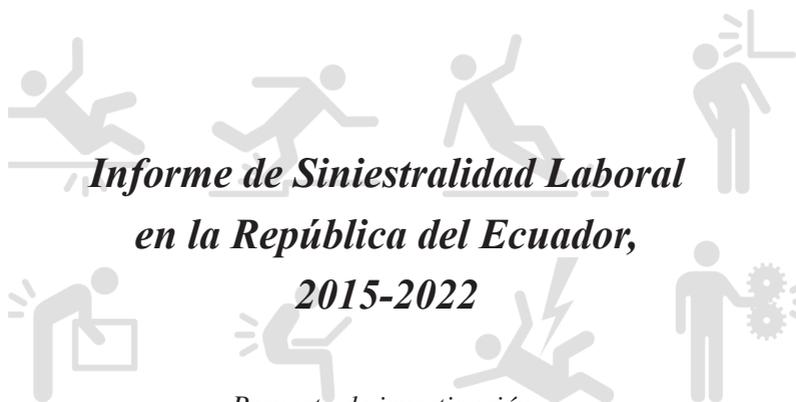




Informe de Siniestralidad Laboral en la República del Ecuador, 2015-2022

*Antonio R. Gómez-García
Richard O. Valenzuela-Mendieta
José A. García-Arroyo*

U
UEES



***Informe de Siniestralidad Laboral
en la República del Ecuador,
2015-2022***

Proyecto de investigación:

*Evolución del perfil epidemiológico de la siniestralidad
laboral en la República del Ecuador*

*Observatorio Ecuatoriano de Seguridad
y Salud en el Trabajo – OESST
Universidad Espíritu Santo – UEES
Samborondón, Ecuador*

OESST

OBSERVATORIO ECUATORIANO DE SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO

*Antonio Ramón Gómez-García
Richard Valenzuela-Mendieta
José Antonio García-Arroyo
2024*

UNIVERSIDAD ESPÍRITU SANTO

Km. 2,5 Vía a Samborondón - Ecuador

Teléfono: (593-4) 5000950

ceninv@uees.edu.ec

www.uees.edu.ec

Autores:

Antonio Ramón Gómez-García

Richard Valenzuela-Mendieta

José Antonio García-Arroyo

Editor:

Fernando Espinoza Fuentes

Coordinadora editorial:

Natascha Ortiz Yáñez

Cita:

(Gómez-García, Valenzuela-Mendieta & García-Arroyo, 2024)

Referencia Bibliográfica:

Gómez-García, A.R., Valenzuela-Mendieta, R. & García-Arroyo, J.A. (2024). Informe de Siniestralidad Laboral en la República del Ecuador, 2015-2022. Universidad Espíritu Santo, Ecuador.

Portada:

Universidad Espíritu Santo

Diseño e Impresión:

TRIBU Soluciones Integrales

Urdesa Norte Av. 2da. #315

Teléfono: (593-4) 2383926

eperalta@tribuec.net

Edición:

Primera, Julio 2024

ISBN-E: 978-9978-25-248-2

Derechos reservados. Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra, por cualquier medio, sin la autorización escrita de los editores.

*Agradecemos al Ing. Alywin Ildelfonso Hacay Chang León,
candidato a PhD, y al Dr. Francisco Brito Minuche
por su valiosa colaboración.*

Índice de contenidos

Antecedentes	11
Marco normativo	13
Objetivo	14
Metodología	14
Fuentes de datos.....	14
Población de estudio.....	20
Riesgo y priorización.....	25
Resultados	26
Incidencia sectorial.....	26
Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca.....	27
Comercio al por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles.....	33
Construcción.....	37
Electricidad, Gas y Agua.....	42
Establecimientos Financieros, Seguros y Bienes e Inmuebles.....	47
Explotación de Canteras y Minas.....	52
Industria Manufacturera.....	58
Servicio Comunal, Social y Personal.....	62
Transporte, Almacenamiento y Comunicación.....	67
Registros No definidos.....	72
Conclusiones	75
Recomendaciones y propuestas	78
Referencias	80
Anexo	87

Índice de tablas

Tabla 1: Número de accidentes relacionados con el trabajo, mortales y no mortales (%).....	17
Tabla 2: Número de enfermedades profesionales: 2016–2020.....	20
Tabla 3: Número de trabajadores afiliados a la seguridad social.....	22
Tabla 4: Tasa de Incidencia de accidentes relacionados con el trabajo (mortales y no mortales) y porcentaje de variación entre 2015 y 2022 por sectores económicos, sexo y edad.....	27

Índice de figuras

Figura 1: Distribución porcentual de accidentes relacionados con el trabajo según sexo.....	18
Figura 2: Distribución porcentual de accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad.....	18
Figura 3: Distribución porcentual de accidentes relacionados con el trabajo según actividad económica.....	19
Figura 4: Distribución porcentual de trabajadores afiliados a la seguridad social según sexo.....	22
Figura 5: Distribución porcentual de trabajadores afiliados a la seguridad social según grupos de edad.....	23
Figura 6: Distribución porcentual de trabajadores afiliados a la seguridad social según actividad económica.....	24
Figura 7: Incidencia de Lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Agricultura.....	29
Figura 8: Incidencia de Lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y Letalidad (%), Agricultura	30
Figura 9: Incidencia de Lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000.. trabajadores, Agricultura.....	31

Figura 10: Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Agricultura: 2022.....	32
Figura 11: Incidencia de Lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Comercio, Restaurantes y Hoteles.....	34
Figura 12: Incidencia de Lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y Letalidad (%), Comercio, Restaurantes y Hoteles.....	35
Figura 13: Incidencia de Lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Comercio, Restaurantes y Hoteles.....	36
Figura 14: Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Comercio, Restaurantes y Hoteles: 2022.....	37
Figura 15: Incidencia de Lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Construcción.....	39
Figura 16: Incidencia de Lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y Letalidad (%), Construcción..	40
Figura 17: Incidencia de Lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Construcción.....	41
Figura 18: Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Construcción: 2022.....	42
Figura 19: Incidencia de Lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Electricidad, Gas y Agua....	44
Figura 20: Incidencia de Lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y Letalidad (%), Electricidad, Gas y Agua.....	45
Figura 21: Incidencia de Lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Electricidad, Gas y Agua.....	46
Figura 22: Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Electricidad, Gas y Agua: 2022.....	47

Figura 23: Incidencia de Lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Financieros, Seguros y Bienes e Inmuebles.....	49
Figura 24: Incidencia de Lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y Letalidad (%), Financieros, Seguros y Bienes e Inmuebles.....	50
Figura 25: Incidencia de Lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Financieros, Seguros y Bienes e Inmuebles.....	51
Figura 26: Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Financieros, Seguros y Bienes Inmuebles: 2022.....	52
Figura 27: Incidencia de Lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Explotación de Canteras y Minas.....	54
Figura 28: Incidencia de Lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y Letalidad (%), Explotación de Canteras y Minas.....	55
Figura 29: Incidencia de Lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Explotación de Canteras y Minas.....	56
Figura 30: Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Explotación de Canteras y Minas: 2022.....	57
Figura 31: Incidencia de Lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Industria.....	59
Figura 32: Incidencia de Lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y Letalidad (%), Industria...	60
Figura 33: Incidencia de Lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Industria.....	61
Figura 34: Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Industria: 2022.....	62

Figura 35: Incidencia de Lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Servicio Comunal, Social y Personal.....	64
Figura 36: Incidencia de Lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y Letalidad (%), Servicio Comunal, Social y Personal.....	65
Figura 37: Incidencia de Lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Servicio Comunal, Social y Personal.....	66
Figura 38: Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Servicio Comunal, Social y Personal: 2022.....	67
Figura 39: Incidencia de Lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Transporte, Almacenamiento y Comunicación.....	69
Figura 40: Incidencia de Lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y Letalidad (%), Transporte, Almacenamiento y Comunicación: 2015–2022.....	70
Figura 41: Incidencia de Lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Transporte, Almacenamiento y Comunicación.....	71
Figura 42: Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Transporte, Almacenamiento y Comunicación: 2022.....	72
Figura 43: Número de Lesiones Mortales y No mortales por accidentes relacionados con el trabajo y Letalidad, actividades No definidas.....	74
Figura 44: Principales grupos de edad más vulnerables: 2022.....	77

Antecedentes

Las últimas estimaciones disponibles indican que más de 2,9 millones de trabajadores/as de todo el mundo mueren al año como consecuencia del trabajo: 89,3% por enfermedades y 10,7% por lesiones. Las mismas estimaciones sitúan la carga económica en un 6% del PIB mundial (Takala et al., 2023). Sin embargo, se constata diferencias entre regiones, así como, entre sectores económicos de un mismo país.

En países de América Latina y el Caribe, la Organización Mundial de la Salud y la Organización Internacional del Trabajo estimaron para el 2019 un total de 25.205 lesiones mortales por accidentes de trabajo, ocupando el segundo lugar y por delante de las muertes atribuibles a la exposición ocupacional a material, gases y humos particulados con 19.968 muertes (OIT, 2023). Estas cifras sitúan la Industria (11,1 lesiones mortales por cada 100.000 trabajadores) y la Agricultura (10,7 lesiones mortales por cada 100.000 trabajadores) entre los sectores económicos de mayor riesgo por su elevada incidencia. Aunque por su importancia para las economías de los países, no se descartan otros sectores como la minería, construcción y servicios.

Para el caso de la República del Ecuador, son diferentes los estudios que han calculado la incidencia de los accidentes de trabajo mediante el empleo de estadísticas oficiales (Gómez et al., 2015; Gómez et al., 2016; Gómez et al., 2017). En la década pasada, también cabe destacar el primer informe sobre “Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales 2006-2014” (Gómez, Suasnavas y Freire, 2016). Así como, otros estudios más recientes publicados en revistas de impacto (Gómez y Martínez, 2022; Gómez, Vega y García, 2023; Gómez et al., 2023; Paguay, Febres y Valarezo, 2023). En el país, a pesar de los cambios normativos orientados a garantizar los principios y derechos fundamentales en el trabajo de los últimos años, los estudios anteriores ponen de manifiesto importantes desafíos en materia de seguridad y salud en el trabajo, aún pendientes de resolver. Esto apunta a suponer que los esfuerzos para reducir el número de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales no han sido suficientes hasta el momento.

Además, este aspecto ha sido considerado en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que recomienda como indicador de medición (8.8.1 de los ODS) las tasas de lesiones profesionales mortales y no mortales, por cada 100.000 trabajadores (ONU, 2018). Hasta dónde sabemos, no se disponen los cálculos para este indicador en la República del Ecuador (ODS Territorio Ecuador, 2023).

Para diseñar políticas públicas, no solo es fundamental disponer de datos fiables, sino también, la realización de análisis estadísticos (OISS, 2021; OIT, 2021). Dada su necesidad, el análisis estadístico desagregado, entre otros aspectos, facilita la identificación de aquellos colectivos más susceptibles al riesgo de sufrir accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo, así como, la optimización de los recursos disponibles en acciones o campañas específicas. Algunos ejemplos destacables en sus respectivos países son los informes periódicos sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales realizados en Alemania (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin), Australia (Safe Work) y España (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo). De la misma manera, los informes anuales elaborados por la Superintendencia de Riesgos del Trabajo de Argentina, el Observatorio de Seguridad y Salud en el Trabajo del Consejo Colombiano de Seguridad y la Superintendencia de Seguridad Social de Chile.

El Plan Decenal de Salud 2022-2031 del Ministerio de Salud Pública, es considerado como la hoja de ruta nacional para mejorar el nivel de salud y calidad de vida de la población ecuatoriana y hacer efectivo el derecho a la salud (MSP, 2022). Entre las metas trazadas, se propone reducir el porcentaje de lesiones y accidentes laborales en trabajadores del sector formal e informal, así como la prevalencia de enfermedades asociadas al trabajo. Sin embargo, no queda claramente explícito el porcentaje de reducción que pretende conseguir. Desde 2018, el Observatorio Ecuatoriano de Seguridad y Salud en el Trabajo (OESST) de la Universidad Espíritu Santo viene desarrollando estudios relativos a la siniestralidad laboral en el país, constatando de forma incuestionable esta problemática en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Marco normativo

Aunque de forma abreviada, debe tenerse en cuenta el marco normativo actual en materia de prevención y protección para contextualizar la siniestralidad laboral en la República del Ecuador.

Casi la totalidad de normativas centradas en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales no especifica distinciones por actividad económica. Se respaldan en la Constitución del Ecuador, Normas Comunitarias Andinas, Convenios Internacionales de la Organización Internacional del Trabajo, Código del Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo y Acuerdos Ministeriales. No obstante, con carácter más específico se encuentran el Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas y al Reglamento de Riesgos de Trabajo en Instalaciones Eléctricas.

Además, existe otra norma concerniente a las prestación médica y económica en caso de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, aunque únicamente aplicable en los trabajadores afiliados al sistema de la seguridad social. En concreto, el Reglamento General del Seguro General de Riesgos del Trabajo (Resolución No. CD 513). Por otra parte, cabe mencionar la responsabilidad del empleador en caso de no garantizar lugares seguros que trabajo que pongan en riesgo la vida, la salud o la integridad física del trabajador a través del Reglamento General de Responsabilidad Patronal.

Aunque se constata un avance importante en el desarrollado del marco normativo en el país, es probable que exista una inobservancia en el cumplimiento de las normas en materia de seguridad y salud en el trabajo por las empresas (Suasnavas et al., 2019; Toro, Comas y Castro, 2020).

Objetivo

Este informe tiene como objetivo aportar información sobre la evolución y situación actual de la siniestralidad laboral en la República del Ecuador en los últimos años, así como, identificar aquellos colectivos más vulnerables entre los trabajadores protegidos por el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

La siniestralidad laboral engloba todos aquellos daños a la salud derivados como consecuencia o por ocasión del trabajo en términos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (OISS, 2013), por lo que es importante diferenciarlo del concepto de accidentabilidad o accidentalidad laboral en que, en el ámbito de la siniestralidad laboral, se toma en cuenta únicamente a los trabajadores protegidos y cubiertos por el sistema de la seguridad social.

La aplicación de indicadores epidemiológicos de referencia permitirá identificar las actividades económicas con un alto riesgo de accidente (Anderson, Bonauto y Adams, 2014; Lee, Chang y Suh, 2020) y que podrían ser consideradas como punto de partida para la formulación de acciones prioritarias de intervención que contribuyan a la reducción de las cifras de siniestralidad laboral, particularmente en los grupos más vulnerables.

Metodología

Fuentes de datos

Los datos analizados sobre siniestralidad laboral que aquí se muestran proceden de los Boletines Estadísticos publicados anualmente en la web del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS, 2022). Esta información incluye los registros administrativos de los procesos cerrados que han sido calificados como accidentes relacionados con el trabajo por el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

Los análisis corresponden a la serie histórica para el período de 8 años; comprendida entre 2015 al 2022. Aunque los Boletines Estadísticos incluye

datos desde 1985, es a partir del 2015 cuando la información disponible se encuentra homogenizada a un nivel de desagregación suficiente que permite su análisis. La fuente consultada contiene información relativa a características personales (sexo y edad) y datos relativos al lugar donde ocurrió el suceso: en jornada laboral (centro o lugar de trabajo habitual, desplazamientos en jornada laboral, comisión de servicios) o durante los desplazamientos al ir o volver del trabajo al domicilio y viceversa (In-ítinere).

También, incluye el ámbito territorial para las 24 provincias que conforman el país y que corresponde al domicilio fiscal registrado de la empresa, aunque el suceso se produjera en otra provincia. Por último, se dispone de información en grandes divisiones de actividades económicas de la empresa a la que pertenece el trabajador afectado, predefinidas en la fuente consultada. Esta última variable se ha considerado para la presentación de los análisis de este informe.

Para este contexto y efectos de la concesión de prestaciones médico-asistenciales y económicas por el Seguro General de Riesgos del Trabajo, el accidente relacionado con el trabajo que haya sufrido el trabajador afiliado debe estar incluido en la definición que contempla la reglamentación (IESS, 2016), siendo el accidente de trabajo considerado como 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 afiliado lesión corporal o perturbación funcional, una incapacidad, o la muerte inmediata o posterior. Esta definición cubre también a los trabajadores autónomos con afiliación voluntaria.

En cuanto a las enfermedades profesionales u ocupacionales, es reconocida cuando se produce como resultado de la exposición a algún factor de riesgo relacionado con el trabajo. Para el reconocimiento como tal, requiere que se establezca la relación causal entre la enfermedad y la exposición a determinados agentes peligrosos en el lugar de trabajo. Esta relación suele establecerse sobre la base de datos clínicos y patológicos, historial profesional (anamnesis) y

análisis del trabajo, identificación y evaluación de los riesgos del trabajo, así como de la comprobación de la exposición pasada (IESS, 2016).

Hay que advertir que los accidentes relacionados con el trabajo (con o sin lesión; mortales o no) y las enfermedades profesionales no siempre son notificados en su totalidad al organismo mencionado por múltiples y complejas causas (Luengo, Paravic y Valenzuela, 2016; Kyung, Dancu y Hong, 2023). En este sentido, la sub-notificación (infradeclaración-infradiagnóstico) podría afectar de manera significativa al sistema de registro administrativo (Salinas et al., 2004) y, por consiguiente, a las estadísticas oficiales de siniestralidad laboral (sub-registro) presentadas en esta serie histórica (Hämäläinen, Takala y Saarela, 2007; Hämäläinen, Saarela y Takala, 2009; Takala et al., 2023). De igual modo, los registros administrativos empleados se refieren exclusivamente a los trabajadores afectados que se encontraban afiliados y protegidos frente a contingencias derivadas por accidentes y enfermedades. Por tanto, no considera la accidentalidad en la economía informal y a los trabajadores cubiertos por el Seguro Social Campesino, situación que debe considerarse como precaución a la hora de interpretar los análisis mostrados en este informe.

A pesar de estas limitaciones inherentes y propias para este tipo de estudios, común en muchos países (Lucchini y London, 2014), la información disponible ha permitido mostrar desde un enfoque exploratorio y análisis descriptivo presentar la evolución temporal de la siniestralidad laboral en el país.

Durante el periodo comprendido entre 2015 y 2022, fueron calificados un total de 124.237 accidentes relacionados con el trabajo, esto supone un promedio anual de periodo de 15.530 casos (Tabla 1). En los años considerados se ha producido un descenso paulatino del total de casos con una reducción en un -28,3% entre 2015 (19.968 casos) y 2022 (14.315 casos). El número de trabajadores fallecidos fue de 1.430 casos, esta cifra supone 179 fallecidos por año.

Tabla 1:

Número de accidentes relacionados con el trabajo, mortales y no mortales (%)

Total							
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
19.968	19.295	14.987	17.313	16.631	10.225	11.503	14.315
% Mortales							
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1,3%	1,1%	1,2%	1,3%	1,1%	1,1%	1,2%	0,9%
% No mortales							
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
98,7%	98,9%	98,8%	98,7%	98,9%	98,9%	98,8%	99,1%

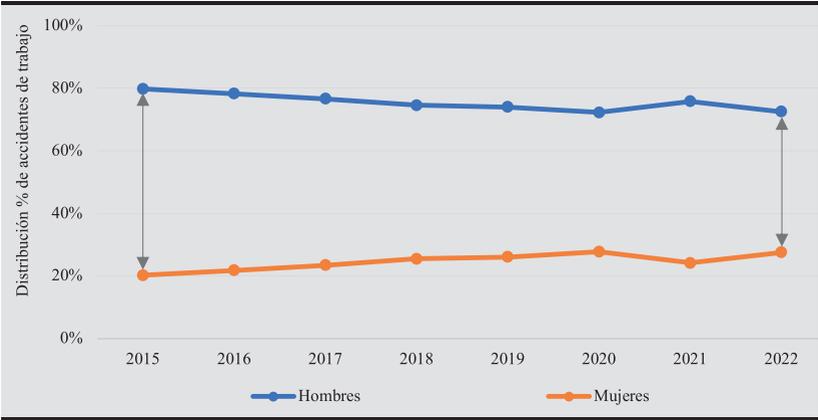
Fuente: Boletines Estadísticos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Los hombres fueron los más afectados (75,9%), aunque a lo largo de la serie se observan menores diferencias respecto a las mujeres (Figura 1). Por grupos de edad, destacan los trabajadores entre los 25 a 34 años (37,1%). Sin embargo, en 2020 predominan los trabajadores a partir de los 45 años en adelante (Figura 2).

Por lo general, los accidentes relacionados con el trabajo se concentraron principalmente en las actividades relacionadas a los Establecimientos Financieros, Seguros y Bienes Inmuebles, Comercio al por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles y Servicio Comunal, Social y Personal. Como se puede apreciar en la Figura 3, la evolución es desigual entre actividades económicas, especialmente en el 2017 para la Industria Manufacturera y Transporte, Almacenamiento y Comunicación. Cabe mencionar que 2.444 casos no incluyeron la actividad económica del trabajador afectado (No definidos).

