

# UCUENCA

Facultad de Ciencias Médicas

Maestría en Medicina Legal y Forense

## **CARACTERIZACION DE LOS ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA RETAIL DEL ECUADOR PERIODO 2016 A 2021**

Trabajo de titulación previo a la  
obtención del título de Magíster  
en Medicina Legal y Forense

**Autor:**

Ana Isabel Jerves Ramirez

CI:0104550751

anisajerves@hotmail.com

**Director:**

Bolívar Marcelo Iñiguez Quintanilla

CI:0101290146

**Cuenca, Ecuador**

**15- diciembre- 2022**

## **Resumen:**

**Antecedentes:** los accidentes de trabajo cada año incrementan a nivel mundial, por ello la Organización Internacional de Trabajo lo considera como un problema de salud, que causa daños tanto en lo físico como en lo productivo, por ello es importante realizar más estudios que permitan implementar nuevas acciones y medidas.

**Objetivo general:** determinar las características de los accidentes laborales en la Empresa Retail, periodo 2016 a 2021.

**Metodología:** el estudio desarrollado fue observacional transversal descriptivo, debido a los eventos aislados se trabajó con todo el universo poblacional (información entregada por la empresa previa autorización), garantizándose el manejo responsable de la información, ya que el estudio contó con la aprobación del COBIAS. Con estos datos se calcularon los respectivos indicadores de frecuencia para caracterizar el comportamiento de las variables estudiadas en el periodo señalado, empleando el SPSS Statistics<sup>25</sup> de prueba para cumplir con lo mencionado.

## **Resultados:**

El estudio determinó las características a los eventos ocurridos, de acuerdo con la frecuencia que establece que los hombres que se encuentran en un rango de edad de 41– 45 años es el grupo mas vulnerable a los accidentes laborales causados por movilidad, sin causar daños incapacitantes.

**Conclusiones:** Con los resultados se estableció una línea base fue posible caracterizar a la realidad de la empresa con los Accidentes de Trabajo presentados, mismos que en su mayoría no producen lesiones incapacitantes a los hombres que sufrieron de los eventos causados por movilidad en autos de la empresa.

**Palabras clave:** Accidentes de Trabajo. Traumatismos Ocupacionales. Epidemiología.

## **Abstract:**

**Background:** occupational accidents are increasing every year worldwide, therefore the International Labor Organization considers it as a health problem, which causes damage both physically and productively, so it is important to conduct more studies to implement new actions and measures.

**General objective:** to determine the characteristics of occupational accidents in the Retail Company, period 2016 to 2021.

**Methodology:** the study developed was descriptive cross-sectional observational, due to the isolated events we worked with the entire population universe (information provided by the company with prior authorization), ensuring the responsible handling of the information, since the study had the approval of COBIAS. With these data, the respective frequency indicators were calculated to characterize the behavior of the variables studied in the indicated period, using SPSS Statistics25 for testing to comply with the above.

## **Results:**

The study determined the characteristics to the events occurred, according to the frequency that establishes that men who are in an age range of 41- 45 years is the most vulnerable group to occupational accidents caused by mobility, without causing incapacitating damage.

**Conclusions:** With the results a baseline was established it was possible to characterize the reality of the company with the Occupational Accidents presented, same that mostly do not produce incapacitating injuries to men who suffered from the events caused by mobility in company cars.

**Key words:** Occupational accidents. Occupational injuries. Epidemiology.

## Índice

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	8
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	9
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	10
<b>FUNDAMENTO TEORICO</b> .....	11
<b>LESIONES QUE PUEDEN OCURRIR EN LAS ACTIVIDADES DE COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR</b> .....	12
<b>TIPOS DE INCAPACIDAD</b> .....	12
<b>MARCO LEGAL NACIONAL</b> .....	13
<b>OBJETIVOS GENERAL</b> .....	16
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	16
<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	17
<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	17
<b>ÁREA DE ESTUDIO</b> .....	17
<b>UNIVERSO Y MUESTRA</b> .....	17
<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b> .....	17
<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b> .....	17
<b>VARIABLES DE ESTUDIO</b> .....	18
<b>MÉTODOS, TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN</b> .....	18
<b>TÉCNICA</b> .....	18
<b>INSTRUMENTOS</b> .....	18
<b>CONTROL DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN</b> .....	18
<b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b> .....	18
<b>ASPECTOS BIOÉTICOS</b> .....	19
<b>RESULTADOS</b> .....	19
<b>DISCUSIÓN</b> .....	26
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:</b> .....	28

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</b> .....	29
<b>ANEXOS:</b> .....	32
<b>ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</b> .....	32
<b>ANEXO 2: MATRIZ DE ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN</b> .....	36
<b>ANEXO 3. APROBACIÓN EMITIDA POR LA COMISIÓN ACADEMICA DEL POSGRADO</b> .....	37
<b>ANEXO 4. APROBACIÓN EMITIDA POR LA COMISIÓN DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD (COBIAS).</b> .....	38
<b>ANEXO 5. SOLICITUD DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PARA DESARROLLO DEL ESTUDIO- SUMILLADO CON RECEPCIÓN MAS AUTORIZACION PARA DESARROLLO DEL TRABAJO</b> .....	40
<b>ANEXO 5. SOLICITUD DE AUTORIZACION DE LA EMPRESA RETAIL</b> .....	41

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> Características sociodemográficas y cargo de los trabajadores de la empresa Retail;2020-2021 .....	21
<b>Tabla 2.</b> Caracterización Médica de los Accidente de Trabajo.....	23
<b>Tabla 3.</b> Factores médico legales de temporalidad y espacialidad.....	25
<b>Tabla 4</b> Caracterización de la gravedad de Accidentes de Trabajo según la incapacidad producida. ....	26

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> Evaluación de las jornadas perdidas para los trabajadores .....	25
<b>Figura 2</b> Indicador de frecuencia y comportamiento de los AT.....	26

## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Ana Isabel Jerves Ramírez en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "CARACTERIZACION DE LOS ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA RETAIL DEL ECUADOR PERIODO 2016 A 2021", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 15 de diciembre de 2022.



---

Ana Isabel Jerves Ramírez

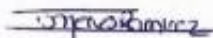
C.I: 0104550751

## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Ana Isabel Jerves Ramírez, autora del trabajo de titulación "CARACTERIZACION DE LOS ACCIDENTES LABORALES EN LA EMPRESA RETAIL DEL ECUADOR PERIODO 2016 A 2021", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 15 de diciembre de 2022



---

Ana Isabel Jerves Ramírez

C.I: 0104550751



## INTRODUCCIÓN

Un accidente de trabajo (AT), es una problemática que trasciende en daños físicos y productivos de la empresa generando gastos económicos representativos. Se lo conoce como “suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa, consecuencia o con ocasión del trabajo originado por la actividad laboral relacionada con el puesto laboral, que ocasione: lesión corporal o perturbación funcional o una incapacidad o la muerte inmediata, posterior”, situación que no solo se presenta en las actividades laborales sino además, en la probabilidad de que esta eventualidad se lleve a cabo en el camino de ida y vuelta a las actividades(1), siempre y cuando el recorrido realizado este sujeto proporcionalmente en cronología e intermediación con las horas de entrada y salida del trabajador, definición atribuida al accidente en itinere (2,3)

En el año 2018, la Organización Interamericana del Trabajo (OIT) establece que un promedio de 2,78 millones de trabajadores mueren cada año, exponiendo como causa principal los AT y enfermedades relacionadas de la actividad, por ello, es posible aseverar la realidad los datos estadísticos del Seguro General de Riesgos del trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) para el periodo de 2014-2016 en donde se identificó un total 61984 accidentes, teniendo como promedio anual de accidentes una cantidad aproximada 20661 (4), situación que genera en las organizaciones empresariales un alto costo, tanto operativo y por ende económico.

Por lo expuesto, se puede generalizar que cualquier sector comercial o productivo esta susceptible a eventualidades de este tipo siendo propios de la actividad a los que el trabajador ha estado expuesto, ya que los accidentes suscitados en la actividad profesional o en el trayecto de ida y vuelta, tienen diversos orígenes como factores antropológicos o también a características del medioambiente propiamente dichas, es ahí donde se identifica el papel clave de la investigación epidemiológica, por la provisión de herramientas para establecer específicamente dichos factores, además de poder plantear estrategias apegadas a la realidad para un control eficaz, tarea que traería un beneficio, aparte del simple procedimiento normal y obligatorio, de una vez ocurrido el evento, reportarlo por parte del responsable de la Seguridad ocupacional de la Empresa a las entidades respectivas, empleando los distintos formularios establecidos por el IESS (el departamento de la Subdirección de Riesgos de Trabajo) y en el Ministerio de trabajo, donde a nivel nacional existen sus dependencias regionales(5).

El detalle de estos formularios es únicamente desde el aspecto medico ocupacional e informativo, presentándose una oportunidad de investigación al contar con datos reales de interés médico legal que juntamente con las ocupacionales se conviertan en una herramienta poderosa para elaborar planes, para regular a estos eventos inesperados (3).

