

**Los accidentes laborales como factor generador
de costos en las MIPYMES del sector textil de la
provincia de Tungurahua**

**Labor accidents as a cost-generating factor in
MSMES in the textile sector of the province of
Tungurahua**

Shirley Dayanara Guachamin-Durán

Universidad Técnica de Ambato - Ecuador
sguachamin0029@uta.edu.ec

Betty Maribel Moposita-Azogues

Universidad Técnica de Ambato - Ecuador
bmoposita1062@uta.edu.ec

Juan Enrique Ramos-Guevara

Universidad Técnica de Ambato - Ecuador
je.ramos@uta.edu.ec

doi.org/10.33386/593dp.2021.2.497

RESUMEN

El objetivo de la investigación es determinar los costos generados por los días perdidos por el trabajador de las MIPYMES del sector textil de la provincia de Tungurahua debido a los sucesos imprevistos y repentinos que causan daño al trabajador (accidentes laborales) debido a que estos se relacionan con la disminución de la rentabilidad. Dentro de la metodología se utilizó un estudio de tipo descriptivo y transversal; además, se consideró la parte cuantitativa y holística que se apoya en la investigación bibliográfica. La población estudiada corresponde a 642 empresas de los 9 cantones de la provincia. Se aplicó al personal de Talento Humano y a los responsables de Seguridad Laboral de las empresas una encuesta estructurada que fue validada previamente por docentes de la Universidad Técnica de Ambato. Entre los resultados más relevantes se obtuvo que el costo de accidentabilidad laboral en las MIPYMES del sector Textil durante el año 2019 asciende a un valor de \$4641.20 por un total de 283 días perdidos por el trabajador, valor que influye en la disminución de la rentabilidad de las empresas textiles.

Palabras clave: accidentes laborales; costos de accidentabilidad; MIPYMES; sector textil; seguridad laboral; rentabilidad

Cómo citar este artículo:

APA:

Guachamin-Durán, S., Moposita-Azogues, B., & Ramos-Guevara, J.,(2021). Los accidentes laborales como factor generador de costos en las MIPYMES del sector textil de la provincia de Tungurahua. 593 Digital Publisher CEIT, 6(2), 242-251. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.2.497>

Descargar para Mendeley y Zotero

ABSTRACT

The objective of the investigation is to determine the costs generated by the days lost by the worker of the MIPYMES of the textile sector of the province of Tungurahua due to unforeseen and sudden events that cause damage to the worker (occupational accidents) because these are related with the decrease in profitability. Within the methodology, a descriptive and cross-sectional study was used; Furthermore, the quantitative and holistic part that is supported by bibliographic research was considered. The population studied corresponds to 642 companies in the 9 cantons of the province. A structured survey was applied to Human Talent personnel and those responsible for Labor Safety of the companies that was previously validated by teachers of the Technical University of Ambato. Among the most relevant results, it was obtained that the cost of work accident in the MIPYMES of the Textile sector during the year 2019 amounts to a value of \$ 4641.20 for a total of 283 days lost by the worker, a value that influences the decrease in the profitability of textile companies.

Key words: occupational accidents; accident costs; MSMES; textile sector; occupational safety; profitability

Introducción

Según la Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (2020) en el Ecuador se han asentado varias industrias dedicadas a la actividad textil en diferentes provincias del país, siendo Pichincha, Guayas, Azuay, Tungurahua e Imbabura las de mayor presencia; en la actualidad la industria textil ocupa el tercer lugar entre el sector de la manufactura aportando al PIB del Ecuador con un 7%, a su vez este sector genera varias plazas de trabajo ocupando el segundo lugar después del sector de bebidas, tabacos y alimentos, por ello de acuerdo al INEC alrededor de 158.000 personas laboran de forma directa sumando a ello los miles de empleos generados para trabajar de forma indirecta en las industrias textiles y de confección.

Para García, Campi, Larriou & Timoteo (2017) la seguridad laboral consiste en el conjunto de técnicas y procedimientos que eliminan y disminuyen los riesgos que pueden ser generadores de accidentes de trabajo, por ende, es considerada como una disciplina que lleva a la prevención y a la realización de diversas actividades de una forma segura. El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud OHSAS 18001 (2007) menciona que es un estándar interdisciplinar que tiene como objetivo identificar y disminuir la tasa de accidentes para mejorar las operaciones de las empresas sin restricción alguna.