Figura 1:

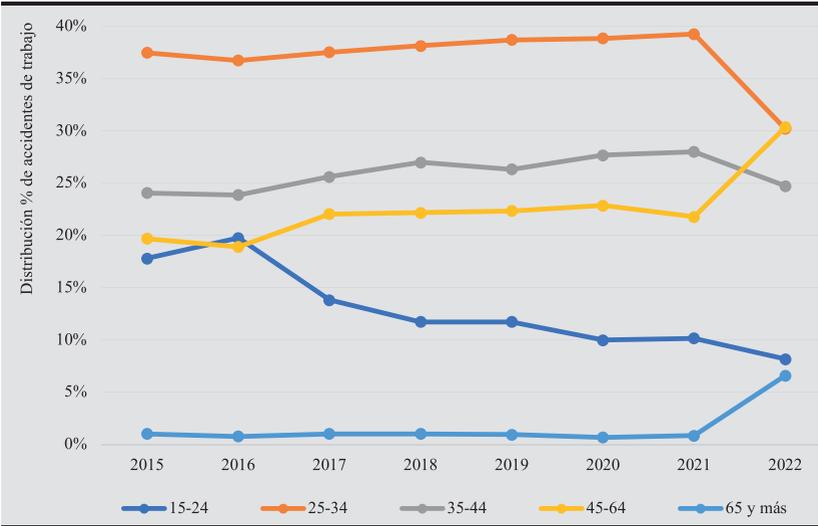
Distribución porcentual de accidentes relacionados con el trabajo según sexo



Fuente: Boletines Estadísticos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

Figura 2:

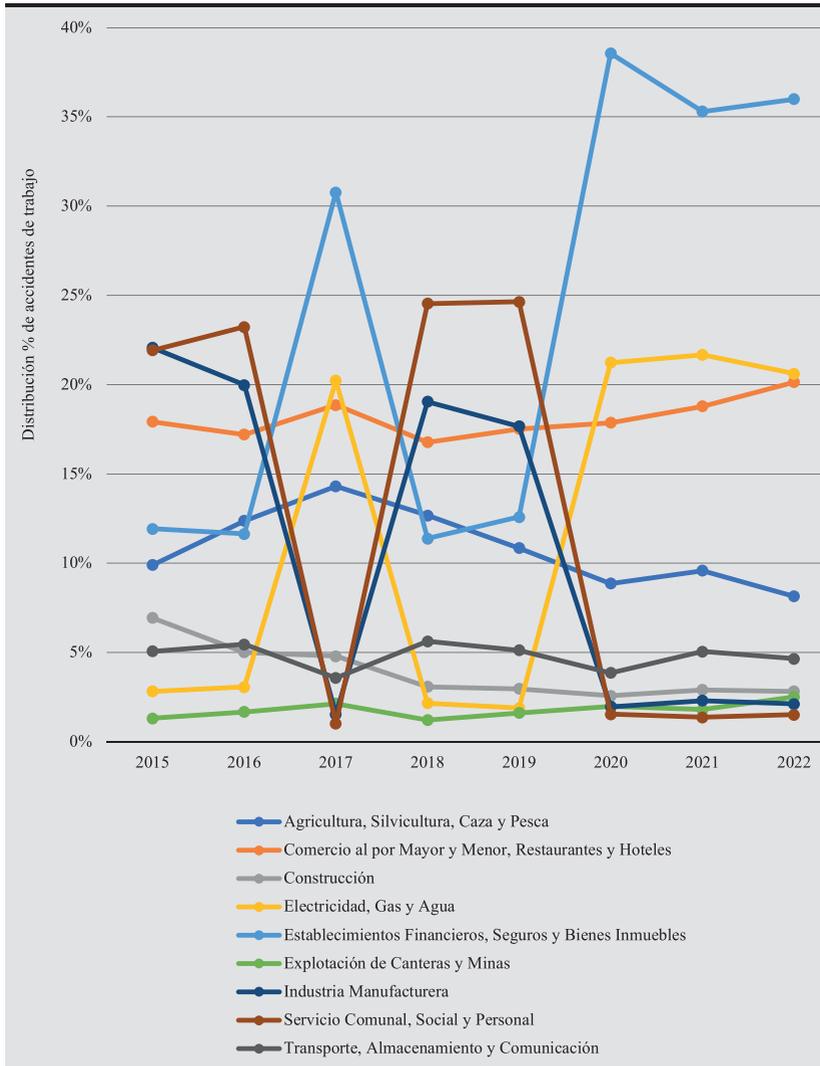
Distribución porcentual de accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad



Fuente: Boletines Estadísticos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Figura 3:

Distribución porcentual de accidentes relacionados con el trabajo según actividad económica



Fuente: Boletines Estadísticos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Por otro lado, los datos anonimizados sobre enfermedades profesionales entre 2016 y 2020 (fecha de corte a 24 de diciembre) fueron facilitados por

el mismo organismo al Observatorio Ecuatoriano de Seguridad y Salud en el Trabajo. Durante el periodo indicado, fueron calificadas un total de 3.329 enfermedades profesionales. El 2017 fue el año con mayor número de casos, seguido del 2018 (Tabla 2).

Tabla 2:

Número de enfermedades profesionales: 2016–2020*

Total								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	-	219	1.040	912	742	416	-	-

Fuente: datos facilitados por el Seguro General de Riesgos del Trabajo.

*Fecha de corte a 24 de diciembre del 2020.

Las enfermedades del sistema osteomuscular acumularon el mayor número de casos (86%). En este primer grupo, la enfermedad más frecuente correspondió a los trastornos del disco intervertebral (1.332 casos, 46,5% del total de enfermedades de este grupo). En segundo lugar, pero con una considerable distancia, se situó el Síndrome del Túnel Carpiano (591 casos, 20,6% del total de enfermedades de este grupo).

El segundo grupo con mayor frecuencia correspondió a las enfermedades causadas por agentes físicos (317 casos, 9,5% de todas las enfermedades profesionales). Las enfermedades calificadas para este grupo fueron atribuibles al deterioro de la audición causada por ruido (223 casos, 70,3%) y trastornos de la voz (74 casos, 23,3%).

Las enfermedades del sistema respiratorio y de la piel ocuparon el tercer y cuarto puesto (95 casos, 2,9%; 47 casos, 1,4%, respectivamente). Finalmente, fueron calificados un total de 7 casos de cánceres profesionales, todos ellos correspondientes a Leucemias.

En cuanto al sexo, los hombres (53,5%) superan a las mujeres (46,5%). Los grupos de edad más afectados recayeron en los trabajadores entre los 35

y 44 (38,1%) y los 45 y 64 años (41,7%). Finalmente, en relación al orden de concentración por grandes sectores económicos, los trabajadores de Servicios acumularon el 60,6% del total de enfermedades profesionales calificadas. En menor medida, el sector Industrial con el 25,5% y la Agricultura con el 10,2%. La Construcción representó un 2,5% y un 1,2% de las enfermedades profesionales no especificaba el sector económico de trabajador.

Al tratarse un limitado número de casos y periodo no comparable con la serie disponible para los accidentes relacionados con el trabajo, para este informe no se realizan análisis más detallados para las enfermedades profesionales.

Población de estudio

Los datos de la población de estudio (población expuesta) proceden del Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social (2015-2022). Se trata de una reciente operación estadística realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos que incluye datos sobre el empleo registrado en la seguridad social. En concreto, contiene el número mensual de trabajadores registrados en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y, por tanto, cubiertos por el Seguro General de Riesgos del Trabajo ante contingencias derivadas por accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo. Esta información se encuentra disponible en la web (INEC, 2023). Se procedió a calcular la media anual de trabajadores afiliados por variables de interés.

Entre 2015 y 2019, el número de trabajadores afiliados se ha mantenido relativamente estable: promedio de 2.817.929 trabajadores y variación en un -1,6%. Sin embargo, en 2020 se redujo en un -6,7% (-189.620 trabajadores) respecto al año anterior y se mantuvo con cifras similares en el siguiente año. En 2022, se observa un ligero incremento en un +4,2% respecto a 2021, situándose en 2.754.758 de trabajadores afiliados (Tabla 3).

Tabla 3:

Número de trabajadores afiliados a la seguridad social

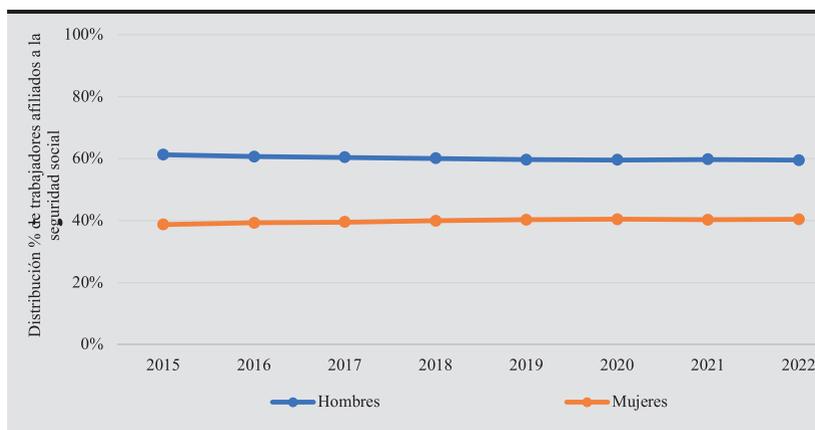
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2.895.7	2.756.2	2.756.1	2.831.4	2.849.9	2.660.3	2.642.8	2.754.7
82	98	55	66	42	23	18	58

Fuente: Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Por sexo, grupos de edad y actividad económica, se observa un patrón equivalente en la evolución general del número de trabajadores afiliados. En términos generales, la mayor concentración de trabajadores afiliados corresponde a hombres (Figura 4), edades comprendidas entre los 25 a 64 años (Figura 5) y actividades económicas relacionadas al Servicio Comunal, Social y Personal y al Comercio al por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles (Figura 6). En menor medida, la Industria Manufacturera y la Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca.

Figura 4:

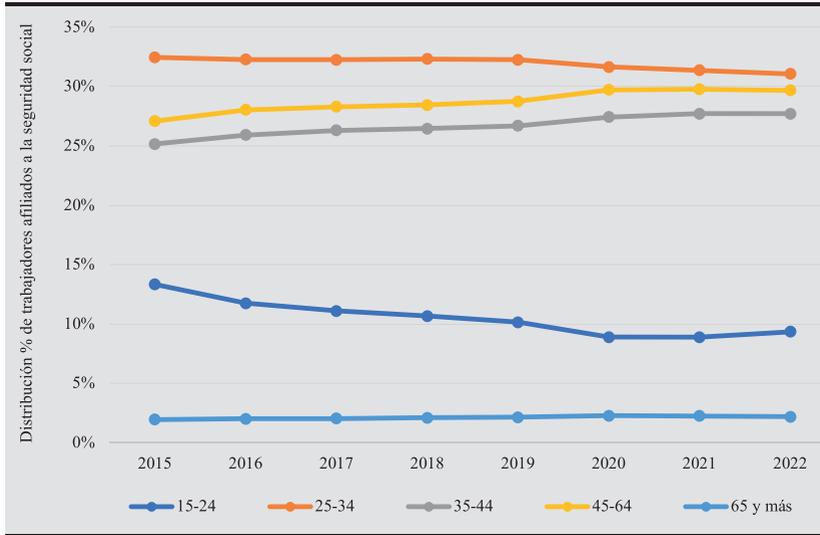
Distribución porcentual de trabajadores afiliados a la seguridad social según SEXO



Fuente: Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 5:

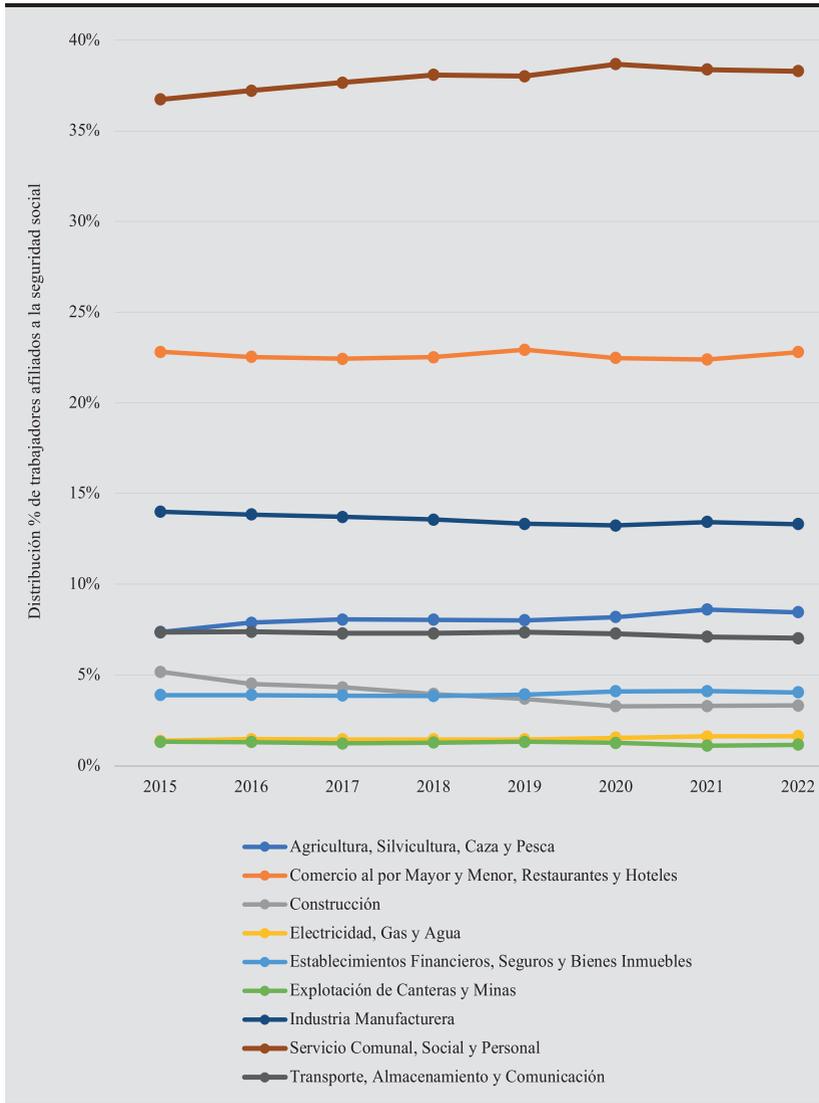
Distribución porcentual de trabajadores afiliados a la seguridad social según grupos de edad



Fuente: Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 6:

Distribución porcentual de trabajadores afiliados a la seguridad social según actividad económica



Fuente: Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Riesgo y priorización

Entre las principales medidas epidemiológicas empleadas en el campo de la prevención, la seguridad y salud laboral se encuentra el Índice o Tasa de Incidencia. A diferencia de las cifras absolutas, se trata de un indicador más preciso para cuantificar y conocer la magnitud de la siniestralidad laboral, puesto que considera el tamaño de la población que se encuentra en riesgo de sufrir un evento a lo largo del tiempo. Al no disponer de información sobre las horas trabajadas para calcular el Índice o Tasa de Frecuencia, se ha optado por estimar la Tasa de Incidencia anual utilizando como numerador los casos acumulados de accidentes relacionados con el trabajo (lesiones mortales y no mortales) por año y, como denominador, al promedio anual de trabajadores expuestos al riesgo de lesión (Población de estudio).

La Tasa de Incidencia ha sido expresada por cada 100.000 trabajadores-año según la formulación armonizada por Eurostat y conforme a las recomendaciones de la XVIa Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2021; Takala et al., 2023). De este modo, en un primer análisis pueden identificarse aquellos colectivos con mayor riesgo o probabilidad de sufrir accidentes dentro de la misma actividad económica por sexo y grupos de edad. Además, se ha considerado oportuno calcular la Tasa de Letalidad, expresada como la proporción (%) de muertes relacionadas con el trabajo respecto al total de accidentes. En este sentido, este indicador permite mostrar la importancia de los sucesos en términos de su capacidad para producir la muerte.

De cara a valorar la tendencia de la Tasa de Incidencia se empleó la regresión lineal simple, que permite estimar la magnitud del aumento o el descenso observado a lo largo de periodo de estudio. Dependiendo de las diferencias observadas entre años próximos, se calculó el porcentaje de variación de la Tasa de Incidencia: $\%var. = (It1 - It0) / It0 \times 100$; donde $It1$ es el último año comparado e $It0$ el primer año.

Adicionalmente, un segundo análisis estuvo fundamentado, no sólo considerando la Tasa de Incidencia, sino también en el impacto de la siniestralidad laboral en función a la concentración del mayor número de trabajadores que desarrollan su trabajo en una actividad económica concreta. Esta nueva perspectiva de la combinación de los dos parámetros facilita la jerarquización (matriz) de peligrosidad por colectivos y podría ser de especial utilidad para la optimización eficiente de programas preventivos prioritarios dirigidos a minimizar el impacto de la siniestralidad laboral (Anderson, Bonauto y Adams, 2014; Cornelissen, Van Hoof y De Jong, 2017). El último año de la serie fue considerado para este segundo análisis para cada actividad económica por grupos de edad. Finalmente, para resumir la información se muestra los grupos de edad más vulnerables (Figura 44 y Anexo).

Resultados

Incidencia sectorial

En el año 2022, la Tasa de Incidencia (mortales y no mortales) fue de 539,5 accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, lo que evidencia una disminución en un $-23,4\%$ respecto a 2015. El sector económico que presentó mayores reducciones correspondió a la Industria con un $-84,1\%$, seguido de la Construcción y el sector Agrario. El sector Servicios presentó un ligero ascenso en un $+4,3\%$ entre 2015 y 2022. La Tasa de Incidencia en las mujeres mostró mínimas reducciones en un $-1,9\%$ y los trabajadores de 65 y más años de edad registraron aumentos substanciales en un $+340,7\%$ (Tabla 4).

En términos generales, la serie temporal presenta una tendencia decreciente ($y = -36,021x + 744,14$; $R^2 = 0,590$). No obstante, destacar que desde 2020 a 2022 se observan un comportamiento ascendente ($y = +70,187x + 322,65$; $R^2 = 0,976$).

Tabla 4:

Tasa de Incidencia de accidentes relacionados con el trabajo (mortales y no mortales) y porcentaje de variación entre 2015 y 2022 por sectores económicos, sexo y edad.

Sectores económicos		2015	2022	% var
	Agrario	947,6	511,9	-46,0
	Construcción	943,7	452,9	-52,0
	Industrial	1.075,7	170,5	-84,1
	Servicios	583,3	608,2	+4,3
Sexo	Hombres	898,1	633,0	-29,5
	Mujeres	359,7	352,7	-1,9
Edad	15-24	919,4	454,1	-50,6
	25-34	796,1	505,1	-36,6
	35-44	658,9	463,5	-29,7
	45-64	501,3	531,1	+5,9
	65 y más	354,0	1.560,0	+340,7

Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social. Sector Industrial = Explotación de Canteras y Minas; Industria Manufacturera. Sector Servicios = Comercio al por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles; Electricidad, Gas y Agua; Establecimientos Financieros, Seguros y Bienes Inmuebles; Servicio Comunal, Social y Personal; Transporte, Almacenamiento y Comunicación. %var: 2015-2022

A continuación, se presenta un detalle desglosado del comportamiento de la siniestralidad laboral según actividades económicas, considerando particularmente el sexo y grupos de edad de los trabajadores afectados.

Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca

Durante el periodo comprendido entre 2015 a 2022, en las actividades de Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca (en adelante, Agricultura) fueron

calificados un total de 13.684 lesiones relacionadas con el trabajo. De estas lesiones, 140 ocasionaron la muerte al trabajador accidentado (1% del total). Estas cifras suponen un promedio de periodo en 1.693 lesiones no mortales y 18 lesiones mortales. En términos absolutos, la siniestralidad laboral para esta actividad económica representó un 11,0% del total de lesiones no mortales y un 9,8 % mortales calificadas.

En relación a la distribución territorial, las provincias de Guayas con un 31,7% y Pichincha con un 26,2% acumularon el mayor número de casos. Por otro lado, un 76,5% de los eventos sucedieron en el centro o lugar de trabajo habitual del trabajador y un 16,8% durante los desplazamientos al ir o volver del domicilio al trabajo y viceversa. Los grupos de edad más afectados recayeron entre los trabajadores de 25 y 34 años (26,2%), seguidos del grupo de 35 y 44 años de edad (20,8%). Los hombres registraron cifras muy superiores respecto a las mujeres: 87,2% y 12,8%, respectivamente.

