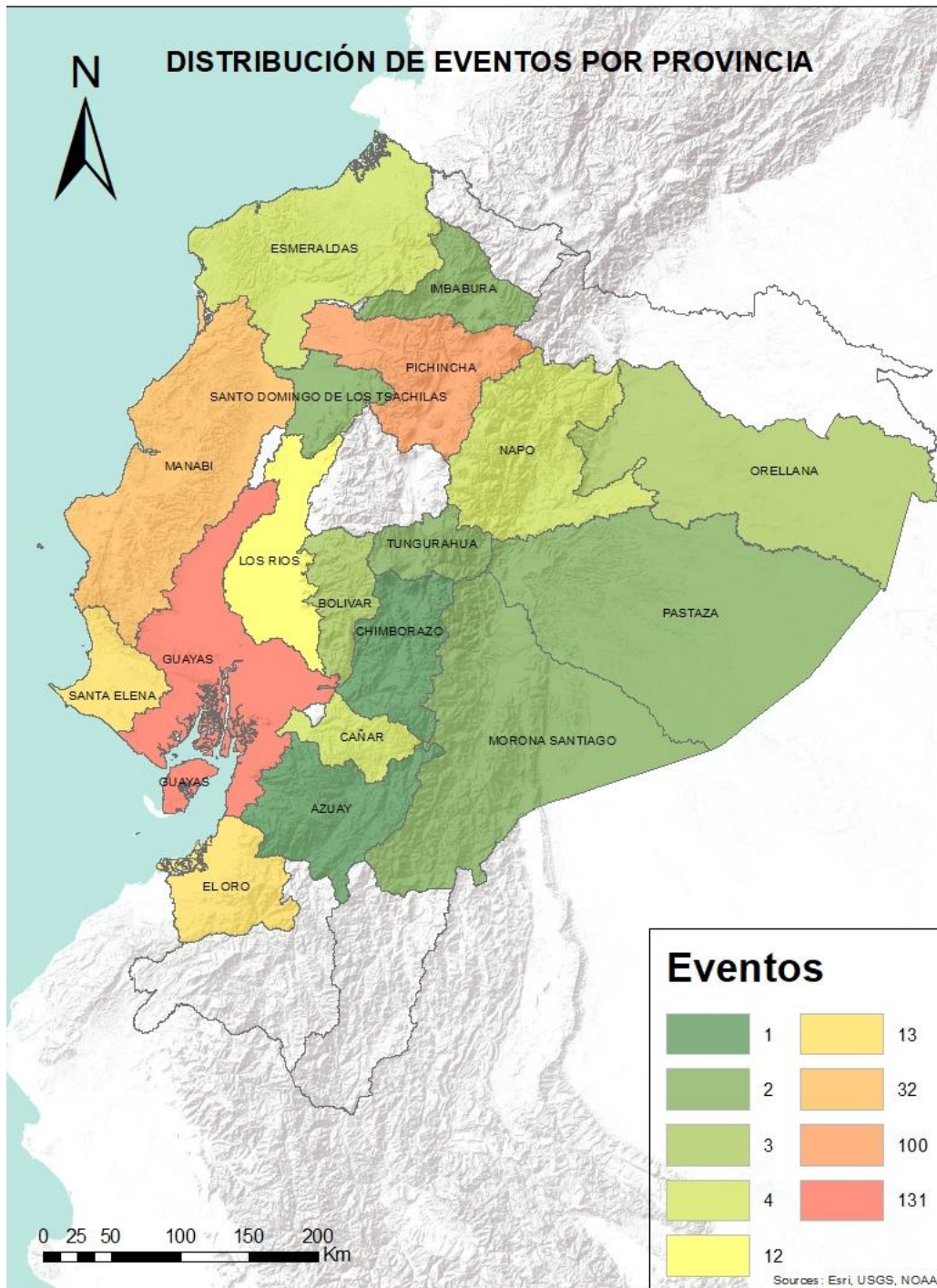


Imagen 1. Distribución de Eventos, periodo 2021 - 2023 por provincia.

Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

En cuanto a los accidentes y con la información de la Imagen 2. De distribución de accidentes por provincia se observa la misma tendencia, donde el mayor número de accidentes se localizan en las provincias con mayor concentración de sucursales como son Guayas y Pichincha, seguido por la provincia de Manabí y los Ríos, las cuales tienen una concentración de sucursales menor a las primeras provincias.



Imagen 2. Distribución de accidentes periodo 2021 – 2023, por provincia

Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

La distribución de incidentes se la puede observar en la Imagen 3, en la que se puede apreciar que la tendencia continua, teniendo que la provincia con mayor número de incidentes Guayas con 60, seguido por Pichincha con 40 y Manabí con 11.

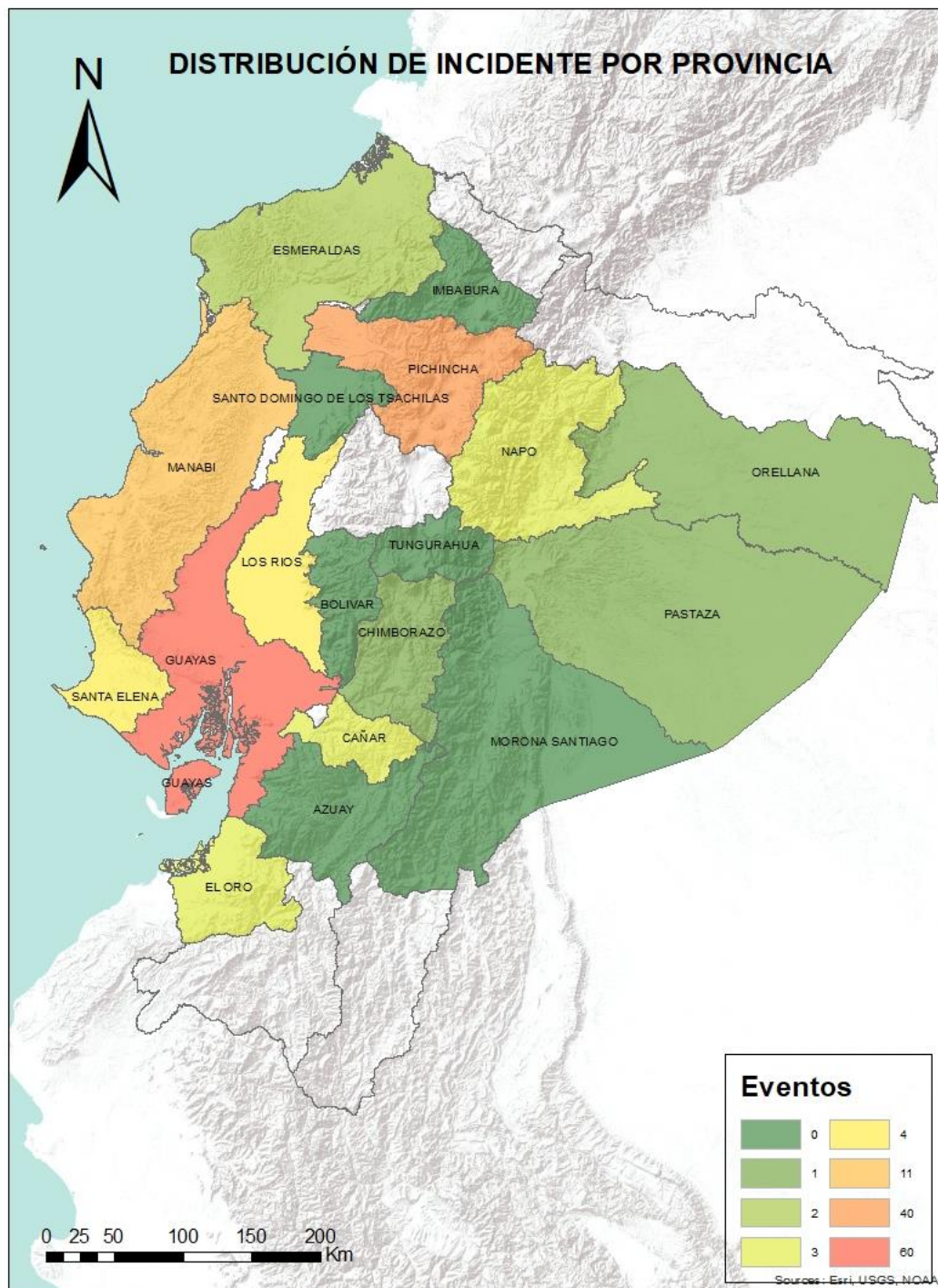


Imagen 3. Distribución de incidentes por periodo 2021 – 2023, por provincia.

Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

La distribución de los accidentes Itineres, se puede observar en la imagen 4. En la cual se observa un cambio en la tendencia, Pichincha es la provincia con mayor incidencia de este tipo de eventos con un total de 28, seguido de guayas con 21, y Manabí con 7, nuevamente se tiene que los eventos se centran en las sucursales con mayor volumen de sucursales.

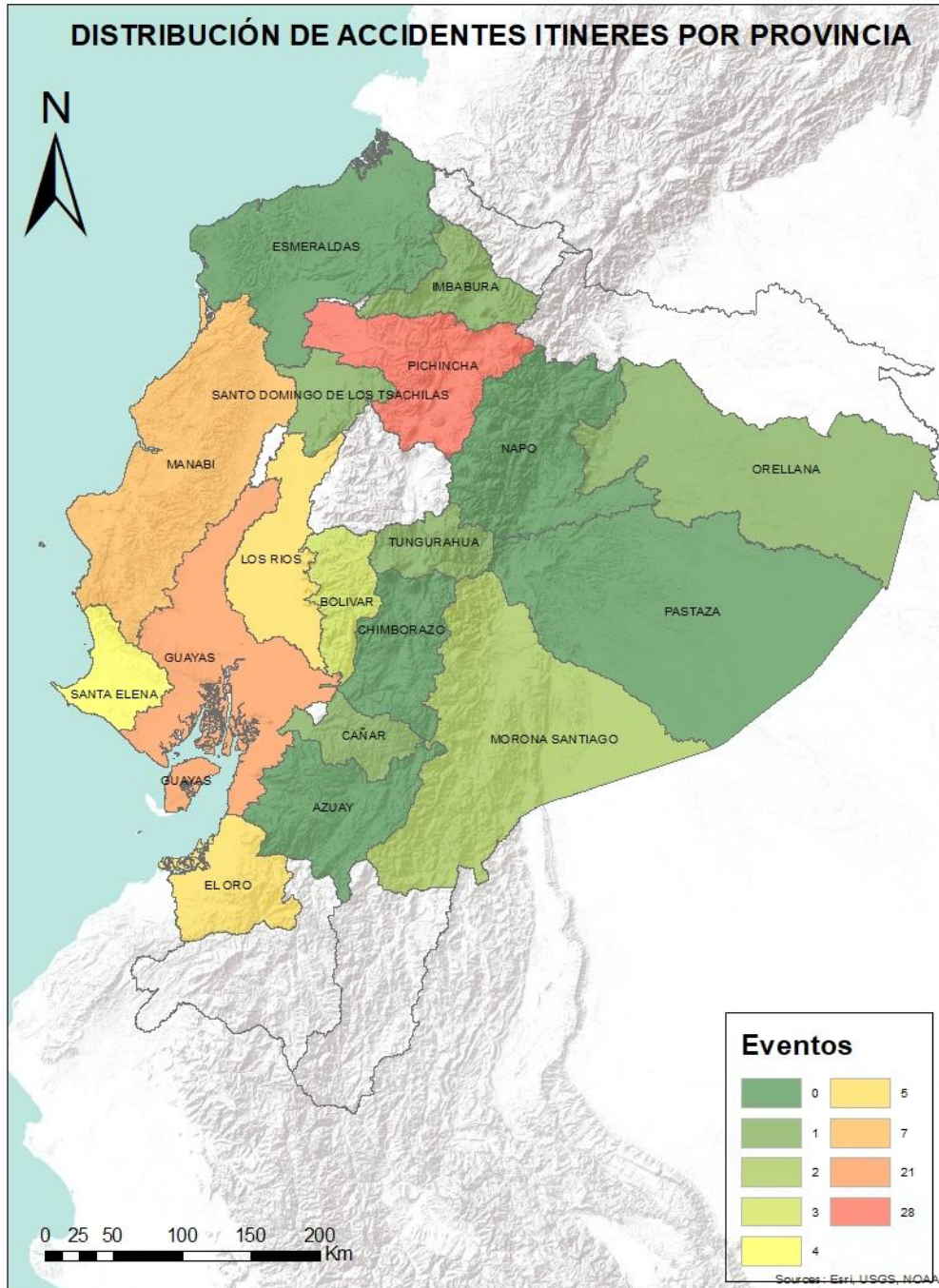


Imagen 4. Distribución de accidentes itinere en el periodo 2021 – 2023, por provincia
Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

Para identificar los tipos de contacto predominantes de los accidentes, de acuerdo a la imagen 5. distribución de los dos tipos predominantes como: accidentes en moto y golpes, por

provincia se puede observar que Guayas presenta un mayor número de estos accidentes teniendo un total de 35 y 34 casos respectivamente, seguido por Pichincha con un total de 23 y 30.

