

Cost of work-related accidents in a meat production company

Costo de la accidentabilidad laboral en una empresa productora de cárnicos

Sánchez Hernández Susana  <https://orcid.org/0009-0007-7814-5487>, Barrio-Echavarría Gabriel 
<https://orcid.org/0000-0003-1278-6170>

Departamento de Posgrado de Salud Ocupacional, FEN. Universidad Autónoma de Chihuahua

Correo electrónico de contacto: susa1388@hotmail.com

Fecha de envío: 17-Dic.-2024
Fecha de aprobación: 23-Feb.-2025

Abstract

Introduction: Preventing industrial accidents is crucial for both the company and the workers involved. Therefore, it is essential to analyze the costs and related factors. **Objective:** This investigation aimed to determine the economic cost of labor accidents in a company that produces meat products in Chihuahua, Mexico. **Methods:** In October 2024, we analyzed 93 labor accidents that resulted in days of incapacity within the meat production facility. The collected data included the shift, the area where the accident occurred, the sex of the worker, and the anatomical location of the injury. **Results:** The average cost per accident was found to be 16,884.51 pesos, resulting in over 2,000 days of absence. Overall, more men were injured than women. **Conclusions:** The costs associated with major accidents impose both direct and indirect financial burdens, highlighting the importance of occupational safety and the need for preventive strategies.

Keywords: Occupational injuries, Costs, Meat Products.

Resumen

Introducción: La prevención de accidentes laborales es crucial tanto para la empresa como para los trabajadores involucrados. Por lo tanto, es esencial analizar los costos y los factores relacionados. **Objetivo:** Esta investigación tuvo como objetivo determinar el costo económico de los accidentes laborales en una empresa productora de productos cárnicos en Chihuahua, México. **Métodos:** En octubre de 2024, analizamos 93 accidentes laborales que resultaron en días de incapacidad dentro de la planta de producción de carne. Los datos recopilados incluyeron el turno, el área donde ocurrió el accidente, el sexo del trabajador y la ubicación anatómica de la lesión. **Resultados:** El costo promedio por accidente fue de 16,884.51 pesos, lo que resultó en más de 2,000 días de ausencia. En general, se lesionaron más hombres que mujeres. **Conclusiones:** Los costos asociados con los accidentes mayores imponen cargas financieras tanto directas como indirectas, lo que resalta la importancia de la seguridad ocupacional y la necesidad de estrategias preventivas.

Palabras clave: Accidentes de trabajo, Costos de la Enfermedad, Productos cárnicos

Introducción

Los riesgos y exigencias a los que se encuentran expuestos los trabajadores son diversos dependiendo del proceso laboral, en el segmento de los productos cárnicos se pueden encontrar: exposición a bajas temperatura, lesiones musculo esqueléticas por la naturaleza de los procesos repetitivos y levantamiento de objetos de entre 5 a 30 kilogramos, así como también exposición a ruido por la maquinaria del proceso de producción (Sánchez, 2024).

A nivel mundial, cada día ocurren 860,000 accidentes en el trabajo con consecuencias en términos de lesiones y el costo directo e indirecto de los accidentes, así como el de enfermedades profesionales se estima en 2,8 billones (millones de millones) de dólares (Jondabeh, 2024)

En el cálculo del costo de las enfermedades se consideran diversos factores entre los cuales se encuentra la atención médica, los días de incapacidad, pérdida de horas de trabajo, la disminución de la productividad de las empresas, entre otros y como consecuencia se refleja en sus

Artículos originales

resultados financieros. Además de las implicaciones económicas, también están las repercusiones sociales de los accidentes y que estas recaen sobre las familias, ya que se enfrentan a la pérdida de ingresos y las consecuencias que pueden llevar los accidentes o enfermedades ocupacionales (Sánchez-Lite, 2024).

La estimación de la Asociación Internacional de Seguridad Social (AISS) revela que el costo promedio de los accidentes y enfermedades laborales, gastado en costos visibles e invisibles causados por accidentes profesionales y de salud, es de aproximadamente el 4% del producto interno bruto mundial por año (Li, 2021).

México cuenta con 126,014,024 millones de habitantes, de los cuales 48.8% son hombres y 51.2% mujeres. Su Población Económicamente Activa (PEA) corresponde a 55.3 millones de personas, de los cuales 72% son hombres y 38 % son mujeres (5). Es de esperarse que en hombres que encuentre una mayor frecuencia en accidentes laborales, que también puede atribuirse a su mayor participación en trabajos físicamente exigentes e industrias con mayores riesgos (Hösükler, 2022).

Por lo tanto, el objetivo de esta investigación fue determinar el costo económico de los accidentes laborales de hombres y mujeres en una empresa dedicada a la producción de productos cárnicos en la ciudad de Chihuahua, México.