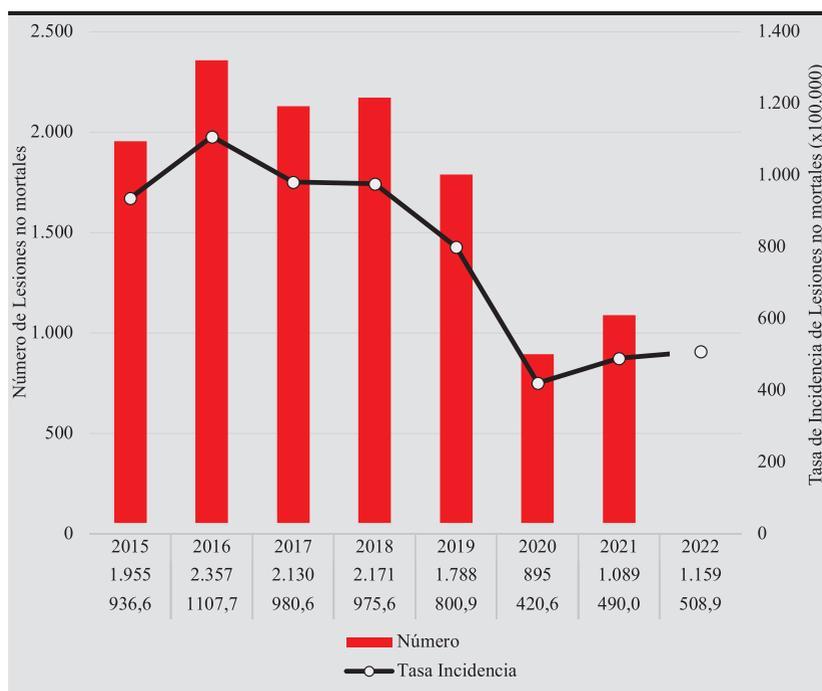
En general, el comportamiento anual de la Tasa de Incidencia de Lesiones no mortales relacionadas con el trabajo en la Agricultura presentó disminuciones progresivas en un -12,6% entre 2015 y 2019, para luego aumentar ligeramente a partir del 2020 hasta el final de periodo (Figura 7). En los últimos tres años, la Tasa de Incidencia se ha incrementado en un +21%: de 420,6 a 508,9 lesiones no mortales por cada 100.000 trabajadores.

Con respecto a la mortalidad, la Tasa de Incidencia de Lesiones mortales muestran tendencias constantes a la disminución, situándose en 2022 con un valor mínimo de la serie en 3,1 fallecidos por cada 100.000 trabajadores. Esto representa una reducción en un -72,1% respecto al 2015 que fue de 11 fallecidos por cada 100.000 trabajadores (Figura 8). Sin embargo, aunque la Tasa de Letalidad podría considerarse como relativamente baja, para este sector económico la capacidad de la lesión en provocar la muerte se ha mantenido estable sin observarse variaciones destacadas con un promedio del 1,0% \pm 0,3 (Figura 8).

Referente a las edades de los trabajadores lesionados por accidentes relacionados con el trabajo (mortales y no mortales), se observa un mismo patrón de tendencia a la disminución en las Tasas de Incidencia para todos los grupos de edad (Figura 9). Entre 2019 a 2022, las reducciones más significativas se observaron en los trabajadores de 15 a 24 años de edad con un $-51,3\%$ (de 839,9 a 409,0 lesiones por cada 100.000 trabajadores). Los hombres mostraron cifras muy superiores respecto a las mujeres durante todo el periodo (Figura 9).

Figura 7:

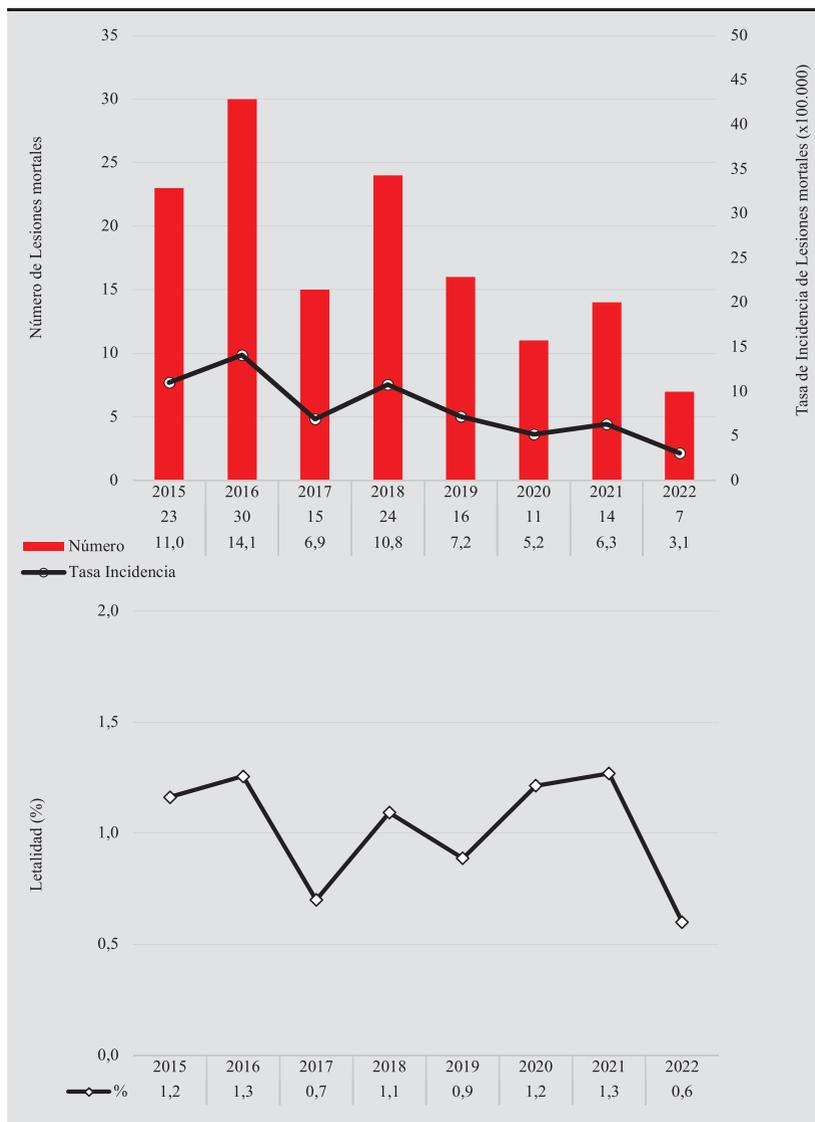
Incidencia de lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Agricultura



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 8:

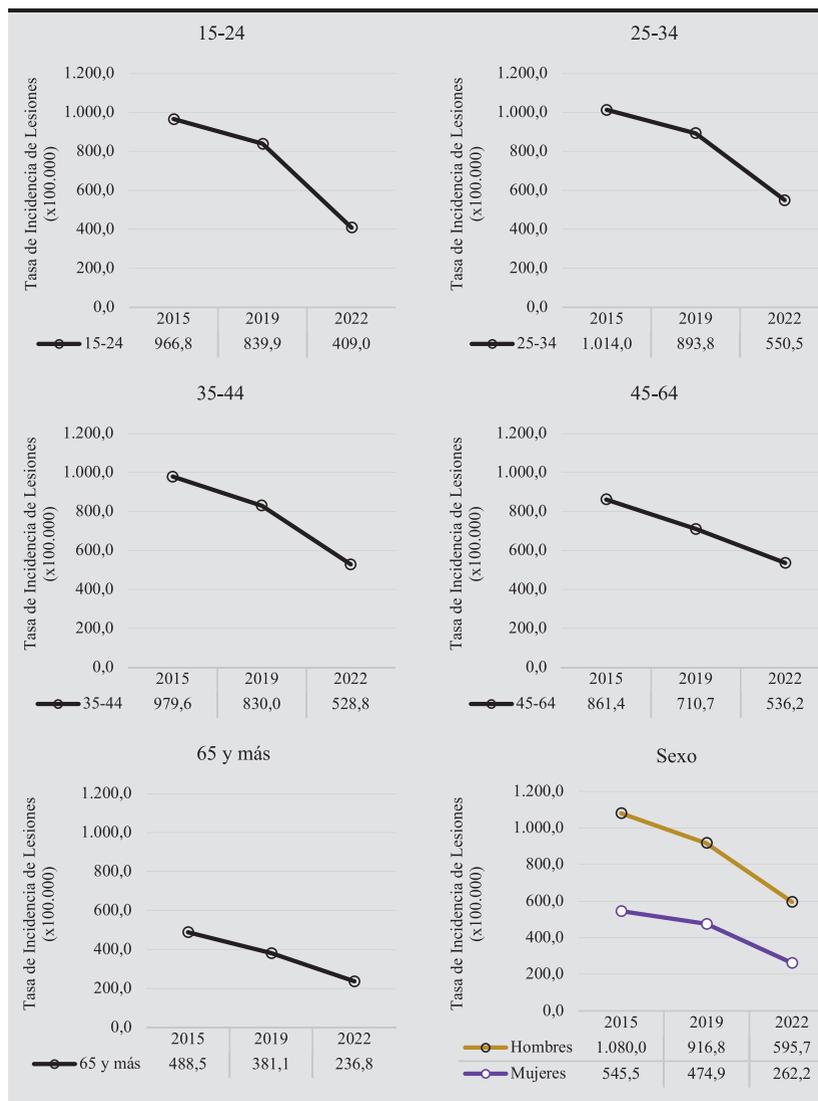
Incidencia de lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y letalidad (%), Agricultura



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 9:

Incidencia de lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Agricultura

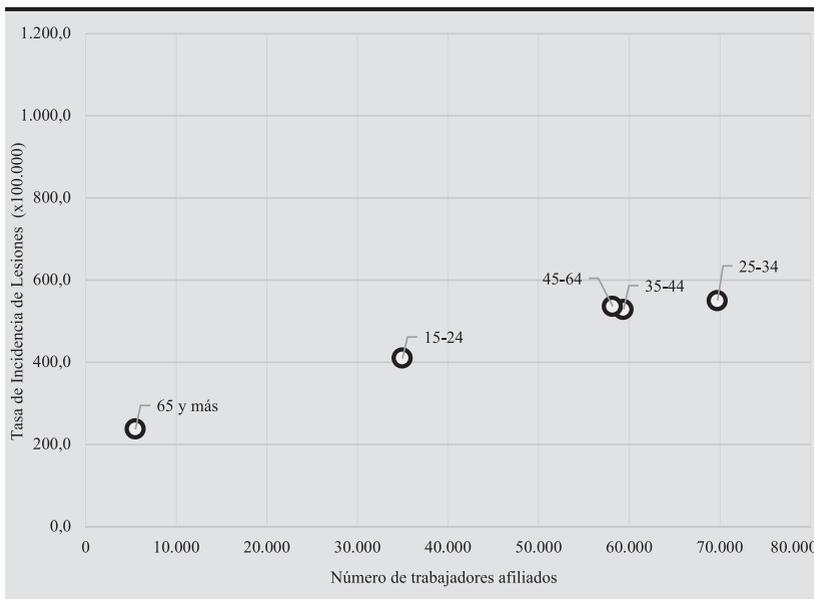


Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Basándose en los parámetros de relación entre la Incidencia por Lesiones relacionadas con el trabajo y el número de trabajadores afiliados para la Agricultura en el último año (2022), en la figura 10 se identifican los grupos de edad potencialmente vulnerables al riesgo de sufrir lesiones. Esta matriz sitúa al grupo de trabajadores entre los 25 a 34 años de edad como el más prioritario objeto de intervención; 550,5 lesiones por cada 100.000 trabajadores para los 69.752 trabajadores expuestos. Cabe mencionar en segundo orden, a los grupos de 35 a 44 y 45 a 64 años de edad.

Figura 10:

Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Agricultura: 2022



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Comercio al por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles

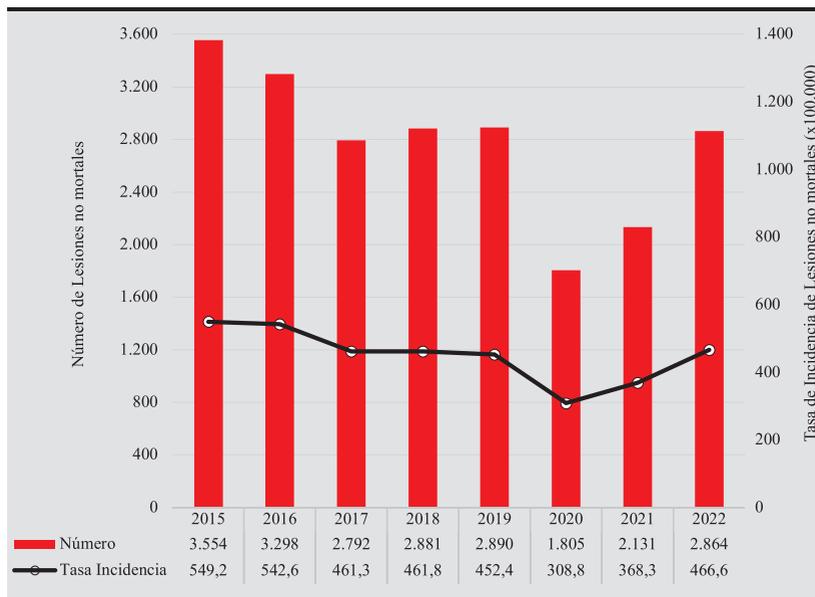
Las actividades relacionadas con el Comercio al por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles acumularon un total de 22.419 lesiones relacionadas con el trabajo durante el periodo comprendido entre 2015 a 2022. De estas lesiones, 204 ocasionaron la muerte al trabajador accidentado (0,9% del total). Estas cifras suponen un promedio de periodo en 2.777 lesiones no mortales y 26 lesiones mortales. En términos absolutos, la siniestralidad laboral para esta actividad económica representó un 18,1% del total de lesiones no mortales y un 14,3% mortales.

Las provincias de Guayas con un 47,2% y Pichincha con un 30,7% acumularon el mayor número de casos. Por otro lado, un 54,6% de los eventos sucedieron en el centro o lugar de trabajo habitual del trabajador, un 24,8 % durante los desplazamientos al ir o volver del domicilio al trabajo y viceversa y un 10,2% en desplazamientos en jornada laboral. Los grupos de edad más afectados recayeron entre los trabajadores de 25 y 34 años (43,0%) y de 35 y 44 años de edad (23,9% %). Un 18,7% de las lesiones recayeron entre los trabajadores de 15 a 24 años de edad. Los hombres registraron el mayor porcentaje con un 78,7% frente a un 21,3% de las mujeres.

La Tasa de Incidencia de Lesiones no mortales relacionadas con el trabajo durante el periodo se ha mantenido estable (Figura 11), incluso después de la reducción observada en el año 2020 (308,8 lesiones no mortales por cada 100.000), volvió nuevamente a incrementarse en 2022 (466,6 lesiones no mortales por cada 100.000).

Figura 11:

Incidencia de lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Comercio, Restaurantes y Hoteles



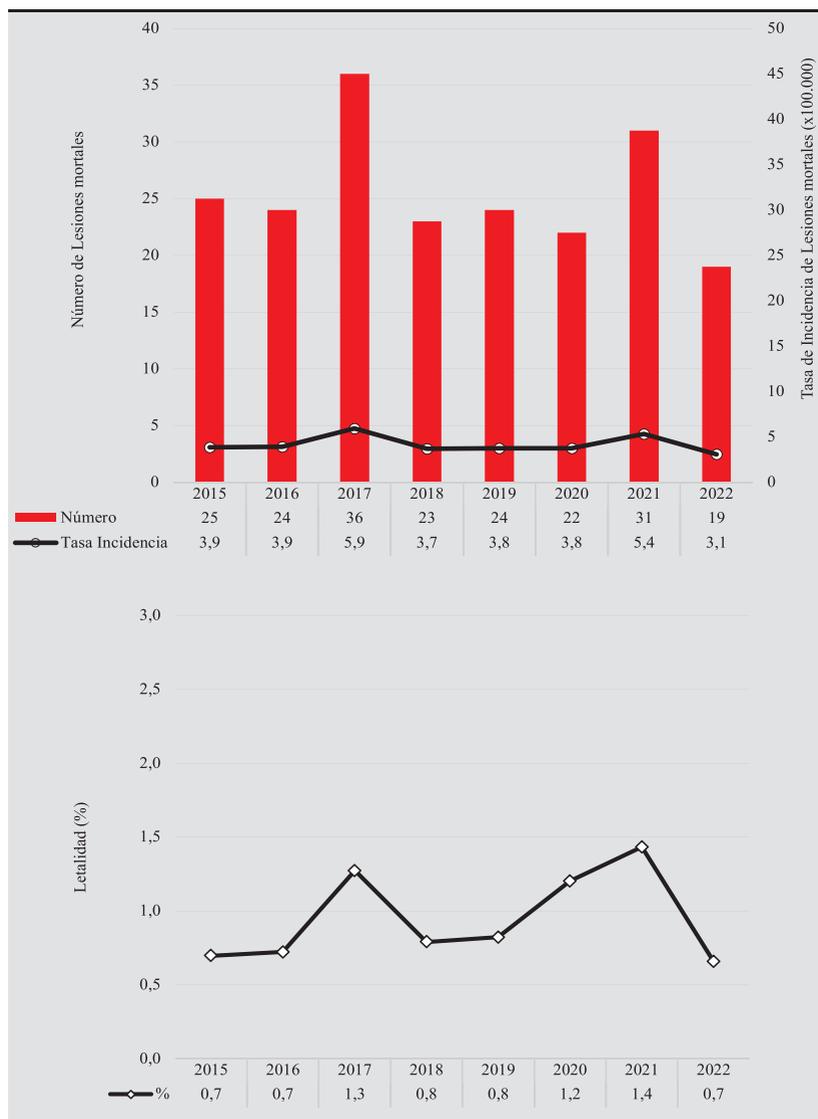
Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

En lo referente a la mortalidad, la Tasa de Incidencia de Lesiones mortales muestra el mismo patrón de estabilidad que la Incidencia de Lesiones no mortales (Figura 12), a pesar de los picos en 2017 y 2021. De igual modo, la Tasa de Letalidad se mantuvo estable durante el periodo comprendido entre 2015 a 2022.

Con excepción del grupo de edad de 45 a 64 años que mostró un incremento de las lesiones por cada 100.000 trabajadores (de 229,1 en 2015 a 309,0 en 2022), la mayoría de los grupos de edad presentan un comportamiento estable de la incidencia. Aunque los hombres mostraron las cifras más elevadas, las mujeres han mantenido estabilidad durante todo el periodo (Figura 13).

Figura 12:

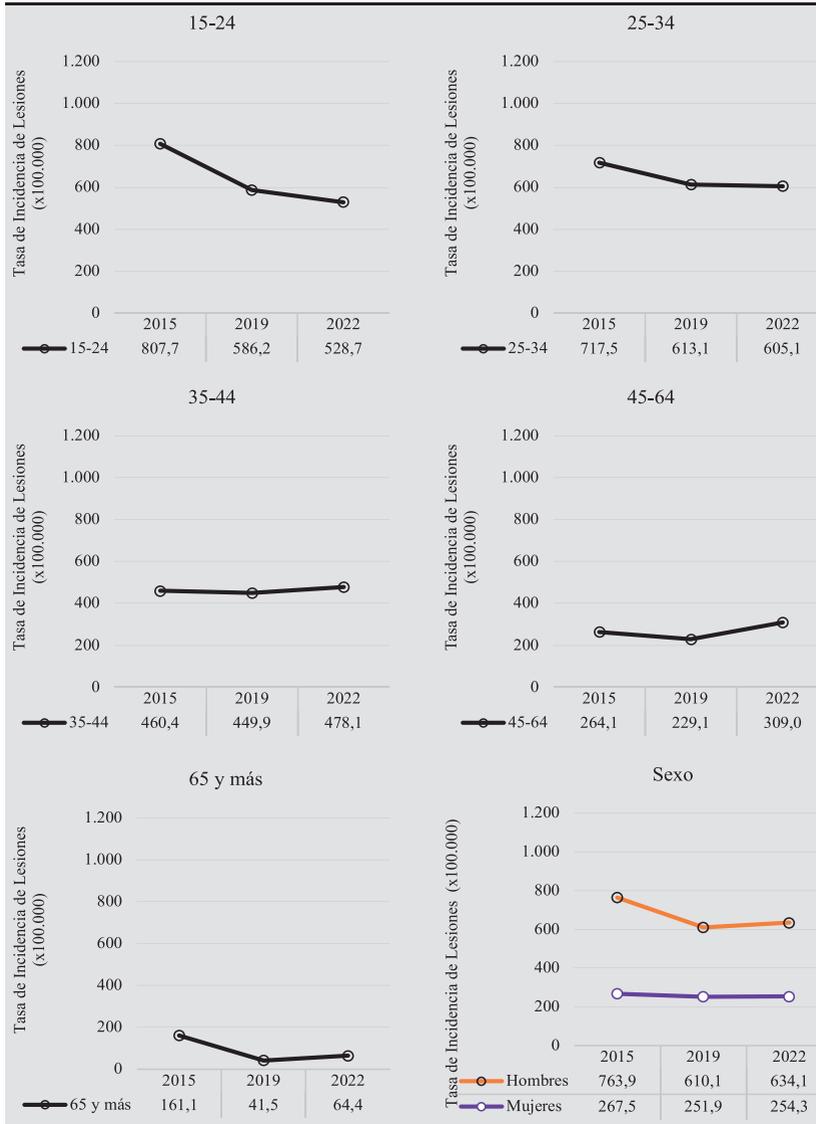
Incidencia de lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y letalidad (%), Comercio, Restaurantes y Hoteles



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 13:

Incidencia de lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Comercio, Restaurantes y Hoteles

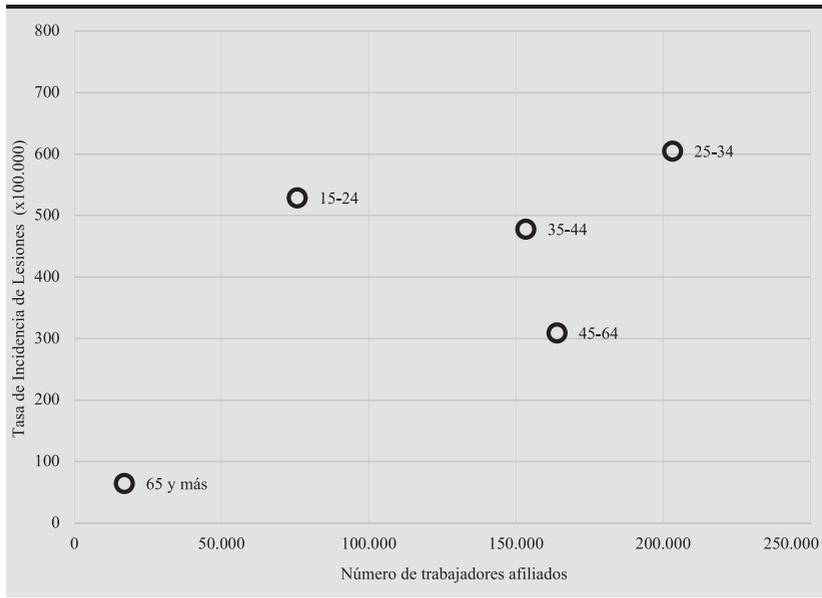


Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

En la Figura 14 muestra por grupos de edad los parámetros de la relación entre la Tasa de Incidencia por Lesiones relacionadas con el trabajo y el número de trabajadores que participaron para estas actividades económicas en 2022. Destacan como los trabajadores de 25 a 34 años de edad como el colectivo potencialmente vulnerable al riesgo de sufrir lesiones.