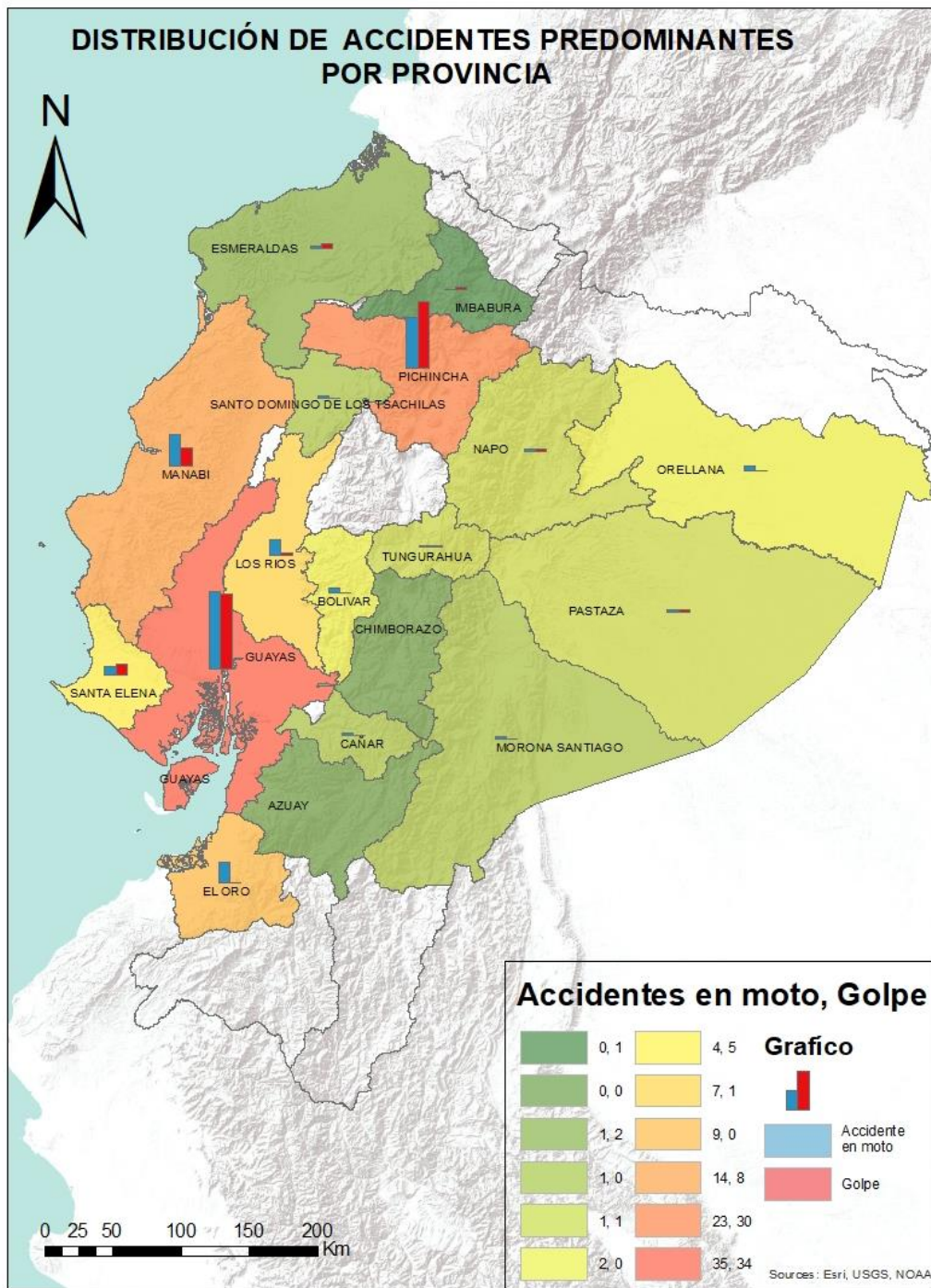


Imagen 5. Distribución accidentes predominantes periodo 2021 – 2023
Elaborador por: Llano Gabriel (2024)

Como se puede apreciar en el análisis espacial las provincias de Guayas, Pichincha y Manabí, son las provincias que mantienen unas tendencias de ser las que más eventos, ya sea accidentes, incidentes o in-itineres, esto se debe a la concentración de sucursales dentro de estas provincias.

En que las provincias con menor accidentes, no indica que sea de menor incide

Contraste con otras investigaciones:

Los resultados obtenidos en esta investigación serán contrastados con los resultados de investigaciones similares para verificar si la tendencia encontrada prevalece en estas (Gómez, A y Suasnavas, 2015; IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), 2024; Jerves, 2022)

En los resultados obtenidos el rango de edad de las personas accidentadas, la mayor cantidad se ubica en el rango de 21 a 25 años, con 38%, como se indica en la tabla 9, en la investigación encontrada los accidentes predominaban en un rango de 41 – 45 años (Jerves, 2022), esto debido a que la edad promedio de trabajadores operativos oscila entre los 21 a 25 años. Adicional, que, por política de empresa, la contratación se sesga hasta los 25 años. El rango de edad predominante en la investigación de 41 a 45 años, en la investigación actual este rango corresponde a un 3% de accidentes, lo que indica que dentro de la empresa no existe una alta población de esta edad, por su parte la edad predominante de la investigación actual coincide con las estadísticas de riesgo de trabajo en el sector del comercio al por mayor y menor, que más accidentes presenta se sitúan entre los 21 a 30 años (IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), 2024).

En la distribución de accidentes por Sexo se tiene similares tendencias en las dos investigaciones indican que le mayor número de eventos ocurren en el sexo masculino, la investigación presente de acuerdo con la tabla 10 se tiene un 81% ocurrido en hombres, y en la investigación un 90,6 % (IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), 2024; Jerves, 2022; Ministerio de trabajo y economía social, 2023), esto debido a que en las actividades con mayor riesgo como la manipulación de mercadería son realizadas por colaboradores de sexo masculino.

En la investigación de Jerves, 2022 obtienen un mayor número de accidentes in-itinere, en la investigación realizada el mayor porcentaje de eventos son incidentes con un porcentaje de 40,2%. Sin embargo, el porcentaje de accidentes in-itineres, es elevado esto debido a la fácil accesibilidad a la compra de motocicletas, y la falta de control para su conducción, lo que provoca que los colaboradores adquieran estos vehículos. Sin embargo, en los reportes del IESS estos no tienen un valor representativo ya que estos eventos no califican como accidentes debido a la falta de documentación legal, para el registro.

De acuerdo con el estudio realizado sobre la incidencia de accidentes de trabajado declarados en Ecuador (Gómez, A y Suasnavas, 2015), arroja que las provincias con mayores accidentes corresponden a Guayas y Pichincha, lo que coincide con los resultados obtenidos en este estudio, y los datos estadísticos de Riesgos de trabajo del IESS, donde estas provincias son las que más accidentes calificados tienen dentro de su territorio. Esto debido a que en estas se concentran mayor número de sucursales. Adicional, estas provincias son las de mayor movimiento económico presentan en el país.

Verificación de la hipótesis:

H₁: De acuerdo a la tabla 9, los meses con mayor número de eventos corresponden a los meses de abril – mayo y agosto – septiembre, con un porcentaje alrededor de 10%, lo cual representa el doble de eventos en relación a otros meses, otro valor elevado disperso de la media ocurre en el mes de diciembre con un 9%, el por qué estos meses tienen valores superiores a la media corresponde a la venta por temporadas, lo que acarrea un mayor movimiento de mercadería y sus actividades de descarga y manipulación.

Por lo anterior mencionado la investigación realizada confirma la hipótesis de los meses de mayor incidencia de accidentes, teniendo en cuenta los meses de temporada escolar, con incidencia más elevada, como se puede observar en la tabla 9. Con los porcentajes superior a la media en estos meses.

H₂: En base a la información recolectada en la Tabla 17, se observa una alta incidencia de accidentes en moto con un 31% esto debido a la facilidad de adquisición y bajo precio económico en relación con otros vehículos, cabe indicar que adquirir estos de vehículos se elevó a partir del año 2020, durante la pandemia del COVID, en la cual la limitación de contacto indujo a la compra de vehículos para evitar el contacto social.

Como se indica en el párrafo anterior la hipótesis se verifica, esto mediante un análisis de estadística descriptiva, adicional con la estadística inferencial el contacto de riesgo tiene una relación moderada con los accidentes ocurridos.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

En el periodo 2021 – 2023 se tuvo un total de 331 accidentes laborales, a nivel nacional, donde se aprecia que el mayor porcentaje corresponde a hombres al 81%, los trabajadores más vulnerables están en un rango de edad de 21 a 26 años con un 38%, en cuanto la experiencia laboral los colaboradores que tienen mayor incidencia de sucesos corresponde al rango de 3 a 24 meses de experiencia.

De los sucesos laborales con mayor incidencia tenemos los golpes (25%), la actividad con mayor incidencia manipulación de mercadería (39%) y la actividad de riesgo reposición de esta con un 26%, como indican los resultados los sucesos laborales reportados ya sean accidentes o incidentes están relacionados con la actividad que se realiza.

Las provincias que presentan una mayor incidencia de sucesos son Guayas, Pichincha y Manabí, esto se debe a que dentro de estas se encuentran un mayor número de sucursales, a nivel nacional, solo Guayaquil, mantiene más de 100 sucursales dentro de su territorio.

Dentro de las asociaciones de variables se encuentra que los sucesos están ligados a los tipos y subtipos de riesgos analizados, con las variables sociodemográficas, se encuentra una asociación débil.

El uso de sistemas de información geográfica ayuda a ubicarse de manera rápida en las provincias con una incidencia alta, la cual es de ayuda para una toma de decisiones a nivel gerencial.

Recomendaciones:

Se recomienda ampliar los datos sociodemográficos, como nivel de estudio, lugar de residencia, con la finalidad de obtener más variables para realizar la asociación con los sucesos investigados.

Con la base de datos probar más asociaciones buscando las tendencias, de las variables y el tipo de accidentes, lugar de ocurrencia, y tipo actividad realizada.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se tiene que los meses con una frecuencia más alta en los meses de temporada escolar abril y agosto, por lo que se puede implementar planes de prevención enfocadas en las actividades que presentan mayor incidencia de accidentes.

Las limitaciones de la investigación se encuentran en la base de datos de la empresa ya que no toda la información se encuentra completa, lo cual se descartó esta información al inicio de la investigación.

Con la base de datos se pueden realizar varias asociaciones no estudiadas, lo cual pueden dar resultados para una investigación futura.

La herramienta de información geográfica si se tiene el acceso a la versión pro se podría realizar un seguimiento dinámico, anclando la base datos de sucesos a la del ArcGIS Pro.

Los resultados arrojan que la mayor cantidad de accidentes corresponden a actividades como manipulación de mercadería e ir y volver del trabajo, por lo cual se debería capacitar al personal en las actividades de manipulación de mercadería y sensibilizar el manejo defensivo para los colaboradores con vehículos o motocicletas.

Realizar el análisis económico de los accidentes en relación al presupuesto asignado para cada sucursal, para identificar el impacto que tiene los accidentes en la empresa.

Realizar un análisis del ausentismo generado por los eventos para identificar el impacto operativo de los sucesos en los procesos de la empresa

LITERATURA CITADA

- Bilbao, A. (2020). La Nueva Era de la Distribución en el Sector Retail : ¿ Adaptarse o morir ? In *Universidad Pontificia de Comillas*.
- Castiblanque, & Payá, R. (2019). Contexto económico y determinantes sociales de la accidentabilidad laboral en el sur de Europa. Los casos portugués y español. *Http://Journals.Openedition.Org/Eces*, 31. <https://doi.org/10.4000/ECES.4350>
- Coba, G. (2023). *Estas son las empresas con mayores ventas en Ecuador*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/empresas-ventas-ranking-supermercados-telefonía/>
- Del Olmo, L. S., & Baños, D. (2021). *Análisis comparativo y estadístico de los accidentes de trabajo en España*. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/50073>
- Espinoza, M. P., & Ramos, J. E. (2021). Comparative analysis of occupational accidents in Ecuador : period 2014 to 2019. *Digital Publisher*, 6, 49–58.
- ESRI. (2021). ¿Qué es ArcGIS? *Encyclopedic Dictionary of Archaeology*, 75–75. https://downloads.esri.com/support/whitepapers/ao_/what-is-arcgis-spanish.pdf
- Fernández, S. F., Sánchez, J. M. C., Córdoba, A., Cordero, J. M., & Largo, A. C. (2002). Estadística Descriptiva. In *Estadística descriptiva*. ESIC. https://books.google.com/books/about/Estadística_descriptiva.html?hl=es&id=31d5cGxXUnEC
- Gallo, P. (2019). La seguridad laboral en Latinoamérica y su protección penal. *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho Del Empleo*, 7(4), 92–111. http://ejcls.adapt.it/index.php/rlde_adapt/article/view/720
- Gomez, A y Suasnavas, P. (2015). Incidencia de Accidentes de Trabajo Declarados en Ecuador en el Período 2011-2012 Incidence of accidents reported in Ecuador in 2011-2012. *Ciencia & Trabajo*, 49(52), 49–53. <http://www.scielo.cl/pdf/cyt/v17n52/art10.pdf>
- Gonzales, P. (2023). *Manufactura y comercio, los sectores con más accidentes laborales*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/accidentes-laborales-manufacturera-comercio-iess/>
- HERNÁNDEZ, N. M., ESPINAL, C. C. M., & MARTÍNEZ, M. M. M. (2020). *FACTORES SOCIALES Y ECONÓMICOS QUE INCIDEN EN LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA FRIGO CAÑAS OCCICARIBE S.A.S. CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS*.
- IESS(Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social). (2024). *Reporte de accidentes de trabajo*. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGRhOGQyZWItOTlhYS00MmE4LWI4ZWYtODVkMGFkOWM0MGI0IiwidCI6IjZhNmNlOGVhLTBIMGYtNDY4YS05Yzg1LWU3Y2U0ZjIxZjRmMiJ9>
- Intituto Ecuatoriando de Seguridad Social. (2016). *REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO CONSEJO*.
- Jerves, I. (2022). *CARACTERIZACION DE LOS ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA RETAIL DEL ECUADOR PERIODO 2016 A 2021*. Universidad de Cuenca.
- Lahura, E. (2013). *El coeficiente de correlacion y correlaciones espureas*. 1–64. <https://departamento.pucp.edu.pe/economia/wp-content/uploads/DDD218.pdf>