Los eventos considerados como accidentes de trabajo según el reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo C.D. 513 del IESS (2017), son aquellos que ocurren con ocasión o consecuencia del trabajo, el acontecido en misión o comisión de servicio, el generado por terceras personas dentro de su puesto de trabajo, el que sobreviene durante las pausas o interrupciones laborales y como consecuencia del desempeño de actividades gremiales, accidentes “*in itinere*” o en tránsito. En cambio, los eventos que no son considerados como accidentes de trabajo son aquellos que ocurren cuando el afiliado se hallare en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico, droga o sustancia psicotrópica; aquellos generados intencionalmente por el

afiliado o valiéndose de terceros causare el accidente, aquel accidente generado como resultado de una riña, juego o intento de suicidio, en el momento que el accidente fuere resultado de un delito por el hubiere sentencia condenatoria contra el afiliado. Los accidentes laborales suelen suceder dentro y fuera de las empresas, por esta razón es importante conocer los lugares más frecuentes en los que se dan estos sucesos imprevistos (ver tabla 1).

Tabla 1

Accidente de trabajo por el lugar de ocurrencia

Lugar	Porcentaje (%)
En el centro o lugar de trabajo habitual	52,40
Al ir o volver del trabajo (in itinere)	25,50
En comisión de servicios	2,90
En desplazamiento en su jornada laboral	11,20
En otro centro o lugar de trabajo	8,00

Fuente: Seguro General de Riesgo del trabajo IESS (2019)

De acuerdo con Cisneros & Cisneros (2015) los accidentes se deben a la existencia de diversos factores de riesgo, los mismos que contribuyen a la afectación de la integridad física de los trabajadores, pérdidas materiales, paralización de los procesos productivos e interrupción de las actividades diarias. Factores de riesgo son aquellas condiciones de trabajo que incrementan las probabilidades de daño, entre los más relevantes dentro del sector textil están los de tipo mecánico (maquinarias, piezas o materiales de trabajo, herramientas y fluidos). Por otra parte, los de tipo químico hacen referencia a sustancias peligrosas contra la salud o medio ambiente (explosiones, incendios, fugas de sustancias tóxicas) todo esto puede provocar grandes enfermedades, lesiones e incluso la muerte (Alvarado, 2011).

Si bien es cierto, los factores de riesgo traen consecuencias inesperadas hacia la salud física o psicológica de las personas en forma

de (amputación de algún miembro, arrastres o atrapamientos, aplastamiento de dedos y manos con máquinas o paredes, golpes a gran velocidad, quemaduras de ojos con fluidos de presión, etc.) (Tafari & Caminati, 2013). Por lo tanto, Gómez (2017) sugiere aplicar técnicas y procedimientos para la prevención de accidentes (elaboración de un manual de funciones, capacitación permanente, colocación de señalética de seguridad en espacios visibles, entrega de equipos de protección personal, entre otros).

Tello (2018) menciona que el método más adecuado para la determinación de los costos de accidentabilidad es el propuesto por Heinrich, éste se viene aplicando en las empresas desde la década de 1930, presenta un enfoque científico que demuestra los accidentes graves e incluso mortales. Sin embargo, los costos de accidentabilidad son generadores perjudiciales tanto para las industrias, trabajadores y sociedad; este método considera tanto a los costos directos como indirectos (Acevedo & Yáñez, 2016).

Los costos directos son aquellos en que se incurren antes y después del accidente, están relacionados con las compensaciones que puede recibir el trabajador (indemnizaciones y las aportaciones hacia un seguro) (ZYGHT, 2019). Mientras que, los costos indirectos suelen ser el conjunto de pérdidas que sufren las empresas (costos de producción, administrativos y comerciales, incremento de costos asegurados). Cabe mencionar, que los costos indirectos requieren de una mayor complejidad para su cuantificación (Acevedo & Yáñez, 2016)

De acuerdo con Puente (2016) los accidentes laborales en Ecuador presentan un costo aproximado del 10% del PIB, es decir, 10 mil millones de dólares, con un reporte de casos del 2%, en tal sentido, se puede deducir que por cada mil trabajadores se produce 5 enfermedades profesionales y 42 accidentes, además, por cada cien mil trabajadores existen 8,5 muertes aproximadamente. A su vez en el caso de Tungurahua y en base a los datos obtenidos por el IESS (2019) se ha podido conocer los accidentes reportados en dicha provincia entre

los años 2013-2019 (ver tabla 2), cabe señalar que ciertas empresas textiles no tienen afiliados a sus trabajadores y por ende no son reportados como tal.