Figura 14:

Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Comercio, Restaurantes y Hoteles: 2022



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Construcción

En la Construcción se registraron un total de 5.101 lesiones relacionadas con el trabajo, 147 de las lesiones resultaron en la muerte del trabajador accidentado, lo que representa un 2,9% del total durante el período de análisis.

Estas cifras suponen un promedio anual de periodo en 619 lesiones no mortales y 18 lesiones mortales. La siniestralidad laboral para esta actividad económica representó un 4,0% del total de lesiones no mortales y un 10,3% mortales.

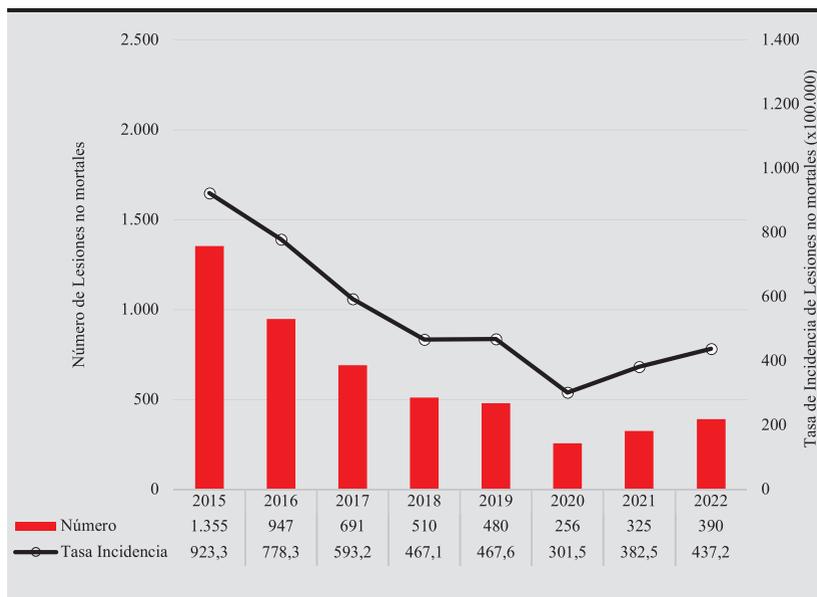
En relación a la distribución territorial, las provincias de Guayas con un 32,0% y Pichincha con un 23,8% acumularon el mayor número de casos. Aproximadamente la tercera parte de los eventos sucedieron en el centro o lugar de trabajo habitual del trabajador (73,1%), seguidos de los desplazamientos al ir o volver del domicilio al trabajo y viceversa (10,9%). La mayor cantidad de lesiones recayeron en trabajadores en el rango de edad entre los 25 a 64 años: un 32,7% entre los trabajadores de 25 y 34 años, un 28,2% entre 35 y 44 años y 24,2% entre 45 y 64 años de edad. Como era de esperar, los hombres acumularon prácticamente la mayoría de los registros con un 96,4%.

La Tasa de Incidencia de lesiones no mortales ha presentado disminuciones progresivas desde 2015 a 2019: de 923,3 a 467,6 lesiones no mortales por cada 100.000 trabajadores, respectivamente. Este primero periodo diferenciado supone una reducción en un -49,4%. Sin embargo, a pesar de la reducción significa en 2020 (301,5 lesiones no mortales por cada 100.000 trabajadores), partir del siguiente año se observa un aumento, situándose para el último año en 437,2 lesiones no mortales por cada 100.000 trabajadores (Figura 15).

En cuanto al comportamiento de la Tasa de Incidencia de lesiones mortales, se observan aumentos y descensos para volver a incrementarse desde 2020. Al comparar la Incidencia de 2019 (12,7 fallecidos por cada 100.000 trabajadores) a 2022 (15,7 fallecidos por cada 100.000 trabajadores), se observa un incremento en un 14,8% para este sector económico (Figura 16). La Tasa de Letalidad mostró la cifra más alta en 2018 (4,7%).

Figura 15:

Incidencia de lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Construcción



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

En cuanto a las edades de los trabajadores lesionados por accidentes relacionados con el trabajo (mortales y no mortales), se observa tendencias decrecientes en las Tasas de Incidencia en todas las edades. Sin embargo, desde el año 2019 los trabajadores entre 14 a 24 y 65 y más años presentan incrementos y estabilidad en el grupo de 25 a 34 años de edad. En general, esta situación se observa de igual manera en la Tasa de Incidencia de Lesiones relacionadas con el trabajo en hombres y mujeres, figura 17.

Figura 16:

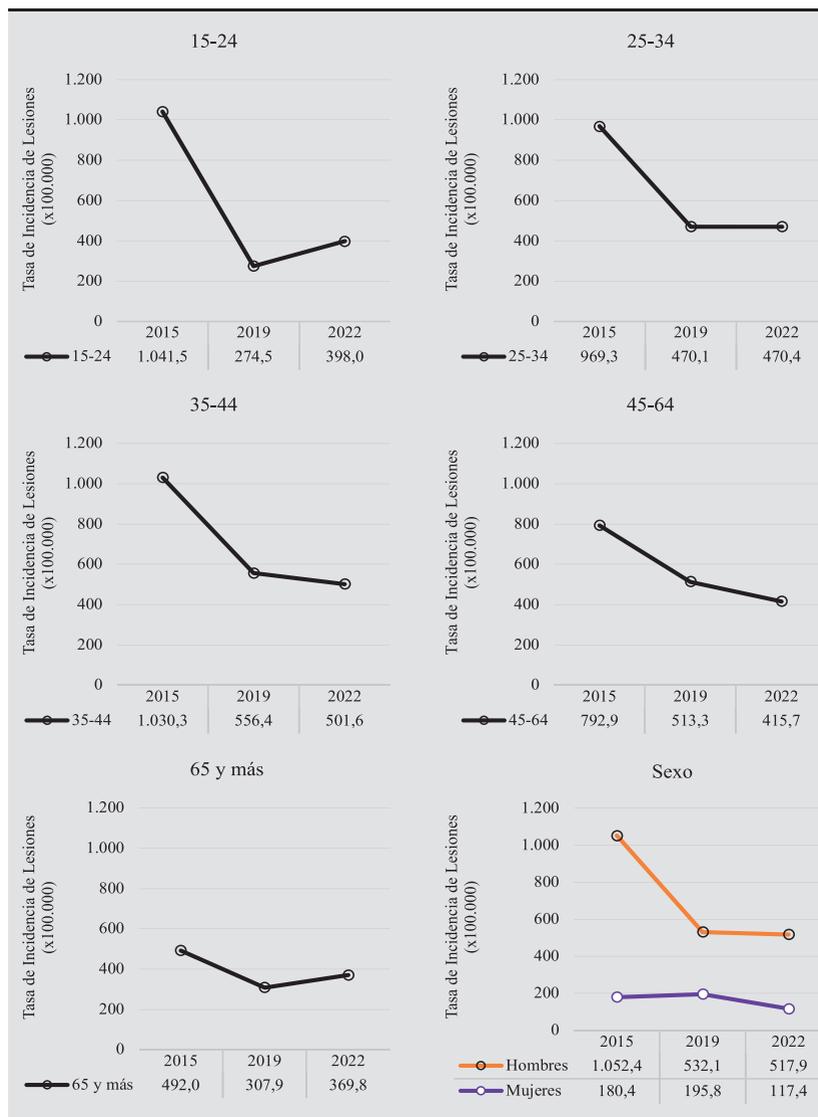
Incidencia de lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y letalidad (%), Construcción



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 17:

Incidencia de lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Construcción

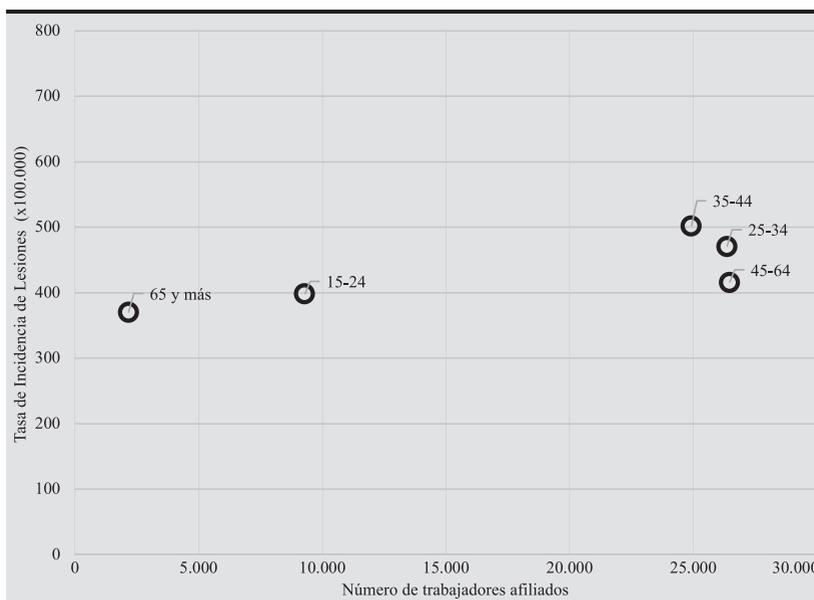


Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Según la siguiente matriz de priorización (Figura 18), en función a la Incidencia por Lesiones relacionadas con el trabajo y el número de trabajadores afiliados para el sector de la Construcción en 2022, podrían considerarse tres grupos de edad que merecen especial atención y corresponden a los rangos entre los 25 y 64 años.

Figura 18:

Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Construcción: 2022



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Electricidad, Gas y Agua

En las actividades de distribución de Electricidad, Gas y Agua fueron calificados un total de 12.494 lesiones relacionadas con el trabajo entre 2015 a 2022. De estas lesiones, 104 ocasionaron la muerte al trabajador accidentado

(0,8% del total). Estas cifras suponen un promedio de periodo en 1.549 lesiones no mortales y 13 lesiones mortales. La siniestralidad laboral para esta actividad económica representó un 10,1% del total de lesiones no mortales y un 7,3% mortales.

En relación a la distribución territorial, las provincias de Guayas con un 42,7% y Pichincha con un 22,0% acumularon el mayor número de casos. Por otro lado, un 66,3% de los eventos sucedieron en el centro o lugar de trabajo habitual del trabajador y un 17,6% durante los desplazamientos al ir o volver del domicilio al trabajo y viceversa. Los grupos de edad más afectados recayeron entre los trabajadores de 25 y 34 años (37,4%), seguidos del grupo de 35 y 44 años de edad (28,9%). Los hombres registraron cifras muy superiores respecto a las mujeres: 85,7% y 14,3%, respectivamente.

La evolución de la Tasa de Incidencia de lesiones no mortales relacionadas con el trabajo muestra irregularidades en el año 2017, con 3.007 casos y una Incidencia de 7.720,9 lesiones no mortales por cada 100.000 trabajadores. Es probable que este pico observado en la serie se deba a anomalías de registro estadístico o calificación de procesos anteriores, aunque también, a la posible infradeclaración de casos en años anteriores y posteriores. No obstante, desde el 2020 se observa una tendencia al aumento con un incremento en un +24,2% (Figura 19).

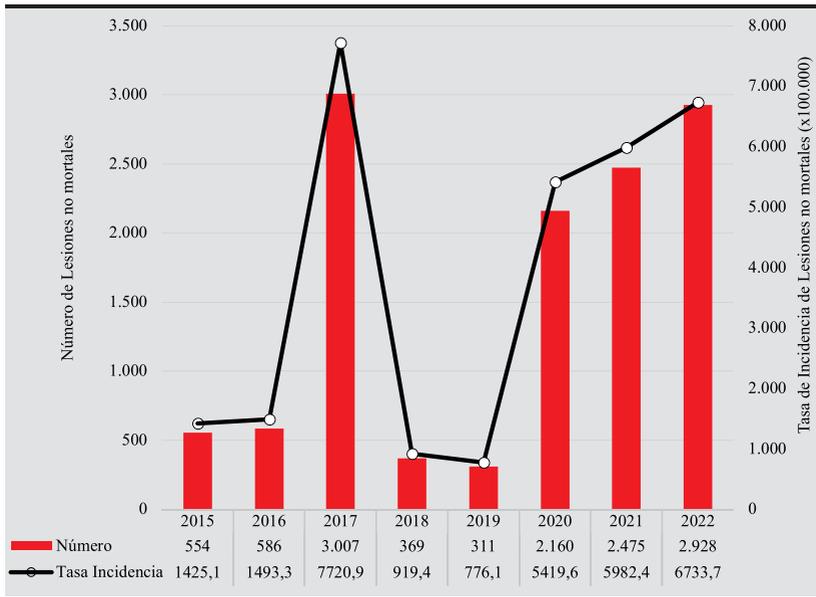
En cuanto a la mortalidad para este sector económico, es probable que las cifras se encuentren influenciadas por lo comentado anteriormente. Las Tasa de Incidencia de lesiones mortales relacionadas con el trabajo muestran incrementos sostenidos desde 2019 hasta 2022, siendo este último, el año con la mayor Incidencia en 52,9 fallecidos por cada 100.000 trabajadores (Figura 20). La Tasa de Letalidad se ha mantenido estable sin observarse variaciones destacadas con un promedio del 0,9% \pm 0,3 entre 2016 y 2022 (Figura 20).

Para el año 2022, destaca por su elevada incidencia de lesiones por accidentes relacionados con el trabajo (mortales y no mortales) los trabajadores jóvenes (12.501,8 lesiones por cada 100.000 trabajadores) en comparación con

los demás grupos de edad (Figura 21). Desde 2019, ambos sexos mostraron incrementos destacados, con cifras superiores entre los hombres respecto a las mujeres: 7.145,7 lesiones por cada 100.000 trabajadores y 5.337,5 lesiones por cada 100.000 trabajadoras, respectivamente.

Figura 19:

Incidencia de lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Electricidad, Gas y Agua



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 20:

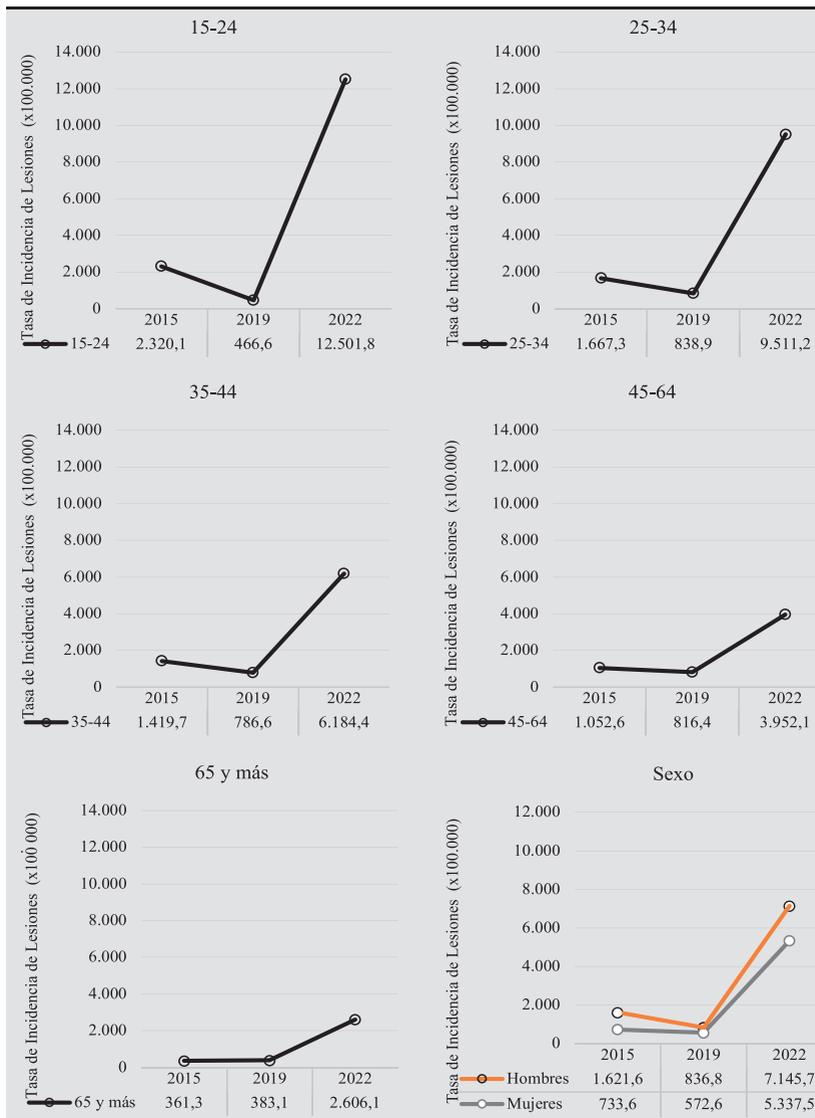
Incidencia de lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y letalidad (%), Electricidad, Gas y Agua



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 21:

Incidencia de lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Electricidad, Gas y Agua

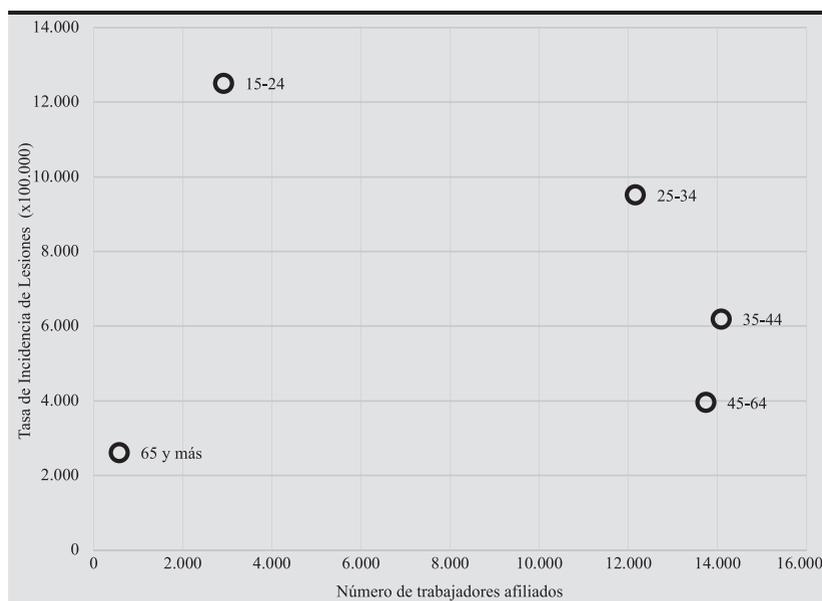


Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

La jerarquización de priorización para las actividades de distribución de Electricidad, Gas y Agua, sitúa al grupo de edad entre los 25 a 34 años como el más prioritario objeto de intervención. Sin embargo, podría igualmente ser considerados los trabajadores más jóvenes por su elevada Incidencia (Figura 22).

Figura 22:

Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Electricidad, Gas y Agua: 2022



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Establecimientos Financieros, Seguros y Bienes e Inmuebles

Durante el período comprendido entre 2015 y 2022, se registraron un total de 26.463 lesiones relacionadas con el trabajo en las actividades concernientes a Establecimientos Financieros, Seguros y Bienes e Inmuebles, 302 de ellas

resultaron en la muerte del trabajador accidentado, lo que representa un 1,1% del total. Estas cifras suponen un promedio anual de periodo en 3.270 lesiones no mortales y 38 lesiones mortales. La siniestralidad laboral para esta actividad económica representó un 21,3% del total de lesiones no mortales y un 21,1% mortales.