Realizar una caracterización, identificación, medición y descripción de los accidentes laborales de la Empresa Retail es el objetivo de esta investigación para poder establecer una base de datos que describa la epidemiología de estos eventos para posteriormente con sólidos conocimientos definir planes de acción para reducir los riesgos y por ende evitar la muerte del trabajador.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los accidentes de trabajo son considerados como problema de preocupación mundial, para el año 2017 por estadísticas de la (OIT) se produjeron 2.3 millones de fallecimientos y 317 millones de sucesos diversos cuyo resultado fueron lesiones por accidentes de trabajo, mucho de ellos con baja laboral (6). Además, se ha establecido que el 46,2% de los eventos sucedieron en América Latina, el 53.8% le correspondieron a América del Norte y el Caribe, de acuerdo a lo detallado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (7). Del mismo modo; según publicaciones del Seguro General de Riesgos de trabajo (2018), se evidenció que el 96.1% del total de avisos corresponde a accidentes de trabajo, lo cual pone en evidencia que no existe un adecuado programa de prevención y protección para los trabajadores (1)

Ecuador en los últimos años ha evidenciado grandes cambios, debido a la presencia de las franquicias, supermercados, etc., lugares donde las actividades son amplias y variadas, por lo que para cumplir con sus objetivos requieren de gran cantidad de personal, por ello, según lo establecido por el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) analizó a diferentes factores de riesgos como por ejemplo posiciones incorrectas, repetidos movimientos, levantamiento de cargas, estrés entre otros, para demostrar que las actividades de comercio no son menos riesgosas ya que presentan una gran versatilidad y varios niveles de riesgos laborales que cualquier otra(9).

En el país se han desarrollado investigaciones preliminares sobre la siniestralidad laboral donde se ha evidenciado un incremento considerable de las notificaciones por AT (tasa de incidencia por accidentes: 381,2 en 2010 a 775,0 en 2015), por la entrada en vigor de normas legales en materia de seguridad y salud ocupacional, siendo pertinente indicar que los datos son el resultado de estudios que corresponden a notificaciones sin calificar por el Comité de Valuación de Incapacidades y de Responsabilidad Patronal (CVIRP), además, del supuesto sub registro, presentándose así un vacío de investigación que puede ser aprovechado, ya que los datos con los que se cuenta son orientados al área ocupacional y no a un estudio epidemiológico de interés médico legal(10). No obstante; un estudio describe la incidencia de accidentes laborales registrados en Ecuador durante el período 2011-

2012 donde realizó una breve línea base que refleja los siniestros laborales, y los reportes ocurridos en 2012 mostrando el predominio de 550,53 casos para 100.000 empleados, siendo éste un dato que refleja un incremento al compararlo con el obtenido en 2011, con 419,76 (7). Las lesiones graves y mortales se presentaron con más frecuencia en el grupo de edad: menos de 25 años con 8.6%; escolaridad ninguna 28.6%; cuando no era su trabajo habitual 10.3%; en la rama de actividad, Industria 20%; y con tipo de lesión, conmociones y lesiones internas 9.5% (8).

Estudios epidemiológicos de AT, en el Ecuador a nivel empresarial son prácticamente nulos, pese a existir un estudio de todo el territorio Nacional de la epidemiología de accidentes de trabajo de las personas que cuentan con afiliación del IESS(10), de ahí que el objetivo de esta investigación es poder establecer la gravedad de los AT que se han presentado en la Empresa Retail de electrodomésticos durante el período 2016 al 2021, en todas las sucursales del país con el fin de establecer el comportamiento real de esta empresa y conocer más a fondo y con mayor exactitud los accidentes de trabajo su prevalencia por sexo y edad del trabajador accidentado, tipo de incapacidad y lesión, que para un estudio global es muy compleja por las diversas razones que se expusieron anteriormente. Estas estadísticas oficiales de los AT permitirán responde a la siguiente pregunta de estudio ¿Cuál es la caracterización de accidentes laborales en una Empresa Retail del Ecuador periodo 2016 a 2021?

## **JUSTIFICACIÓN**

En la actualidad, los AT son considerados importantes, principalmente por las consecuencias negativas como: la muerte, incapacidad y sufrimiento personal; además, del impacto en lo económico (11).De ahí, que es importante buscar estrategias que permitan mitigar o eliminar a los AT de cualquier institución. Elaborar un plan de mitigación de estos asuntos laborales no es tarea fácil, ya que requiere de un conjunto de profesionales, así como de una caracterización epidemiológica y legal que permitan definirlo realmente, aunque en la actualidad estos asuntos se traten de manera separada y peor aún los estudios epidemiológicos son escasos, es importante abordar esta temática para proveer más herramientas que permitan cumplir con la mitigación.

Las investigaciones de interés médico legal son amplias, es por esa razón que dentro de la maestría de medicina Legal y Forense, la línea de investigación que se persigue en este trabajo coincide con los intereses institucionales del Ministerio de Salud Pública, y se define en la línea número 18. lesiones no intencionales ni por transporte, donde su importancia radica en la determinación de causas de incapacidad hasta la muerte por agentes exógenos, los cuales son complejos de erradicar y representan elevados costos para el universo estudiado.

---

Por lo tanto, se pretende identificar los accidentes más frecuentes que los trabajadores de la Empresa Retail de electrodomésticos han sufrido durante el período 2016 a 2021 al realizar este estudio, y así caracterizar la accidentabilidad, los tipos de accidentes, naturaleza de la lesión que generan: número de días de incapacidad, etc. Esta información no es de difícil acceso, debido a que la empresa cuenta con un médico ocupacional, mismo que forma parte del equipo de Salud Ocupacional, el cual, es el encargado de generar documentación referente a las evaluaciones médicas, de pre empleo, de vigilancia médica, de reinserción entre otros. La información que se obtendrá será fundamental para la empresa, ya que serán herramientas para la toma de decisiones y fomentar los planes y/o directrices en la unidad donde se desarrollara la investigación, siendo los beneficiarios directos los empleados y los indirectos los familiares, con los planes de mitigación de accidentes que se actualizarán y fortalecerán en un futuro. Los resultados serán entregados al departamento de seguridad de la empresa y difundidos a través de la plataforma virtual de la Universidad de Cuenca.

## FUNDAMENTO TEORICO

El evento que perturba las actividades laborales normales es “todo suceso imprevisto y repentino que sobrevenga por causa, consecuencia o con ocasión del trabajo originado por la actividad laboral relacionada con el puesto de trabajo, que ocasione en el trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, una incapacidad o la muerte inmediata o posterior”. También, se define al riesgo laboral, como la probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso o agente de riesgo, que, según la conceptualización de la norma en el Ecuador, refiere al elemento agresor o factor contaminante que hace posible la presencia del riesgo, al actuar sobre el trabajador o en el medio de trabajo (12).

Los factores de riesgos a los que se podrían considerar como causantes de los AT según lo establecido en la ley ecuatoriana (12) pueden ser:

- *Físicos*: relacionados con el entorno donde interactúa el trabajador.
- *Químicos*: por el contacto con sustancias químicas.
- *Mecánicas*: por la manipulación de herramientas, máquinas y equipos.
- *Biológicos*: por la interacción con organismos vivos, fluidos corporales, virus etc.
- *Ergonómico*: los relacionados con las posiciones forzadas, carga entre otros.

- *Psicosociales*: están relacionados con la presión laboral, jornadas extendidas, acoso laboral entre otros.

## **LESIONES QUE PUEDEN OCURRIR EN LAS ACTIVIDADES DE COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR**

En Ecuador así como a nivel global, se conoce que las lesiones son diversas debido a la amplia gama de actividades que se realizan en la jornada laboral, como lo detalla la investigación de Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo (INSHT)(13). Donde para el año 2013, estableció que los AT más peligrosos es la caída de personas a distinto nivel, el cual registró el 9.9% de accidentes y éste se presenta cuando se requiere el uso de escaleras con el fin de llegar a zonas elevadas, también se lo considera cuando se emplean escaleras fijas, éstas pueden llegar a encontrarse en mal estado, no tener una limpieza adecuada, poseen material que no es antideslizante entre otros, ocasionando lesiones leves como lesión de ligamentos, golpes, heridas y como lesiones graves ruptura total o parcial de un hueso y/o lesiones internas(14).

Otro factor de riesgo reveló que la caída al mismo nivel donde la cantidad de accidentes fue de 21.8%, se presentó debido a los desplazamientos que realizan durante el horario de trabajo, generalmente por pisos que no se encuentran en buenas condiciones, presentan obstáculos, no existe una adecuada higiene entre otros, las lesiones que se pueden producir son similares a las ya detalladas. Además, otro de los riesgos que prevalecen es el de sobreesfuerzos, que prevalece en un 15.8%. De acuerdo con la revisión realizada, es posible asegurar que la Empresa Retail de electrodomésticos pone en riesgo a sus trabajadores por el cumplimiento de las actividades diarias pudiendo presentarse entre las principales consecuencias por AT a lesiones músculo esqueléticas, hernias, escoliosis, fracturas vertebrales entre otros.