Tabla 2

Accidentes reportados en Tungurahua 2013-2019

AÑO	# ACCIDENTES
2013	307
2014	320
2015	406
2016	341
2017	344
2018	386
2019	362

Fuente: Seguro General de Riesgo del trabajo IESS (2019)

Cabe destacar que la rentabilidad en las empresas tiene relación directa con la eficiencia y con las medidas preventivas de los riesgos laborales; en el sistema de gestión de la productividad se consideran los siguientes aspectos (costos de accidentabilidad y mantenimiento, mejora de calidad y reducción de tiempo) (Eslava, 2016). En efecto, al rechazar la gestión o la aplicación de la prevención de riesgos laborales se provocaría la generación de gastos dependientes, repentinos y no conocidos (Trujillo, 2018).

De cualquier forma, la rentabilidad contempla el análisis económico de los costos e ingresos de una actividad productiva que considera como uno de los rubros importantes a aquellos asociados con la seguridad y salud laboral, se considera las siguientes perspectivas (inversiones hacia el desarrollo empresarial, conjuntos reductivos de rendimientos, costos tangibles e intangibles de accidentes con o sin baja), el empleador está obligado a cumplir rigurosamente las disposiciones legales de seguridad vigentes en la normativa nacional ya que demuestra que es un resguardo de vida y salud hacia los trabajadores y además contribuye al mejoramiento de la rentabilidad empresarial. (Céspedes & Martínez, 2016).

El objetivo de la investigación es determinar los costos generados debido a la accidentabilidad en las MIPYMES del sector textil de la provincia de Tungurahua, es decir, los costos en los cuales deben incurrir las empresas para subsanar la salud de las personas accidentadas y los demás recursos físicos que pueden ser afectados debido a sucesos imprevistos durante las jornadas laborales (Melía, 2019). Con esta investigación se pretende promover la seguridad laboral mediante la implementación de medidas correctivas y preventivas que permitan eliminar o minimizar las causas de accidentabilidad y por ende optimizar la rentabilidad en las empresas del sector textil a través de la reducción de sus costos. (Gonzales, Bonilla, Quintero, Reyes, & Chavarro, 2016).

Método

Esta investigación es de tipo descriptivo – exploratorio ya que describe la población, situación o fenómeno en la cual se concentra el estudio, lo que conlleva al análisis de la problemática y a la emisión de criterios relevantes acerca de las variables de investigación con el fin de comprobar la hipótesis de investigación. (Torres, Paz, & Salazar, 2019). Por lo tanto, se sustentó en información teórica de investigaciones científicas y referencias bibliográficas (libros, artículos científicos, páginas web oficiales). Con un enfoque cuantitativo para la recolección de información y diseños de investigación (Torres, Paz, & Salazar, 2019).

En referencia a los datos obtenidos por el INEC (2019) la población considerada fue 642 medianas y pequeñas empresas del sector textil de Tungurahua, a través del cálculo del tamaño de muestra se consideró para la investigación a 240 empresas de los nueve cantones de la provincia (Ambato, Tisaleo, Píllaro, Quero, Mocha, Baños, Cevallos, Pelileo, Patate). Es así, que se aplicó un cuestionario de encuesta al personal de Talento Humano y a los Responsables de Seguridad Laboral de las MIPYMES textiles de Tungurahua; de la cual se obtuvo información relevante acerca de las variables de estudio (ver tabla 3).

