South American Publishing

SAP Engineering and Industry. 2026; 2:50
doi: 10.62486/ei202650

ORIGINAL

Perception of occupational risk by the staff of an ice factory

Percepción de los riesgos laborales por el personal de una fábrica de hielo

Ali Salcedo[1], Ariel Pérez-Galavís[1], Misael Ron[1], Amílcar Josué Pérez[1]

[1]Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Salud, Área de Postgrado. Aragua, Venezuela.

Cite as
Salcedo A, Pérez-Galavís A, Ron M, Pérez AJ. Perception of occupational risk by the staff of an ice factory. SAP Engineering and Industry. 2026; 2:50. https://doi.org/10.62486/ei202650

Publication History
Submitted: 24-08-2025
Revised: 21-10-2025
Accepted: 28-12-2025
Published: 01-01-2026

Corresponding Author
Ali Salcedo

ABSTRACT

Objective: to describe the perception of occupational risks by the staff (supervisors and operators) of an ice factory in Aragua State, Venezuela.
Methods: this research was conducted using a quantitative, observational field study design, with a descriptive, cross-sectional, and correlacional approach. The sample was represented by the entire working population, 15 workers, therefore it was a census. The Worker Perceived Risk Assessment Questionnaire (NTP578) was administered. Spearman's rank correlation coefficient was used to correlate the variables.
Results: regarding the social perception of risk, entrapment and impacts from machinery were perceived as high, with an average score of 5,56 points. The most significant risk was exposure to low temperatures, with an average score of 83 points. For operators, the main risks identified were exposure to low temperatures (5,72–96,82 points), while for supervisors, the main risk was entrapment and being struck by machinery (6,47–92,50 points). Statistically significant correlations ($p<0,05$) were found between age and education level and the risk of falls, noise exposure, and exposure to low temperatures.
Conclusion: workers' perceptions of risk are crucial when implementing prevention strategies and programs in organizations, leading to the minimization of workplace accidents and occupational illnesses.

Keywords: Impacts on Health; Preventive Health Services; Occupational Health.

RESUMEN

Objetivo: describir la percepción de los riesgos laborales por el personal (supervisores y operarios) de una fábrica de hielo en el Estado Aragua – Venezuela.
Métodos: la investigación se realizó bajo un estudio cuantitativo, diseño de campo tipo observacional, nivel descriptivo, corte transversal, y correlacional. La muestra estuvo representada por el total la población trabajadora, 15 trabajadores, por tanto fue censal. Se aplicó el cuestionario de Evaluación de Riesgos Percibidos por los Trabajadores (NTP578). Para la correlación de las variables se aplicó el Coeficiente de Correlación de Rangos de Spearman.
Resultados: sobre la percepción social de riesgo, el atrapamiento y golpes por maquinaria se ubicó en un nivel alto dado a un promedio de 5,56 puntos. La magnitud del riesgo, fue la exposición a bajas temperaturas con un nivel alto de riesgo (promedio de 83 puntos). Para los operadores los principales riesgos identificados fueron la exposición a bajas temperaturas (5,72 – 96,82 puntos), mientras que para los supervisores el principal riesgo fue atrapamiento y golpeado por maquinaria (6,47–92,50 puntos). Se encontraron correlaciones estadísticamente significativas dado a una $p<0,05$ entre la edad y la escolaridad con el riesgo de caídas, la exposición al ruido y la exposición a bajas temperaturas.
Conclusión: la percepción que los trabajadores tengan sobre el riesgo es determinante al momento de implementar estrategias y programas de prevención en las organizaciones, conllevando a la minimización de los accidentes de trabajo y a las enfermedades ocupacionales.

Palabras clave: Impactos en la Salud; Servicios Preventivos de Salud; Salud Laboral.