## **TIPOS DE INCAPACIDAD**

De acuerdo con las situaciones derivadas de los AT, se establecen que los daños que el trabajador puede sufrir serán los establecidos en la Resolución 513 los cuales se detallan a continuación

*Incapacidad Temporal:* “Es la que se produce cuando el trabajador, debido a una enfermedad profesional u ocupacional o accidente de trabajo; se encuentra imposibilitado temporalmente para concurrir a laborar, y recibe atención médica, quirúrgica, hospitalaria o de rehabilitación y tratándose de periodos de observación” (15)

*Incapacidad Permanente Parcial:* “Es la que se produce cuando el trabajador, como consecuencia de una enfermedad profesional u ocupacional o accidente de trabajo y que debido a que presenta reducciones anatómicas o perturbaciones funcionales definitivas; presenta una secuela de su siniestro para el ejercicio de la profesión u ocupación habitual, sin impedirle realizar las tareas fundamentales”(15)

*Incapacidad Permanente Total:*“ Es aquella que inhabilita al trabajador para la realización de todas o las fundamentales tareas de su profesión u oficio habitual, y es compatible con la realización de una tarea distinta a la que ocasionó esta incapacidad” (15)

*Incapacidad Permanente Absoluta:* “ Es aquella que le inhabilita por completo al asegurado para el ejercicio de toda profesión u ocupación, requiriendo de otra persona para su cuidado y atención permanente” (15)

La categorización de los AT es importante puesto que servirá como fuente de información para la identificación de las causas que los han provocado, es decir se determinará cuáles son los agentes materiales que lo ocasiona, la naturaleza de las lesiones, parte del cuerpo lesionado, orientando así a que a futuro se pueda implementar acciones preventivas encaminadas a eliminar o reducir los factores de riesgo que están presentes. En el Ecuador, los empleadores están obligados a reportar los accidentes de trabajo en un plazo de 10 días posteriores al suceso siendo recomendable realizarlo lo más pronto para evitar que se pierda algún dato relevante en la investigación.

## **MARCO LEGAL NACIONAL**

En lo referente a las acciones de carácter obligatorio que se establece en el marco legal nacional para los trabajadores tanto de las empresa públicas y privadas, se abarca temas como el cumplimiento de las medidas preventivas y correctivas relacionadas con los casos de accidentes de trabajo, detallados según el orden jerárquico:

Ana Isabel, Jerves Ramírez

Art. 326.- “El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios: 5. Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”(16).

## Código del Trabajo

Art. 410. Obligaciones respecto de la prevención de riesgos. - “Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador” (17).

## Ley de Seguridad Social

Art 155.- Lineamientos de política. -“El seguro General de Riesgos del Trabajo protege al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral” (18).

## Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo Decreto Ejecutivo No 2393

Art. 47 EMPRESAS CON SERVICIO MÉDICO. – “En las empresas obligadas a constituir Servicio Médico autónomo o mancomunado, será éste el encargado de prestar los primeros auxilios a los trabajadores que lo requieran o por accidente o enfermedad durante su permanencia en el centro de trabajo, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Servicio Médico de la Empresa” (19).

Art. 15 De la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo. 2.-“Son funciones de la Unidad de Seguridad e Higiene entre otras las siguientes.....: d) Registro de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadísticas de los resultados”(19)

## Acuerdo No. 1404. Reglamento para el funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas

Art. 11.- “Los médicos de las empresas a más de cumplir las funciones generales, señaladas en el Art, 3 del presente Reglamento, cumplirán además con las que se agrupa bajo los subtítulos siguientes:

1. Higiene del trabajo...c) “análisis y clasificación de puestos de trabajo, para seleccionar el personal, en base a la valoración de los requerimientos psicofisiológicos de las tareas a desempeñarse, y en relación con los riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales”(20).

3. Riesgos del trabajo...” Colaborar con el Departamento de Seguridad de la empresa en la investigación de los accidentes de trabajo” (20).

4. De la educación higiénico-sanitaria de los trabajadores a) “Divulgar los conocimientos indispensables para la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo”(20).

Analizando el artículo 326 de la Constitución de la República del Ecuador, en donde indica que todo trabajador pueda ejecutar su actividad laboral en un ambiente adecuado que garantice su seguridad, integridad y salud(21), aunque no siempre es así, ya que de acuerdo a lo establecido en las estadísticas de la OIT, cada año se registran 2.3 millones de muertes y 317 millones de accidentes con lesiones por accidentes de trabajo, siendo el 8% y el 11% para países latinoamericanos como el Ecuador(22).

Es por ello, que para poder realizar una investigación de accidentabilidad es necesario revisar información de años anteriores para corroborar su importancia, por lo tanto, se describirá cuáles han sido las principales actividades económicas en el Ecuador. Para el 2014, se identificó que la población ocupada por Actividad Económica correspondería a la manufactura, construcción, y actividades de comercio al por mayor y por menor, de aquí se determinó que el 24% de la población se dedicaban al comercio por mayor y menor(23), según las estadísticas registradas para el año 2013 se calificaron 16458 accidentes laborales en el Seguro General de Riesgos del Trabajo, de los cuales 13566 (85.42%) de accidentes se suscitaron en la jornada de trabajo, mientras que 2892 accidentes fueron in itinere,, las incidencias de accidentes que se identificó de acuerdo a la actividad económica correspondieron a un 12.77% a las actividades de comercio al por mayor y menor, seguido de las actividades manufactureras que representa un 25.01% de accidentabilidad(24).

La categorización de los accidentes laborales registrados en el 2013 según informes del IESS fueron 12958 (95.5%) en accidentes con incapacidad temporal, 407 con incapacidad permanente parcial, 13 con incapacidad permanente, 9 con incapacidad permanente total y 173 muertes, de estas muertes se determina que el26% ocurrieron en el sector de la construcción, seguido de la industria manufacturera y de las actividades del comercio al por mayor y por menor con un 9.8%. Además, se pudo identificar que los



trabajadores que sufrieron los accidentes laborales corresponden al 83.79% de hombres y el 16.20% de mujeres, en donde los rangos de edad estuvieron comprendidos entre los 26 a 35 años correspondiente a un 36.76%, seguido por los trabajadores de entre 36-45 años con un 22.32% (24).

En relación a las lesiones registradas en los accidentes laborales, se realizó la clasificación de la naturaleza de la lesión y partes del cuerpo afectadas y se determinó que el 78.6% de los accidentes produjeron lesiones superficiales y heridas abiertas, lesiones específicas, concusiones, lesiones internas y fracturas, de los cuales el 39 de las lesiones se producen en los miembros superiores y el 24.5% en los miembros inferiores (24). Los accidentes de trabajo calificados en Ecuador a partir de las estadísticas oficiales de la Seguridad Social entre los años 2014 y 2016: Las regiones de la Costa del Pacífico y Andina presentan la mayor siniestralidad laboral, debido a que, Guayas y Pichincha son las provincias del país que concentran el tejido empresarial.

Los hombres presentan mayor prevalencia por AT frente a mujeres, principalmente en edades comprendidas entre los 26 a 35 años, en 2016 la tasa ajustada por 10 000 trabajadores afiliados el IESS fue de 79,6 en hombres y 33,8 en mujeres.

La prevalencia de AT en Latinoamérica revela que en Buenos Aires fue 18% para mujeres, y un 82% para hombres. De las diversas zonas anatómicas denunciadas como lesionadas en los diferentes tipos de accidentes, son por lesiones en columna vertebral el cual representa un gran porcentaje en todos ellos. En Perú de 45 291 accidentes ocupacionales, en el multivariado se encontró que la caída de altura y los golpes estuvieron asociados al sexo ( $p < 0,001$ ), a la edad ( $p < 0,001$ ), a lesionarse en la cabeza ( $p < 0,025$ ), en el tórax ( $p < 0,003$ , solo para caída de altura), en los miembros superiores ( $p < 0,001$ , solo para caída de altura), a la antigüedad laboral ( $p = 0,004$ , solo para caída de altura), a generar una contusión ( $p < 0,001$ ) o una herida ( $p < 0,021$ )(25).

## **OBJETIVOS GENERAL**

Determinar las características de los accidentes laborales en la Empresa Retail del Ecuador periodo 2016 a 2021.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar a la población de estudio según: edad, sexo, instrucción, procedencia y cargo laboral

- Identificar el tipo de accidente, la causa, tipos de lesiones y la localización anatómica de las mismas.
- Establecer las variables temporales y espaciales que definen al accidente (año, mes, día y área)
- Detallar la gravedad del accidente laboral según la incapacidad producida.
- Evaluar las jornadas perdidas por accidentes laborales ocurridos en la población de estudio.
- Establecer indicadores de frecuencia y comportamiento de los accidentes laborales ocurridos

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

### **TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

Cuantitativo, observacional, transversal y descriptivo

### **ÁREA DE ESTUDIO:**

La investigación contó con los datos disponibles en la Unidad de Salud y Seguridad Ocupacional de la empresa ecuatoriana Retail cuya sede principal se ubica en Cuenca. Su actividad se realiza a través de las 78 tiendas repartidas en todo el territorio ecuatoriano y ofrece productos en las líneas de Agro, Ferretería, Muebles, Audio y Video, Línea Blanca, Decoración, motos, tecnología, hogar, llantas.

### **UNIVERSO Y MUESTRA:**

El universo de estudio lo conformó la totalidad de 127 registros de accidentes laborales de la empresa Retail a nivel nacional, en el periodo 2016- 2021.

### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

Formularios de aviso de accidentes laborales

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

Formularios con errores incompletos o mal llenados

Formularios de años anteriores al período de estudio

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS: edad, sexo, procedencia, cargo laboral

VARIABLES CARACTERIZACIÓN DE ACCIDENTES: tipo de accidente, causa, tipo de lesiones, localización anatómica, año, mes, día y área de ocurrencia, gravedad de accidente nivel de incapacidad, jornadas perdidas por accidentes laborales. La Operacionalización de Variables se muestra en Anexo1

## **MÉTODOS, TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

**Método:** observacional

### **TÉCNICA:**

Se creó una base de datos, donde se recopiló la información obtenida de los formularios de aviso de accidentes laborales.