Método:

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo. La información fue recabada de los dictámenes médicos que se almacenaron en una base de datos creada en Excel. La investigación se llevó a cabo con los casos de una empresa de producción de productos cárnicos que se encuentra en la ciudad de Chihuahua, de enero a octubre 2024, y se recabo la siguiente información: Día, sexo, turno y área en donde ocurrió el accidente, área anatómica afectada,

resultado de antidoping, tipo de accidente, días de incapacidad otorgadas, días de incapacidad por cubre ausencia, si por el tipo de accidente se generó incapacidad parcial permanente (IPP), cantidad y costo del desecho de materia prima por accidentes que generaron contacto con fluidos, costo de la atención. Obteniendo un registro de 93 accidentes ocurridos en las jornadas laborales del primero, segundo y tercer turno. De los cuales 45 fueron mujeres y 48 hombres.

Para realizar el cálculo del gasto económico por accidente se consideraron: el costo de nómina, (357.48 pesos diarios), gastos directos como tratamiento médico, salarios durante el tiempo del accidente, e indirectos las horas de cubre ausencia, daños a la propiedad, compensación del ausentismo y pérdidas de productividad.

Para la clasificación de los accidentes se tomó en cuenta el procedimiento de incapacidades por accidente de trabajo de planta productora de cárnico (LFT, 2024):

- Tipo A. No generan días de incapacidad
- Tipo B. No generan días de incapacidad/cambio de operación
- Tipo C. Generan días de incapacidad internos
- Subclasificación IMSS (C-IMSS). Generan días de incapacidad por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Para los cálculos, sólo se tomaron en cuenta los accidentes que generaron incapacidades tipo C, tanto internas y como del IMSS. El análisis estadístico y las gráficas se generaron con el programa Microcal Origin versión 6.0

Resultados

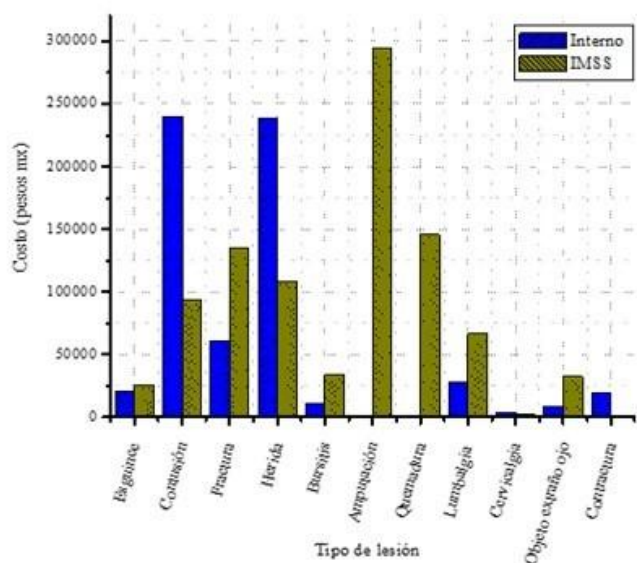
Durante el periodo de los meses de enero a octubre del 2024, se registraron 93 accidentes que cumplieron con los criterios para considerarlos en el análisis de costos, en donde se encontró un gasto total

Artículos originales

de \$ 1,542,107.19 por el total de dichos accidentes, presentando con un promedio de \$16,581.79, con un total de 2274 días de incapacidad.

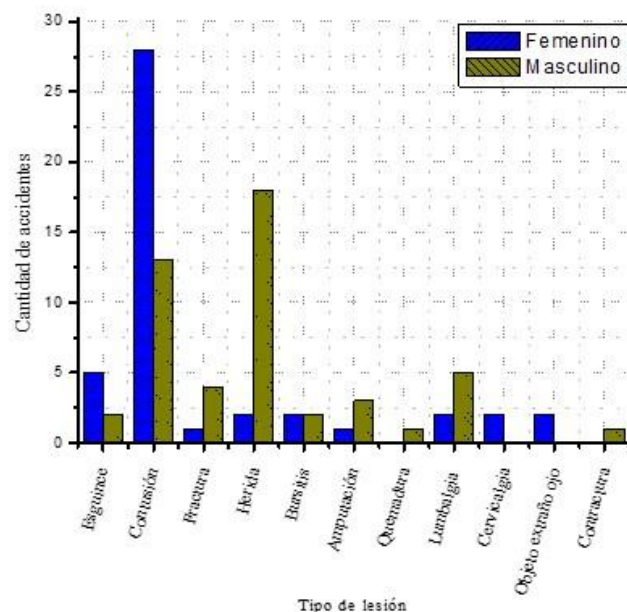
En la gráfica 1 se muestran los tipos de accidentes y sus costos donde los más relevantes fueron las heridas y contusiones como aquellos que generan días de incapacidad internos y por parte de incapacidad por el IMSS destacando accidentes con amputaciones.

Gráfica 1.- Costo por tipo de lesión en el accidente de origen laboral



En cuanto a características sociodemográficas, encontramos que los accidentes ocurrieron en personas de 37 años en promedio, 35 en mujeres y 39 en hombres, encontrado también que en el sexo femenino predominó la lesión tipo contusión (n=28) con un manejo interno, en cuanto a los varones, prevalecieron las heridas que se manejaron a través del IMSS (Gráfica 2).