En relación a la distribución territorial, las provincias de Guayas con un 40,1% y Pichincha con un 28,9% acumularon el mayor número de casos. La mitad de los eventos sucedieron en el centro o lugar de trabajo habitual del trabajador (50,4%), seguidos de los desplazamientos al ir o volver del domicilio al trabajo y viceversa (27,6%) y, en menor medida, durante los desplazamientos en jornada laboral (11,6%).

Los grupos de edad más afectados recayeron entre los trabajadores de 25 y 34 años (34,2%), seguidos de los grupos de 45 y 64 (27,3%) y 35 y 44 años (25,0%). Los hombres registraron cifras superiores respecto a las mujeres: 65,6% y 34,4%, respectivamente.

En 2018, las actividades referentes a Establecimientos Financieros, Seguros y Bienes e Inmuebles registraron un aumento de la Tasa de Incidencia por Lesiones no mortales respecto a la estabilidad observada en los dos años anteriores. Desde 2019, se observa una tendencia al aumento hasta 2022: de 1.891,0 a 4.704,2 lesiones no mortales por cada 100.000 trabajadores, respectivamente. Esto supone un incremento en un +148,8% entre 2019 y 2022 (Figura 23).

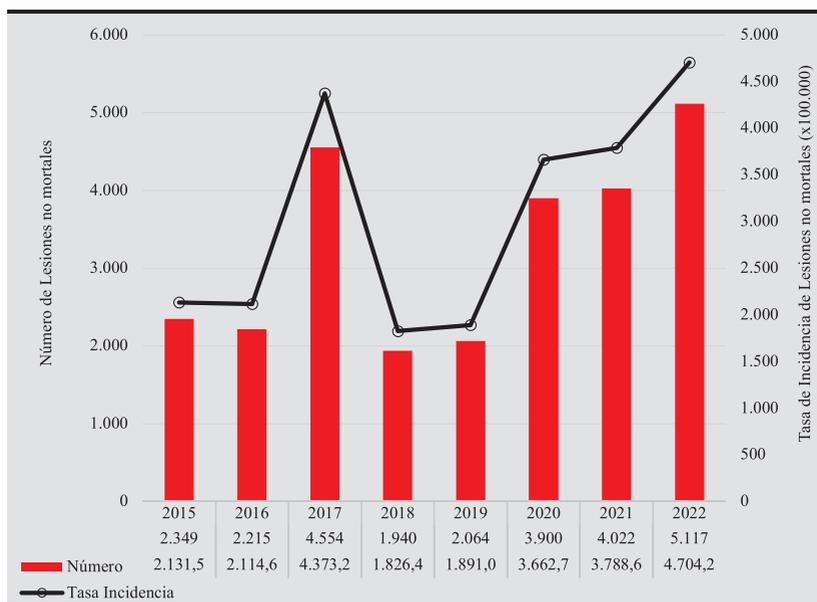
En relación a la mortalidad, la Tasa de Incidencia de lesiones mortales muestra estabilidad entre 2015 a 2019, si no se considerara el 2017. Sin embargo, se produce un aumento en 2020 (40,4 fallecidos por cada 100.000 trabajadores), aunque con leve tendencia a la disminución en los siguientes años (Figura 24). La Tasa de Letalidad se mantiene estable entre 2015 y 2019 (1,4% \pm 0,1) y desciende progresivamente hasta final de periodo (0,7%).

Respecto a las edades de los trabajadores lesionados por accidentes relacionados con el trabajo (mortales y no mortales), en el 2022 se observan

incrementos importantes a partir de los 35 años de edad en comparación al 2021, especialmente en los grupos de 45 a 64 (8.662,0 lesiones por cada 100.000 trabajadores) y 65 y más años (27.220,3 lesiones por cada 100.000 trabajadores). Esta situación en los aumentos para el último año se refleja tanto en hombres como en mujeres (Figura 25).

Figura 23:

Incidencia de lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Financieros, Seguros y Bienes e Inmuebles



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 24:

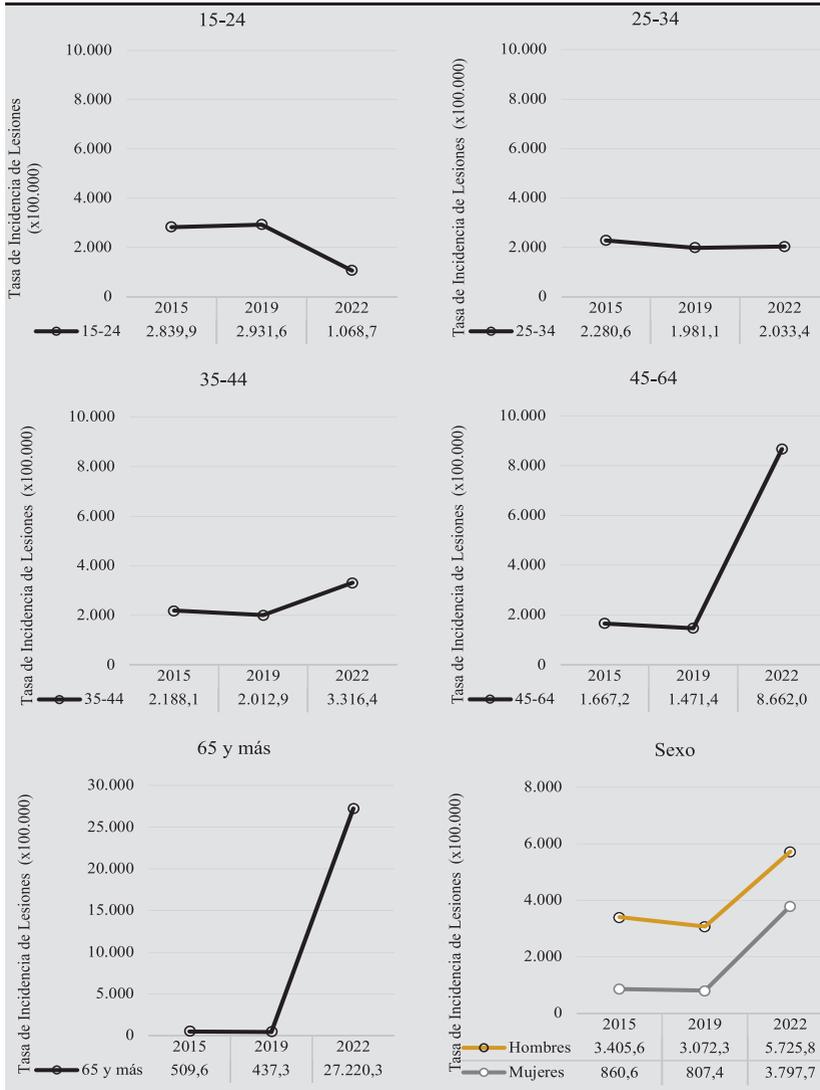
Incidencia de lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y letalidad (%), Financieros, Seguros y Bienes e Inmuebles



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 25:

Incidencia de lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Financieros, Seguros y Bienes e Inmuebles

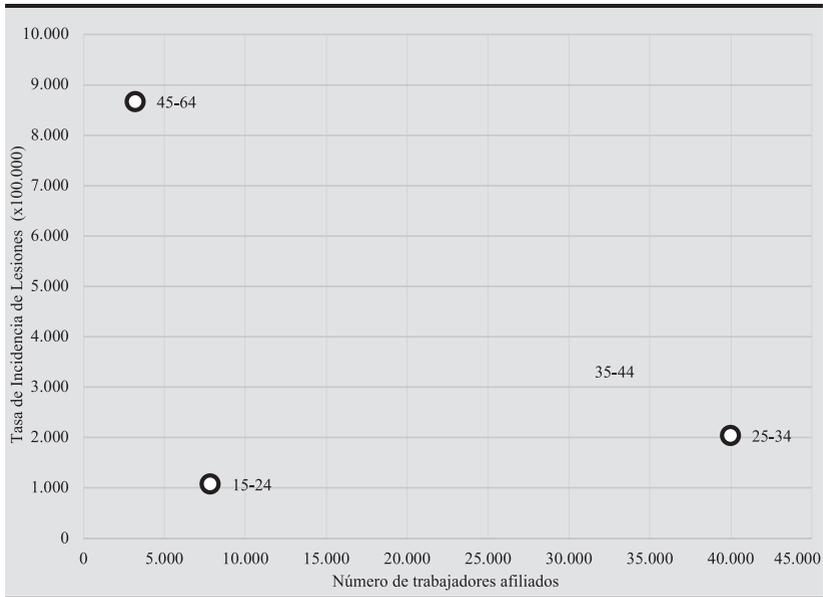


Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Los grupos que merecen especial atención para estas actividades referentes a Establecimientos Financieros, Seguros y Bienes e Inmuebles, según la relación entre la Incidencia por Lesiones relacionadas con el trabajo y el número de trabajadores afiliados, correspondería a la franja entre los 25 a 44 años de edad. No se muestra en la figura 26 al grupo de 65 y más años (27.220,3 lesiones por cada 100.000 trabajadores y 3.207 trabajadores afiliados).

Figura 26:

Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Financieros, Seguros y Bienes Inmuebles: 2022



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Explotación de Canteras y Minas

Entre 2015 y 2022, el sector de Explotación de Canteras y Minas registró

un total de 2.158 lesiones relacionadas con el trabajo, 67 de ellas resultaron en la muerte del trabajador accidentado, lo que representa un 3,1% del total. Estas cifras representan un promedio anual de periodo en 261 lesiones no mortales y 8 lesiones mortales. En términos absolutos, la siniestralidad laboral para esta actividad económica representó un 1,7% del total de lesiones no mortales y un 4,7% mortales.

Las provincias de Guayas con un 27,3% y Pichincha con un 19,5% acumularon el mayor número de casos. Cabe mencionar la provincia del El Oro con un 17,5%. Más de la tercera parte de los eventos sucedieron en el centro o lugar de trabajo habitual del trabajador (75,1%), seguidos de los desplazamientos al ir o volver del domicilio al trabajo y viceversa (12,6%). Los grupos de edad más afectados recayeron entre los trabajadores de 25 y 34 años (34,5%), seguidos de los grupos de 35 y 44 años (27,9%) y de 45 y 64 años de edad (26,3%). Los hombres registraron cifras superiores al de las mujeres: 87,8% y 12,2%, respectivamente.

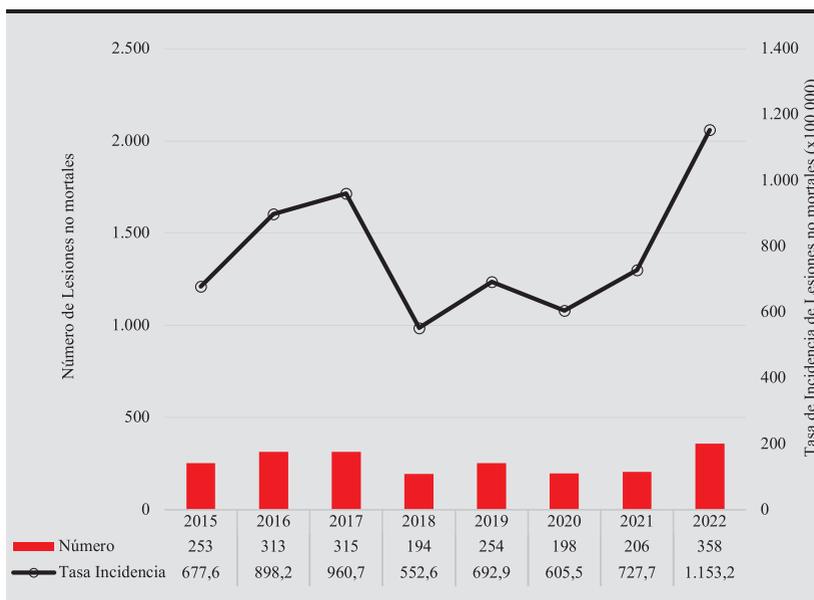
En 2018, esta actividad económica registró la Tasa de Incidencia más baja durante todo el periodo: 552,6 lesiones no mortales por cada 100.000 trabajadores. No obstante, el comportamiento de la Incidencia presentó tendencias al aumento entre 2015 a 2017 y estabilidad en los siguientes años hasta 2020, dónde se registró la cifra más elevada de la serie: 1.153,2 lesiones no mortales por cada 100.000 trabajadores (Figura 27). Esto supone un incremento respecto al año anterior en un +58,5%.

A diferencia de la Tasa de Incidencia de lesiones no mortales, para el 2018 y el siguiente se registraron las Incidencias de lesiones mortales más elevadas, aunque con descensos pronunciados hasta final de periodo, con un valor mínimo de la serie en 6,4 fallecidos por cada 100.000 trabajadores para 2022 (Figura 28). En este sentido, la Tasa de Letalidad se encuentra influenciada por las cifras de lesiones mortales y mortales registradas en 2018. Sin embargo, la letalidad ha mostrado descensos importantes y podría considerarse como relativamente baja para este sector económico.

En cuanto a las edades de los trabajadores lesionados por accidentes relacionados con el trabajo (mortales y no mortales), se observa tendencias al aumento en las Tasas de Incidencia para los últimos tres grupos de edad y estabilidad en los trabajadores más jóvenes. Cabe mencionar el incremento de la Incidencia entre las mujeres para 2022, situándose en 1.997,2 lesiones por cada 100.000 trabajadoras, cifra muy superior respecto a los hombres en el mismo año que fue de 1.049,6 lesiones por cada 100.000 trabajadores (Figura 29).

Figura 27:

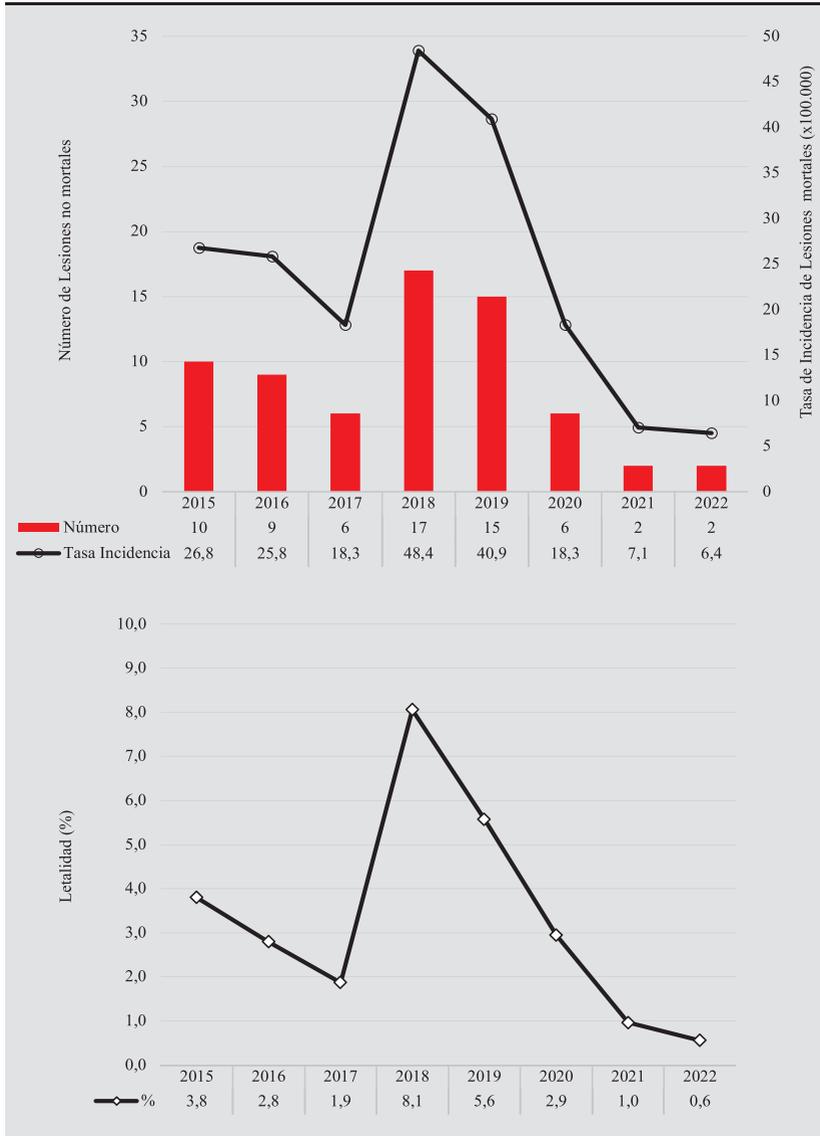
Incidencia de lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Explotación de Canteras y Minas



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 28:

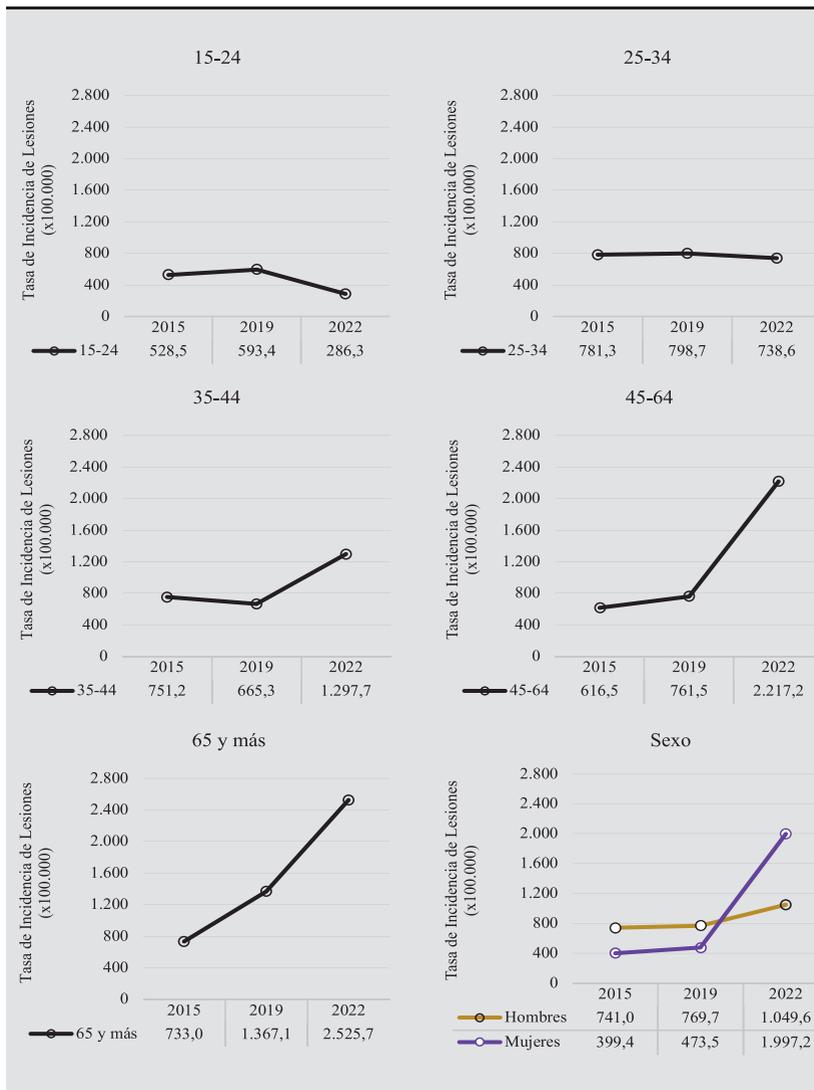
Incidencia de lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y letalidad (%), Explotación de Canteras y Minas



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 29:

Incidencia de lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Explotación de Canteras y Minas

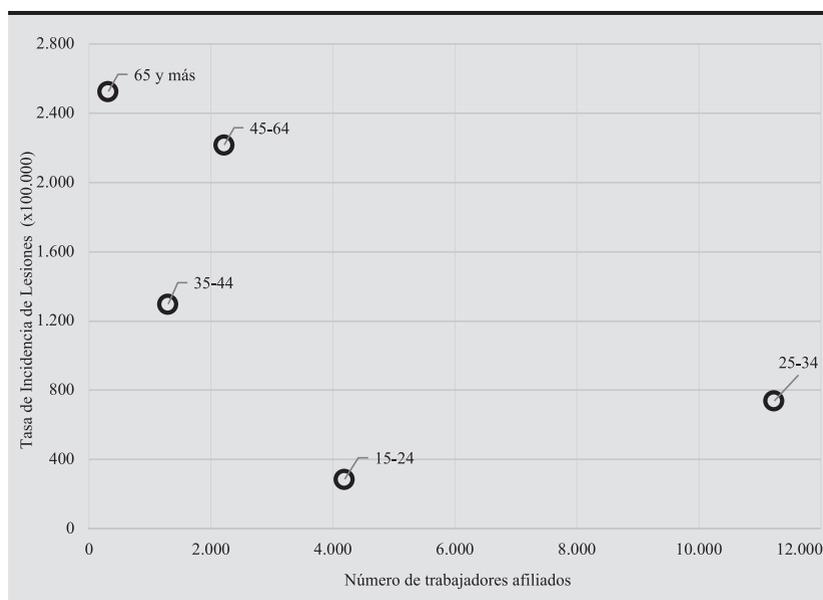


Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Según la matriz de priorización (Figura 30), podrían considerarse dos grupos de edad que merecen especial atención en la actividad de Explotación de Canteras y Minas. Por un lado, al grupo de 25 a 34 años de edad por el número elevado de trabajadores y, por otro, a los trabajadores de 65 y más años de edad por situarse con la mayor Tasa de Incidencia: 2.525,7 lesiones por cada 100.000 trabajadores.