© 2026; The Authors. This Open access article is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUCCIÓN

Un accidente laboral o una enfermedad ocupacional, tal como lo mencionan Velázquez-Narváez y Medellín-Moreno[1], no es un suceso inevitable y que tenga que ocurrir irremediablemente, sino la manifestación de un error en la ejecución de un trabajo o la falta de suficientes medidas preventivas, por lo que un análisis correcto de los distintos procesos de trabajo permite identificar riesgos y evitarlos. Por lo que, en todo proceso de trabajo, debe analizarse los riesgos que están presentes en cada uno de los elementos de ese proceso de trabajo y en su conjunto. Entre los elementos que se deben tener en cuenta es: el objeto o sujeto, los medios de trabajo, la actividad o tarea a realizar, el objetivo final, el medio ambiente y las condiciones de trabajo como también la organización y división del trabajo.[1]

A nivel mundial, la Organización Internacional del Trabajo[2] (OIT) señala que: "alrededor de 402 millones de personas anualmente padecen lesiones no mortales producto de la actividad laboral y 2,9 millones de personas fallecen debido a accidentes o a enfermedades profesionales" (p. 6). Además, para esa fecha, se registró, en la región de las Américas, 11,1 accidentes mortales por cada 100 000 trabajadores en el sector industrial, 10,7 en el sector agrícola, y 6,9 en el sector de los servicios.[2]

Por tanto, para la seguridad y la salud en el trabajo resulta importante valorar la percepción del riesgo en los entornos de trabajo; por lo que varios estudios han examinado la relación entre la percepción del riesgo y el comportamiento seguro, resaltando el impacto de la percepción del riesgo en los resultados de la seguridad laboral. Según Velásquez-Narváez y Medellín-Moreno[1] la percepción del riesgo está influenciada por factores individuales; tales como: el género, la edad, el nivel educativo, lesiones previas; así como, aspectos psicológicos, culturales y sociales. Es de resaltar que: el riesgo desde una perspectiva subjetiva es afectado por el nivel de conocimiento que se tiene del peligro como el grado de control que el trabajador puede ejercer sobre él, además posee una notable importancia y se convierte en una pieza clave dentro del área de la prevención de accidentes laborales (p. 25).[1]

En consecuencia, Zimoling y Trimpop[3] consideran que la percepción del riesgo es la determinación del nivel de peligro después de haber valorado si una situación es peligrosa. Este riesgo está relacionado con la percepción de objetos, sonidos y sensaciones tanto olfativas como táctiles; es decir, está ligada a la comprensión de las percepciones y a los indicadores de riesgo. También hay situaciones o elementos que implican un riesgo, estas situaciones no requieren interpretación y desencadenan respuestas automáticas, como por ejemplo, saltar, aferrarse, huir o retirar la mano ante una situación inesperada.[3]

En este sentido, la percepción de riesgo debe entenderse como la capacidad de identificar una fuente de peligro lo antes posible. Es un proceso personal, por lo que el trabajador es quien decide afrontar o evitar la situación de riesgo de forma subjetiva. Este proceso condiciona acciones, comportamientos, valoraciones, elecciones sobre una entidad o una situación potencialmente peligrosa. La percepción subjetiva del riesgo no es lineal y no es directamente proporcional al aumento del riesgo; está sujeto a influencias y distorsiones y está vinculado a aspectos psicológicos, culturales y sociales. No siempre se perciben todos los aspectos de una situación de riesgo y esto puede llevar a una sobreestimación o subestimación del riesgo.[3]

Es de considerar que, en el caso de los accidentes laborales la prevención es la estrategia principal para minimizar el riesgo; así que, uno de los principales elementos que hay que evaluar es la percepción de riesgos, por lo que subestimarlo puede conllevar a problemas de salud en las y los trabajadores. Es importante que el trabajador esté informado y tenga conocimientos a lo que se expone y los daños a la salud que se pueden generar si no toma las medidas preventivas.