### **INSTRUMENTOS:**

Para la recopilación de la información: 1. los formularios de aviso de accidentes laborales que reposan en la unidad de Salud y Seguridad ocupacional de la empresa Retail. 2. Se elaboró una matriz con el fin de obtener los datos de los formularios de forma ordenada, se finalizó con las recomendaciones por parte de la Unidad de Salud, garantizando el manejo responsable de la información sensible como la información personal de los empleados (Anexo2).

### **CONTROL DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN:**

Por intermedio de una prueba de verificación aleatoria se garantizó la calidad con la que se extrae la información desde los formularios a la base de datos.

### **PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Contando con la aprobación emitida por la comisión académica del posgrado (Anexo 3), el informe de aprobación del comité de Bioética (Anexo 4), se procedió a solicitar por escrito la adquisición de datos, en el mismo oficio se sumilló la recepción y autorización (Anexo 5), para proceder al estudio estadístico descriptivo, el cual se empleó para obtener los datos de frecuencias de los parámetros

evaluados de acuerdo con las variables planteadas, el cumplimiento de este punto fue posible por el empleo de softwares especializados como el SPSS Statistics25 versión de prueba.

## **ASPECTOS BIOÉTICOS:**

Estudios de esta naturaleza no requieren de aprobación de un comité de ética por tratarse de un análisis de datos estadísticos a partir de información en la que no se identificaran a los trabajadores accidentados y cuyos casos fueron calificados por el área de seguridad ocupacional de la empresa y de estos reportes generados, entregaron la información filtrada y codificada de tal forma que se garantice la anonimidad de las personas que sufrieron los accidentes. Sin embargo, es el compromiso que mi persona como estudiante de la Maestría de Medicina Legal y Forense y la Universidad de Cuenca que este documento fue sometido a evaluación en el comité de bioética de la Universidad con el fin de garantizar que se cumplan los principios establecidos en la World Medical Association Declaration of Helsinki, y así velar por la dignidad de los trabajadores (26,27) (Anexo 3). El informe emitido por este comité se entregó a la dirección de la Unidad de Salud y Seguridad de la empresa, el cual recalco sobre confidencialidad para asegurarse del manejo responsable y sobre todo confidencial de la información. La autora declara no presentar conflicto de intereses.

Quien tuvo acceso a estos datos fue mi persona como autora, los datos se guardarán por lapso de 1 año desde la culminación de la tesis, guardados en dispositivo de almacenamiento externo.

## **RESULTADOS**

La caracterización sociodemográfica con el análisis respectivo de la categorización de sus variables se muestra en la Tabla 1

**Tabla 1** Características sociodemográficas y cargo de los trabajadores de la empresa Retail;2016-2021

Tipo de variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
<b>Edad</b>	41-45	29	22,8
	>45	28	22,1
	36-40	26	20,5
	20-25	16	12,6
	26-30	16	12,6
	31-35	12	9,5
<b>Sexo</b>	Hombre	115	90,6
	Mujer	12	9,4
<b>Instrucción</b>	Bachiller	104	81,9
	Tercer Nivel	23	18,1
<b>Procedencia</b>	Costa	103	83,3
	Sierra	19	12,9
	Oriente.	5	3,7
<b>Cargo Laboral</b>	Cobrador-verificador	85	66,9
	Asesor comercial	21	16,5
	Soporte técnico	5	3,9
	Supervisor ventas externas	4	3,2
	Recibidor/despachador	4	3,2
	Jefe de agencia	3	2,4
	Sub jefe de agencia	1	0,8
	Bodeguero	1	0,8
	Aux. Servicios	1	0,8
	Asistente de mayoreo	1	0,8
	Chofer	1	0,8

Al analizar los datos, se estableció que no existe una diferencia marcada con respecto a la edad, pudiendo considerarse que los afectados fueron los trabajadores hombres que se encuentra en un rango de edad entre los 41-45 años en un porcentaje del 22.8, y con el 81,9% contó con un nivel de instrucción de bachillerato, se conoció además que el 88,3% son procedentes de la costa, y

# UCUENCA

donde el 66.9% se desempeñan con el cargo de cobrador - verificador

El análisis de las de las variables que permitieron caracterizar a los AT se resumen en la tabla 2

**Tabla 2.** Caracterización Médica de los Accidente de Trabajo

<b>Tipo de variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Tipo de accidente</b>	Desplazamiento en jornada	94	74
	Lugar de trabajo	20	15,8
	En itinere	13	10,2
<b>Causa</b>	Accidente de tránsito	99	77,9
	Amenaza delincuencia	10	7,9
	Atrapamiento por objetos	6	4,7
	Caída de objetos	6	4,7
	Caída mismo nivel	3	2,4
	Golpe contra objetos	2	1,6
	Proyección de partículas	1	0,8
	<b>Tipos de lesiones</b>	Hematomas	71
Fracturas		32	25,2
Herida		9	7,1
Dislocaciones		5	3,9
Torceduras y distensiones		5	3,9
Otros		4	3,2
Laceración		1	0,8
Electrocutamiento.		0	0
Quemaduras		0	0

---

	Extremidades cintura (escapular y pélvica)	78	62,4
	Cabeza-Cuello-CaraTórax	27	21,3
	Abdomen y pelvis 1	20	15,7
<b>Localización anatómica de la herida</b>	Columna Vertebral 1	1	0,8
	General o Externa (partes blandas)	1	0,8
		0	0,0

---

Estos datos revelaron que el tipo de accidente con mayor incidencia fue el desplazamiento de jornada con el 74%, donde el 77,9% fue causado por accidentes de tránsito, los cuales se asume desencadenaron la prevalencia de hematomas con el 55,9%; además, el 64,4% de los trabajadores presentó daños en sus extremidades.

Los factores médico legales que describen la temporalidad y espacialidad de estos sucesos se detallan en la tabla 3



**Tabla 3.** Factores médico legales de temporalidad y espacialidad

<b>Tipo de variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Año</b>	2019	29	22,8
	2021	25	19,7
	2018	24	18,9
	2017	21	16,5
	2020	17	13,4
	2016	11	8,7
<b>Mes</b>	Agosto	17	13,4
	Diciembre	16	12,6
	Julio	15	11,8
	Marzo	11	8,7
	Noviembre	11	8,7
	Enero	10	7,9
	Junio	10	7,9
	Febrero	9	7,1
	Octubre	9	7,1
	Septiembre	8	6,3
	Mayo	6	4,7
<b>Día</b>	Abril	5	3,9
	Jueves	24	18,9
	Viernes	22	17,3
	Sábado	22	17,3
	Lunes	19	15
	Miércoles	18	14,2
	Martes	13	10,2
Domingo	9	7,1	
<b>Área Laboral</b>	Cobranza	85	66,93
	Comercial	32	25,20
	Logística	5	3,94
	Posventa	5	3,94

El análisis temporal y espacial, mostró la existencia de una variación anual de la cantidad de accidentes registrados siendo el año de mayor prevalencia el 2021, en el caso del 2020, se identificó una reducción debido al confinamiento que se vivió por la pandemia COVID-19. Además, en los meses y días fue notorio un valor pequeño de variación sin marcar un comportamiento de definición.

Para el área laboral, el área de cobranza fue la que mayor cantidad de accidentados presentó cerca de un 66,9%, esto por los desplazamientos que se realizan para el cumplimiento de las actividades laborales.

La identificación de la incapacidad producida por la gravedad del accidente laboral se detalla en la Tabla 4

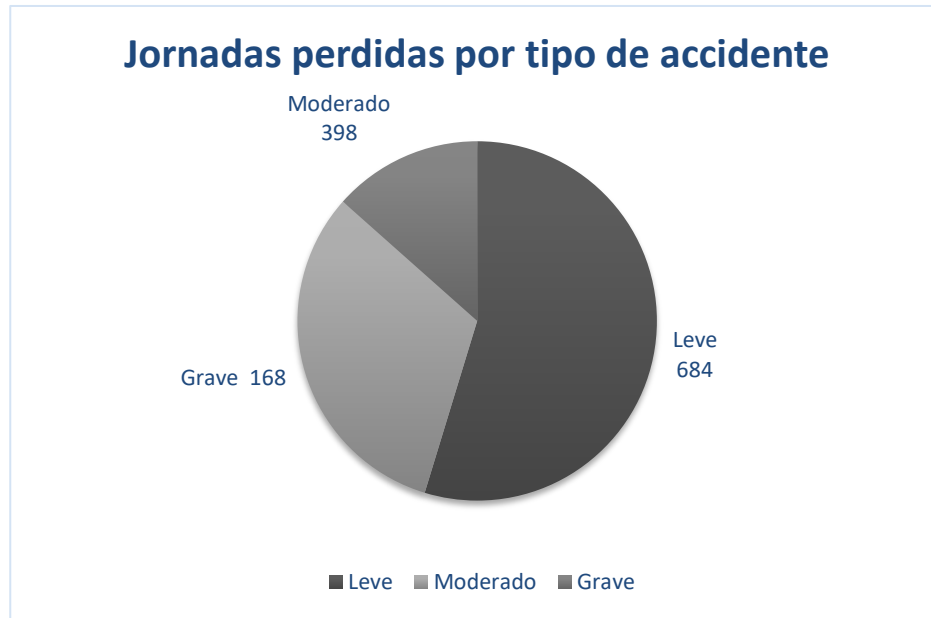
**Tabla 4** Caracterización de la gravedad de Accidentes de Trabajo según la incapacidad producida.