- Lic Nadia Eliana Fernández, M. (2021). *Determinantes que influyen en la aplicación de medidas de bioseguridad y en la ocurrencia de accidentes*.
<https://rid.unam.edu.ar:443/handle/20.500.12219/3065>
- Lopez, M., & Pérez, K. (2022). *DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA PARA CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) PARA SECTOR RETAIL SUPERMERCADOS*. www.aging-us.com
- Ministerio de trabajo y economía social. (2023). *ATR_01_2023_Resumen*.
- Mondragon, E. (2022). *Novedades de Supermercados, Retail, Franquicias y Centros Comerciales en Ecuador: Número de Supermercados en Ecuador*.
<https://novedadessuperec.blogspot.com/p/numero-de-supermercados-en-ecuador.html>
- Mora, J. (2016). MODELO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADO EN LA GTC 45. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, 152(3), 28. file:///Users/andreataquez/Downloads/guia-plan-de-mejora-institucional.pdf%0Ahttp://salud.tabasco.gob.mx/content/revista%0Ahttp://www.revistaalad.com/pdfs/Guias_ALAD_11_Nov_2013.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.60060.%0Ahttp://www.cenetec.
- Proaño, W. (2020). Estadística descriptiva e inferencial. *Estadística Descriptiva e Inferencial*, August.
<https://doi.org/10.33324/ceuzuay.127>
- Quintero, L. (2015). El sector Reatail, los puntos de venta y el comportamiento de compra de los consumidores de la abse de la pirámide en la comuna 10 de la ciudad de Medellín. *Revista Ciencias Estratégicas*, 23(33), 109–118. <https://www.redalyc.org/pdf/1513/151345259009.pdf>
- Rivero, S., Carolina, D., Schreiber Henostroza, :, & Gudelio, F. (2022). Seguridad y salud en el trabajo y su relación con la reputación corporativa de los retails Homecenters en Lima Metropolitana en el año 2021. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*.
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/662277>
- Rodriguez, L. M., & Huerta, J. (2018). SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. *Sistemas de Información Geográfica*, 1–47.
- Salinas, M. (2021). “*Efectos y determinantes del ausentismo por licencias médicas sobre la productividad en los equipos de ventas en una empresa de Retail.*”
<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/194098>
- Sarría, F. (2006). SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. *Sistemas de Información Geográfica*, 239. <https://bit.ly/3sPPZI1>
- Soto, H., Susana, H., Romani, R., Alejandra, M., Montoya Cardenas, M., Adolfo, G., & de Gestión de la Seguridad Calidad, S. (2022). Implementación de un plan de SST, para reducir el índice de accidentabilidad en el área de almacén de una empresa Retail, 2022. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/119688>
- Talento, M., Grupo, H., & Total, S. (2018). *Metodología de correlación estadística de un sistema integrado de gestión de la calidad*. 10, 119–139.
- Toro, L. T., Falcón, V. V., & Romero Fernández, A. J. (2021). Los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y su aplicación en la justicia ordinaria. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 357–362. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200357&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- Vargas, D. (2020). *Análisis de los factores asociados a los accidentes y enfermedades que influyen en el ausentismo laboral en la “ empresa JBC ELECTRICISTAS S . A . S ” Diana Mercedes Vargas Cartagena Monografía presentada como requisito para optar al título de Administrac.* 1–68.
- Vela, R., Lidia, S., Pinto, P., Benedicto, G., Medina, F., Lázaro, J., Tito, D., & Pablo, L. (2022). Gestión de seguridad laboral en organizaciones públicas del Perú. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG, ISSN-e 2477-9423, ISSN 1315-9984, Vol. 27, N°. 99, 2022, Págs. 1126-1139, 27(99), 1126–1139.* <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.99.17>
- Villacis, C. (2018). *ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DEL SECTOR RETAIL EN EL ECUADOR, DURANTE EL PERIODO 2007 AL 2017.* UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO.
- Yturralde Villagómez, J., & Franco Arias, O. (2020). Accidentabilidad laboral en las empresas públicas y privadas en Ecuador en el período 2014-2015. *Dominio de Las Ciencias*, 6(2), 1022–1043. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7504275.pdf>

Anexos

Anexo 1. Base de datos

Su c	Sex o	Eda d	Experienci a	Nombre	Coord_X	Coord_Y	Provincia	Regió n	Mes	Tipo Suceso	Tipo de Contacto	Descripción factor de riesgo	ausentism o	Año
13 1	M	26	60	EL EMPALME	651573,359	9884822,82 6	GUAYAS	6	enero	Accidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	4	202 3
18 7	M	23	24	MANTA II	530432,984 3	9895205,38 2	MANABI	3	enero	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	30	202 3
21 2	M	19	1	ATAHUALPA	774113,821 6	9972248,16 3	PICHINCHA	9	enero	Accidente	golpe	Cambio de publicidad	0	202 3
44 1	M	33	133	LA AJAVI	773489,304 5	9971564,17	PICHINCHA	9	enero	Itinere	accidente de tránsito	ir o volver del trabajo	2	202 3
44 1	M	37	172	LA AJAVI	773489,304 5	9971564,17	PICHINCHA	9	enero	Itinere	accidente en moto	traslado en hora de almuerzo	14	202 3
44 6	M	29	61	TUMBACO	788788,834 3	9976343,83	PICHINCHA	8	enero	Accidente	caída al mismo nivel	traslado en las instalaciones	0	202 3
55 2	M	29	36	MONTAÑITA	527461,504 6	9798480,82 3	SANTA ELENA	3	enero	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	3	202 3
60 8	M	24	5	PIFO	796107,433 6	9975097,73	PICHINCHA	8	enero	Accidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	2	202 3
62 1	M	25	3	PUEBLO SOLO PUEBLO	772778,696 2	9966026,68 3	PICHINCHA	9	enero	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	2	202 3
70 9	M	21	24	JARAMIJO	540196	9895309,00 1	MANABI	3	enero	incidente	golpe	Reposición de Mercadería	3	202 3
29 0	F	25	18	CONOCOTO	780651,036 8	9967530,60 3	PICHINCHA	9	febrero	incidente	intencionado por tercero	ir o volver del trabajo	2	202 3
33 9	M	21	6	LIBERTAD II	510094,243 3	9754001,79	SANTA ELENA	4	febrero	Accidente	torcedura	Reposición de Mercadería	4	202 3
52 0	M	23	28	PORTOVIEJO IV	558841,204 9	9883330,61 2	MANABI	3	febrero	incidente	Atrapamiento	Cierre o apertura	3	202 3
55 2	M	24	18	MONTAÑITA	527461,504 6	9798480,82 3	SANTA ELENA	3	febrero	Accidente	accidente en moto	Actividades en desplazamiento	7	202 3
17 3	M	24	40	DURAN III	628476,464 1	9760649,57 9	GUAYAS	4	marzo	incidente	golpe	Reposición de Mercadería	6	202 3
25 0	F	20	3	SOLANDA	774038,043 1	9970330,85 3	PICHINCHA	9	marzo	incidente	accidente de tránsito	ir o volver del trabajo	1	202 3
47 3	M	22	4	LA LUZ	780193,955 4	9983376,06 9	PICHINCHA	8	marzo	incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	1	202 3
59 3	M	23	30	PLAZA TIA EL CAMINO	616917,070 9	9776066,14 2	GUAYAS	1	marzo	incidente	torcedura	traslado en las instalaciones	20	202 3
65 3	F	39	84	SAN JOSE DE MORAN	785033,999	9990216,98 8	PICHINCHA	8	marzo	incidente	golpe	Reposición de Mercadería	0	202 3
15 1	M	24	21	GUAYACANES	622875,160 3	9765453,53 4	GUAYAS	1	abril	Accidente	caída a distinto nivel	traslado en las instalaciones	4	202 3
24 5	M	31	116	CAYAMBE	818027,708 5	10004629,8 2	PICHINCHA	8	abril	incidente	cortadura	picado de fruta	2	202 3
32 8	M	29	48	PUERTO LOPEZ	521065,942 6	9827715,79 6	MANABI	3	abril	Accidente	Atrapamiento	Reposición de Mercadería	9	202 3
35 8	M	27	72	MANTA CUBA	532751,717 3	9891448,73 9	MANABI	3	abril	Accidente	caída a distinto nivel	traslado en las instalaciones	6	202 3
35 9	F	40	175	MACHALA III	617535,672 4	9640292,78 8	EL ORO	5	abril	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	8	202 3
37 8	F	27	45	SAN VICENTE	565800,694 4	9934241,76 7	MANABI	3	abril	Accidente	intencionado por tercero	Agresión terceros	20	202 3
39 8	M	24	14	MALECON	624412,822 5	9756855,35 3	GUAYAS	11	abril	incidente	golpe	Reposición de Mercadería	1	202 3
44 3	M	23	15	COCA I	947068,999 9	9947932,10 1	ORELLANA	10	abril	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	202 3
45 0	M	23	2	6 DE DICIEMBRE	780855,757 9	9982706,86 6	PICHINCHA	8	abril	Accidente	Atrapamiento	Reposición de Mercadería	2	202 3
48 8	M	25	28	SAN ISIDRO	782153,992 7	9983699,45 9	PICHINCHA	8	abril	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	5	202 3
10 3	M	42	240	MERCADO	623696,064 3	9757332,15 1	GUAYAS	11	mayo	Accidente	caída al mismo nivel	traslado en las instalaciones	3	202 3
10 5	M	33	156	MALVINAS	621624,305 6	9753518,34 9	GUAYAS	2	mayo	Accidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	10	202 3

11 6	M	23	26	OLMEDO	624040,204 7	9756962,56 5	GUAYAS	11	mayo	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	3	202 3
12 8	M	28	48	PASAJE	632499,701 4	9632253,79 4	EL ORO	5	mayo	Accidente	cortadura	Reposición de Mercadería	3	202 3
14 1	M	47	102	VINCES	638859,697 3	9827830,03 2	LOS RIOS	6	mayo	Incidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	1	202 3
18 5	M	24	17	PERIMETRAL	620215,604 4	9752330,27 6	GUAYAS	2	mayo	Accidente	caída a distinto nivel	Cambio de publicidad	7	202 3
26 5	M	27	24	MACHACHI	770592,787 9	9943150,76 7	PICHINCHA	9	mayo	Accidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	30	202 3
29 9	M	25	4	TOACAZO	773161,113	9971139,15 7	PICHINCHA	9	mayo	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	202 3
29 9	M	23	8	TOACAZO	773161,113	9971139,15 7	PICHINCHA	9	mayo	Incidente	asalto	Agresión terceros	0	202 3
33 5	M	31	120	MACHALA 6 ESQUINA	615903,672 7	9638515,46 6	EL ORO	5	mayo	incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	5	202 3
34 5	M	23	17	MUCHO LOTE B	620331,263 2	9768035,97 4	GUAYAS	1	mayo	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	27	202 3
37 4	M	38	150	NOBOL	609997,654 6	9788381,66 8	GUAYAS	3	mayo	Incidente	accidente de tránsito	ir o volver del trabajo	2	202 3
37 4	M	38	12	NOBOL	609997,654 6	9788381,66 8	GUAYAS	3	mayo	Accidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	14	202 3
38 2	M	27	24	VALENCIA	683299,573 3	9894631,64 5	LOS RIOS	6	mayo	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	30	202 3
39 6	F	36	24	SANTA ANA	569890,539 4	9866452,54 8	MANABI	3	mayo	Accidente	cortadura	Reposición de Mercadería	11	202 3
44 6	M	26	13	TUMBACO	788788,834 3	9976343,83	PICHINCHA	8	mayo	incidente	caída al mismo nivel	limpieza del local	0	202 3
45 2	F	26	67	CUMBAYA	785845,914 5	9977690,58 9	PICHINCHA	8	mayo	incidente	golpe	Reposición de Mercadería	0	202 3
49 9	M	22	11	PLATAFORMA GUBERNAMENTAL FINANCIERA	779938,006 7	9980687,27	PICHINCHA	8	mayo	Accidente	asalto	Agresión terceros	1	202 3
50 6	M	33	98	QUEVEDO III	669715,568 4	9885145,36 4	LOS RIOS	6	mayo	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	4	202 3
54 1	F	38	36	QUINSALOMA	687726,510 5	9866594,93 7	LOS RIOS	6	mayo	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	2	202 3
61 0	M	30	66	TUMBACO II	788916,469	9976161,94 1	PICHINCHA	8	mayo	Accidente	golpe	limpieza del local	3	202 3
10 9	M	24	20	MACHALA	615701,662 9	9639835,27 6	EL ORO	5	junio	Itinere	accidente en moto	traslado en hora de almuerzo	30	202 3
11 5	M	30	84	MANTA TARQUI	531536,045 4	9894619,24 7	MANABI	3	junio	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	1	202 3
16 8	M	34	84	URDESINGUE	620133,522 8	9761461,36	GUAYAS	11	junio	Accidente	Atrapamiento	Actividades en desplazamiento	20	202 3
17 1	M	26	12	MARTHA DE ROLDOS	619696,196 9	9762907,98 3	GUAYAS	11	junio	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	46	202 3
18 1	F	37	72	FLORESTA	624000,572 7	9751101,17 3	GUAYAS	2	junio	Accidente	caída al mismo nivel	traslado en hora de almuerzo	15	202 3
25 5	M	24	63	COTOCOLLAO	778751,841 1	9987329,12	PICHINCHA	8	junio	incidente	golpe	Recepción de mercadería	2	202 3
26 2	M	34	120	PUYO	834086,350 3	9835565,68 4	PASTAZA	10	junio	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	5	202 3
31 5	F	27	72	TOSAGUA	585275,477 9	9912951,11 2	MANABI	3	junio	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	202 3
32 3	M	19	18	GUASMO MATERNIDAD	624631,259 4	9748405,40 2	GUAYAS	2	junio	Accidente	cortadura	Reposición de Mercadería	3	202 3
32 8	M	25	25	PUERTO LOPEZ	521065,942 6	9827715,79 6	MANABI	3	junio	Incidente	golpe	Recepción de mercadería	1	202 3
42 2	M	29	120	MACAS	820223,762 3	9744880,82 1	MORONA SANTIAGO	10	junio	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	1	202 3
47 3	F	21	7	LA LUZ	780193,955 4	9983376,06 9	PICHINCHA	8	junio	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	2	202 3
47 3	M	22	15	LA LUZ	780193,955 4	9983376,06 9	PICHINCHA	8	junio	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	30	202 3