Gráfica 2.- Accidentes por el tipo de lesión presentada, por sexo.



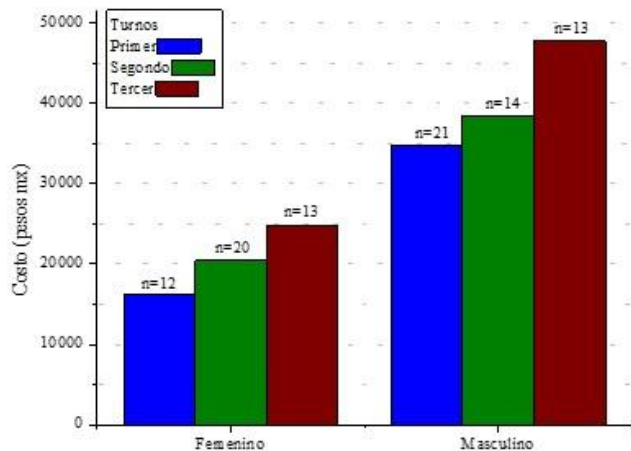
En la gráfica 3 se llevó a cabo el análisis comparativo entre costo generado por turno entre hombres y mujeres, hallando que, en cada jornada laboral, el número es más elevado en el tercer turno en ambos sexos y el gasto producido por los accidentes, siempre es superado por los hombres en comparación con mujeres del mismo turno.

Discusión

En el estudio realizado por Höyükler (2022) encontró que los tipos de accidentes laborales notificados con mayor frecuencia fueron las lesiones por objetos contundentes con un 30.9% de los casos. En nuestro análisis encontramos que estos son los más frecuentes con un 44% del total de los accidentes reportados y resultan ser los más costosos de manera interna, además, el horario donde aumentan los accidentes es entre las 8 y 16 horas, en nuestra investigación el 33.3 y 36.5 % ocurren en el primer y segundo turno respectivamente, pero los más costos suceden en el tercer turno.

Artículos originales

Gráfica 3.- Costo promedio de los accidentes generados por turno.



En el estudio de Cervantes y colaboradores (2023) observaron que el predominio de los accidentes laborales por lesiones de mano se da en hombres. Pero la mayoría de los pacientes estudiados eran de sexo masculino. En la presente investigación se analizaron diversos tipos de lesiones y se encontró que en primer turno existen más accidentes en el sexo masculino (20 de 31), a diferencia del segundo turno se presentan más accidentes en el sexo femenino (20 de 34).

Los costos asociados con las lesiones en el lugar de trabajo pueden ser sustanciales y variados, a su vez se ve afectado no sólo a los empleados, sino también a los empleadores y la sociedad en su conjunto (de la Fuente, 2014). Los accidentes aquí reportados efectivamente son variados, pueden ir en el acumulado desde los \$5,000.00 hasta cerca de los \$300 mil pesos dependiendo de la cantidad y tipo de lesión.

Conclusión

Abordar los factores que están involucrados con los accidentes laborales como los costos directos, (hospitalizaciones, cirugías, rehabilitación y atención médica continua para los trabajadores

lesionados; compensación de los trabajadores, costos legales cuando las lesiones dan lugar a demandas) y costos indirectos (pérdida de productividad, capacitación, reemplazo y aumento de las primas de riesgo). Son cruciales para motivar a las empresas a implementar mejoras a la seguridad en el lugar de trabajo y reducir las tasas de lesiones.

Referencias

- Cervantes Medina, V. Q. (2023). Costos por subsidios de incapacidades permanentes parciales por secuelas de fracturas de mano. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*.
- de la Fuente, V. S. (2014). The impact of the economic crisis on occupational injuries. *Journal of Safety Research*, 48, 77-85. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2013.12.007>
- Hösükler, E. T. (2022). Analysis of injuries and deaths by trauma scores due to occupational accidents. *[Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery]*, 28(9), 1258-1269. doi:<https://doi.org/10.147>
- Jondabeh, S. G. (2024). An integrated approach for economic evaluation of environmental and health costs of occupational diseases in the oil industry. *Scientific Reports*. doi:<https://doi.org/10.1038/s41598-024-67732-0>
- LFT. (2024, 09 30). LEY FEDERAL DEL TRABAJO. Retrieved 12 12, 2024, from Última reforma publicada: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFT.pdf>
- Li, C. W. (2021). Analysis of the correlation between occupational accidents and economic factors in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph182010781>
- Sánchez, O. J.-E. (2024). Occupational risks in a meat products food company in the city of Chihuahua, Mexico. *International Journal of Health Science*, 2-9. doi:<https://doi.org/10.22533/at.ed.1594124020110>
- Sánchez-Lite, A. F.-B.-G. (2024). Proposal of a workplace classification model for heart attack accidents from the field of occupational safety and health engineering. *Heliyon*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e37647>

Declaración de conflicto de intereses

Los autores de este artículo expresan que no tuvieron ningún conflicto de intereses durante la preparación de este documento ni para su publicación.

Obra protegida con una licencia Creative Commons