Tabla 3

Instrumento de recolección de datos

No	Pregunta
1	¿Cuál es la remuneración promedio que percibe mensualmente cada trabajador?
2	¿Cuáles son las causas principales para que ocurra un accidente laboral?
3	¿Indique cuáles son los principales factores de riesgo que pueden generar accidentes laborales durante la ejecución de las diversas tareas que se realizan en su empresa?
4	¿Cuántos trabajadores han sufrido algún tipo de accidente laboral durante el año 2019?
5	¿Cuántos días perdidos (días de permiso laboral) ha conllevado el asumir la responsabilidad de la empresa frente a los accidentes de trabajo?
6	¿En el caso de ocurrir un accidente laboral a quién usted notifica?
7	¿Considera usted que la rentabilidad de la empresa disminuye debido a la existencia de costos de accidentabilidad?

El cuestionario fue validado mediante expertos de la Universidad Técnica de Ambato, quienes establecieron la fiabilidad de este y con ello se obtuvo juicios de valor adecuados que permitieron reunir nuevos criterios para la recolección de información.

Existen varios métodos para cuantificar los costos que generan los accidentes laborales y uno de ellos es el de *Heinrich*, en este se considerada la división de los costos de accidentabilidad en directos e indirectos y se manifiesta que la relación entre ambos es de 1:4, esto quiere decir que los costos indirectos son 4 veces mayores a los directos; en 1962 esta relación fue actualizada a una proporción de 1:8. En este estudio se consideró los costos de accidentabilidad a partir de (número de accidentes laborales, días perdidos y remuneración mensual). (Acevedo & Yáñez, 2016).

Resultados

Los costos generados por los accidentes laborales en las MIPYMES del sector textil en Tungurahua se determinaron a partir de la remuneración mensual promedio de los trabajadores (ver tabla 4).

Tabla 4

Remuneración promedio de cada trabajador

Remuneración (\$)	Frecuencia	Remuneración total (\$)	Porcentaje %
394	52	20488	17,34
498	168	83664	70,80
701	20	14020	11,86
Total	240	118172	100,00

Según los resultados de la tabla 4 la remuneración promedio mensual en las MIPYMES de Tungurahua es de 492,38 dólares.

Tabla 5

Causas para que ocurra un accidente laboral

Causas	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Desconocimiento de la tarea	14	4,98	4,98
Maquinaria defectuosa	6	2,14	7,12
Inadecuado uso de equipos de protección personal	138	49,11	56,23
Descuido de los trabajadores	98	34,88	91,10
Desconocimiento de seguridad laboral	25	8,90	100,00
Total	281	100	

De acuerdo a los datos arrojados en la Tabla 5, es notorio que el mayor peso recae en el inadecuado uso de equipos de protección personal con un 49,11%, seguido del descuido de los trabajadores con un 34,88%. Los trabajadores

de las MIPYMES no utilizan adecuadamente los equipos de protección personal debido a la falta de capacitación o por la irresponsabilidad de los trabajadores al no querer utilizar correctamente estos equipos después de haber sido capacitados.

También, es importante el tener en cuenta los principales factores de riesgo que generan los accidentes durante las actividades laborales (ver tabla 6)

Tabla 6

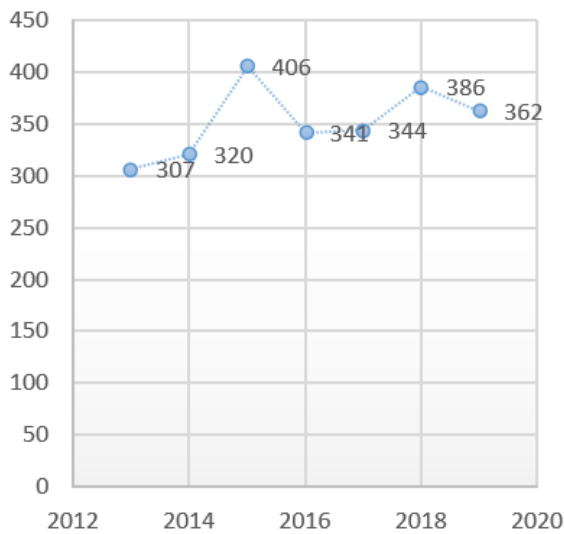
Factores de riesgo que pueden generar accidentes

Factores	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje acumulado (%)
Caída de personas	2	0,62	0,62
Cortes o pinchazos	138	42,86	43,48
Quemaduras	77	23,91	67,39
Intoxicación	23	7,14	74,53
Cansancio	21	6,52	81,06
Posturas inadecuadas	51	15,84	96,89
Exceso de carga	10	3,11	100,00
Total	322	100,00	