109	M	20	2	MACHALA	615701,6629	9639835,276	EL ORO	5	julio	Accidente	Atrapamiento	Reposición de Mercadería	3	2023
115	M	23	24	MANTA TARQUI	531536,0454	9894619,247	MANABI	3	Julio	Accidente	golpe	Reposición de Mercadería	3	2023
116	F	26	12	OLMEDO	624040,2047	9756962,565	GUAYAS	11	Julio	Itinere	torcedura	ir o volver del trabajo	3	2023
139	M	39	162	JIPIJAPA	546860,0492	9851003,822	MANABI	3	Julio	Accidente	golpe	Reposición de Mercadería	0	2023
140	M	25	24	SANTA ELENA	515723,2765	9753908,651	SANTA ELENA	4	Julio	incidente	golpe	Reposición de Mercadería	1	2023
173	F	29	1	DURAN III	628476,4641	9760649,579	GUAYAS	4	Julio	Accidente	golpe	cobro en caja	1	2023
187	M	27	5	MANTA II	530432,9843	9895205,382	MANABI	3	Julio	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2023
338	F	47	96	PORTETE Y LA 8VA.	621301,585	9756380,688	GUAYAS	2	Julio	Accidente	torcedura	traslado en hora de almuerzo	22	2023
443	M	20	6	COCA I	947068,9999	9947932,101	ORELLANA	10	Julio	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2023
212	M	21	5	ATAHUALPA	774113,8216	9972248,163	PICHINCHA	9	Julio	Accidente	caída a distinto nivel	Cambio de publicidad	0	2023
116	F	26	12	OLMEDO	624040,2047	9756962,565	GUAYAS	11	julio	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2023
338	F	47	96	PORTETE Y LA 8VA.	621301,585	9756380,688	GUAYAS	2	julio	Accidente	torcedura	actividades en desplazamiento	22	2023
144	M	24	29	CARCHI	622359,8793	9756688,505	GUAYAS	2	julio	Accidente	Atrapamiento	Reposición de Mercadería	6	2023
653	M	22	23	SAN JOSE DE MORAN	785033,999	9990216,988	PICHINCHA	8	agosto	incidente	golpe	Reposición de Mercadería	1	2023
484	M	21	38	CHILLOGALLO	772338,0637	9969487,072	PICHINCHA	9	agosto	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	30	2023
440	M	26	7	GUAMANÍ	772759,633	9964753,017	PICHINCHA	9	agosto	incidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	0	2023
255	M	22	6	COTOCOLLAO	778751,8411	9987329,12	PICHINCHA	8	agosto	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	30	2023
490	M	23	12	SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	734460,441	10002532,35	PICHINCHA	7	agosto	incidente	golpe	Cierre o apertura	0	2023
709	F	24	12	JARAMIJO	540196	9895309,001	MANABI	3	agosto	Accidente	golpe	limpieza del local	0	2023
180	M	37	180	PEDRO CARBO	585164,8131	9799257,547	GUAYAS	3	agosto	incidente	golpe	Recepción de mercadería	3	2023
596	M	20	10	PLAZA TIA DURAN	634053,15	9760228,85	GUAYAS	0	agosto	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	3	2023
361	M	21	24	YAGUACHI	645019,5962	9768198,589	GUAYAS	4	agosto	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	8	2023
253	F	39	144	OTAVALO	804578,3471	10025116,57	IMBABURA	8	agosto	Accidente	golpe	Reposición de Mercadería	2	2023
509	M	29	12	MACHALA TERMINAL	620424,6234	9637410,978	EL ORO	5	agosto	Accidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	30	2023
515	M	25	15	CIUDAD CELESTE	628762,3725	9770809,089	GUAYAS	11	agosto	Accidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	0	2023
193	M	23	24	EL RECREO DURAN	632882,5486	9759522,433	GUAYAS	4	agosto	Accidente	intencionado por tercero	Atención al cliente	0	2023
263	M	29	51	LA CONCORDIA	678306,3603	10000680,58	ESMERALDAS	7	agosto	Accidente	golpe	Reposición de Mercadería	3	2023
101	M	23	48	CENTRO	624205,4796	9757602,073	GUAYAS	11	agosto	Accidente	golpe	Reposición de Mercadería	7	2023
392	M	44	24	LOMAS DE LA FLORIDA	616858,8941	9764509,02	GUAYAS	1	agosto	Accidente	asalto	Agresión terceros	2	2023
151	M	23	14	GUAYACANES	622875,1603	9765453,534	GUAYAS	1	agosto	Itinere	caída al mismo nivel	ir o volver del trabajo	3	2023
450	F	29	50	6 DE DICIEMBRE	780855,7579	9982706,866	PICHINCHA	8	septiembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	10	2023
446	M	29	117	TUMBACO	788788,8343	9976343,83	PICHINCHA	8	septiembre	Itinere	asalto	ir o volver del trabajo	1	2023

525	M	23	18	PLAZA TÍA CENTRAL	625959,0699	9774212,854	GUAYAS	11	septiembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2023
359	F	27	60	MACHALA III	617535,6724	9640292,788	EL ORO	5	septiembre	incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	8	2023
473	M	61	188	LA LUZ	780193,9554	9983376,069	PICHINCHA	8	Septiembre	Accidente	Atrapamiento	Reposición de Mercadería	0	2023
499	F	34	158	PLATAFORMA GUBERNAMENTAL FINANCIERA	779938,0067	9980687,27	PICHINCHA	8	septiembre	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	0	2023
245	M	23	1	CAYAMBE	818027,7085	10004629,82	PICHINCHA	8	Septiembre	Incidente	caída a distinto nivel	Cambio de publicidad	0	2023
576	M	21	16	VIA A LA COSTA	613542	9758491	GUAYAS	2	Septiembre	Accidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	6	2023
349	M	24	60	MANTA ESTERO (III)	533158,4158	9894828,302	MANABI	3	Septiembre	Accidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	1	2023
115	F	26	24	MANTA TARQUI	531536,0454	9894619,247	MANABI	3	Septiembre	Accidente	golpe	Reposición de Mercadería	2	2023
140	M	23	36	SANTA ELENA	515723,2765	9753908,651	SANTA ELENA	4	septiembre	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	2	2023
694	M	23	1	JOYA DE LOS SACHAS	961515	9966787	ORELLANA	10	septiembre	Accidente	cortadura	Reposición de Mercadería	0	2023
476	F	37	198	CARAPUNGO	783498,1432	9988076,397	PICHINCHA	8	septiembre	Accidente	golpe	Cierre o apertura	0	2023
595	M	26	18	ESTEROS II	621972	9751810	GUAYAS	2	septiembre	incidente	golpe	Reposición de Mercadería	1	2023
368	M	24	67	25 y LL	619077,2082	9754012,806	GUAYAS	2	octubre	Itinere	asalto	ir o volver del trabajo	5	2023
327	M	24	48	CASUARINA	616771,9124	9765712,152	GUAYAS	1	octubre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2023
473	M	30	104	LA LUZ	780193,9554	9983376,069	PICHINCHA	8	octubre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	1	2023
328	M	35	61	PUERTO LOPEZ	521065,9426	9827715,796	MANABI	3	octubre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	18	2023
328	F	27	22	PUERTO LOPEZ	521065,9426	9827715,796	MANABI	3	octubre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2023
253	F	23	20	OTAVALO	804578,3471	10025116,57	IMBABURA	8	octubre	Itinere	accidente de tránsito	ir o volver del trabajo	0	2023
157	F	27	47	BUENA FE	668010,4221	9900815,604	LOS RIOS	1	octubre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	7	2023
154	M	43	150	4 DE NOVIEMBRE	621515,2888	9755651,171	GUAYAS	2	noviembre	incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2023
101	M	24	6	CENTRO	624205,4796	9757602,073	GUAYAS	11	noviembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	8	2023
175	F	22	24	EL TREBOL	618694,948	9762056,236	GUAYAS	11	noviembre	Accidente	cortadura	Reposición de Mercadería	5	2023
184	M	24	12	29 Y PORTETE	619457,3945	9756918,144	GUAYAS	2	noviembre	incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	1	2023
115	F	31	60	MANTA TARQUI	531536,0454	9894619,247	MANABI	3	noviembre	Accidente	asalto	Agresión terceros	15	2023
115	M	30	138	MANTA TARQUI	531536,0454	9894619,247	MANABI	3	noviembre	Accidente	asalto	Agresión terceros	3	2023
115	M	22	27	MANTA TARQUI	531536,0454	9894619,247	MANABI	3	noviembre	Accidente	asalto	Agresión terceros	7	2023
157	F	27	47	BUENA FE	668010,4221	9900815,604	LOS RIOS	1	noviembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	0	2023
545	M	28	102	MANTA PRADERA	534771,4283	9891556,357	MANABI	3	noviembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	0	2023
590	M	20	24	CALUMA	693842,107	9819593,241	BOLIVAR	6	noviembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	0	2023
590	F	26	27	CALUMA	693842,107	9819593,241	BOLIVAR	6	noviembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	0	2023
349	M	22	24	MANTA ESTERO (III)	533158,4158	9894828,302	MANABI	3	noviembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	0	2023
172	M	21	12	PASCUALES	618641,7686	9771334,861	GUAYAS	1	noviembre	incidente	golpe	Recepción de mercadería	9	2023

574	M	23	12	FERTISA	621829	9750736	GUAYAS	2	noviembre	Accidente	caída al mismo nivel	Reposición de Mercadería	4	2023
500	M	39	48	MILAGRO III	655313,6165	9763825,485	GUAYAS	5	noviembre	Itinere	accidente de tránsito	ir o volver del trabajo	12	2023
363	M	23	12	MILAGRO II	657365,5421	9763569,382	GUAYAS	5	noviembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	5	2023
120	M	27	6	GARZOTA	623048,9219	9762964,13	GUAYAS	1	noviembre	incidente	cortadura		2	2023
710	M	26	9	SAN MATEO	616195	9772604	GUAYAS	1	noviembre	Accidente	golpe	Cambio de publicidad	5	2023
707	M	21	15	MUCHO LOTE 2	623113	9771459,001	GUAYAS	1	noviembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	6	2023
476	M	24	26	CARAPUNGO	783498,1432	9988076,397	PICHINCHA	8	diciembre	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	1	2022
189	M	27	21	GUASMO II	623385,7916	9750312,865	GUAYAS	2	diciembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	30	2022
499	M	22	1	PLATAFORMA GUBERNAMENTAL FINANCIERA	779938,0067	9980687,27	PICHINCHA	8	diciembre	Itinere	accidente en moto	traslado en hora de almuerzo	21	2022
305	M	40	168	PARAISO DE LA FLOR	616279,8966	9767324,38	GUAYAS	1	diciembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	6	2022
144	M	27	48	CARCHI	622359,8793	9756688,505	GUAYAS	2	diciembre	Accidente	Atrapamiento	Reposición de Mercadería	7	2022
342	M	28	38	GUALACEO	747083,8848	9679932,049	AZUAY	5	diciembre	Accidente	Atrapamiento	Recepción de mercadería	15	2022
514	M	34	96	MACHALA GALPON (VI)	616603,0652	9639784,679	EL ORO	5	diciembre	Accidente	caída al mismo nivel	Reposición de Mercadería	31	2022
514	M	29	96	MACHALA GALPON (VI)	616603,0652	9639784,679	EL ORO	5	diciembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	7	2022
225	M	28	50	RECREO	775953,1579	9972356,874	PICHINCHA	9	diciembre	Accidente	asalto	Atención al cliente	3	2022
476	M	35	36	CARAPUNGO	783498,1432	9988076,397	PICHINCHA	8	diciembre	Itinere	caída a distinto nivel	ir o volver del trabajo	1	2022
305	F	25	103	PARAISO DE LA FLOR	616279,8966	9767324,38	GUAYAS	1	diciembre	Accidente	caída al mismo nivel	Reposición de Mercadería	5	2022
126	M	23	36	ESCLUSAS	624735,1177	9750045,869	GUAYAS	2	noviembre	Incidente	cortadura	Reposición de Mercadería	5	2022
185	M	27	144	PERIMETRAL	620215,6044	9752330,276	GUAYAS	2	diciembre	Accidente	accidente de tránsito	traslado en hora de almuerzo	2	2022
378	M	32	36	SAN VICENTE	565800,6944	9934241,767	MANABI	3	diciembre	Accidente	accidente en moto	Cambio de publicidad	7	2022
576	M	25	29	VIA A LA COSTA	613542	9758491	GUAYAS	2	diciembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2022
552	F	43	168	MONTAÑITA	527461,5046	9798480,823	SANTA ELENA	3	noviembre	Accidente	golpe	Cambio de publicidad	15	2022
499	M	23	5	PLATAFORMA GUBERNAMENTAL FINANCIERA	779938,0067	9980687,27	PICHINCHA	8	noviembre	Incidente	caída al mismo nivel	traslado en las instalaciones	2	2022
484	M	21	12	CHILLOGALLO	772338,0637	9969487,072	PICHINCHA	9	octubre	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	4	2022
202	M	28	23	QUITO CENTRO	777052,269	9975563,164	PICHINCHA	9	noviembre	Accidente	cortadura	Reposición de Mercadería	3	2022
255	M	26	24	COTOCOLLAO	778751,8411	9987329,12	PICHINCHA	8	octubre	Accidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	3	2022
181	F	24	6	FLORESTA	624000,5727	9751101,173	GUAYAS	2	octubre	Incidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	2	2022
452	M	36	166	CUMBAYA	785845,9145	9977690,589	PICHINCHA	8	septiembre	Incidente	Atrapamiento	ir o volver del trabajo	0	2022
411	M	25	38	TENA	854878,4165	9889332,583	NAPO	10	octubre	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	3	2022
105	M	51	168	MALVINAS	621624,3056	9753518,349	GUAYAS	2	septiembre	Itinere	golpe	ir o volver del trabajo	27	2022
129	M	36	156	CHONE	600792,2023	9922904,987	MANABI	3	octubre	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	15	2022
610	M	27	5	TUMBACO II	788916,469	9976161,941	PICHINCHA	8	septiembre	Accidente	caída a distinto nivel	Cambio de publicidad	1	2022