Tipo de variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
<b>Gravedad del accidente</b>	Leve	91	71,65
	Moderado	24	18,89
	Grave	9	7,08
	Muy Grave	3	2,36
<b>Nivel de incapacidad</b>	Temporal	113	88,89
	Permanente parcial	11	8,33
	Permanente absoluta	0	0
	Muerte	3	2,78

Para este caso en los trabajadores fue evidente que el daño que presentó mayor relevancia fue el de tipo leve con un valor del 71,65%, seguido de daños moderados con un 18,89%, resaltando este predominio.

Con relación al nivel de incapacidad se identificó que el nivel de incapacidad temporal fue el de mayor relevancia ya que presenta una 88.89%, valor que tiene relación con la gravedad del accidente según lo detallado en el párrafo anterior. La evaluación de las jornadas perdidas por accidentes laborales se presenta en la figura 1.

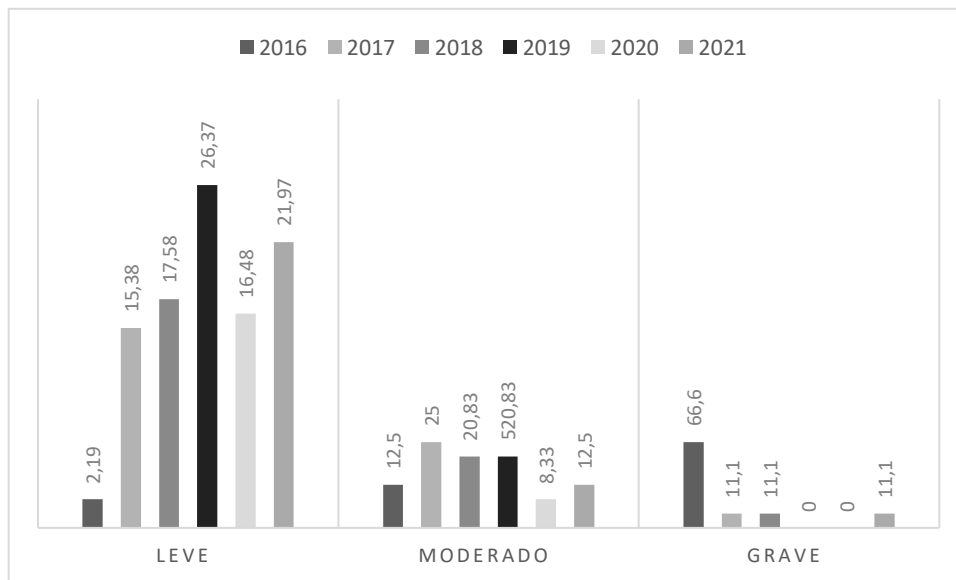
**Figura 1** Evaluación de las jornadas perdidas en función de la gravedad para los trabajadores.



La cuantificación de las jornadas perdidas que se obtuvieron: 684, 398 y 168 días perdidos para sucesos leves, graves y moderados respectivamente

Los indicadores de frecuencia y comportamiento de los accidentes laborales ocurridos en Retail se exponen en la figura 2.

**Figura 2** Indicador de frecuencia y comportamiento de los AT



# UCUENCA

Con los resultados antes presentados, se indica que en la empresa Retail, las lesiones que predominaron fueron leves y tal como se lo muestra en la figura 2, donde es apreciable un comportamiento homogéneo para todos los años. En este punto es importante señalar que el análisis de la gravedad de los AT fue evaluado en función de las jornadas perdidas. De los demás eventos como el moderado se observó una distribución similar en todos los años, no así para los graves donde se destaca que el año 2016 fue el predominante en eventos del tipo mencionado con más días de incapacidad.

## DISCUSIÓN:

La investigación encontró que el factor que presenta mayor porcentaje de accidentabilidad en el trabajo con relación a la edad sugiere que los trabajadores que se encuentran en un rango de edad de 41-45 años son los más propensos, para el sexo fueron los hombres fueron mas propensos con un 90,55%, en el caso de su instrucción el 81,9% de accidentados tuvieron como nivel de instrucción el bachillerato, situación que coincide en parte con el estudio realizado por Muñoz et., al(2020), aunque en la edad se identificó una diferencia debido a que en su estudio estableció que el rango más común de sufrir un accidente laboral fue para edades comprendidas entre los 26 y 35 años, representados en un 37,8% donde señala al sexo masculino como prevalente en un 63,2% y con niveles de instrucción secundaria para el 68,3%(28) .Con respecto al lugar de procedencia de los AT registrados en Ecuador, se conoció que para el 2011 y 2012 las regiones de mayor siniestralidad fueron Guayas con un 49,80% y 24,54% para Pichincha, información que coincidió con la de esta investigación ya en un 83,3% los AT ocurrieron en la región costa, seguido de un 12,9% de la región sierra (29).

Para el caso cargo de los trabajadores accidentados y se determinó que fue cobrador – verificador con un 66,9%, información que concuerda con lo establecido con el informe del IESS (2018) donde los trabajadores del área del servicios sociales, comunales y personales, que incluye a la actividad mencionada, el 24,2% sufrieron AT(30).

La mayoría de AT suceden en lugar donde se desempeñan las actividades laborales, y en este estudio, la mayor prevalencia fue en la variable de trabajadores en desplazamiento de jornada con el 74,01%, y de estos el 77,9% fueron accidentes de tránsito y que por la naturaleza de estos eventos se evidenció un predominio de hematomas como tipo de lesiones (55,9%) presentes en extremidades (62,45%). Realidad que manifiesta el IESS (2018) donde se estableció que el 78,7% de los accidentesocurren por desplazamientos en el trabajo (30), aunque su especificidad dependa de las actividades propias de la empresa como lo manifiesta Baldeón (2014) (24).

Los AT pueden ocurrir en cualquier momento, por ello el comportamiento descrito en años meses y días de mayor ocurrencia, no permitió la definición en un periodo de tiempo específico, situación que no coincide con la descripción de espacio de trabajo, ya que claramente se evidenció la prevalencia de AT en el área de cobranzas (66,93%) concordando con los accidentes por desplazamiento, al igual que lo reportado por Gómez et. Al (2012) (29).

Al realizar un comparativo de los accidentes registrados en el periodo 2016-2019, se evidenció que existe un incremento moderado de la cantidad de accidentes registrados, ya que los datos obtenidos mostraron un valor promedio del 25-30%, no así para el año 2020 donde se identificó una limitante seria para el análisis del comportamiento de estos sucesos, ya que, existió una reducción de accidentes, atribuyéndoselo al confinamiento vivido por la pandemia COVID-19, así también al comparar con los datos estadísticos del IESS (2018) se establece la misma observación para el periodo 2006-2018, donde se determinó una tendencia del 11.5% de incremento de trabajadores accidentados, factor que se le atribuye al aumento de población afiliada al seguro social(30), y aunque no fue objeto de la investigación, se conoce extraoficialmente que Retail para el periodo de estudio pasó de 1121 a 1499 trabajadores.

Gómez et al (2017), expone que la mayoría de AT producidos en el Ecuador generaron incapacidad temporal considerados leves, tal como los resultados de esta investigación donde se detalló que el 71,65% de trabajadores presentó esta característica (10). Al igual que el informe estadístico del IESS (2018) que manifiesta que las incapacidades leves tienen mayor frecuencia en las actividades laborales.

Baldeón (2014), manifestó que los indicadores de los AT son propios de cada empresa y estos sirven para ver el avance y efectividad de las medidas de mitigación para los mismos(24), cumpliendo con lo mencionado, en este estudio, se establecieron estos indicadores que permitieron analizar en el tiempo, empleando la información de las jornadas perdidas y relacionándola con la gravedad y el nivel de incapacitación de los AT a la empresa Retail, donde es evidente que predominaron los accidentes del tipo moderado en gravedad y como nivel de incapacidad mayoritariamente temporal .

## **CONCLUSIONES:**

Durante los años 2016-2021 se registraron 127 accidentes laborales en la empresa Retail a nivel nacional, cuyos resultados indicaron que los trabajadores que se encuentran en un rango de edad entre los 41-45 años, son vulnerables a los AT; además el 90,6% de estos accidentados fueron hombres, procedentes de la costa en un 83,3%, donde el 66,93% trabajó en el cargo de cobrador verificador.

Esto permitió conocer la realidad sociodemográfica de los AT ocurridos en la empresa y además comparar esta realidad con la del país encontrando mucha similitud y sobre todo variables con las cuales trabajar para mitigara los AT.

Del tipo de accidente, se conoció que el 74,01% fue por desplazamiento de jornada, relacionándolo directamente con las causas del accidente ya que el 78% fueron por accidentes de tránsito, donde el 35% de las lesiones se presentó en las extremidades que se emplean generalmente como protección ante impactos.