Figura 30:

Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Explotación de Canteras y Minas: 2022



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Industria Manufacturera

Durante el periodo comprendido entre 2015 a 2022, en el sector de la Industria Manufacturera (en adelante, Industria) fueron calificados un total de 15.504 lesiones relacionadas con el trabajo. De estas lesiones, 119 ocasionaron la muerte al trabajador accidentado (0,8% del total). Estas cifras suponen un promedio de periodo en 1.923 lesiones no mortales y 15 lesiones mortales. En términos absolutos, la siniestralidad laboral para esta actividad económica representó un 12,5% del total de lesiones no mortales y un 8,3% mortales.

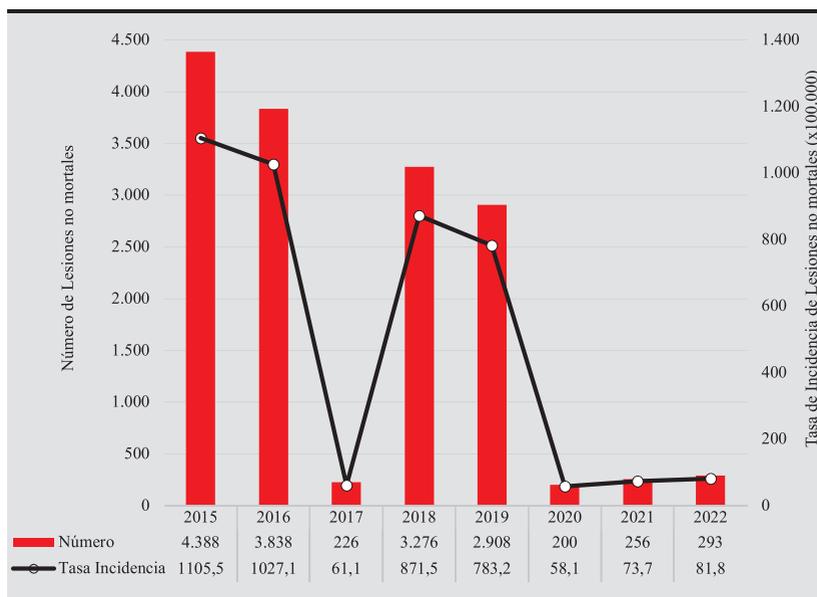
Por distribución territorial, las provincias de Guayas con un 41,6% y Pichincha con un 23,3% acumularon el mayor número de casos. Por otro lado, un 74,1% de los eventos sucedieron en el centro o lugar de trabajo habitual del trabajador y un 15,5% durante los desplazamientos al ir o volver del domicilio al trabajo y viceversa. Los grupos de edad más afectados recayeron entre los trabajadores de 25 y 34 años (39,1%) y de 35 y 44 años de edad (27,2%). Los hombres registraron el mayor porcentaje con un 93,0%.

En general, el comportamiento anual de la Tasa de Incidencia de lesiones no mortales relacionadas con el trabajo presentó tendencias a la disminución con una reducción en un -92,6%. El 2017 puede ser considerado como un año anómalo que pudiera estar explicado por gestiones administrativas internas en el proceso de calificación por la autoridad competente. A pesar de las disminuciones observadas, desde 2020 a 2022 se ha incrementado la Tasa de Incidencia en un +40,8%: de 58,1 a 81,8 lesiones no mortales por cada 100.000 (Figura 31).

Por el contrario, la Tasa de Incidencia de lesiones mortales relacionadas con el trabajo ha mostrado estabilidad, sin observarse cambios sustanciales (Figura 32), con excepción de 2016 (1,6 fallecidos por cada 100.000 trabajadores) y 2020 (0,3 fallecidos por cada 100.000 trabajadores). Cabe mencionar los aumentos en las cifras de la Tasa de Letalidad para los dos últimos años, 3,8% en 2021 y 3,6% en 2022 (Figura 32).

Figura 31:

Incidencia de lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Industria



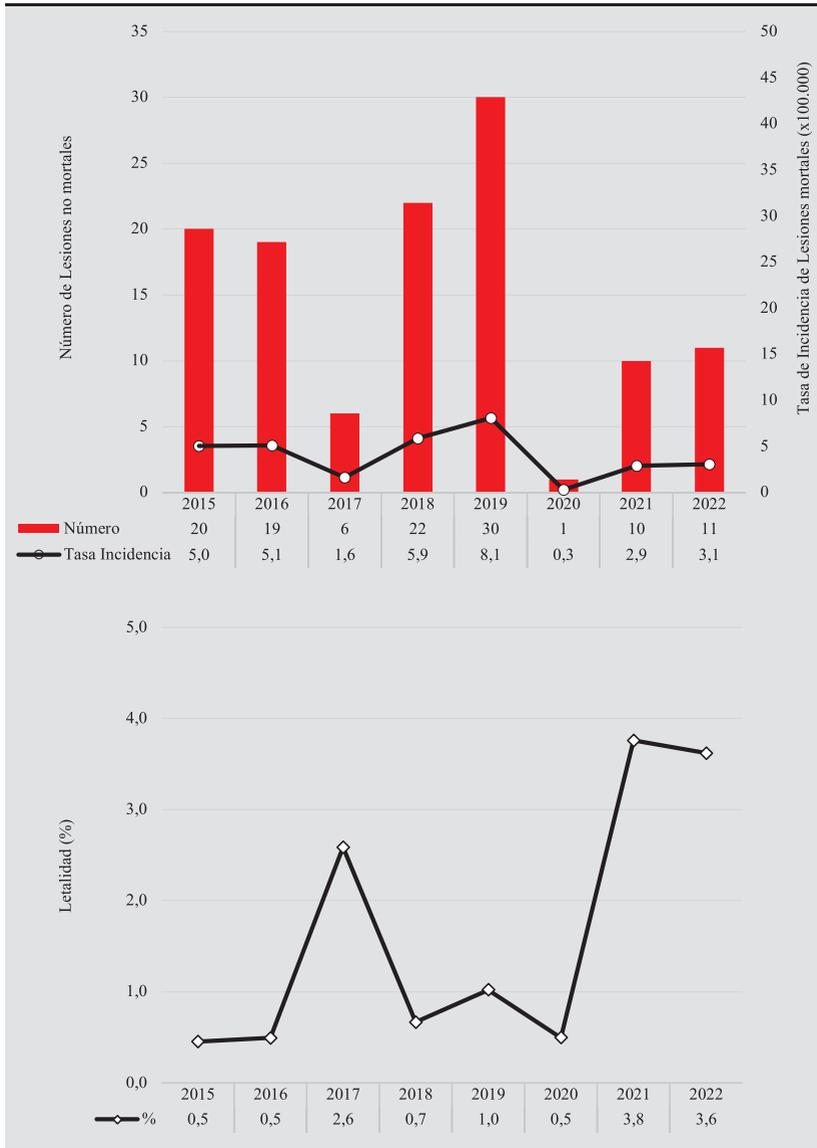
Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

En correspondencia a las edades de los trabajadores lesionados por accidentes relacionados con el trabajo (mortales y no mortales) para este sector económico, se observa un mismo patrón de tendencia a la disminución en las Tasas de Incidencia para todos los grupos de edad. Los hombres mostraron cifras muy superiores respecto a las mujeres durante todo el periodo (Figura 33).

Con base en los parámetros de la relación entre la Tasa de Incidencia por lesiones relacionadas con el trabajo y el número de trabajadores que participaron en esta actividad económica en 2022, en la figura 34 se identifican los grupos de edad potencialmente vulnerables al riesgo de sufrir lesiones. Los tres grupos de edad de los trabajadores susceptibles de sufrir lesiones corresponden a los rangos entre los 25 a 64 años.

Figura 32:

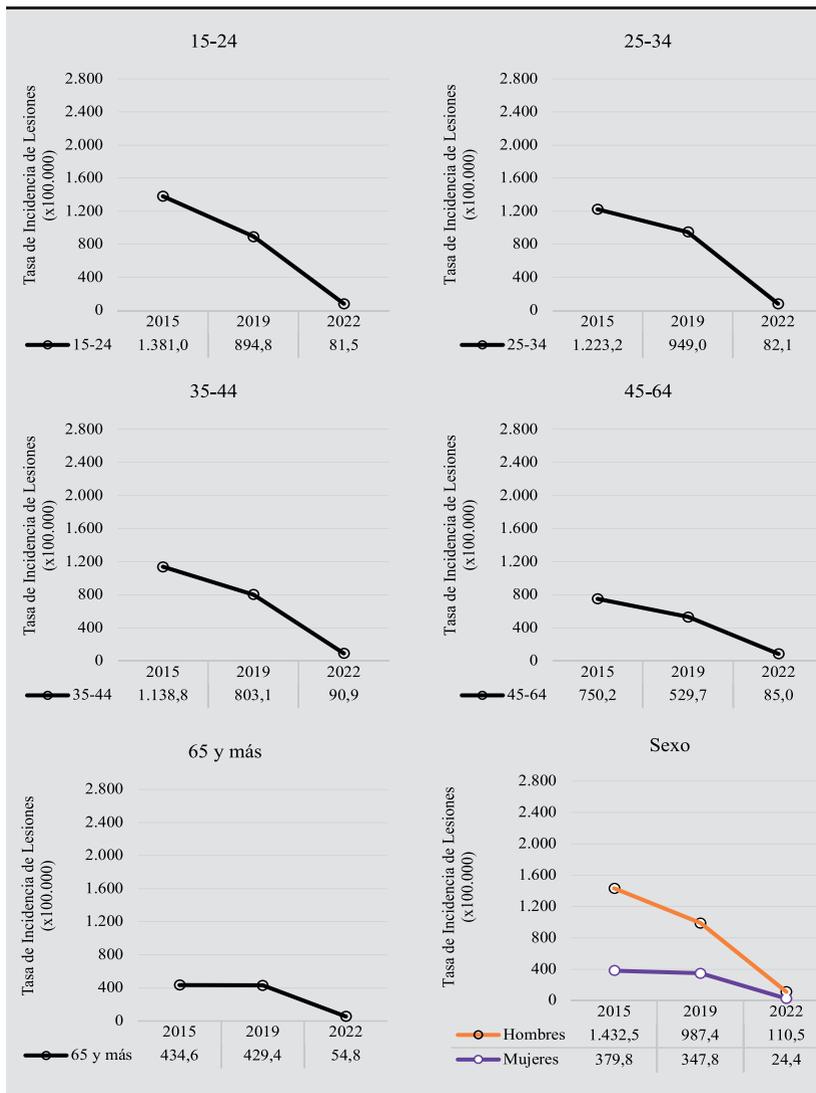
Incidencia de lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y letalidad (%), Industria



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 33:

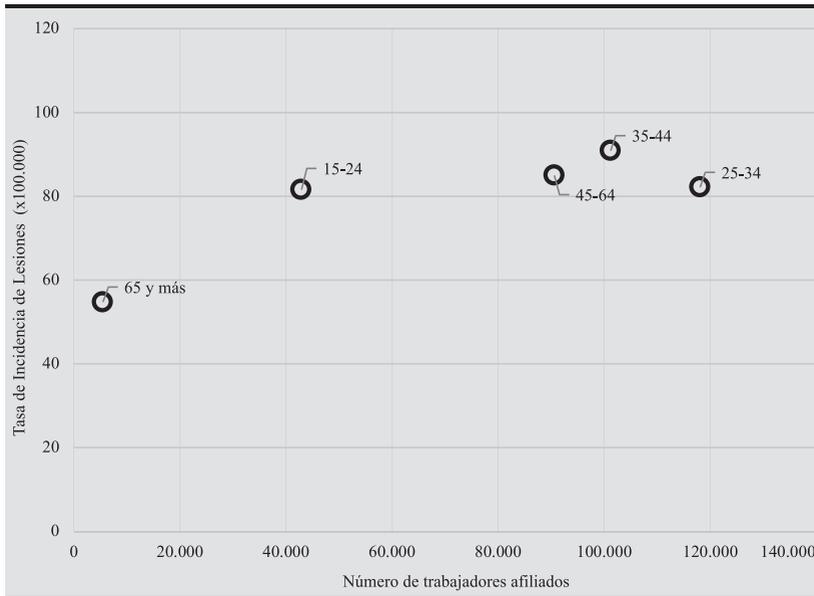
Incidencia de lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Industria



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 34:

Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Industria: 2022



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Servicio Comunal, Social y Personal

Durante el período comprendido entre 2015 y 2022, se registraron un total de 17.899 lesiones relacionadas con el trabajo en las actividades relacionadas al Servicio Comunal, Social y Personal, 169 de ellas resultaron en la muerte del trabajador accidentado, lo que representa un 0,9 % del total. Estas cifras suponen un promedio anual de periodo en 2.216 lesiones no mortales y 21 lesiones mortales. En términos absolutos, la siniestralidad laboral para esta actividad económica representó un 14,4% del total de lesiones no mortales y un 11,8% mortales.

En relación a la distribución territorial, las provincias de Guayas con un 37,8% y Pichincha con un 30,8% acumularon el mayor número de casos. La mitad de los eventos sucedieron en el centro o lugar de trabajo habitual del trabajador (53,4%), seguidos de los desplazamientos al ir o volver del domicilio al trabajo y viceversa (24,6%).

La mayor cantidad de lesiones relacionadas con el trabajo recayeron en los grupos de 25 a 34 años con un 34,6% y 45 a 64 años de edad con 30,7%. Los hombres superaron levemente a las mujeres: 52,8% y 47,2%, respectivamente.

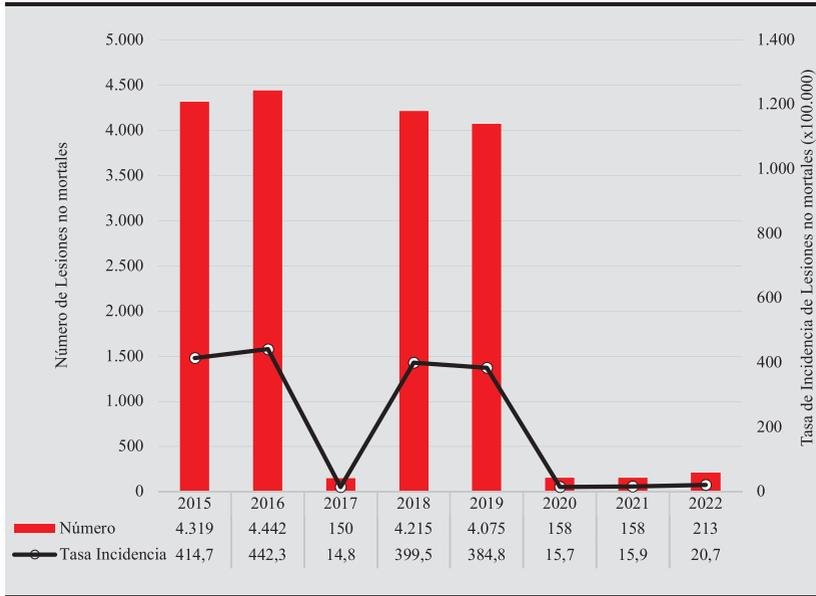
En cuanto a la evolución de la Tasa de Incidencia de lesiones no mortales, 2017 presenta una singularidad en el bajo número de registros y que afecta a la Incidencia: 14,8 lesiones no mortales por cada 100.000 trabajadores. Sin embargo, entre 2015 a 2019 (omitiendo 2017) la Incidencia ha mostrado leves reducciones. Desde 2020 en adelante, las cifras se mantuvieron estables y similares a 2017 (Figura 35).

La Tasa de Incidencia de lesiones mortales muestra un comportamiento similar al de morbilidad. En 2022 la cifra se situó en 0,4 fallecidos por cada 100.000 trabajadores y que supone una reducción en un -93,4% respecto al inicio de periodo: 5,9 fallecidos por cada 100.000 trabajadores (Figura 36). La Tasa de Letalidad mostró la cifra más alta en 2022 (1,8%).

En cuanto a las edades de los trabajadores lesionados por accidentes relacionados con el trabajo (mortales y no mortales), se observa tendencias decrecientes en las Tasas de Incidencia en todas las edades. Sin embargo, desde el año 2019 los trabajadores entre 14 a 24 y 65 y más años presentan incrementos y estabilidad en el grupo de 25 a 34 años de edad. En general, esta situación se observa de igual manera en hombres y mujeres (Figura 37).

Figura 35:

Incidencia de lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Servicio Comunal, Social y Personal

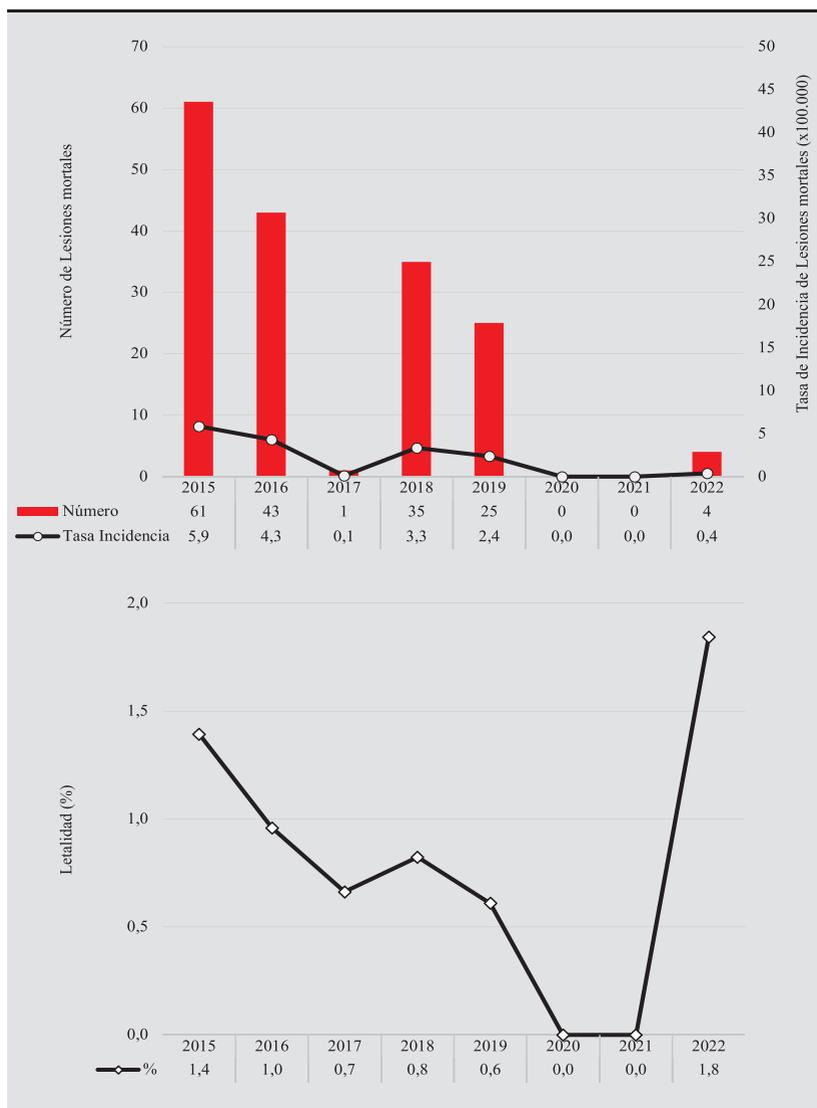


Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

En función a la incidencia por lesiones relacionadas con el trabajo y el número de trabajadores afiliados para el sector de la Construcción en 2022, podrían considerarse tres grupos de edad entre los 25 y 64 años que merecen especial atención (Figura 37).