24 5	M	24	27	CAYAMBE	818027,708 5	10004629,8 2	PICHINCHA	8	septiembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	4	202 2
59 6	M	36	84	PLAZA TIA DURAN	634053,15	9760228,85	GUAYAS	4	agosto	Incidente	cortadura	Reposición de Mercadería	6	202 2
43 4	M	26	32	CUSUBAMBA	773103,400 7	9969748,90 1	PICHINCHA	9	agosto	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	20	202 2
47 6	F	25	32	CARAPUNGO	783498,143 2	9988076,39 7	PICHINCHA	8	agosto	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	1	202 2
39 6	M	28	12	SANTA ANA	569890,539 4	9866452,54 8	MANABI	3	agosto	Incidente	cortadura	Reposición de Mercadería	2	202 2
10 3	M	28	36	MERCADO	623696,064 3	9757332,15 1	GUAYAS	11	agosto	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	30	202 2
31 3	F	24	4	PORTOVIEJO II	560373,044 8	9883216,18	MANABI	3	agosto	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	202 2
18 7	M	23	8	MANTA II	530432,984 3	9895205,38 2	MANABI	3	agosto	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	0	202 2
42 1	M	24	34	ESMERALDAS CODESA	647761,058 1	10103106,7 7	ESMERALDAS	7	agosto	Incidente	Atrapamiento	Reposición de Mercadería	1	202 2
41 1	F	39	169	TENA	854878,416 5	9889332,58 3	NAPO	10	mayo	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	202 2
10 9	M	23	24	MACHALA	615701,662 9	9639835,27 6	EL ORO	5	julio	Accidente	caída al mismo nivel	traslado en las instalaciones	30	202 2
16 0	F	33	144	CRISTO DEL CONSUELO	621239,917 6	9754704,48 3	GUAYAS	2	julio	Accidente	accidente de tránsito	ir o volver del trabajo	9	202 2
36 9	M	31	125	AURORA	624480,750 8	9773082,41	GUAYAS	11	julio	Incidente	golpe	Recepción de mercadería	0	202 2
39 3	M	20	12	ALAUSI	739481,241 3	9756158,45 8	CHIMBORAZO	10	julio	Incidente	Atrapamiento	Recepción de mercadería	2	202 2
19 6	M	24	10	SALITRE	632043,052 9	9797723,29 1	GUAYAS	3	julio	Incidente	Atrapamiento	Reposición de Mercadería	15	202 2
32 8	M	25	9	PUERTO LOPEZ	521065,942 6	9827715,79 6	MANABI	3	julio	Incidente	golpe	Recepción de mercadería	10	202 2
25 0	M	36	122	SOLANDA	774038,043 1	9970330,85 3	PICHINCHA	9	julio	Incidente	torcedura	Recepción de mercadería	0	202 2
60 8	M	25	34	PIFO	796107,433 6	9975097,73	PICHINCHA	8	julio	Itinere	caída a distinto nivel	ir o volver del trabajo	15	202 2
48 4	M	28	76	CHILLOGALLO	772338,063 7	9969487,07 2	PICHINCHA	9	julio	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	3	202 2
48 4	M	31	96	CHILLOGALLO	772338,063 7	9969487,07 2	PICHINCHA	9	junio	Incidente	golpe	ir o volver del trabajo	0	202 2
18 4	M	21	11	29 Y PORTETE	619457,394 5	9756918,14 4	GUAYAS	2	julio	Incidente	asalto	ir o volver del trabajo	0	202 2
29 9	M	27	31	TOACAZO	773161,113	9971139,15 7	PICHINCHA	9	junio	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	30	202 2
41 7	F	32	71	CALDERON	786829,112 6	9988633,35 7	PICHINCHA	8	junio	Accidente	caída al mismo nivel	traslado en las instalaciones	3	202 2
13 0	F	33	120	LA LIBERTAD	509909,563 7	9754458,46 1	SANTA ELENA	4	junio	Itinere	accidente de tránsito	ir o volver del trabajo	8	202 2
36 8	M	24	52	25 Y LL	619077,208 2	9754012,80 6	GUAYAS	2	junio	Incidente	golpe	Cambio de publicidad	3	202 2
47 5	F	33	104	RIVER MALL	783956,409 8	9964111,04 8	PICHINCHA	8	junio	Itinere	caída a distinto nivel	ir o volver del trabajo	2	202 2
57 9	M	27	12	CHONGON	602450,94	9752897,65	GUAYAS	2	junio	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	8	202 2
35 8	F	27	23	MANTA CUBA	532751,717 3	9891448,73 9	MANABI	3	junio	Accidente	accidente de tránsito	ir o volver del trabajo	18	202 2
41 7	M	22	32	CALDERON	786829,112 6	9988633,35 7	PICHINCHA	8	mayo	Incidente	cortadura	picado de fruta	0	202 2
59 6	M	34	36	PLAZA TIA DURAN	634053,15	9760228,85	GUAYAS	4	junio	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	4	202 2
25 0	M	29	29	SOLANDA	774038,043 1	9970330,85 3	PICHINCHA	9	mayo	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	1	202 2
54 1	M	20	6	QUINSALOMA	687726,510 5	9866594,93 7	LOS RIOS	6	mayo	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	7	202 2

14 7	M	26	52	ASSAD BUCARAN	619217,995 6	9755961,28 6	GUAYAS	2	mayo	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	202 2
44 6	M	23	5	TUMBACO	788788,834 3	9976343,83	PICHINCHA	8	abril	Incidente	Atrapamiento	Recepción de mercadería	2	202 2
21 2	M	28	94	ATAHUALPA	774113,821 6	9972248,16 3	PICHINCHA	9	mayo	Incidente	golpe	Cambio de publicidad	1	202 2
41 7	M	25	28	CALDERON	786829,112 6	9988633,35 7	PICHINCHA	8	abril	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	0	202 2
30 5	F	35	108	PARAISO DE LA FLOR	616279,896 6	9767324,38	GUAYAS	1	mayo	Accidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	3	202 2
52 4	M	32	36	PAJÁN	563611,277 6	9828173,11 4	MANABI	3	abril	Incidente	accidente en moto	Reposición de Mercadería	3	202 2
33 3	M	25	25	BELLAVISTA	621143,061 6	9758969,47 6	GUAYAS	11	abril	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	202 2
57 5	M	27	16	BABAHOYO VIA MONTALVO	665974	9799610,00 1	LOS RIOS	6	mayo	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	4	202 2
25 5	M	23	11	COTOCOLLAO	778751,841 1	9987329,12	PICHINCHA	8	abril	Accidente	Atrapamiento	Recepción de mercadería	3	202 2
33 3	M	26	51	BELLAVISTA	621143,061 6	9758969,47 6	GUAYAS	11	abril	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	6	202 2
47 3	M	28	16	LA LUZ	780193,955 4	9983376,06 9	PICHINCHA	8	febrero	Incidente	golpe	Recepción de mercadería	0	202 2
16 9	M	32	15	ESTEROS	622346,474 7	9751159,46 9	GUAYAS	2	abril	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	3	202 2
33 3	M	23	31	BELLAVISTA	621143,061 6	9758969,47 6	GUAYAS	11	abril	Incidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	6	202 2
47 3	M	28	16	LA LUZ	780193,955 4	9983376,06 9	PICHINCHA	8	febrero	Incidente	golpe	Recepción de mercadería	0	202 2
18 6	M	36	122	ACACIAS	622143,467 9	9754244,84	GUAYAS	2	abril	Incidente	asalto	ir o volver del trabajo	5	202 2
64 2	M	40	180	SANTO DOMINGO AV. QUEVEDO (4)	699947,928 4	9969333,07 1	SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	7	abril	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	30	202 2
51 6	M	33	36	ROCAFUERTE	560987,781 1	9897822,39	MANABI	3	abril	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	15	202 2
61 0	M	24	35	TUMBACO II	788916,469	9976161,94 1	PICHINCHA	8	abril	Accidente	golpe	Reposición de Mercadería	2	202 2
38 1	F	41	216	SANTA LUCIA	612735,423 8	9810462,52	GUAYAS	6	abril	Incidente	caída al mismo nivel	ir o volver del trabajo	3	202 2
47 5	M	33	48	RIVER MALL	783956,409 8	9964111,04 8	PICHINCHA	8	marzo	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	202 2
12 2	M	43	24	DURAN	627619,733 1	9760035,97 1	GUAYAS	4	marzo	Incidente	cortadura	cobro en caja	3	202 2
17 4	M	29	5	NARANJAL	653514,437 4	9704208,91 6	GUAYAS	4	febrero	Accidente	caída al mismo nivel	Reposición de Mercadería	7	202 2
45 2	M	32	1	CUMBAYA	785845,914 5	9977690,58 9	PICHINCHA	8	marzo	Incidente	cortadura	picado de fruta	3	202 2
21 8	M	40	60	PARQUE INGLES	778446,114 4	9985208,52 4	PICHINCHA	8	marzo	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	2	202 2
20 7	M	26	41	AMBATO	764324,286 5	9862787,68 3	TUNGURAHUA	10	marzo	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	5	202 2
17 5	F	26	60	EL TREBOL	618694,948	9762056,23 6	GUAYAS	11	marzo	Accidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	3	202 2
43 4	F	25	4	CUSUBAMBA	773103,400 7	9969748,90 1	PICHINCHA	9	febrero	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	4	202 2
47 6	M	25	25	CARAPUNGO	783498,143 2	9988076,39 7	PICHINCHA	8	febrero	Accidente	golpe	Reposición de Mercadería	5	202 2
65 3	M	27	25	SAN JOSE DE MORAN	785033,999	9990216,98 8	PICHINCHA	8	febrero	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	202 2
47 6	F	27	28	CARAPUNGO	783498,143 2	9988076,39 7	PICHINCHA	8	enero	Incidente	caída al mismo nivel	Reposición de Mercadería	1	202 2
58 7	F	29	2	MI LOTE	613130,68	9772514,78	GUAYAS	1	enero	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	7	202 2
13 6	F	40	24	EL TRIUNFO	677241,785	9742409,28 3	GUAYAS	4	enero	Accidente	accidente en moto	Reposición de Mercadería	16	202 2

218	M	23	4	PARQUE INGLES	778446,1144	9985208,524	PICHINCHA	8	enero	Accidente	Atrapamiento	Recepción de mercadería	30	2022
369	M	37	72	AURORA	624480,7508	9773082,41	GUAYAS	11	enero	Accidente	golpe	Reposición de Mercadería	7	2022
320	M	25	6	BRISAS	617545,3588	9757907,513	GUAYAS	2	enero	Incidente	cortadura	limpieza del local	3	2022
613	M	37	120	SAN JOSE DE GUAMANI	772678,3794	9963791,371	PICHINCHA	9	enero	Incidente	cortadura	Reposición de Mercadería	1	2022
648	M	21	4	LA TOLITA	646594,0283	10101592,96	ESMERALDAS	4	enero	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	0	2022
473	M	27	17	LA LUZ	780193,9554	9983376,069	PICHINCHA	8	diciembre	Incidente	cortadura	Atención al cliente	0	2021
411	M	28	60	TENA	854878,4165	9889332,583	NAPO	10	diciembre	Incidente	caída al mismo nivel	Reposición de Mercadería	3	2021
213	M	25	11	10 DE AGOSTO	778248,9818	9976958,601	PICHINCHA	9	diciembre	Incidente	golpe	Recepción de mercadería	1	2021
371	M	26	36	TIA MAESTRO	621203,0033	9771595,365	GUAYAS	1	diciembre	Accidente	golpe	Reposición de Mercadería	9	2021
613	M	34	120	SAN JOSE DE GUAMANI	772678,3794	9963791,371	PICHINCHA	9	diciembre	Incidente	asalto	Atención al cliente	1	2021
691	M	21	1	GUAYLLABAMBA	795518,9997	9993613	PICHINCHA	8	diciembre	Accidente	cortadura	actividades en desplazamiento	30	2021
101	M	31		CENTRO	624205,4796	9757602,073	GUAYAS	11	diciembre	Incidente	accidente de tránsito	ir o volver del trabajo	1	2021
691	M	25	1	GUAYLLABAMBA	795518,9997	9993613	PICHINCHA	8	diciembre	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	1	2021
138	M	30	84	LA TRONCAL	684368,3427	9731838,569	CAÑAR	4	diciembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	15	2021
385	M	30	60	PALESTINA	613526,5137	9819954,184	GUAYAS	6	diciembre	Accidente	Atrapamiento	Recepción de mercadería	23	2021
103	M	28		MERCADO	623696,0643	9757332,151	GUAYAS	11	diciembre	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	0	2021
149	M	32	72	DAULE	613512,1898	9793820,827	GUAYAS	3	diciembre	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	15	2021
540	M	23	15	MOCACHE	666272,4252	9868636,97	LOS RIOS	6	diciembre	Accidente	Atrapamiento	Recepción de mercadería	0	2021
212	F	23	28	ATAHUALPA	774113,8216	9972248,163	PICHINCHA	9	diciembre	Itinere	asalto	ir o volver del trabajo	10	2021
299	M	37	70	TOACAZO	773161,113	9971139,157	PICHINCHA	9	diciembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	10	2021
181	M	28		FLORESTA	624000,5727	9751101,173	GUAYAS	2	diciembre	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	2	2021
173	F	26		DURAN III	628476,4641	9760649,579	GUAYAS	4	diciembre	Incidente	caída al mismo nivel	ir o volver del trabajo	3	2021
169	M	25		ESTEROS	622346,4747	9751159,469	GUAYAS	2		Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2021
126	M	26	30	ESCLUSAS	624735,1177	9750045,869	GUAYAS	2		Accidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2021
586	M	30		PANORAMA	630920,7	9758187,3	GUAYAS	4	noviembre	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	0	2021
339	M	28		LIBERTAD II	510094,2433	9754001,79	SANTA ELENA	4	noviembre	Incidente	accidente de tránsito	ir o volver del trabajo	4	2021
170	M	25	12	DURAN II	630106,0056	9761872,652	GUAYAS	4	mayo	Incidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	6	2021
339	M	26	50	LIBERTAD II	510094,2433	9754001,79	SANTA ELENA	4	mayo	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	6	2021
576	F	23	25	VIA A LA COSTA	613542	9758491	GUAYAS	2	mayo	Incidente	caída a distinto nivel	ir o volver del trabajo	3	2021
198	M	30	72	SAUCES VI	622615,5064	9764954,891	GUAYAS	1	mayo	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	0	2021
105	M	28	46	MALVINAS	621624,3056	9753518,349	GUAYAS	2	mayo	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2021
111	M	26	28	QUEVEDO	670584,5454	9886681,848	LOS RIOS	6	noviembre	Accidente	cortadura	Atención al cliente	3	2021