Los accidentes registrados en el periodo 2016-2019, se incrementó de 3-5% para los años 2016-2019, no así para el año 2020 donde se identificó una reducción de accidentes, atribuyéndoselo al confinamiento vivido por la pandemia COVID-19, con relación a los meses y días se determinó que no existe un patrón que defina a la ocurrencia de AT volviendo compleja la caracterización temporal. Por otro lado, la definición espacial reveló que el área con más accidentabilidad presentó fue el de cobranza con un 66,93%, estableciendo así las características propias de Retail.

Los accidentes de trabajo identificados en esta investigación detectaron que el 71,65% presentaron incapacidad temporal catalogados por lesiones leves lo que indica que las actividades no son mayormente de riesgo, aunque no implique descuidar las labores que tienen por propósito el mitigar los AT.

Evaluar las jornadas perdidas a causa de los AT permitió disponer de información precisa que revela el impacto que ocasionan las lesiones a Retail, así solo hayan predominado lesiones leves, los días que no se cuenta con el personal completo repercute en el cumplimiento de la planificación y por ende pérdidas económicas.

Los indicadores de frecuencia y comportamiento de los AT identificados en este estudio, permitieron a más de evaluar los días perdidos, asociarlos con la gravedad de las lesiones producidas por los AT, información que puede ser empleada como una herramienta para el seguimiento y la toma de decisiones que permitan mitigar los riesgos en los espacios de trabajo.

Estudios que integren la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores, se complementan con el estudio epidemiológico tras los AT; por lo que, esta investigación puede considerarse una línea base para ser replicada en los distintos entornos del sector productivo del país, ya que una población

trabajadora saludable y resguardada es más productiva.

## **RECOMENDACIONES:**

Establecida la causa de mayor frecuencia para la ocurrencia de los AT en la empresa RETAIL, misma que obedeció a la de accidentes de tránsito se recomienda a la Unidad de Seguridad y Salud ocupacional trabajar sobre la fuente de estos eventos, e implementar espacios de capacitación donde los implicados aprendan sobre normativas de tránsito, y buenas prácticas al volante.

Una vez indicada la importancia de este estudio, se recomienda su replicación a las distintas empresas de la ciudad de Cuenca, ya que, al ser la actividad comercial e industrial muy variada, de igual manera se presentarán importantes oportunidades de investigación en esta temática de epidemiología de los accidentes de trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Resolución N° 513. 2016
2. Gomez Etxebarria G. Manual para la formación de prevención de riesgos laborales. 1st. Ed. España; CISS. 2010.
3. Lobato de Paiva M. Derecho del Trabajo Mínimo. Gac Labor. Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences [Internet]. 2001; (3): . Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18100305>
4. Obando J, Sotolongo M, Villa E. El desempeño de la seguridad y salud en el trabajo: modelo de intervención basado en las estadísticas de accidentalidad. Rev Espac [Internet]. 2019;40:1–7. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a19v40n43/19404309.html>
5. Sacoto Flores MA. Influencia de las características individuales y condiciones laborales en la gravedad de lesiones por Accidente de Trabajo en afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) en la Provincia de Cañar, en el año 2014 y 2015. 2018.
6. Oficina internacional de trabajo. Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. 2013
7. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Guía práctica para inspectores de trabajo. 2017.
8. Organización Mundial de la Salud. Epidemiología de las Enfermedades y accidentes relacionados con el trabajo. Gráficas Reunidas. 1990;
9. Capa Benitez L, Mayorga Flores C, Sarango Ortega Y. Evaluación de factores de riesgo que ocasionan accidentes laborales en las empresas de Machala - Ecuador. Rev Científica la Univ Cienfuegos. 2018;10(2218–3620):6. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2218-36202018000200341](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202018000200341)
10. Gómez García A, Merino Salazar P, Tapia Claudio O, Espinoza Samaniego C, Echeverría López M. Epidemiología de accidentes de trabajo en Ecuador basado en la base de datos de la Seguridad Social en los años 2014 -2016. Scientifica (Cairo). 2017;15(2):14–8. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/324007383\\_Epidemiologia\\_de\\_accidentes\\_de\\_trabajo\\_en\\_Ecuador\\_basado\\_en\\_la\\_base\\_de\\_datos\\_de\\_la\\_Seguridad\\_Social\\_en\\_los\\_anos\\_2014\\_-\\_2016/link/5ab8c1810f7e9b68ef51f83c/download](https://www.researchgate.net/publication/324007383_Epidemiologia_de_accidentes_de_trabajo_en_Ecuador_basado_en_la_base_de_datos_de_la_Seguridad_Social_en_los_anos_2014_-_2016/link/5ab8c1810f7e9b68ef51f83c/download).
11. Vera Romero ÓE, Vera Romero FM, Rojas, Failoc VE. Rol y condiciones estratégicas del médico dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Med y Segur en el Trab [Internet]. 2015;61(238):34–44. Recuperado de: <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v61n238/original3.pdf>.
12. Ministerio de Trabajo y empleo. Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas. 2008 p. Acuerdo No. 00174.
13. Gomez de la Torre A. Programa de formación para la prevención de riesgos laborales en obras de construcción, dirigido a operadores de bombeo de hormigón de Holcim Ecuador S.A. 2012.



14. Sociedad Ecuatoriana de Seguridad y Salud Ocupacional. Revista Prevención de Riesgos Laborales. Rev Prev riesgos laborales-PRL. 2017;2453(extensión 1282):39–42. Recuperado de: <http://seso.org.ec/phocadownload/revista0052020.pdf>.
15. Resolución del IESS 513. Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo. 2016 p. 29.
16. Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador de 2007-2008. Constitución del Ecuador. Regist Of. 2008;(20 de Octubre):173.
17. Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. Código de Trabajo. Regist Of. Suplem 167. 2012.
18. Congreso Nacional Ecuatoriano. Ley de Seguridad Social. 2009.
19. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo. 2019.
20. Ministerio de Trabajo. Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas (Acuerdo Ministerial 1404).
21. Constitutivos E, Estado DEL. Constitución de la república del ecuador. 2021;1–219.
22. Gómez García AR, Algora Buenafé AF, Suasnavas Bermúdez PR, Silva Peñaherrera M giovanny, Vilaret Serpa A. Notificación de Accidentes de Trabajo y Posibles Enfermedades Profesionales en Ecuador, 2010-2015. Cienc Trab. 2016;18(57):166–72. Recuperado de: <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3045/1/22.%200718-0306%20GOMEZ%20ANTONIO%202016-02.pdf>.
23. INEC. Revista De Estadística Y Metodologías. Rev Estadística Y Metodol. 2017;8–20. Recuperado de: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Revista\\_Estadistica/Revista\\_de\\_Estadistica\\_y\\_Metodologias\\_3.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Revista_Estadistica/Revista_de_Estadistica_y_Metodologias_3.pdf).
24. Baldeón Calisto MG. Análisis estadístico de accidentabilidad laboral del Ecuador y comparación con la accidentabilidad laboral de Colombia del año 2013. 2014.
25. Cardenas M, Cáceres-del-Carpio J, Mejia C. Factores de riesgo y causas de lesión en los accidentes laborales de ocho provincias peruanas. Rev Cuba invest bioméd. 2020;39(3):1–14. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002020000300019](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002020000300019).
26. Rueda Castro L. Consideraciones éticas en el desarrollo de investigaciones que involucran a seres humanos como sujetos de investigación. Las investigaciones en terapia ocupacional. Rev Chil Ter Ocup. 2004;(4):19. <https://doi.org/10.5354/0719-5346.2004.158>
27. Delgado A, Cárdenas V, Cifuentes A, Duque L, García Banderas A, García M, et al. Criterios bioéticos Comisión Nacional de Bioética en Salud. 2017.
28. Muñoz W, Tapia O, Hernández M, Campos Y. Accidentalidad de la población trabajadora ecuatoriana: Análisis de variables para su calificación. Rev Cuatrimest "Conecta Lib. 2020;4:22–31. Recuperado de: <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3916/1/26616904%20CAMPOS%20YOLIS%202020-03-27.pdf>.

29. Gómez A, Suasnavas P. Incidencias de accidentes de trabajo declarados en el Ecuador en el período 2011-2012. Cienc Trab [Internet]. 2015;17:49–53. Recuperado de: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-24492015000100010&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-24492015000100010&script=sci_abstract).
  
30. Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo. Boletín estadístico de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales [Internet]. 2018. p. 34. Recuperado de: [https://www.iess.gob.ec/documents/10162/51889/Boletin\\_estadistico\\_2018\\_nov\\_dic.pdf](https://www.iess.gob.ec/documents/10162/51889/Boletin_estadistico_2018_nov_dic.pdf)

## ANEXO 1.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<i>Variable</i>	<i>Definición</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Indicador</i>	<i>Escala</i>
<i>Edad</i> Cuantitativa continua	Años cumplidos desde el nacimiento hasta la actualidad.	Cronológica	Base de datos construida de formularios de aviso de accidentes laborales	Rango - Años 1.20-25 2.26-30 3. 31-35 4. 36-40 5. 41-45 6. >45
<i>Sexo</i> Cualitativa Dicotómica	Características que diferencia lo masculino de lo femenino	Biológico	Base de datos construida de formularios de aviso de accidentes laborales	Nominal 1. Masculino 2. Femenino
<i>Instrucción</i> Cualitativa Politómica	Nivel o grado académico alcanzado	Social	Base de datos construida de formularios de aviso de accidentes laborales	Ordinal 1.Ninguna 2. Básica 3. Bachillerato. 4. Tercer Nivel. 5. Cuarto Nivel
<i>Procedencia</i> Cualitativa Politómica	Sector geográfico donde produce el accidente	Área Geográfica	Base de datos construida de formularios de aviso de accidentes laborales	Nominal 1.Costa 2. Sierra 3. Oriente

# UCUENCA

<i>Cargo</i> <i>Cualitativa</i> <i>Politómica</i>	Proceso definido por las responsabilidades u obligaciones de la persona o trabajador	Laboral	Base de datos	Nominal 1. cobrador-verificador 2. asesor comercial 3. sub jefe de agencia 4. soporte técnico 5. bodeguero 6. supervisor ventas exter 7. aux. servicios 8. jefe de agencia 9. técnico comercial 10. recibidor/ despachador
---	--	---------	---------------	--

<i>Tipo de accidente</i> <i>Cualitativa</i> <i>Politómica</i>	La clase o tipo principal de trabajo que efectuaba la víctima durante el período inmediatamente anterior al accidente	Clasificación Accidente Laboral	Base de datos	Nominal 1. Desplazamiento interio 2. En itinere 3. Lugar de trabajo
<i>Causa</i> <i>Cuantitativa</i> <i>Politómica</i>	Condición o Acto que desencadenan un accidente en el trabajo	Seguridad Ocupacional	Base de datos	Nominal 1. Accidente de tránsito 2. Caída de objetos 3. Amenaza delincuencial 4. Caída mismo nivel 5. Proyección de partícula líquidas 6. Golpe contra objetos 7. Atrapamiento por objet

# UCUENCA

<i>Tipo de lesiones Cualitativa politómica</i>	Lesión es la alteración funcional del cuerpo debido a factores externos o internos			Nominal 1.Hematomas. 2.Quemaduras. 3.Dislocaciones. <b>4.Electrocutamiento.</b> 5. Fracturas 6.Torceduras y distensiones. 7. Herida. 8. Laceración 7. otros
<i>Localización</i>	Región corporal donde se presenta una lesión	Anatómica	Base de Datos	Nominal 1.Cabeza y Cuello 2.Cara 3.Tórax 4.Abdomen y pelvis 5.Extremidades cintura (escapular y pélvica) 6.Columna Vertebral 7.General o Externa (partes blandas)
Año Cualitativa Politómica	Asignación de tiempo equivalente a 365 días divididos en doce meses, empieza el 1 de enero y termina el 31 de diciembre	Cronológica	Base de Datos	Nominal 1. 2016 2.2017 3.2018 4.2019 5.2020 6.2021

# UCUENCA

Mes Cualitativa Politómica	Tiempo promedio de 30 días, que en conjunto definen al año iniciando en enero y finalizando en diciembre	Cronológica	Base de Datos	Nominal 1.Enero 2.Febrero 3.Marzo 4.Abril 5.Mayo 6.Junio 7.Julio 8.Agosto 9.Septiembre 10.Octubre 11.Noviembre
----------------------------------	--	-------------	---------------	---

				12.Diciembre
Día Cualitativa Politómica	Período de 24 horas parte de una semana que tiene 7 días	Cronológica	Base de Datos	Nominal 1.Lunes 2.Martes 3.Miércoles 4.Jueves 5.Viernes 6.Sábado
Área	Departamento laboral al pertenece en la Empresa	Laboral	Base de datos	Ordinal politómica 1. Cobranza 2. Comercial 3. Postventas 4. Logística
Gravedad	Numero de jornadas per que provoca la lesión	Normativa IESS	Base de datos	Nominal politómica 1.Leve 2. Moderado 3. Grave 4. Muy grave

# UCUENCA

<i>Nivel de incapacidad</i>	Nivel o grado de afección a las actividades corporales normales	Funcional	Base de datos	Temporal Permanente parcial permanente absoluta Muerte del trabajador
<i>Jornada</i>	Tiempo perdido como consecuencia de una incapacidad laboral permanente o de lesiones profesionales mortales	Normativa IESS	Base de datos	Numérica 1. 1-15 días 2. 16- 60 días 3. >60 4. Fallecimiento o Imposibilidad permanente

## ANEXO 2: MATRIZ DE ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE ACCIDENTES EN LA EMPRESA MARCIMEX DE ELECTRODOMÉSTICOS				
Codificación: AAAA-MM-DD-HHhMM-(MoF)				
DATOS GENERALES DEL TRABAJADOR				
Edad		Sexo		M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>
Instrucción	Ninguna	<input type="checkbox"/>	Procedencia	Costa <input type="checkbox"/>
	Básica	<input type="checkbox"/>		Sierra <input type="checkbox"/>
	Bachillerato	<input type="checkbox"/>		Oriente <input type="checkbox"/>
	T. Nivel	<input type="checkbox"/>		
	C. Nivel	<input type="checkbox"/>		
Cargo	cobrador-verificador	<input type="checkbox"/>	supervisor ventas externas	<input type="checkbox"/>
	asesor comercial	<input type="checkbox"/>	aux. servicios	<input type="checkbox"/>
	sub jefe de agencia	<input type="checkbox"/>	jefe de agencia	<input type="checkbox"/>
	soporte técnico	<input type="checkbox"/>	técnico comercial	<input type="checkbox"/>
	bodeguero	<input type="checkbox"/>	recibidor/ despachador	<input type="checkbox"/>
ÁREA	Cobranzas <input type="checkbox"/>	Comercial <input type="checkbox"/>	Postventas <input type="checkbox"/>	Logísticas <input type="checkbox"/>
INFORMACIÓN DEL ACCIDENTE				
Tipo de accidente	Desplazamiento interior	<input type="checkbox"/>	Causa	Accidente de Trabajo <input type="checkbox"/>
	En in itinere	<input type="checkbox"/>		Caída de objetos <input type="checkbox"/>
	Lugar de trabajo	<input type="checkbox"/>		Amenaza de delincuencia <input type="checkbox"/>
			Caída mismo nivel <input type="checkbox"/>	
			Proyección de partículas líquidas <input type="checkbox"/>	
			Golpe contra objetos <input type="checkbox"/>	
			Atrapamiento por objetos <input type="checkbox"/>	
IDENTIFICACIÓN DE LA LESIÓN				
Tipo de lesiones	Hematomas.	<input type="checkbox"/>	Localización	Cabeza y Cuello <input type="checkbox"/>
	Quemaduras.	<input type="checkbox"/>		Cara <input type="checkbox"/>
	Dislocaciones.	<input type="checkbox"/>		Tórax <input type="checkbox"/>
	Electrocutamiento.	<input type="checkbox"/>		Abdomen y pelvis <input type="checkbox"/>
	Fracturas	<input type="checkbox"/>		Extremidades cintura (escapular y pélvica) <input type="checkbox"/>
	Torceduras y distensiones.	<input type="checkbox"/>		Columna Vertebral <input type="checkbox"/>
	Herida.	<input type="checkbox"/>		General o Externa (partes blandas) <input type="checkbox"/>
	Laceracion	<input type="checkbox"/>		
	otros	<input type="checkbox"/>		
Gravedad	Leve <input type="checkbox"/>	Moderado <input type="checkbox"/>	Grave <input type="checkbox"/>	Muy Grave <input type="checkbox"/>
Nivel de Incapacidad	Temporal <input type="checkbox"/>	Permanente Parcial <input type="checkbox"/>	Permanente Absoluta <input type="checkbox"/>	Muerte <input type="checkbox"/>
Año	2016	<input type="checkbox"/>	2019	<input type="checkbox"/>
	2017	<input type="checkbox"/>	2020	<input type="checkbox"/>
	2018	<input type="checkbox"/>	2021	<input type="checkbox"/>
Mes	Enero	<input type="checkbox"/>	Mayo	<input type="checkbox"/>
	Febrero	<input type="checkbox"/>	Junio	<input type="checkbox"/>
	Marzo	<input type="checkbox"/>	Julio	<input type="checkbox"/>
	Abril	<input type="checkbox"/>	Agosto	<input type="checkbox"/>
			Septiembre	<input type="checkbox"/>
			Octubre	<input type="checkbox"/>
			Noviembre	<input type="checkbox"/>
			Diciembre	<input type="checkbox"/>
Día	Lunes	<input type="checkbox"/>	Jueves	<input type="checkbox"/>
	Martes	<input type="checkbox"/>	Viernes	<input type="checkbox"/>
	Miércoles	<input type="checkbox"/>	Sábado	<input type="checkbox"/>
Jornada			1-15 días	<input type="checkbox"/>
			16-60 días	<input type="checkbox"/>
			> 60	<input type="checkbox"/>
			Imposibilidad Permanente	<input type="checkbox"/>
			Fallecimiento	<input type="checkbox"/>



## ANEXO 3. APROBACIÓN EMITIDA POR LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL POSGRADO

### ACTA APROBACIÓN DE LOS PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN PARA LA TITULACIÓN DE LA MESTRIA EN MEDICINA LEGAL Y FORENSE

Cuenca 10 de agosto de 2021

En reunión de la Comisión Académica de la Maestría en Medicina Legal y Forense por la directora Mgt. Silvia Aguirre Ponce, la Coordinadora Mgt. Miriam Lucio Bravo y el representante estudiantil Dr. Gustavo Cisneros Galindo y en la revisión de los protocolos de los maestrantes en su fase inicial, para la aprobación en COBIAS.