Los factores de riesgo causantes de un número mayor de accidentes durante la jornada laboral son los cortes o pinchazos con un 42,86% y las quemaduras con el 23,91%. La ocurrencia de los accidentes laborales se debe a la existencia de herramientas y máquinas (estiletos, pulidoras, tijeras, máquinas de poste, plana, ribeteadora, overlock, troqueladoras y recubridoras, etc.). El empleador es quien debe cubrir estos gastos cuando suceden accidentes leves o graves, cuando ocurre este último la empresa tiene que obligatoriamente paralizar la producción hasta encontrar un reemplazo y hasta que se realice la investigación del accidente de trabajo.

Figura 1

Accidentes de trabajo de la Provincia de Tungurahua



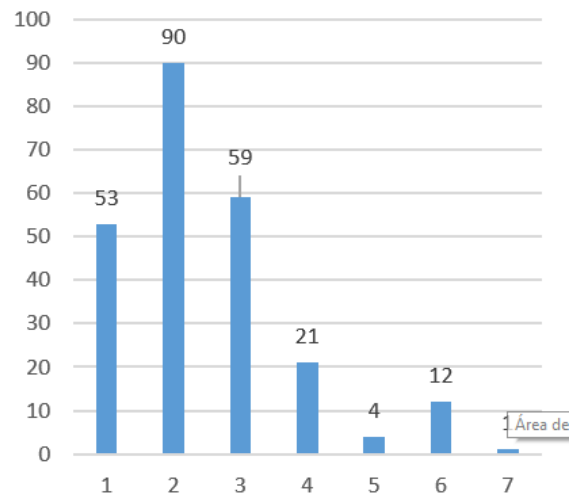
Fuente: Seguro General de Riesgo del trabajo IESS (2019)

Según la figura 1 en la provincia de Tungurahua en el año 2015 se ha registrado una mayor cantidad de accidentes de trabajo (406), mientras que, en el año 2018 fueron (386) y en el año 2019 (362) lo que representa una disminución del 6,2% respecto al año anterior. Cabe mencionar que no todos los accidentes ocurridos son notificados al IESS.

A consecuencia de los accidentes se generan pérdidas temporales, energéticas, daños materiales, lesiones (personales, psíquicas, funcionales y estructurales), además, se incurre en gastos por atención médica y procesos de rehabilitación. Todos estos rubros se reflejan en la disminución de la rentabilidad empresarial de las MIPYMES del sector textil de Tungurahua.

Figura 2

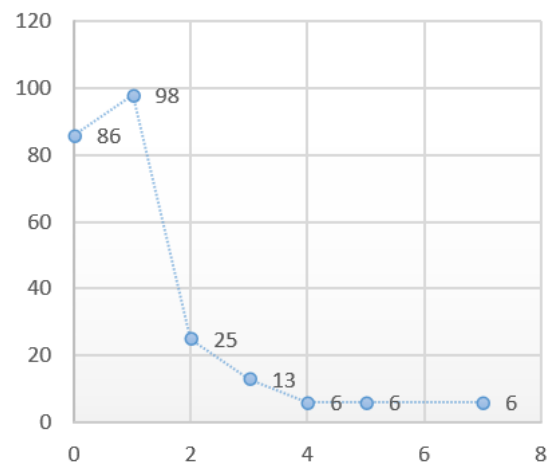
Accidentes de trabajo en el año 2019 sector textil



A partir de la muestra utilizada (240 MIPYMES) se evidenció que en la totalidad de empresas existió accidentes laborales, es así que en (53) empresas se produjo un accidente al año, en (90) dos accidentes y en (59) tres accidentes. Según estos resultados se determina que las MIPYMES del sector textil no cumplen adecuadamente los diversos estándares de seguridad y de protección al trabajador, además, por esta razón se está afectando a la rentabilidad empresarial.