160	M	30	40	CRISTO DEL CONSUELO	621239,9176	9754704,483	GUAYAS	2	febrero	Accidente	torcedura	Reposición de Mercadería	6	2021
318	M	30	38	TRINITARIA II	619708,7354	9752499,405	GUAYAS	2	abril	Accidente	Atrapamiento	Recepción de mercadería	2	2021
130	M	28		LA LIBERTAD	509909,5637	9754458,461	SANTA ELENA	4	enero	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2021
138	M	23	35	LA TRONCAL	684368,3427	9731838,569	CAÑAR	4	abril	Incidente	caída al mismo nivel	limpieza del local	0	2021
574	M	43		FERTISA	621829	9750736	GUAYAS	2	abril	Incidente	caída al mismo nivel	traslado en las instalaciones	6	2021
126	M	51		ESCLUSAS	624735,1177	9750045,869	GUAYAS	2	octubre	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	3	2021
318	M	27	60	TRINITARIA II	619708,7354	9752499,405	GUAYAS	2	abril	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2021
167	M	22	2	ALBORADA	622488,5742	9763455,137	GUAYAS	1	abril	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	8	2021
172	M	23	8	PASCUALES	618641,7686	9771334,861	GUAYAS	1	octubre	Incidente	Atrapamiento	Reposición de Mercadería	2	2021
398	M	25	25	MALECON	624412,8225	9756855,353	GUAYAS	11	abril	Incidente	golpe	Atención al cliente	0	2021
138	M	21	3	LA TRONCAL	684368,3427	9731838,569	CAÑAR	4	octubre	Incidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	1	2021
147	M	42		ASSAD BUCARAN	619217,9956	9755961,286	GUAYAS	2	abril	Incidente	accidente de tránsito	ir o volver del trabajo	3	2021
576	M	23	5	VIA A LA COSTA	613542	9758491	GUAYAS	2	octubre	Incidente	Atrapamiento	Reposición de Mercadería	1	2021
368	M	24	24	25 Y LL	619077,2082	9754012,806	GUAYAS	2	octubre	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	2	2021
304	M	26		25 Y LA CH	619340,1648	9754856,22	GUAYAS	2	marzo	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	5	2021
171	M	48		MARTHA DE ROLDOS	619696,1969	9762907,983	GUAYAS	11	abril	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	0	2021
172	M	23	6	PASCUALES	618641,7686	9771334,861	GUAYAS	1	octubre	Incidente	Atrapamiento	Recepción de mercadería	2	2021
138	M	21	3	LA TRONCAL	684368,3427	9731838,569	CAÑAR	4	enero	Incidente	caída a distinto nivel	Reposición de Mercadería	1	2021
192	M	25	17	38 Y PORTETE	618654,6345	9757025,671	GUAYAS	2	septiembre	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	2	2021
175	M	26	14	EL TREBOL	618694,948	9762056,236	GUAYAS	11	agosto	Incidente	Atrapamiento	Recepción de mercadería	3	2021
120	M	29	57	GARZOTA	623048,9219	9762964,13	GUAYAS	1	septiembre	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2021
371	M	23	4	TIA MAESTRO	621203,0033	9771595,365	GUAYAS	1	agosto	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2021
122	M	29	42	DURAN	627619,7331	9760035,971	GUAYAS	4	julio	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	0	2021
169	M	29	18	ESTEROS	622346,4747	9751159,469	GUAYAS	2	julio	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2021
453	M	36	96	ESMERALDAS COLON	649803,7205	10106378,11	ESMERALDAS	7	junio	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2021
103	M	30	36	MERCADO	623696,0643	9757332,151	GUAYAS	11	agosto	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	2	2021
173	M	41	122	DURAN III	628476,4641	9760649,579	GUAYAS	4	junio	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	1	2021
551	M	24	3	GUASMO HOSPITAL	622824,9381	9748480,781	GUAYAS	2	mayo	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	1	2021
392	M	44	204	LOMAS DE LA FLORIDA	616858,8941	9764509,02	GUAYAS	1	mayo	Incidente	cortadura	cobro en caja	3	2021
212	F	23	28	ATAHUALPA	774113,8216	9972248,163	PICHINCHA	9	octubre	Incidente	golpe	Reposición de Mercadería	3	2021
440	M	29	34	GUAMANÍ	772759,633	9964753,017	PICHINCHA	9	noviembre	Incidente	accidente de tránsito	ir o volver del trabajo	0	2021
250	M	30	26	SOLANDA	774038,0431	9970330,853	PICHINCHA	9	octubre	Incidente	Atrapamiento	limpieza del local	3	2021

178	F	26	48	GUARANDA	722540,4675	9823952,614	BOLIVAR	10	octubre	Itinere	intencionado por tercero	ir o volver del trabajo	1	2021
403	M	46	250	GUAJALO	774218,163	9968508,454	PICHINCHA	9	mayo	Itinere	accidente de tránsito	ir o volver del trabajo	3	2021
295	M	27	64	POMASQUI	783248,2436	9994003,429	PICHINCHA	8	agosto	Itinere	asalto	ir o volver del trabajo	20	2021
653	F	22	5	SAN JOSE DE MORAN	785033,999	9990216,988	PICHINCHA	8	agosto	Incidente	cortadura	picado de fruta	0	2021
653	M	23	2	SAN JOSE DE MORAN	785033,999	9990216,988	PICHINCHA	8	agosto	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	30	2021
140	F	25	26	SANTA ELENA	515723,2765	9753908,651	SANTA ELENA	4	octubre	Itinere	intencionado por tercero	ir o volver del trabajo	33	2021
575	M	39	11	BABAHOYO VIA MONTALVO	665974	9799610,001	LOS RIOS	6	octubre	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	36	2021
161	M	24	3	SAN CAMILO	671208,2829	9886937,519	LOS RIOS	6	septiembre	Incidente	cortadura	Recepción de mercadería	3	2021
367	M	23	34	POSORJA	583888,765	9700387,26	GUAYAS	2	septiembre	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	30	2021
170	M	28	5	DURAN II	630106,0056	9761872,652	GUAYAS	4	septiembre	Accidente	Atrapamiento	Reposición de Mercadería	6	2021
189	M	24	38	GUASMO II	623385,7916	9750312,865	GUAYAS	2	agosto	Incidente	cortadura	cobro en caja	4	2021
335	M	30	33	MACHALA 6 ESQUINA	615903,6727	9638515,466	EL ORO	5	agosto	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	30	2021
339	M	30	16	LIBERTAD II	510094,2433	9754001,79	SANTA ELENA	4	agosto	Incidente	golpe	Recepción de mercadería	1	2021
367	M	29	18	POSORJA	583888,765	9700387,26	GUAYAS	2	julio	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	15	2021
184	M	23	24	29 Y PORTETE	619457,3945	9756918,144	GUAYAS	2	julio	Incidente	caída al mismo nivel	traslado en las instalaciones	3	2021
359	M	26	30	MACHALA III	617535,6724	9640292,788	EL ORO	5	julio	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	31	2021
339	M	25	18	LIBERTAD II	510094,2433	9754001,79	SANTA ELENA	4	julio	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	1	2021
411	F	28		TENA	854878,4165	9889332,583	NAPO	10	julio	Accidente	caída al mismo nivel	traslado en hora de almuerzo	24	2021
320	M	27	2	BRISAS	617545,3588	9757907,513	GUAYAS	2	julio	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	30	2021
455	M	22	9	SANTO DOMINGO II	702881,216	9971905,826	SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	7	julio	Accidente	Atrapamiento	Recepción de mercadería	27	2021
514	F	26	35	MACHALA GALPON (VI)	616603,0652	9639784,679	EL ORO	5	junio	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	30	2021
422	M	24	18	MACAS	820223,7623	9744880,821	MORONA SANTIAGO	10	junio	Itinere	Atrapamiento	ir o volver del trabajo	29	2021
235	F	29	23	AMBATO II	764038,4477	9862867,42	TUNGURAHUA	10	junio	Accidente	golpe	Reposición de Mercadería	14	2021
488	F	29	12	SAN ISIDRO	782153,9927	9983699,459	PICHINCHA	8	junio	Accidente	caída al mismo nivel	traslado en las instalaciones	3	2021
354	F	28	30	TIA EL FORUM	623635,4684	9757780,933	GUAYAS	11	junio	Itinere	asalto	ir o volver del trabajo	3	2021
171	M	30	19	MARTHA DE ROLDOS	619696,1969	9762907,983	GUAYAS	11	junio	Accidente	golpe	Reposición de Mercadería	1	2021
212	M	26	81	ATAHUALPA	774113,8216	9972248,163	PICHINCHA	9	mayo	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	15	2021
476	M	35	30	CARAPUNGO	783498,1432	9988076,397	PICHINCHA	8	mayo	Accidente	accidente de tránsito	Atención al cliente	3	2021
193	M	38	84	EL RECREO DURAN	632882,5486	9759522,433	GUAYAS	4	abril	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	12	2021
144	M	33	72	CARCHI	622359,8793	9756688,505	GUAYAS	2	mayo	Accidente	Atrapamiento	Recepción de mercadería	3	2021
262	M	23	5	PUYO	834086,3503	9835565,684	PASTAZA	10	abril	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	3	2021
126	M	27	5	ESCLUSAS	624735,1177	9750045,869	GUAYAS	2	abril	Accidente	golpe	Reposición de Mercadería	7	2021

218	M	24	8	PARQUE INGLES	778446,1144	9985208,524	PICHINCHA	8	marzo	Accidente	cortadura	Recepción de mercadería	2	2021
265	M	29	14	MACHACHI	770592,7879	9943150,767	PICHINCHA	9	febrero	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	1	2021
488	M	32	43	SAN ISIDRO	782153,9927	9983699,459	PICHINCHA	8	febrero	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	10	2021
180	M	35	36	PEDRO CARBO	585164,8131	9799257,547	GUAYAS	3	marzo	Accidente	cortadura	Recepción de mercadería	3	2021
105	F	35	132	MALVINAS	621624,3056	9753518,349	GUAYAS	2	febrero	Accidente	Atrapamiento	cobro en caja	3	2021
279	M	40	70	MITAD DEL MUNDO	784375,9267	9999048,047	PICHINCHA	8	enero	Accidente	golpe	Recepción de mercadería	1	2021
653	M	27		SAN JOSE DE MORAN	785033,999	9990216,988	PICHINCHA	8	marzo	Itinere	golpe	ir o volver del trabajo	0	2021
288	M	26	43	COMITÉ DEL PUEBLO	781928,0906	9986351,277	PICHINCHA	8	febrero	Incidente	accidente en moto	ir o volver del trabajo	3	2021
488	F	29	17	SAN ISIDRO	782153,9927	9983699,459	PICHINCHA	8	febrero	Itinere	accidente en moto	Reposición de Mercadería	1	2021
213	M	23	14	10 DE AGOSTO	778248,9818	9976958,601	PICHINCHA	9	febrero	Itinere	accidente de tránsito	ir o volver del trabajo	30	2021
184	M	28	48	29 Y PORTETE	619457,3945	9756918,144	GUAYAS	2	enero	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	24	2021
446	M	28	53	TUMBACO	788788,8343	9976343,833	PICHINCHA	8	enero	Itinere	accidente en moto	ir o volver del trabajo	20	2021