No.	IDENTIFICACIÓN	APELLIDOS NOMBRES	TITULO PROYECTO	CALIDAD DEL INFORME FINAL			RECOMENDACIÓN DE APROBACIÓN		
				Buena	Regular	Mala	Si	Si con modificaciones	No
11	0104550751	JERVES RAMIREZ ANA ISABEL	Prevalencia y caracterización de accidentes laborales en la Empresa Retail del Ecuador periodo 2016 a 2021		X			X	
12	0301893277	LEON RODRIGUEZ SANDRA NATHALIE	Morbimortalidad en accidentes de tránsito en motocicletas registrados en la Fiscalía General del Estado del Cañar, años 2019-2020, relacionado con la pandemia por COVID-19.		X			X	
13	01015077721	LOPEZ CAÑIZAREZ LUCIA ALEXANDRA	Prevalencia y factores asociados de las lesiones producidas por violencia intrafamiliar en usuarios atendidos en el Consejo de la Judicatura de Azogues, periodo 2019-2020	X			X		
14	0104360474	MONCAYO GAIBOR XIMENA ELIZABETH	Prevalencia, caracterización y métodos de suicidio registrados en la Fiscalía General del Estado de Cuenca, años 2017-2021	X			X		
15	1600517047	NARANJO MUÑOZ SHIRLE IVONNE	Lesiones físicas por violencia intrafamiliar en el reconocimiento médico legal de víctimas atendidas en el Consejo de la Judicatura de Pastaza, periodo 2019-2020.		X			X	
16	0104794060	PESANTEZ BRAVO MARIA AUGUSTA	Prevalencia y caracterización clínico-epidemiológica y médico	X			X		

  
SILVIA MARCELA  
AGUIRRE PONCE  
Firma que constata la certificación

Mgt. Silvia Aguirre Ponce,  
DIRECTORA DE LA MAESTRIA  
DE LA MAESTRIA MEDICINA LEGAL.

  
MIRIAM  
ALEXANDRA  
LUCIO BRAVO

Mgt. Miriam Lucio Bravo,  
COORDINADORA  
DE LA MAESTRIA MEDICINA LEGAL.

  
GUSTAVO PATRICO  
CISNEROS GALINDO  
Firma digitalizada por: GUSTAVO PATRICO CISNEROS GALINDO  
Médico de Medicina Legal y Forense  
Médico de Medicina Legal y Forense  
Médico de Medicina Legal y Forense  
Médico de Medicina Legal y Forense  
Médico de Medicina Legal y Forense  
Fecha: 2021/08/11 11:52:42 (P)

Md. Gustavo Cisneros Galindo  
REPRESENTANTE ESTUDIANTIL  
DE LA MAESTRIA MEDICINA LEGAL.

## ANEXO 4. APROBACIÓN EMITIDA POR LA COMISIÓN DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD (COBIAS).



UCuenca / COBIAS

UNIVERSIDAD DE CUENCA  
COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD

Oficio Nro. UC-COBIAS-2022-044  
Cuenca, 24 de enero de 2022

Maestrante  
Ana Isabel Jerves Ramírez  
Presente

De mi consideración:

El Comité de Bioética en Investigación del Área de la Salud de la Universidad de Cuenca, le informa que su protocolo de investigación con código **2021-003EO-MST-MLF** titulado "*Caracterización de los accidentes laborales en la Empresa Retail del Ecuador periodo 2016 a 2021*" se encuentra **APROBADO**, en la sesión ordinaria Nro.181 con fecha 24 de enero de 2022.

El protocolo se aprueba, en razón de que cumple con los siguientes parámetros:

- Los objetivos planteados en el protocolo son de significancia científica con una justificación y referencias.
- Los datos serán manejados considerando los principios de beneficencia, equidad, justicia y respeto a los demás.
- En el proyecto se definen medidas para proteger la privacidad y confidencialidad de la información del estudio en sus procesos de manejo y almacenamiento de datos.
- En el protocolo se detallan las responsabilidades de la investigadora.
- La investigadora principal del proyecto ha dado respuesta a todas las dudas y realizado todas las modificaciones que este Comité ha solicitado.

Los documentos que se revisaron y que sustentan este informe incluyen:

- Anexo 1. Solicitud de aprobación.
- Anexo 2. Protocolo.
- Anexo 3. Declaración de confidencialidad.
- Formulario de consentimiento informado.
- Hoja de vida de la investigadora principal.
- Acta garantía de calidad del protocolo de investigación para la titulación de la Maestría de Medicina Legal y Forense.

# UCUENCA

# UCUENCA



UCuenca / COBIAS

UNIVERSIDAD DE CUENCA

COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL ÁREA DE LA SALUD

Esta aprobación tiene una duración de un año (365 días) transcurrido el cual, se deberá solicitar una extensión si fuere necesario. En toda correspondencia con el Comité de Bioética favor referirse al siguiente código de aprobación **2021-003EO-MST-MLF**.

Los miembros del Comité estarán dispuestos durante el desarrollo del estudio a responder cualquier inquietud que pudiere surgir tanto de los participantes como de los investigadores.

Es necesario que se tome en cuenta los siguientes aspectos:

1. El Comité no se responsabiliza por cualquiera de los posibles eventos por el manejo inadecuado de la información, lo cual es de entera responsabilidad de la investigadora principal; sin embargo, es requisito informar a este Comité sobre cualquier novedad, dentro de las siguientes 24 horas.
2. El Comité de Bioética ha otorgado la presente aprobación con base en la información entregada y la solicitante asume la veracidad, corrección y autoría de los documentos entregados.
3. De igual forma, la solicitante es responsable de la ejecución correcta y ética de la investigación, respetando los documentos y condiciones aprobadas por el Comité, así como la legislación vigente aplicable y los estándares nacionales e internacionales en la materia.

Se le recuerda que debe informar al COBIAS-UCuenca, el inicio del desarrollo de la investigación aprobada, así como cualquier modificación en el protocolo y una vez que concluya con el estudio debe presentar un informe final del resultado a este Comité.

Atentamente,

Digitally signed by

VICENTE MANUEL SOLANO PAUCAY

EC  
2022/01/24 18:54

Dr. Vicente Solano Paucay  
Presidente del COBIAS-UCuenca

C/C: archivo.  
Elaborado por: FRA

## ANEXO 5. SOLICITUD DE ACCESO A LA INFORMACIÓN PARA DESARROLLO DEL ESTUDIO- SUMILLADO CON RECEPCIÓN MAS AUTORIZACION PARA DESARROLLO DEL TRABAJO



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**CENTRO DE POSGRADOS  
MAESTRIA EN MEDICINA LEGAL Y FORENSE**

OFICIO No. 059-UC-POSGDIRECCION-L-FOR  
Cuenca, 15 de febrero de 2022

Magister  
Isabel Tenorio A.  
**Coordinadora de Seguridad Integral y Gestión Ambiental Marcimex S.A**  
Presente.

De mi consideración:

Por medio del presente reciba un atento y cordial saludo, deseándole éxito en sus funciones. Así como solicito a Usted de la manera más comedida y por su digno intermedio a quién corresponda nos brinde su ayuda para acceder a los registros con el fin de obtener los datos para la elaboración del Trabajo de titulación previo a la Obtención del título de Magister en Medicina Legal y Forense, titulado **"Prevalencia y caracterización de accidentes laborales en la Empresa Retail del Ecuador periodo 2016 a 2021."**, que será realizado por la Médico Ana Isabel Jerves Ramirez, y estará bajo la Dirección del Dr. Bolívar Marcelo Iñiguez Quintanilla.


Cabe recalcar que los datos obtenidos serán única y exclusivamente manejados con fines investigativos, respetando la confidencialidad de los mismos,

Sin más por el momento me suscribo de Usted anticipando mis sinceros agradecimientos por su gentil ayuda, con sentimientos de consideración y respeto,

Atentamente,

  
Dra. Silvia Aguirre Ponce,  
**DIRECTORA DE LA MAESTRIA EN MEDICINA  
LEGAL Y FORENSE**

  
Lcda. Miriam Lucio Bravo MgS  
**COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN DE LA MAESTRÍA EN MEDICINA  
LEGAL Y FORENSE**

  
Recibido  
Autorización  
Ing. Isabel Tenorio





[marcimex.com](http://marcimex.com)  
f > v @ ln

Cuenca, 27 de abril de 2022

Doctora  
Silvia Aguirre Ponce.  
Directora de la Maestría en Medicina Legal y Forense  
Presente.

De mi consideración:

Por medio de la presente, en respuesta del Oficio N°. 059-UC-POSGDIRECCION\_L\_FOR en donde se solicita el acceso a los registros para obtener los datos para la elaboración del trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magister en Medicina Legal y Forense , titulado "Caracterización de Accidentes Laborales en la Empresa Retail del Ecuador periodo 2016 a 2021" realizado por la Medico Ana Isabel Jerves Ramírez.

Tengo a bien indicar que lo solicitado es procedente; siempre que se respete la confidencialidad y el anonimato.

Con sentimiento de consideración y respeto, suscribo.

Atentamente,

**MARCIMEX S.A.**

Magister Isabel Tenorio Arévalo  
Coordinadora de Seguridad Integral y Gestión Ambiental  
MARCIMEX S.A.