Figura 3

Días perdidos por accidente de trabajo



Fuente: Seguro General de Riesgo del trabajo IESS (2019)

A partir de la muestra analizada (240 MIPYMES) se determina que en 98 empresas por lo menos han concedido 1 día de permiso obligatorio para la víctima de algún accidente laboral, en 86 empresas no existen días de permiso por haber sido accidentes leves o por una atención inmediata de manera eficiente, mientras que, 56 empresas señalan que han generados permisos entre 2 a 7 días para la recuperación de la salud del trabajador.

La totalidad de las empresas han asumido la responsabilidad y su obligación de cuidar la vida y la salud de los trabajadores que han sufrido algún accidente laboral de forma repentina, es así, que les brindaron el tiempo adecuado para recuperación de la salud, pero esto se refleja en la reducción del progreso de la empresa debido a pérdidas de producción, pago de seguros de salud y por ende reducción de utilidades de las empresas.

Con la información de la encuesta se determinó que la remuneración promedio que percibe mensualmente el trabajador es de \$492.38 dólares (ver tabla 6), para el cálculo de la remuneración diaria se tomó en cuenta las 8 horas trabajadas diariamente multiplicado por \$2.05 dólares (remuneración por hora) obteniendo un valor de \$16.40 dólares (remuneración por día), valor que al ser multiplicado por los días perdidos por el trabajador accidentado se obtiene el costo de accidentabilidad en las empresas (ver tabla 7).

Tabla 7

Costo de accidentabilidad

Días	Total de días	Remuneración diaria (\$)	Valor de día perdido (\$)
0	0	16.40	0
1	98	16.40	1607.20
2	50	16.40	820.00
3	39	16.40	639.60
4	24	16.40	393.60
5	30	16.40	492.00
7	42	16.40	688.80
Total	283		4641.20

El costo de accidentabilidad laboral en las MIPYMES del sector Textil durante el año 2019 asciende a \$4641.20 por un total de 283 días perdidos por el trabajador, valor que influye en la disminución de la rentabilidad de las empresas textiles.

Sin embargo, en este artículo se consideró únicamente los costos de accidentabilidad por los días perdidos por el trabajador, este rubro constituye una mínima parte de los costos totales de accidentabilidad. Por ende, en un estudio más completo además se debe considerar aspectos como (pago de subsidios e indemnizaciones, reposición de materias primas e insumos, reemplazo de mano de obra, gastos de producción y administrativos por paralización de la producción, gastos médicos, entre otros). Rubros que incrementarán notablemente los costos de accidentabilidad laboral.

Discusión

Para Haidar (2015) el costo laboral por accidentabilidad es aquel costo generado por algún incidente-accidente ocurrido durante la iniciación, sustentación y culminación del trabajo, lleva como consecuencia a la disminución de la rentabilidad. Por esta razón en esta investigación se estableció los costos de accidentabilidad en las MIPYMES del sector textil a partir de los días perdidos por el trabajador como resultado de los accidentes laborales, además, considerando la remuneración promedio que se cancela en estas empresas. El valor de \$4641.20 durante el año 2019 corresponde a una mínima parte de los costos totales de accidentabilidad, para obtener la totalidad de este rubro se debe considerar en futuras investigaciones a los costos directos e indirectos de accidentabilidad (Laverde, y otros, 2019).

Los accidentes laborales son considerados como un factor generador de costos debido al inadecuado uso de los equipos de protección personal y al descuido de los trabajadores durante la ejecución de sus tareas en los diversos puestos de trabajo, estos han provocado la paralización de la producción, gastos en hospitalización (según sea el caso) y tiempos de espera para encontrar

reemplazo; los accidentes más frecuentes durante la jornada laboral fueron los pinchazos y quemaduras en maquinarias o herramientas en condiciones inadecuadas que normalmente se utiliza en el sector textil.

Por otro lado, el método más factible para cuantificar los costos de accidentabilidad en la empresa es el método de Heinrich ya que a partir de ciertos datos específicos se puede obtener costos exactos y con ello considerarlos para el estudio contable dentro de cada empresa.

Dentro de las limitaciones de esta investigación es que fue aplicada exclusivamente a las empresas MIPYMES del sector textil de la provincia de Tungurahua. Por ello, se puede decir que en investigaciones futuras se debe discrepar la información de este estudio con la de otras provincias. De igual forma, se debe enfocar en otros sectores de empresas MIPYMES del país.