Anexo 2. Datos curados

SUC	Sexo	Edad	Experiencia	Rango Experiencia	Provincia	Región	Mes	Tipo Suceso	Tipo Contacto	Grupo Riesgo	Actividad Riesgo	ausentismo	Rango perdido	Año
131	1	26	60	4	7	6	1	1	6	1	11	4	2	2023
187	1	23	24	3	10	3	1	2	3	5	7	30	2	2023
212	1	19	1	1	15	9	1	1	9	2	4	0	1	2023
441	1	33	133	4	15	9	1	3	2	5	7	2	1	2023
441	1	37	172	4	15	9	1	3	3	3	12	14	2	2023
446	1	29	61	4	15	8	1	1	7	2	13	0	1	2023
552	1	29	36	4	16	3	1	1	9	4	10	3	1	2023
608	1	24	5	2	15	8	1	1	6	1	11	2	1	2023
621	1	25	3	1	15	9	1	1	9	4	10	2	1	2023
709	1	21	24	3	10	3	1	2	9	4	11	3	1	2023
290	2	25	18	3	15	9	2	2	10	3	7	2	1	2023
339	1	21	6	2	16	4	2	1	1	4	11	4	2	2023
520	1	23	28	4	10	3	2	2	5	2	5	3	1	2023
552	1	24	18	3	16	3	2	1	3	5	1	7	2	2023
173	1	24	40	4	7	4	3	2	9	4	11	6	2	2023
250	2	20	3	1	15	9	3	2	2	5	7	1	1	2023
473	1	22	4	2	15	8	3	2	3	5	7	1	1	2023
593	1	23	30	4	7	1	3	2	1	2	13	20	2	2023
653	2	39	84	4	15	8	3	2	9	1	11	0	1	2023
151	1	24	21	3	7	1	4	1	6	1	13	4	2	2023
245	1	31	116	4	15	8	4	2	8	2	9	2	1	2023
328	1	29	48	4	10	3	4	1	5	4	11	9	2	2023
358	1	27	72	4	10	3	4	1	6	1	13	6	2	2023
359	2	40	175	4	5	5	4	2	3	5	7	8	2	2023
378	2	27	45	4	10	3	4	1	10	3	2	20	2	2023
398	1	24	14	3	7	11	4	2	9	4	11	1	1	2023

SUC	Sexo	Edad	Experiencia	Rango Experiencia	Provincia	Región	Mes	Tipo Suceso	Tipo Contacto	Grupo Riesgo	Actividad Riesgo	ausentismo	Rango perdido	Año
443	1	23	15	3	13	10	4	2	3	3	7	3	1	2023
450	1	23	2	1	15	8	4	1	5	4	11	2	1	2023
488	1	25	28	4	15	8	4	2	3	3	7	5	2	2023
103	1	42	240	4	7	11	5	1	7	1	13	3	1	2023
105	1	33	156	4	7	2	5	1	6	1	11	10	2	2023
116	1	23	26	4	7	11	5	1	9	4	10	3	1	2023
128	1	28	48	4	5	5	5	1	8	4	11	3	1	2023
141	1	47	102	4	9	6	5	2	6	1	11	1	1	2023
185	1	24	17	3	7	2	5	1	6	1	4	7	2	2023
265	1	27	24	3	15	9	5	1	6	4	11	30	2	2023
299	1	25	4	2	15	9	5	3	3	3	7	3	1	2023
299	1	23	8	2	15	9	5	2	4	3	2	0	1	2023
335	1	31	120	4	5	5	5	2	3	5	7	5	2	2023
345	1	23	17	3	7	1	5	3	3	5	7	27	2	2023
374	1	38	150	4	7	3	5	2	2	5	7	2	1	2023
374	1	38	12	2	7	3	5	1	6	1	11	14	2	2023
382	1	27	24	3	9	6	5	3	3	5	7	30	2	2023
396	2	36	24	3	10	3	5	1	8	4	11	11	2	2023
446	1	26	13	3	15	8	5	2	7	2	8	0	1	2023
452	2	26	67	4	15	8	5	2	9	4	11	0	1	2023
499	1	22	11	2	15	8	5	1	4	3	2	1	1	2023
506	1	33	98	4	9	6	5	3	3	3	7	4	2	2023
541	2	38	36	4	9	6	5	3	3	5	7	2	1	2023
610	1	30	66	4	15	8	5	1	9	2	8	3	1	2023
109	1	24	20	3	5	5	6	3	3	5	12	30	2	2023
115	1	30	84	4	10	3	6	2	9	4	11	1	1	2023
168	1	34	84	4	7	11	6	1	5	5	1	20	2	2023

SUC	Sexo	Edad	Experiencia	Rango Experiencia	Provincia	Región	Mes	Tipo Suceso	Tipo Contacto	Grupo Riesgo	Actividad Riesgo	ausentismo	Rango perdido	Año
171	1	26	12	2	7	11	6	3	3	5	7	46	3	2023
181	2	37	72	4	7	2	6	1	7	4	12	15	2	2023
255	1	24	63	4	15	8	6	2	9	4	10	2	1	2023
262	1	34	120	4	14	10	6	2	3	5	7	5	2	2023
315	2	27	72	4	10	3	6	3	3	5	7	3	1	2023
323	1	19	18	3	7	2	6	1	8	4	11	3	1	2023
328	1	25	25	4	10	3	6	2	9	4	10	1	1	2023
422	1	29	120	4	11	10	6	3	3	3	7	1	1	2023
473	2	21	7	2	15	8	6	3	3	5	7	2	1	2023
473	1	22	15	3	15	8	6	2	3	5	7	30	2	2023
109	1	20	2	1	5	5	7	1	5	4	11	3	1	2023
115	1	23	24	3	10	3	7	1	9	4	11	3	1	2023
116	2	26	12	2	7	11	7	3	1	2	7	3	1	2023
139	1	39	162	4	10	3	7	1	9	4	11	0	1	2023
140	1	25	24	3	16	4	7	2	9	4	11	1	1	2023
173	2	29	1	1	7	4	7	1	9	2	6	1	1	2023
187	1	27	5	2	10	3	7	3	3	5	7	3	1	2023
338	2	47	96	4	7	2	7	1	1	2	12	22	2	2023
443	1	20	6	2	13	10	7	3	3	3	7	3	1	2023
212	1	21	5	2	15	9	7	1	6	2	4	0	1	2023
116	2	26	12	2	7	11	7	3	3	3	7	3	1	2023
338	2	47	96	4	7	2	7	1	1	2	1	22	2	2023
144	1	24	29	4	7	2	7	1	5	4	11	6	2	2023
653	1	22	23	3	15	8	8	2	9	4	11	1	1	2023
484	1	21	38	4	15	9	8	3	3	5	7	30	2	2023
440	1	26	7	2	15	9	8	2	6	4	11	0	1	2023
255	1	22	6	2	15	8	8	1	9	4	10	30	2	2023

SUC	Sexo	Edad	Experiencia	Rango Experiencia	Provincia	Región	Mes	Tipo Suceso	Tipo Contacto	Grupo Riesgo	Actividad Riesgo	ausentismo	Rango perdido	Año
490	1	23	12	2	15	7	8	2	9	2	5	0	1	2023
709	2	24	12	2	10	3	8	1	9	1	8	0	1	2023
180	1	37	180	4	7	3	8	2	9	4	10	3	1	2023
596	1	20	10	2	7	0	8	1	9	4	10	3	1	2023
361	1	21	24	3	7	4	8	1	9	4	10	8	2	2023
253	2	39	144	4	8	8	8	1	9	4	11	2	1	2023
509	1	29	12	2	5	5	8	1	3	5	7	30	2	2023
515	1	25	15	3	7	11	8	1	3	5	7	0	1	2023
193	1	23	24	3	7	4	8	1	10	2	3	0	1	2023
263	1	29	51	4	6	7	8	1	9	4	11	3	1	2023
101	1	23	48	4	7	11	8	1	9	4	11	7	2	2023
392	1	44	24	3	7	1	8	1	4	3	2	2	1	2023
151	1	23	14	3	7	1	8	3	7	5	7	3	1	2023
450	2	29	50	4	15	8	9	3	3	5	7	10	2	2023
446	1	29	117	4	15	8	9	3	4	3	7	1	1	2023
525	1	23	18	3	7	11	9	3	3	5	7	3	1	2023
359	2	27	60	4	5	5	9	2	3	5	7	8	2	2023
473	1	61	188	4	15	8	9	1	5	4	11	0	1	2023
499	2	34	158	4	15	8	9	2	3	5	7	0	1	2023
245	1	23	1	1	15	8	9	2	6	1	4	0	1	2023
576	1	21	16	3	7	2	9	1	6	4	11	6	2	2023
349	1	24	60	4	10	3	9	1	3	5	7	1	1	2023
115	2	26	24	3	10	3	9	1	9	4	11	2	1	2023
140	1	23	36	4	16	4	9	1	9	4	10	2	1	2023
694	1	23	1	1	13	10	9	1	8	4	11	0	1	2023
476	2	37	198	4	15	8	9	1	9	2	5	0	1	2023
595	1	26	18	3	7	2	9	2	9	4	11	1	1	2023

SUC	Sexo	Edad	Experiencia	Rango Experiencia	Provincia	Región	Mes	Tipo Suceso	Tipo Contacto	Grupo Riesgo	Actividad Riesgo	ausentismo	Rango perdido	Año
368	1	24	67	4	7	2	10	3	4	3	7	5	2	2023
327	1	24	48	4	7	1	10	3	3	3	7	3	1	2023
473	1	30	104	4	15	8	10	3	3	5	7	1	1	2023
328	1	35	61	4	10	3	10	3	3	5	7	18	2	2023
328	2	27	22	3	10	3	10	3	3	5	7	3	1	2023
253	2	23	20	3	8	8	10	3	2	5	7	0	1	2023
157	2	27	47	4	9	1	10	3	3	5	7	7	2	2023
154	1	43	150	4	7	2	11	2	3	2	7	3	1	2023
101	1	24	6	2	7	11	11	3	3	5	7	8	2	2023
175	2	22	24	3	7	11	11	1	8	4	11	5	2	2023
184	1	24	12	2	7	2	11	2	3	5	7	1	1	2023
115	2	31	60	4	10	3	11	1	4	3	2	15	2	2023
115	1	30	138	4	10	3	11	1	4	3	2	3	1	2023
115	1	22	27	4	10	3	11	1	4	3	2	7	2	2023
157	2	27	47	4	9	1	11	3	3	5	7	0	1	2023
545	1	28	102	4	10	3	11	3	3	5	7	0	1	2023
590	1	20	24	3	2	6	11	3	3	5	7	0	1	2023
590	2	26	27	4	2	6	11	3	3	5	7	0	1	2023
349	1	22	24	3	10	3	11	3	3	5	7	0	1	2023
172	1	21	12	2	7	1	11	2	9	4	10	9	2	2023
574	1	23	12	2	7	2	11	1	7	4	11	4	2	2023
500	1	39	48	4	7	5	11	3	2	5	7	12	2	2023
363	1	23	12	2	7	5	11	3	3	5	7	5	2	2023
120	1	27	6	2	7	1	11	2	8	2		2	1	2023
710	1	26	9	2	7	1	11	1	9	2	4	5	2	2023
707	1	21	15	3	7	1	11	3	3	5	7	6	2	2023
476	1	24	26	4	15	8	12	2	9	4	11	1	1	2022

SUC	Sexo	Edad	Experiencia	Rango Experiencia	Provincia	Región	Mes	Tipo Suceso	Tipo Contacto	Grupo Riesgo	Actividad Riesgo	ausentismo	Rango perdido	Año
189	1	27	21	3	7	2	12	3	3	5	7	30	2	2022
499	1	22	1	1	15	8	12	3	3	5	12	21	2	2022
305	1	40	168	4	7	1	12	3	3	5	7	6	2	2022
144	1	27	48	4	7	2	12	1	5	4	11	7	2	2022
342	1	28	38	4	1	5	12	1	5	4	10	15	2	2022
514	1	34	96	4	5	5	12	1	7	4	11	31	3	2022
514	1	29	96	4	5	5	12	3	3	5	7	7	2	2022
225	1	28	50	4	15	9	12	1	4	3	3	3	1	2022
476	1	35	36	4	15	8	12	3	6	5	7	1	1	2022
305	2	25	103	4	7	1	12	1	7	4	11	5	2	2022
126	1	23	36	4	7	2	11	2	8	4	11	5	2	2022
185	1	27	144	4	7	2	12	1	2	5	12	2	1	2022
378	1	32	36	4	10	3	12	1	3	2	4	7	2	2022
576	1	25	29	4	7	2	12	3	3	5	7	3	1	2022
552	2	43	168	4	16	3	11	1	9	2	4	15	2	2022
499	1	23	5	2	15	8	11	2	7	3	13	2	1	2022
484	1	21	12	2	15	9	10	1	9	4	10	4	2	2022
202	1	28	23	3	15	9	11	1	8	4	11	3	1	2022
255	1	26	24	3	15	8	10	1	6	4	11	3	1	2022
181	2	24	6	2	7	2	10	2	6	4	11	2	1	2022
452	1	36	166	4	15	8	9	2	5	5	7	0	1	2022
411	1	25	38	4	12	10	10	2	9	4	11	3	1	2022
105	1	51	168	4	7	2	9	3	9	3	7	27	2	2022
129	1	36	156	4	10	3	10	2	3	5	7	15	2	2022
610	1	27	5	2	15	8	9	1	6	2	4	1	1	2022
245	1	24	27	4	15	8	9	3	3	5	7	4	2	2022
596	1	36	84	4	7	4	8	2	8	4	11	6	2	2022