Figura 36:

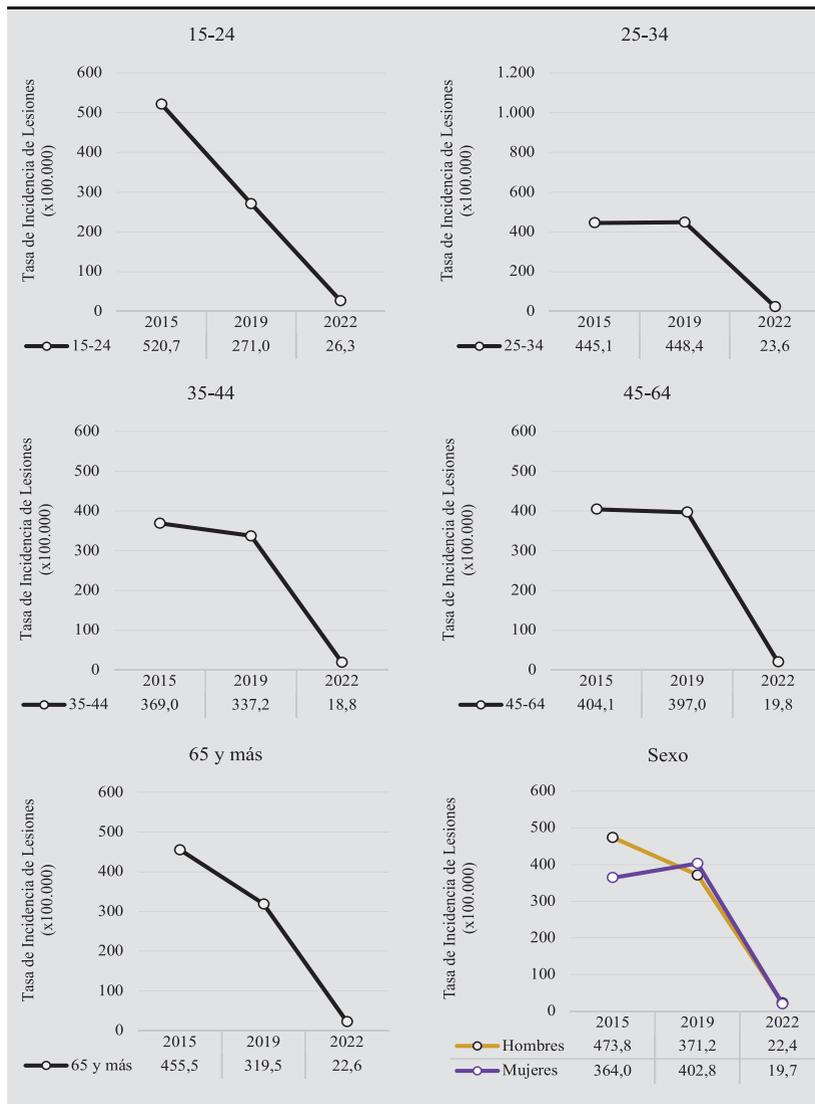
Incidencia de lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y letalidad (%), Servicio Comunal, Social y Personal



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 37:

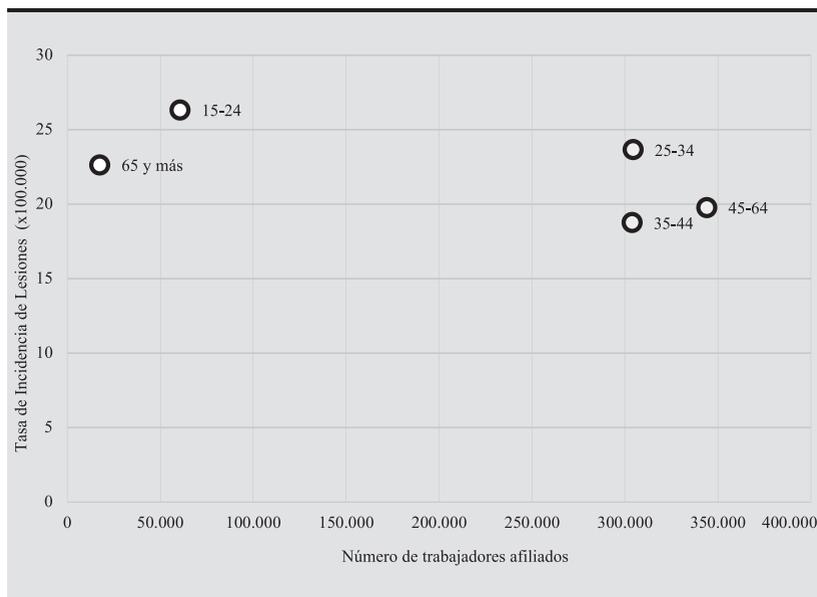
Incidencia de lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Servicio Comunal, Social y Personal



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social. Empleo en la Seguridad Social.

Figura 38:

Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Servicio Comunal, Social y Personal: 2022



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social. Empleo en la Seguridad Social.

Transporte, Almacenamiento y Comunicación

Durante el periodo comprendido entre 2015 a 2022, en las actividades de Transporte, Almacenamiento y Comunicación fueron calificados un total de 6.071 lesiones relacionadas con el trabajo. De estas lesiones, 109 ocasionaron la muerte al trabajador accidentado (1,8% del total). Estas cifras suponen un promedio de periodo en 745 lesiones no mortales y 14 lesiones mortales. En términos absolutos, la siniestralidad laboral para esta actividad económica representó un 4,9% del total de lesiones no mortales y un 7,6% mortales.

En relación a la distribución territorial, las provincias de Guayas con un 45,2% y Pichincha con un 31,9% acumularon el mayor número de casos. Por orden de importancia, un 38,6% de los eventos sucedieron en el centro o lugar de trabajo habitual del trabajador, un 28,8% durante los desplazamientos al ir o volver del domicilio al trabajo y viceversa y 28,8% en desplazamientos en jornada laboral. Los grupos de edad más afectados recayeron entre los trabajadores de 25 y 34 años (41,2%) y de 35 y 44 años de edad (25,6%). Los hombres registraron un 77,2% de los casos y las mujeres un 22,8%.

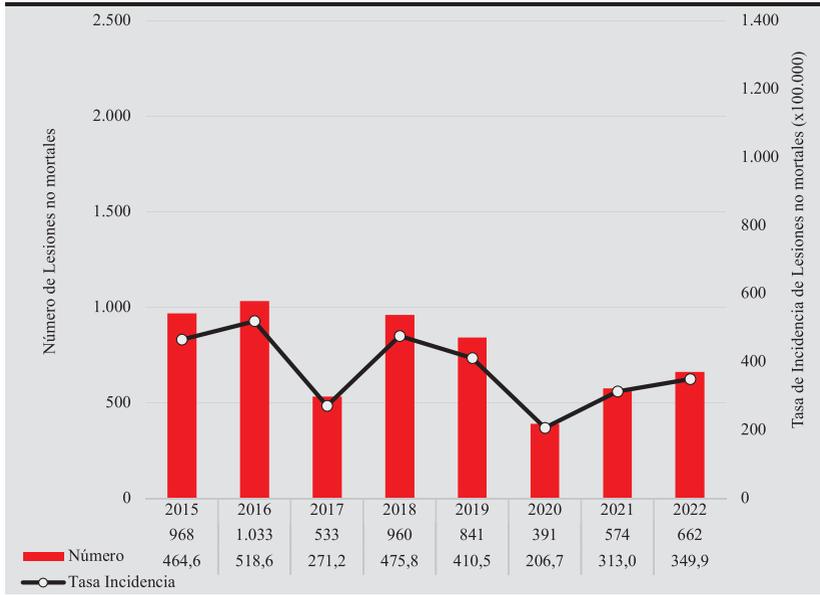
La Tasa de Incidencia de lesiones no mortales relacionadas con el trabajo muestra una ligera tendencia a la disminución entre 2015 y 2022, con una reducción en un -24,7%. Sin embargo, la Incidencia ha aumentado en un +69,3% entre 2020 y 2022: de 206,7 a 349,9 lesiones no mortales por cada 100.000 trabajadores (Figura 39). En términos de mortalidad, la Tasa de Incidencia de lesiones mortales relacionadas con el trabajo ha mostrado un descenso importante desde 2015 a 2017, para luego volver a incrementarse en 2018 y mantener estabilidad hasta final de periodo (Figura 40). La evolución de la Tasa de Letalidad muestra un patrón similar a la mortalidad.

Respecto a las edades de los trabajadores lesionados por accidentes relacionados con el trabajo (mortales y no mortales) para este sector económico, se observan tendencia a la disminución en las Tasas de Incidencia para la mayoría de los grupos de edad, con excepción de los trabajadores de 25 a 35 años que mostraron estabilidad (Figura 41). Las mujeres, a diferencia de los hombres, muestran Incidencias más elevadas en el último año: 520,7 lesiones por cada 100.000 trabajadoras frente a 290,8 lesiones por cada 100.000 trabajadores.

Con base en los parámetros de la relación entre la Tasa de Incidencia por lesiones relacionadas con el trabajo y el número de trabajadores que participaron en esta actividad económica en 2022, en la figura 42 se identifican los grupos de edad potencialmente vulnerables al riesgo de sufrir lesiones. Particularmente, podrían considerarse los trabajadores en la franja de 25 a 44 años de edad como los más susceptibles de sufrir lesiones.

Figura 39:

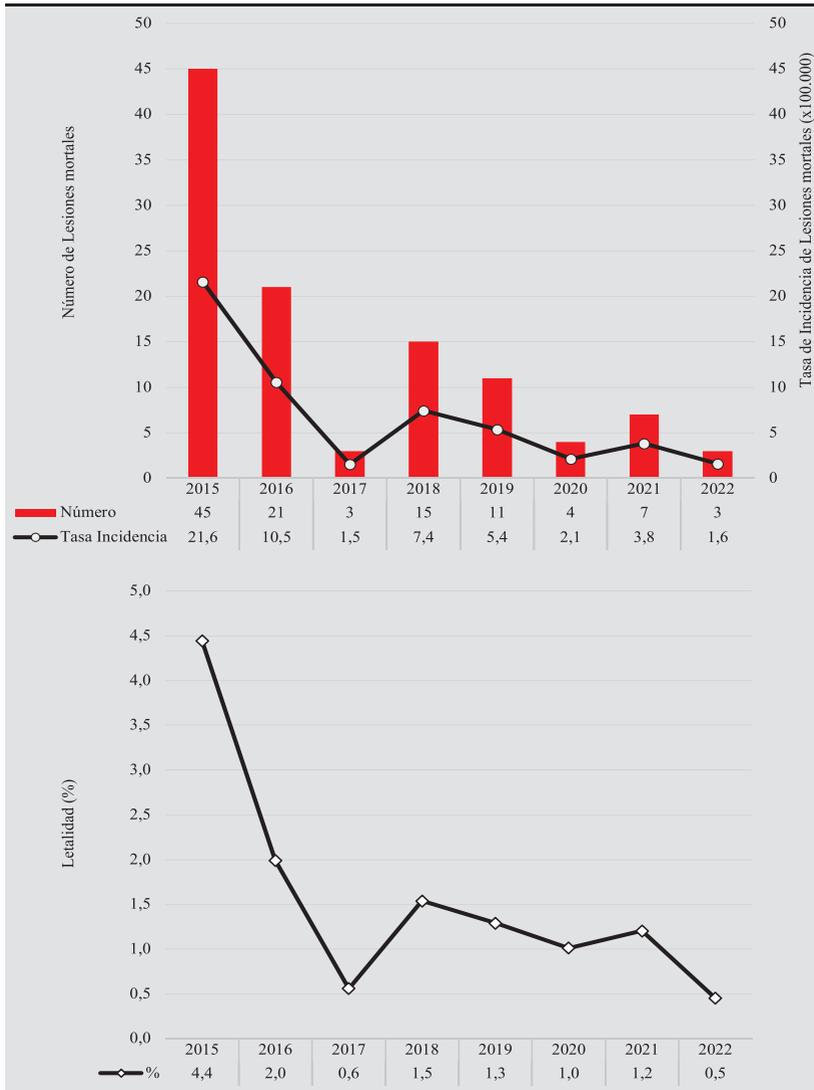
Incidencia de lesiones no mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores, Transporte, Almacenamiento y Comunicación



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 40:

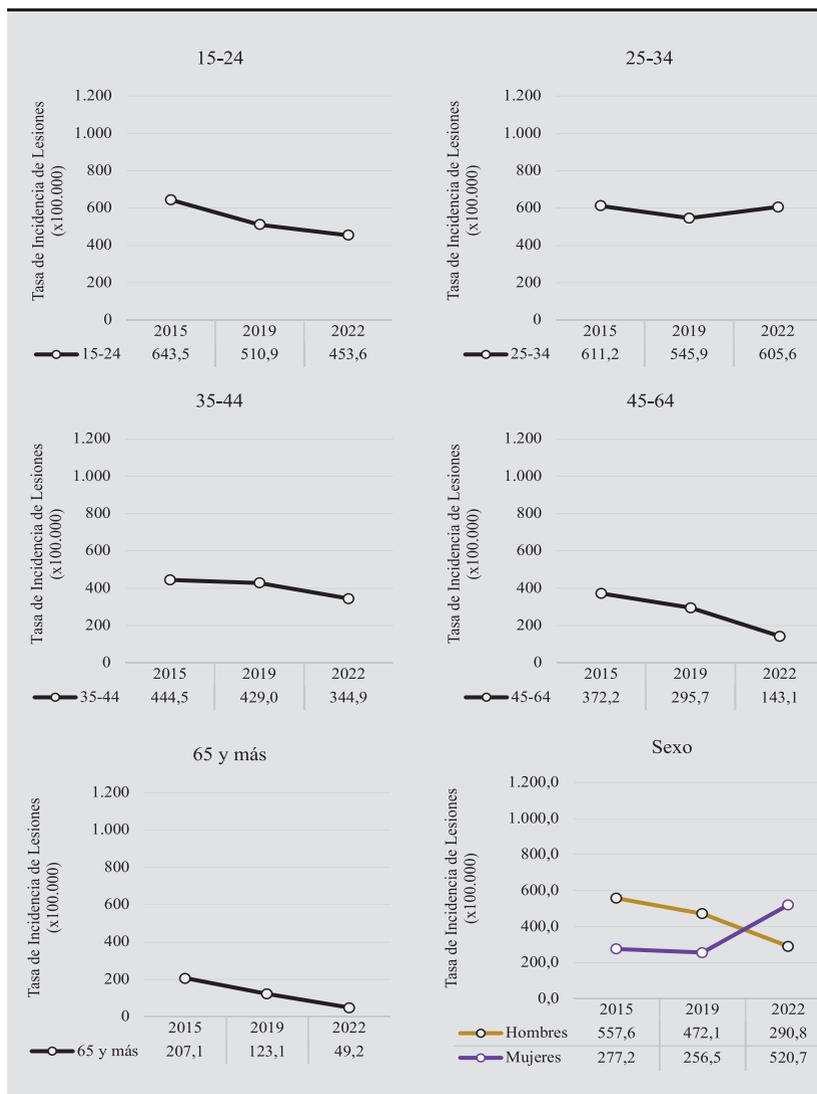
Incidencia de lesiones mortales por accidentes relacionados con el trabajo por cada 100.000 trabajadores y letalidad (%), Transporte, Almacenamiento y Comunicación: 2015–2022



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 41:

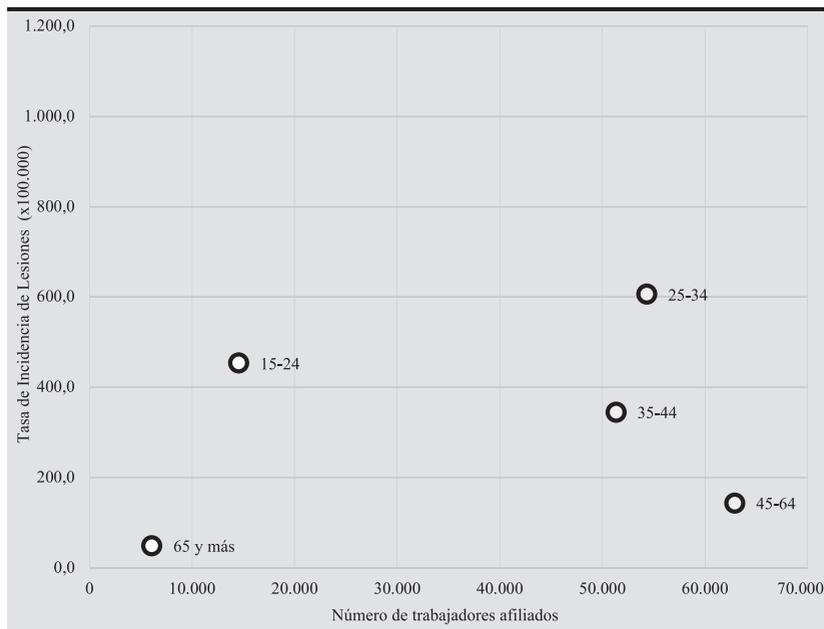
Incidencia de lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo según grupos de edad y sexo por cada 100.000 trabajadores, Transporte, Almacenamiento y Comunicación



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Figura 42:

Matriz de priorización de la siniestralidad laboral por grupos de edad, Transporte, Almacenamiento y Comunicación: 2022



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Registros no definidos

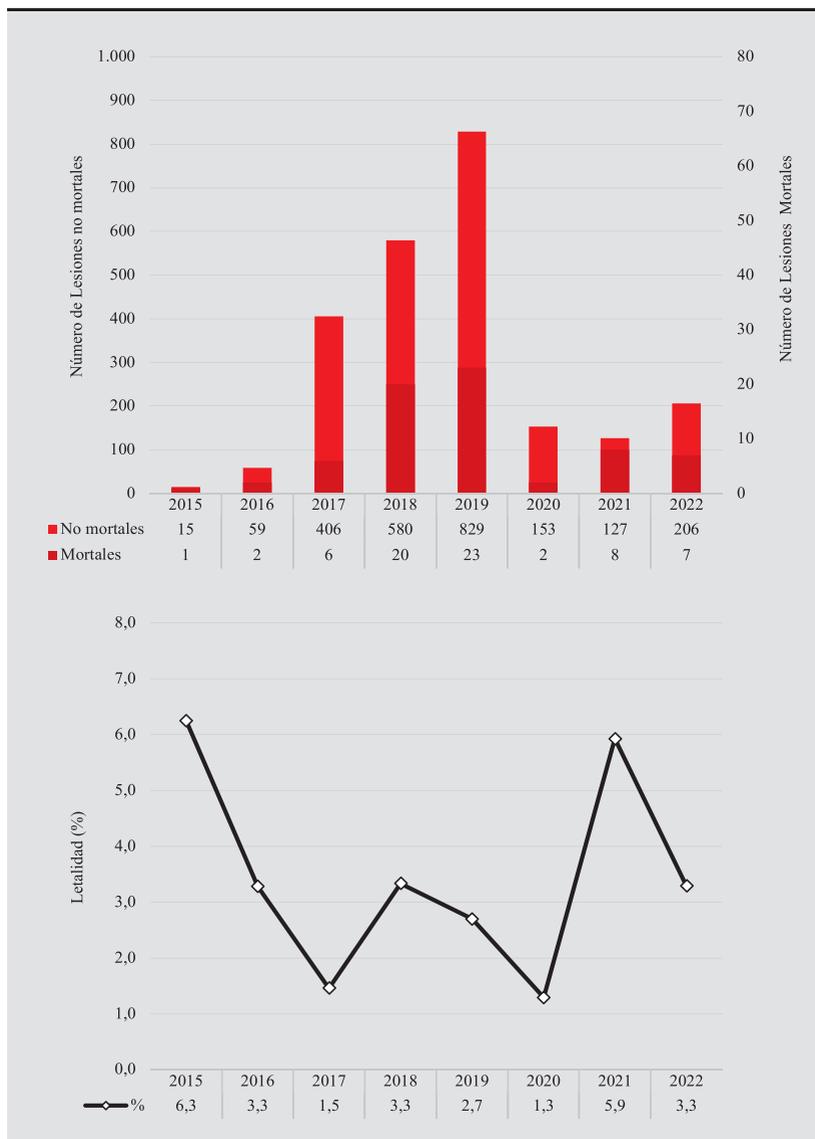
Este apartado corresponde a los registros categorizados como no definidos en cuanto a la actividad económica y que podrían pertenecer a los trabajadores de afiliación voluntaria (autónomos). Ante la incertidumbre, sólo se muestran las cifras (absolutas y relativas) y Tasa de Letalidad. Durante el periodo comprendido entre 2015 a 2022, fueron calificados un total de 2.444 lesiones relacionadas con el trabajo. De estas lesiones, 69 ocasionaron la muerte al trabajador accidentado (2,8% del total). Estas cifras suponen un promedio de periodo en 297 lesiones no mortales y 9 lesiones mortales. En términos

absolutos, la siniestralidad laboral para esta actividad económica representó un 1,9% del total de lesiones no mortales y un 4,8% mortales.

La evolución del número de lesiones mortales y no mortales relacionadas con el trabajo muestra incrementos entre 2015 y 2019 en los registros que no incluyen la actividad económica. El número para ambas gravedades de la lesión se reducen sustancialmente a partir del 2020, con excepción del número de fallecidos en 2021 y 2022 (Figura 43). La Tasa de Letalidad más elevada fue en 2021 (5,9%), cifra similar a la observada en 2015 (6,3%), observándose cambios importantes entre años.

Figura 43:

Número de lesiones mortales y no mortales por accidentes relacionados con el trabajo y letalidad, actividades no definidas



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Conclusiones

Este informe ofrece una aproximación relevante sobre el conocimiento y evolución de la siniestralidad laboral en la República del Ecuador a partir de los registros administrativos desde el año 2015 hasta 2022. Aunque, es evidente que existen algunas limitaciones que deben ser consideradas a la hora de interpretar los resultados y que comentaremos en el apartado de recomendaciones y propuestas. Sin embargo, estos resultados podrían ser utilizados como línea base para el diálogo social entre los organismos nacionales tripartitos de seguridad y salud en el trabajo con la finalidad de consensuar programas de intervención orientados en la reducción de las cifras de siniestralidad laboral, especialmente en las muertes que se producen cada año y en la población más vulnerable.

A continuación, presentamos algunas de las conclusiones más destacadas de los análisis obtenidos.