Referencias bibliográficas

- Acevedo, K., & Yáñez, M. (2016). Costos de los accidentes laborales Cartagena-Colombia. *Ciencias Psicológicas*, 10(1), 31-41.
- AITE. (11 de noviembre de 2020). *Historia y Actualidad*. Obtenido de <https://www.aite.com.ec/industria.html>
- Alvarado , R. (23 de 02 de 2011). *Universidad Tecnológica Equinoccial*. Obtenido de Determinar la relación existente entre los accidentes laborales y los costos generados por la ocurrencia por sucesos imprevistos y repentinos que causan daño al trabajador.: <https://www.ute.edu.ec/>
- Céspedes, G., & Martínez, J. (2016). Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial. *Scielo*, 27-35.
- Cisneros, M., & Cisneros, Y. (2015). Los accidentes laborales, su impacto económico y social. *Ciencias Holguín*, 21(3), 1-11.
- Eslava, J. (2016). *La rentabilidad: Análisis de costes y resultados*. España: ESIC Editorial.
- García , M., Campi, A., Larrieu, J., & Timoteo , E. (2017). Normas de bioseguridad y seguridad laboral en las empresas. *Redalyc*, 22-24.
- Gómez, B. (2017). *Manual de Prevención de Riesgos Laborales*. México: MargeBooks.
- Gonzales, A., Bonilla, J., Quintero, M., Reyes, C., & Chavarro, A. (2016). Análisis de las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos en proyectos de construcción. *Scielo*, 23-56.
- Haidar, V. (2015). La transformación del régimen de salud y seguridad laboral en las empresas. *Espiral*, 79-122.
- IESS. (1 de Junio de 2017). *Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo*. Obtenido de <https://sut.trabajo.gov.ec/publico/Normativa%20Legal/Resoluciones/Resoluci%C3%B3n%20del%20IESS%20513.pdf>
- IESS. (16 de Septiembre de 2019). *Aviso de accidentes de trabajo*. Obtenido de https://sart.ies.gov.ec/SRGP/barras_at.php?YmRkMmlkPWVzdGF0
- IESS. (24 de 04 de 2019). *Estadísticas del seguro de riesgo de trabajo*. Obtenido de https://sart.ies.gov.ec/SRGP/barras_at.php?NjJlOWlkPWVzdGF0
- INEC. (10 de 2019). *Directorio de empresas y establecimientos 2019*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2019/Principales_Resultados_DIEE_2019.pdf
- Laverde, C., Pisco, J., López, I., Villafuerte, I., Guamán, C., & Durazno, L. (2019). Costo de accidentabilidad laboral en una empresa de distribución de energía eléctrica. *Ciencias de Seguridad y Defensa*, 7-13.
- Melía, J. (2019). Un modelo casual de los accidentes laborales . *Scielo*, 25-43.
- OHSAS 18001. (14 de 03 de 2007). *Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud*

en el Trabajo. Obtenido de <https://www.sgs-latam.com/es-es/logistics/quality-health-safety-and-environment/sustainability/social-sustainability/ohsas-18001-occupational-health-and-safety-management-systems>

Puente, P. (21 de junio de 2016). *Prevención de riesgos en la industria textil ecuatoriana*. Obtenido de <https://ecuador.corresponsables.com/actualidad/opinion/prevencion-riesgos-laborales-industria-textil-ecuatoriana>

Tafari, C., & Caminati, G. (2013). Factores de riesgo y determinantes de la salud. *Revista de Salud*, 53-68.

Tello, L. (2018). *¿Conoces el Método de Heinrich para el cálculo del coste de un accidente de trabajo?* México: Copyringht.

Torres, M., Paz, K., & Salazar, F. (2019). Métodos de recolección de datos para una investigación. *Scielo*, 34-65.

Trujillo, E. (25 de 04 de 2018). *Prevención y Rentabilidad*. Obtenido de <https://www.prevencionintegral.com/comunidad/blog/prevelex-chile/2015/02/11/prevencion-rentabilidad>

ZYGHT. (11 de julio de 2019). *¿Cuáles son los costos de un accidente para la empresa?* Obtenido de <https://www.zyght.com/blog/es/cuales-son-los-costos-de-un-accidente-para-la-empresa/>