SUC	Sexo	Edad	Experiencia	Rango Experiencia	Provincia	Región	Mes	Tipo Suceso	Tipo Contacto	Grupo Riesgo	Actividad Riesgo	ausentismo	Rango perdido	Año
434	1	26	32	4	15	9	8	3	3	5	7	20	2	2022
476	2	25	32	4	15	8	8	2	9	4	11	1	1	2022
396	1	28	12	2	10	3	8	2	8	4	11	2	1	2022
103	1	28	36	4	7	11	8	3	3	5	7	30	2	2022
313	2	24	4	2	10	3	8	2	3	5	7	3	1	2022
187	1	23	8	2	10	3	8	2	3	5	7	0	1	2022
421	1	24	34	4	6	7	8	2	5	4	11	1	1	2022
411	2	39	169	4	12	10	5	2	3	5	7	3	1	2022
109	1	23	24	3	5	5	7	1	7	2	13	30	2	2022
160	2	33	144	4	7	2	7	1	2	5	7	9	2	2022
369	1	31	125	4	7	11	7	2	9	4	10	0	1	2022
393	1	20	12	2	4	10	7	2	5	4	10	2	1	2022
196	1	24	10	2	7	3	7	2	5	4	11	15	2	2022
328	1	25	9	2	10	3	7	2	9	4	10	10	2	2022
250	1	36	122	4	15	9	7	2	1	4	10	0	1	2022
608	1	25	34	4	15	8	7	3	6	5	7	15	2	2022
484	1	28	76	4	15	9	7	1	9	4	10	3	1	2022
484	1	31	96	4	15	9	6	2	9	5	7	0	1	2022
184	1	21	11	2	7	2	7	2	4	3	7	0	1	2022
299	1	27	31	4	15	9	6	3	3	3	7	30	2	2022
417	2	32	71	4	15	8	6	1	7	2	13	3	1	2022
130	2	33	120	4	16	4	6	3	2	5	7	8	2	2022
368	1	24	52	4	7	2	6	2	9	2	4	3	1	2022
475	2	33	104	4	15	8	6	3	6	5	7	2	1	2022
579	1	27	12	2	7	2	6	2	3	5	7	8	2	2022
358	2	27	23	3	10	3	6	1	2	3	7	18	2	2022
417	1	22	32	4	15	8	5	2	8	4	9	0	1	2022

SUC	Sexo	Edad	Experiencia	Rango Experiencia	Provincia	Región	Mes	Tipo Suceso	Tipo Contacto	Grupo Riesgo	Actividad Riesgo	ausentismo	Rango perdido	Año
596	1	34	36	4	7	4	6	1	9	4	10	4	2	2022
250	1	29	29	4	15	9	5	2	9	4	11	1	1	2022
541	1	20	6	2	9	6	5	2	3	5	7	7	2	2022
147	1	26	52	4	7	2	5	2	3	5	7	3	1	2022
446	1	23	5	2	15	8	4	2	5	4	10	2	1	2022
212	1	28	94	4	15	9	5	2	9	4	4	1	1	2022
417	1	25	28	4	15	8	4	2	9	4	11	0	1	2022
305	2	35	108	4	7	1	5	1	6	4	11	3	1	2022
524	1	32	36	4	10	3	4	2	3	5	11	3	1	2022
333	1	25	25	4	7	11	4	3	3	5	7	3	1	2022
575	1	27	16	3	9	6	5	2	3	3	7	4	2	2022
255	1	23	11	2	15	8	4	1	5	4	10	3	1	2022
333	1	26	51	4	7	11	4	2	3	5	7	6	2	2022
473	1	28	16	3	15	8	2	2	9	4	10	0	1	2022
169	1	32	15	3	7	2	4	2	9	4	11	3	1	2022
333	1	23	31	4	7	11	4	2	6	4	11	6	2	2022
473	1	28	16	3	15	8	2	2	9	4	10	0	1	2022
186	1	36	122	4	7	2	4	2	4	3	7	5	2	2022
642	1	40	180	4	17	7	4	3	3	5	7	30	2	2022
516	1	33	36	4	10	3	4	3	3	5	7	15	2	2022
610	1	24	35	4	15	8	4	1	9	4	11	2	1	2022
381	2	41	216	4	7	6	4	2	7	5	7	3	1	2022
475	1	33	48	4	15	8	3	3	3	5	7	3	1	2022
122	1	43	24	3	7	4	3	2	8	4	6	3	1	2022
174	1	29	5	2	7	4	2	1	7	4	11	7	2	2022
452	1	32	1	1	15	8	3	2	8	4	9	3	1	2022
218	1	40	60	4	15	8	3	1	9	4	10	2	1	2022

SUC	Sexo	Edad	Experiencia	Rango Experiencia	Provincia	Región	Mes	Tipo Suceso	Tipo Contacto	Grupo Riesgo	Actividad Riesgo	ausentismo	Rango perdido	Año
207	1	26	41	4	18	10	3	3	3	5	7	5	2	2022
175	2	26	60	4	7	11	3	1	6	4	11	3	1	2022
434	2	25	4	2	15	9	2	1	9	4	10	4	2	2022
476	1	25	25	4	15	8	2	1	9	4	11	5	2	2022
653	1	27	25	4	15	8	2	3	3	5	7	3	1	2022
476	2	27	28	4	15	8	1	2	7	4	11	1	1	2022
587	2	29	2	1	7	1	1	1	9	4	10	7	2	2022
136	2	40	24	3	7	4	1	1	3	5	11	16	2	2022
218	1	23	4	2	15	8	1	1	5	4	10	30	2	2022
369	1	37	72	4	7	11	1	1	9	4	11	7	2	2022
320	1	25	6	2	7	2	1	2	8	4	8	3	1	2022
613	1	37	120	4	15	9	1	2	8	4	11	1	1	2022
648	1	21	4	2	6	4	1	1	9	4	10	0	1	2022
473	1	27	17	3	15	8	12	2	8	4	3	0	1	2021
411	1	28	60	4	12	10	12	2	7	4	11	3	1	2021
213	1	25	11	2	15	9	12	2	9	4	10	1	1	2021
371	1	26	36	4	7	1	12	1	9	4	11	9	2	2021
613	1	34	120	4	15	9	12	2	4	3	3	1	1	2021
691	1	21	1	1	15	8	12	1	8	4	1	30	2	2021
101	1	31		1	7	11	12	2	2	3	7	1	1	2021
691	1	25	1	1	15	8	12	1	9	4	10	1	1	2021
138	1	30	84	4	3	4	12	3	3	5	7	15	2	2021
385	1	30	60	4	7	6	12	1	5	4	10	23	2	2021
103	1	28		1	7	11	12	2	9	4	11	0	1	2021
149	1	32	72	4	7	3	12	1	9	4	10	15	2	2021
540	1	23	15	3	9	6	12	1	5	4	10	0	1	2021
212	2	23	28	4	15	9	12	3	4	3	7	10	2	2021

SUC	Sexo	Edad	Experiencia	Rango Experiencia	Provincia	Región	Mes	Tipo Suceso	Tipo Contacto	Grupo Riesgo	Actividad Riesgo	ausentismo	Rango perdido	Año
299	1	37	70	4	15	9	12	3	3	5	7	10	2	2021
181	1	28		1	7	2	12	2	9	4	11	2	1	2021
173	2	26		1	7	4	12	2	7	5	7	3	1	2021
169	1	25		1	7	2		2	3	5	7	3	1	2021
126	1	26	30	4	7	2		1	3	5	7	3	1	2021
586	1	30		1	7	4	11	2	9	4	11	0	1	2021
339	1	28		1	16	4	11	2	2	5	7	4	2	2021
170	1	25	12	2	7	4	5	2	6	1	11	6	2	2021
339	1	26	50	4	16	4	5	3	3	5	7	6	2	2021
576	2	23	25	4	7	2	5	2	6	5	7	3	1	2021
198	1	30	72	4	7	1	5	2	9	4	11	0	1	2021
105	1	28	46	4	7	2	5	2	3	5	7	3	1	2021
111	1	26	28	4	9	6	11	1	8	4	3	3	1	2021
160	1	30	40	4	7	2	2	1	1	4	11	6	2	2021
318	1	30	38	4	7	2	4	1	5	4	10	2	1	2021
130	1	28		1	16	4	1	2	3	5	7	3	1	2021
138	1	23	35	4	3	4	4	2	7	2	8	0	1	2021
574	1	43		1	7	2	4	2	7	2	13	6	2	2021
126	1	51		1	7	2	10	2	9	2	11	3	1	2021
318	1	27	60	4	7	2	4	2	3	5	7	3	1	2021
167	1	22	2	1	7	1	4	2	3	5	7	8	2	2021
172	1	23	8	2	7	1	10	2	5	4	11	2	1	2021
398	1	25	25	4	7	11	4	2	9	4	3	0	1	2021
138	1	21	3	1	3	4	10	2	6	1	11	1	1	2021
147	1	42		1	7	2	4	2	2	5	7	3	1	2021
576	1	23	5	2	7	2	10	2	5	4	11	1	1	2021
368	1	24	24	3	7	2	10	2	3	5	7	2	1	2021

SUC	Sexo	Edad	Experiencia	Rango Experiencia	Provincia	Región	Mes	Tipo Suceso	Tipo Contacto	Grupo Riesgo	Actividad Riesgo	ausentismo	Rango perdido	Año
304	1	26		1	7	2	3	2	3	5	7	5	2	2021
171	1	48		1	7	11	4	2	9	4	11	0	1	2021
172	1	23	6	2	7	1	10	2	5	4	10	2	1	2021
138	1	21	3	1	3	4	1	2	6	2	11	1	1	2021
192	1	25	17	3	7	2	9	2	9	4	11	2	1	2021
175	1	26	14	3	7	11	8	2	5	4	10	3	1	2021
120	1	29	57	4	7	1	9	2	3	5	7	3	1	2021
371	1	23	4	2	7	1	8	2	3	5	7	3	1	2021
122	1	29	42	4	7	4	7	2	3	5	7	0	1	2021
169	1	29	18	3	7	2	7	2	3	5	7	3	1	2021
453	1	36	96	4	6	7	6	2	3	5	7	3	1	2021
103	1	30	36	4	7	11	8	2	3	5	7	2	1	2021
173	1	41	122	4	7	4	6	2	9	2	11	1	1	2021
551	1	24	3	1	7	2	5	2	3	5	7	1	1	2021
392	1	44	204	4	7	1	5	2	8	2	6	3	1	2021
212	2	23	28	4	15	9	10	2	9	4	11	3	1	2021
440	1	29	34	4	15	9	11	2	2	5	7	0	1	2021
250	1	30	26	4	15	9	10	2	5	2	8	3	1	2021
178	2	26	48	4	2	10	10	3	10	5	7	1	1	2021
403	1	46	250	4	15	9	5	3	2	5	7	3	1	2021
295	1	27	64	4	15	8	8	3	4	3	7	20	2	2021
653	2	22	5	2	15	8	8	2	8	4	9	0	1	2021
653	1	23	2	1	15	8	8	3	3	5	7	30	2	2021
140	2	25	26	4	16	4	10	3	10	5	7	33	3	2021
575	1	39	11	2	9	6	10	1	9	2	10	36	3	2021
161	1	24	3	1	9	6	9	2	8	4	10	3	1	2021
367	1	23	34	4	7	2	9	3	3	5	7	30	2	2021

SUC	Sexo	Edad	Experiencia	Rango Experiencia	Provincia	Región	Mes	Tipo Suceso	Tipo Contacto	Grupo Riesgo	Actividad Riesgo	ausentismo	Rango perdido	Año
170	1	28	5	2	7	4	9	1	5	4	11	6	2	2021
189	1	24	38	4	7	2	8	2	8	2	6	4	2	2021
335	1	30	33	4	5	5	8	3	3	5	7	30	2	2021
339	1	30	16	3	16	4	8	2	9	4	10	1	1	2021
367	1	29	18	3	7	2	7	1	9	5	10	15	2	2021
184	1	23	24	3	7	2	7	2	7	2	13	3	1	2021
359	1	26	30	4	5	5	7	3	3	5	7	31	3	2021
339	1	25	18	3	16	4	7	3	3	5	7	1	1	2021
411	2	28		1	12	10	7	1	7	2	12	24	2	2021
320	1	27	2	1	7	2	7	1	9	4	10	30	2	2021
455	1	22	9	2	17	7	7	1	5	4	10	27	2	2021
514	2	26	35	4	5	5	6	3	3	5	7	30	2	2021
422	1	24	18	3	11	10	6	3	5	5	7	29	2	2021
235	2	29	23	3	18	10	6	1	9	4	11	14	2	2021
488	2	29	12	2	15	8	6	1	7	2	13	3	1	2021
354	2	28	30	4	7	11	6	3	4	3	7	3	1	2021
171	1	30	19	3	7	11	6	1	9	4	11	1	1	2021
212	1	26	81	4	15	9	5	3	3	5	7	15	2	2021
476	1	35	30	4	15	8	5	1	2	5	3	3	1	2021
193	1	38	84	4	7	4	4	1	9	4	10	12	2	2021
144	1	33	72	4	7	2	5	1	5	4	10	3	1	2021
262	1	23	5	2	14	10	4	1	9	4	10	3	1	2021
126	1	27	5	2	7	2	4	1	9	4	11	7	2	2021
218	1	24	8	2	15	8	3	1	8	4	10	2	1	2021
265	1	29	14	3	15	9	2	1	9	4	10	1	1	2021
488	1	32	43	4	15	8	2	3	3	5	7	10	2	2021
180	1	35	36	4	7	3	3	1	8	4	10	3	1	2021

SUC	Sexo	Edad	Experiencia	Rango Experiencia	Provincia	Región	Mes	Tipo Suceso	Tipo Contacto	Grupo Riesgo	Actividad Riesgo	ausentismo	Rango perdido	Año
105	2	35	132	4	7	2	2	1	5	2	6	3	1	2021
279	1	40	70	4	15	8	1	1	9	4	10	1	1	2021
653	1	27		1	15	8	3	3	9	3	7	0	1	2021
288	1	26	43	4	15	8	2	2	3	5	7	3	1	2021
488	2	29	17	3	15	8	2	3	3	3	11	1	1	2021
213	1	23	14	3	15	9	2	3	2	5	7	30	2	2021
184	1	28	48	4	7	2	1	3	3	3	7	24	2	2021
446	1	28	53	4	15	8	1	3	3	5	7	20	2	2021