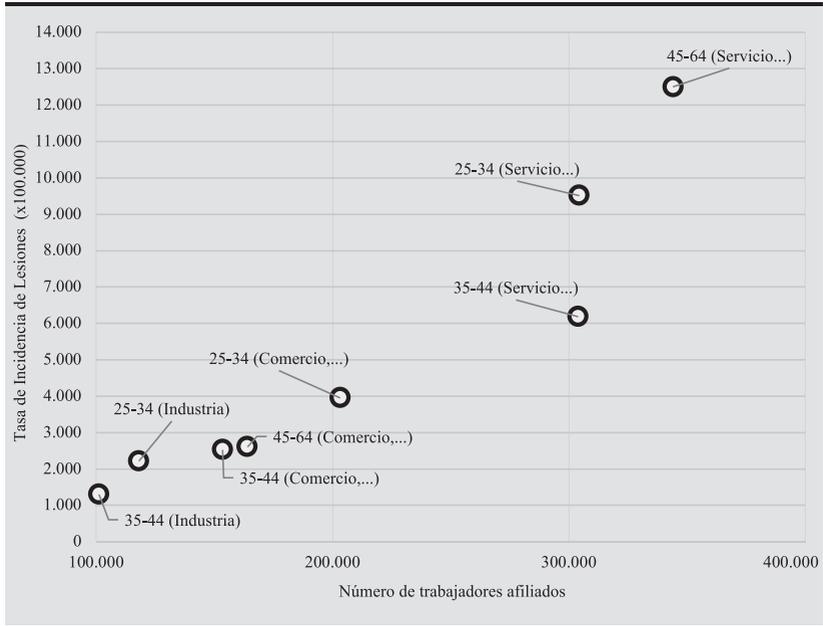
1. En términos generales, se observa una tendencia decreciente en la Tasa de Incidencia de lesiones (mortales y no mortales) por accidentes relacionados con el trabajo y que pudiera estar condicionada a las modificaciones legislativas en el sistema de calificación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en 2016, como también, al descenso brusco de los casos desde inicios del 2020 a causa de la pandemia (COVID-19). Sin embargo, el comportamiento difiere entre actividades económicas.
2. Referente a la morbilidad, algunas actividades económicas muestran tendencias al aumento y otras se mantienen estables desde 2020. Siendo destacables por sus incrementos aquellas relacionadas a la Electricidad, Gas y Agua, Establecimientos Financieros, Seguros y Bienes e Inmuebles y Explotación de Canteras y Minas. Mientras que han mostrado estabilidad las actividades de Comercio al por mayor y menor, Restaurantes y Hoteles, así como, en el Transporte, Almacenamiento y Comunicación.

3. Con relación a la mortalidad, la mayoría de las actividades económicas presentan descensos continuados. Por el contrario, la Electricidad, Gas y Agua destaca especialmente porque presenta tendencias crecientes desde 2019. En la Construcción y las Industrias Manufactureras, si bien muestran un comportamiento decreciente en la Tasa de Incidencia de lesiones mortales, la Tasa Letalidad se ha incrementado desde 2020.
4. Además, uno de los objetivos de este informe consistió en identificar aquellos colectivos más prioritarios de intervención considerando las tasas de incidencia más elevadas y de mayor concentración de población afiliada en 2020. Atendiendo a ambos criterios, en el Anexo de este informe se muestra por orden de prioridad a los grupos de edad y actividades económico que, a priori, requiere intervención prioritaria.

Sintetizando la información, en la figura 44 se muestran los 8 colectivos más problemáticos que corresponden a trabajadores jóvenes- adultos y adultos de mediana edad (45-64 años) de las actividades económicas de Servicio Comunal, Social y Personal, Comercio al por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles, así como, en la Industria.

Figura 44:

Principales grupos de edad más vulnerables: 2022



Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos y Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Servicio: Servicio Comunal, Social y Personal

Comercio: Comercio al por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles

Recomendaciones y propuestas

Para hacer frente a las limitaciones de este informe, dadas por la fuente de información empleada (IESS, 2022), se plantean las siguientes recomendaciones centradas en la mejora de los sistemas de información estadística.

Una primera tarea consistiría en el control de calidad de los datos. En algunos años, las cifras mostradas en mujeres correspondían a hombres, así como, también la suma de los totales difería de las cifras por edades. Esto puede deberse a errores de digitalización. Una segunda recomendación necesaria radica en la armonización de las clasificaciones de actividades económicas a un nivel más detallado según recomendaciones internacionales (CIU-Rev.4). Por ejemplo, para la actividad económica de Establecimientos Financieros, Seguros y Bienes Inmuebles (K. Actividades financieras y de seguros y L. Actividades inmobiliarias). Como también, la incorporación de información del trabajador: nacionalidad, provincia donde ocurrió el accidente, ocupación principal del trabajador (CIUO-08), tipo de contrato y tamaño de la plantilla del centro de trabajo, por mencionar algunas. Por supuesto, información relevante incluida en los informes de investigación de accidentes del trabajo reportados por las empresas y días de duración por incapacidad laboral, por mencionar otras.

Cabría esperar que las recomendaciones mencionadas aporten más consistencia para revelar la problemática de la siniestralidad laboral. En cualquier caso, tendrían que ser valoradas por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo. El Observatorio de Seguridad y Salud en el Trabajo (OESST) de la Universidad Espíritu Santo se presta a llevar a cabo la realización de los “*Informes Anuales de Siniestralidad Laboral en Ecuador*”, siempre que disponga de la información pertinente.

Asimismo, este informe sugiere diferentes propuestas de investigación a considerar en un futuro.

La investigación de la siniestralidad laboral implica necesariamente el análisis periódico y sistemático (OIT, 2021). Además de lo mencionado

en el apartado anterior, sería de especial relevancia la aplicación de otros indicadores epidemiológicos, por ejemplo, la carga social y económica que representan las lesiones relacionadas con el trabajo (Strippoli et al., 2021; Pega et al., 2023), tanto a nivel nacional como para cada una de las provincias según actividades económicas. Además, se podría monitorizar la siniestralidad laboral de forma desagregada por variables que se consideren de interés. Por ejemplo, emprender el estudio de los cambios demográficos, teniendo en cuenta el previsible envejecimiento de la fuerza laboral en el país (Farrow y Reynolds, 2012; Magnavita et al., 2017) y la comparación de los trabajadores adultos con otros segmentos de la población, como son los jóvenes menores de 24 años de edad (Laberge y Ledoux, 2011; Turner et al., 2022).

Finalmente, para contrarrestar la infradeclaración de lesiones relacionadas con el trabajo podrían emplearse otras fuentes de información. Por un lado, sería conveniente el análisis de los registros hospitalarios y forenses, y por otro, la realización periódica de una Encuesta nacional sobre condiciones de trabajo, empleo y salud, permitiría disponer de una visión más amplia y detallada (Benavides et al., 2016; Merino et al., 2018; Gómez et al., 2019).

Referencias

- Anderson, N. J., Bonauto, D. K., & Adams, D. (2014). Prioritizing industries for occupational injury prevention and research in the Services Sector in Washington State, 2002-2010. *Journal of occupational medicine and toxicology (London, England)*, 9(1), 37. <https://doi.org/10.1186/s12995-014-0037-2>
- Benavides, F. G., Merino-Salazar, P., Cornelio, C., Assunção, A. A., Agudelo-Suárez, A. A., Amable, M., Artazcoz, L., Astete, J., Barraza, D., Berhó, F., Milián, L. C., Delclòs, G., Funcasta, L., Gerke, J., Gimeno, D., Itatí-Iñiguez, M. J., Lima, E. P., Martínez-Iñigo, D., Medeiros, A. M., Orta, L., ... Vives, A. (2016). Cuestionario básico y criterios metodológicos para las Encuestas sobre Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud en América Latina y el. *Cadernos de saude publica*, 32(9), e00210715. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00210715>
- Cornelissen, P. A., Van Hoof, J. J., & De Jong, M. D. T. (2017). Determinants of safety outcomes and performance: A systematic literature review of research in four high-risk industries. *Journal of safety research*, 62, 127–141. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2017.06.009>
- Farrow, A., & Reynolds, F. (2012). Health and safety of the older worker. *Occupational medicine (Oxford, England)*, 62(1), 4–11. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqr148>
- Gómez García, A.R., Merino-Salazar, P., Silva-Peñaherrera, M., Suasnavas Bermúdez, P.R., & Vilaret Serpa, A. (2019). I Encuesta sobre Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo para Ecuador. Principales resultados en la ciudad de Quito, 2016. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 65(257), 238-251. Epub 22 de marzo de 2021. Recuperado en 26 de noviembre de 2023, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2019000400238&lng=es&tlng=es

- Gómez-García A.R., Vega Chica M.L., García-Arroyo, J.A. (2023). Relationship between the territorial distribution of labor inspectors and work accident injuries: Clustering Ecuadorian provinces into four management scenarios. *Safety Science*, 158F, 105956. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105956>
- Gómez-García, A. R., Córdova Falconí, K. P., Merino-Salazar, P., & García-Arroyo, J. (2023). Fatal work accidents in Ecuador from 2014 to 2020: How the age of the deceased worker relates to the accidents' temporal and geographical characteristics. *Archives of environmental & occupational health*, 78(5), 305–311. <https://doi.org/10.1080/19338244.2023.2196051>
- Gómez-García, A.R. & Suasnavas Bermúdez, P.R. (2015). Incidencia de accidentes de trabajo declarados en Ecuador en el período 2011-2012. *Ciencia & Trabajo*, 17(52), 49-53. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492015000100010>
- Gómez-García, A.R., Algora Buenafé, A.F, Suasnavas Bermúdez, P.R., Silva-Peñaherrera, M.G., Vilaret Serpa, A. (2016). Notificación de Accidentes de Trabajo y Posibles Enfermedades Profesionales en Ecuador, 2010-2015. *Ciencia & Trabajo*, 18(57), 166-172. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000300166>
- Gómez-García, A.R., Martínez-Jimbo, D. Letalidad por desplazamientos domicilio–trabajo–domicilio en el Ecuador, 2014-2019 y 2020. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo* 2022; 31(2): 189-197. <https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v31n2/1132-6255-medtra-31-02-189.pdf>
- Gómez-García, A.R., Merino-Salazar, P., Tapia Claudio, O.M., Espinoza Samaniego César Eduardo, Echeverría López, M.A. (2017). Epidemiología de accidentes de trabajo en Ecuador basado en la base de datos de la Seguridad Social en los años 2014 - 2016. *Scientifica*, 15(2): 14-18. http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1813-00542017000200004&lng=es

- Gómez-García, A.R., Suasnavas Bermúdez, P.R., Freire Constante, L.F. (2016). *Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales 2006-2014 en Ecuador*. Editorial: Editorial Don Bosco - Librerías LNS. Ecuador.
- Hämäläinen, P., Leena Saarela, K., & Takala, J. (2009). Global trend according to estimated number of occupational accidents and fatal work-related diseases at region and country level. *Journal of safety research*, 40(2), 125–139. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2008.12.010>
- Hämäläinen, P., Takala, J., & Saarela, K. L. (2007). Global estimates of fatal work-related diseases. *American journal of industrial medicine*, 50(1), 28–41. <https://doi.org/10.1002/ajim.2041>
- Organización Iberoamericana de la Seguridad Social – OISS. (2023). Ponencia de la secretaria general de la OISS en el XIII Congreso Iberoamericano de Prevención de Riesgos Laborales. Recuperado el 20 de diciembre de 2023, de https://oiss.org/wp-content/uploads/2023/06/MEMORIA-III_EISST.pdf https://oiss.org/wp-content/uploads/2021/11/III_EISST_Nov_2021_formato.pdf
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - IESS. (2016). Resolución C.D. No. 513, Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social - IESS. (2022). Boletines Estadísticos. Recuperado el 14 de noviembre de 2023, de <https://www.iesgob.ec/es/web/guest/estadisticas>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos - INEC. (2023). Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social. Recuperado el 1 de noviembre de 2023, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/registro-empleo-seguridad-social/>

- Kyung, M., Lee, S. J., Dancu, C., & Hong, O. (2023). Underreporting of workers' injuries or illnesses and contributing factors: a systematic review. *BMC Public Health*, *23*(1), 558. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15487-0>
- Laberge, M., & Ledoux, E. (2011). Occupational health and safety issues affecting young workers: a literature review. *Work (Reading, Mass.)*, *39*(3), 215–232. <https://doi.org/10.3233/WOR-2011-1170>
- Lee, S., Chang, S. R., & Suh, Y. (2020). Developing Concentration Index of Industrial and Occupational Accidents: The Case of European Countries. *Safety and health at work*, *11*(3), 266–274. <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2020.05.003>
- Lucchini, R. G., & London, L. (2014). Global occupational health: current challenges and the need for urgent action. *Annals of global health*, *80*(4), 251–256. <https://doi.org/10.1016/j.aogh.2014.09.006>
- Luengo, C., Paravic, T., & Valenzuela, S. (2016). Causas de subnotificación de accidentes de trabajo y eventos adversos en Chile. *Revista panamericana de salud pública*, *39*(2), 86–92. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/28219>
- Magnavita, N., Capitanelli, I., Garbarino, S., La Milia, D. I., Moscato, U., Pira, E., Poscia, A., & Ricciardi, W. (2017). Workplace health promotion programs for older workers in Italy. *La Medicina del lavoro*, *108*(5), 396–405. <https://doi.org/10.23749/mdl.v108i5.6229>
- Merino-Salazar, P., Cornelio, C., Lopez-Ruiz, M., & Benavides, F. G. (2018). Propuesta de indicadores para la vigilancia de la salud ocupacional en América Latina y el Caribe. *Revista panamericana de salud pública*, *42*, e125. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.125>

- Ministerio de Salud Pública – MSP. (2022). Plan Decenal de Salud 2022-2031. Recuperado el 8 de noviembre de 2023, de <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/AC-00083-2022%20JUL%2004.pdf>
- Naciones Unidas - ONU (2018), *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe* (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>
- ODS Territorio Ecuador (2023) Fecha de consulta 29 noviembre 2023 <https://odsterritorioecuador.ec/observatorio-nacional/#8-8>
- Organización Iberoamericana de Seguridad Social - (OISS, 2013). *Documento técnico para la implantación del Sistema Armonizado de Indicadores Básicos de Siniestralidad y Salud Laboral en Iberoamérica*. Recuperado el 24 de octubre de 2023, de <https://oiss.org/wp-content/uploads/2000/01/VERSION3SIARINdefinitiva-2.pdf>
- Organización Iberoamericana de Seguridad Social - (OISS, 2021). *III Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Recuperado el 29 de octubre de 2023, https://oiss.org/wp-content/uploads/2021/11/III_EISST_Nov_2021_formato.pdf
- Organización Internacional del Trabajo – OIT. (2021). Guía rápida sobre fuentes y usos de estadísticas sobre seguridad y salud en el trabajo. Recuperado el 4 de noviembre de 2023, de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_794841.pdf
- Organización Internacional del Trabajo – OIT. (2023). Panorama de la seguridad y salud en el trabajo en América Latina y el Caribe. Ficha informativa regional. Recuperado el 24 de noviembre de 2023, de https://www.ilo.org/americas/publicaciones/WCMS_882230/lang-es/index.htm

- Paguay, M., Febres, J.D., Valarezo, E. (2023). Occupational Accidents in Ecuador: An Approach from the Construction and Manufacturing Industries. *Sustainability*,15(16), 1266. <https://doi.org/10.3390/su151612661>
- Pega, F., Al-Emam, R., Cao, B., Davis, C. W., Edwards, S. J., Gagliardi, D., Fassa, A. G., Hassan, M. N., Hosseinpoor, A. R., Iavicoli, S., Jandaghi, J., Jarosinska, D. I., Kgalamono, S. M., Rad, M. K., Khodabakshi, M., Li, X., Marinaccio, A., Mbayo, G., Rowshani, Z., Sanabria, N. M., ... Momen, N. C. (2023). New global indicator for workers' health: mortality rate from diseases attributable to selected occupational risk factors. *Bulletin of the World Health Organization*, 101(6), 418–430Q. <https://doi.org/10.2471/BLT.23.289703>
- Salinas-Tovar, J. S., López-Rojas, P., Soto-Navarro, M. O., Caudillo-Araujo, D. E., Sánchez-Román, F. R., & Borja-Aburto, V. H. (2004). El subregistro potencial de accidentes de trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social [Potential under-registration of occupational accidents in the Mexican Institute of Social Security]. *Salud pública de México*, 46(3), 204–209. <https://doi.org/10.1590/s0036-36342004000300009>
- Strippoli, E., Bena, A., Giraudo, M., & Farina, E. (2021). Monitorare il trend degli infortuni sul lavoro: confronto tra diversi indicatori [Monitoring the trend of occupational injuries: comparison between different indicators]. *Epidemiologia e prevenzione*, 45(5), 378–386. <https://doi.org/10.19191/EP21.5.P378.104>
- Suasnavas Bermúdez, P.R., Andrade Mantilla, A.R., Granda Durán, K.M. Dávalos Morocho, H.P. Cárdenas Cahueñas, H.P., Gómez-García, A.R. (2019). Responsabilidad social y gestión de la seguridad y salud en el trabajo: panorama actual de las empresas ecuatorianas. *Revista Espacios*, 40(4), 18. <http://bdigital2.ula.ve:8080/xmlui/bitstream/handle/654321/5890/a19v40n04p18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Takala, J., Hämäläinen, P., Sauni, R., Nygård, C. H., Gagliardi, D., & Neupane, S. (2023). Global-, regional- and country-level estimates of the work-related burden of diseases and accidents in 2019. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 4132. Advance online publication. <https://doi.org/10.5271/sjweh.4132>
- Toro, J. de L., Comas Rodríguez, R., Castro Sánchez, F. (2020). Normativa en seguridad y salud ocupacional en el Ecuador. *Universidad Y Sociedad*, 12(S(1), 497-503. Recuperado a partir de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1887>
- Turner, N., Deng, C., Granger, S., Wingate, T. G., Shafqat, R., & Dueck, P. M. (2022). Young workers and safety: A critical review and future research agenda. *Journal of safety research*, 83, 79–95. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2022.08.006>

Anexo

Orden de priorización por grupos de edad y actividad económica, 2020

Número de trabajadores afiliados	Tasa de Incidencia de lesiones x100.00	Orden de Priorización	Grupos de edad	Actividad Económica	
344.112	12.501,8	1	35-44	Servicio Comunal, Social y Personal	
304.486	9.511,2	2		Servicio Comunal, Social y Personal	
303.993	6.184,4	3		Servicio Comunal, Social y Personal	
203.276	3.952,1	4		Comercio al por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles	
164.078	2.606,1	5		Comercio al por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles	
153.520	2.525,7	6		Comercio al por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles	
118.102	2.217,2	7		Industria Manufactura	
101.231	1.297,7	8		Industria Manufactura	
90.612	738,6	9	45-64	Industria Manufactura	
75.850	605,1	10		Comercio al por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles	
69.752	550,5	11	45-64	Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	
54.325	605,6	12		Transporte, Almacenamiento y Comunicación	
60.781	536,2	13		Servicio Comunal, Social y Personal	
59.375	528,8	14		Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	
58.185	528,7	15		Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	
42.926	501,6	16		Industria Manufactura	
34.961	478,1	17		Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	
26.464	470,4	18		25-34	Construcción
62.901	143,1	19	Transporte, Almacenamiento y Comunicación		
26.362	415,7	20	Construcción		
51.321	344,9	21	Transporte, Almacenamiento y Comunicación		
24.922	409,0	22	Construcción		
14.552	453,6	23	Transporte, Almacenamiento y Comunicación		
17.680	398,0	24	Servicio Comunal, Social y Personal		
17.091	369,8	25	Comercio al por Mayor y Menor, Restaurantes y Hoteles		
14.084	309,0	26	35-44		Electricidad, Gas y Agua
13.740	286,3	27		Electricidad, Gas y Agua	
12.165	236,8	28		Electricidad, Gas y Agua	
11.238	90,9	29		Explotación de Canteras y Minas	
9.296	85,0	30	45-64	Construcción	
8.939	82,1	31		Explotación de Canteras y Minas	
6.360	81,5	32		Explotación de Canteras y Minas	
5.491	64,4	33		Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	
6.094	49,2	34		Transporte, Almacenamiento y Comunicación	
5.478	54,8	35		Industria Manufactura	
4.192	26,3	36		Explotación de Canteras y Minas	
2.920	23,6	37		Electricidad, gas y agua	
2.163	22,6	38		65 y más	Construcción
576	19,8	39			Electricidad, gas y agua
317	18,8	40	Explotación de Canteras y Minas		

Fuente: elaboración propia a partir de los Boletines Estadísticos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Este informe analiza la siniestralidad laboral en Ecuador entre 2015 y 2022, abarcando tanto accidentes de trabajo como enfermedades profesionales. A partir de registros administrativos, se examinan 124.237 accidentes y 1.430 fallecimientos, resaltando los grupos más afectados. Se identifican las actividades económicas de mayor riesgo y se presentan indicadores epidemiológicos que permiten priorizar intervenciones. A pesar de los avances normativos, aún existen desafíos significativos. Se recomienda mejorar el control de datos y armonizar las clasificaciones económicas para un análisis más preciso.



Centro
de Investigaciones

ISBN: 978-9978-25-248-2



 [uees_ec](#)

 [universidadespiritusanto](#)

 www.uees.edu.ec

 Km. 2,5 La Puntilla,
Samborondón

ceninv@uees.edu.ec

Teléfono: (593-4) 500 0950 Ext: 1319 - 1317