Así que, la prevención es clave para mejorar la seguridad en los ambientes laborales y se ha planteado la importancia de reforzar el diálogo social, en el logro de la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, por lo que debe involucrar a gobiernos, organizaciones y a los trabajadores organizados, generando como resultado líneas estratégicas encaminadas a la prevención como base fundamental de la práctica laboral a todo nivel.[2,3]

Por lo que, al hacer referencia a la prevención, se debe reconocer los riesgos y una vez que son conocidos los procesos peligrosos de trabajo, sean cuantificados; por lo general, para establecer si están dentro del rango de lo tolerable o no tolerable. Una vez identificados ya sea por metodología cualitativa o cuantitativa, pasan a denominarse riesgos. El riesgo se puede definir como: "[…] la probabilidad de obtener un resultado desfavorable como consecuencia de la exposición a un evento que puede ser casual, fortuito o inseguro" (p. 24)[1].

Por consiguiente, una situación ideal sería aquella en donde él o la trabajadora antes de aventurarse a realizar las tareas asignadas, realice una evaluación del riesgo subjetivo. En lo que respecta a la percepción de los riesgos laborales por parte de los trabajadores con su entorno, las capacitaciones formales en temas de seguridad y salud laboral, no siempre pueden resultar efectivas en la prevención del riesgo, para definir conductas seguras en el lugar de trabajo. Ya que según lo expuesto por Pozo-Muñoz y Alonso-Morillejo[4] "la valoración de un riesgo puede estar determinado por un factor de tipo psicosocial como el entorno social del trabajador, sus actitudes, las normas." (p 7).

En este sentido, cada persona interpreta la realidad desde su propia perspectiva, anteponiendo una serie de condicionantes como las creencias, los valores, los recuerdos y el conocimiento, por lo que construyen una versión subjetiva de esa realidad o momento. En este sentido, Torres-Valle, Carbonell-Siam, Suazo-Torres, Jauregui-Haza, Rivero-Oliva y Perdomo-Ojeda[5] explican que: "(…) las personas conforman su propia percepción a partir del conocimiento suficiente de estos riesgos, la experiencia durante el desarrollo de sus actividades y el grado de control que se maneje sobre el riesgo" (p. 6).

Sin embargo, no todos los trabajadores son capaces de ver una situación de amenaza que vulnere su integridad, para algunos ese riesgo puede ser menor o inexistente dependiendo de cómo ha sido su experiencia particular en el desarrollo de su trabajo; aun cuando en la empresa u organización existan normas y procedimientos asociados con el tema de la seguridad y salud laboral, que demuestren que esos comportamientos particulares no son los más adecuados, factor que aumenta la posibilidad de que un accidente laboral ocurra o se presente una enfermedad ocupacional.

Resulta importante mencionar que cada unidad de producción o de servicio conlleva en sí misma la presencia de mayor o menor

riesgo al realizar cada uno de los procesos de trabajo; por tanto, es necesario desarrollar estrategias preventivas que involucre a supervisores como al propio trabajador. Por ello, "(...) Un elemento a considerar en la actuación preventiva es la percepción del riesgo que tienen los trabajadores en su ámbito de trabajo, puesto que podría permitir entender la ejecutoria de éstos y las posibles prácticas inseguras" (p. 25).[1]

Hoy en día se asume que, entre otros aspectos a considerar en la percepción del riesgo son los factores psicosociales presentes en el trabajador. De allí que, al abordar lo relativo a la seguridad laboral, la prevención de riesgos y el resguardo de la salud, es importante tomar en cuenta el concepto de riesgo que el trabajador puede percibir en sus tareas cotidianas; según lo citado por Pozo-Muñoz y Alonso-Morillejo[4] "La idea que se tiene de peligro o la percepción de "no existencia" de un riesgo, genera exceso de confianza y comportamiento arriesgado en trabajadores, lo que puede llegar a generar daño, afectación e inclusive catástrofe" (p. 8).

Por tal razón la presente investigación, describe los riesgos laborales desde la percepción de los trabajadores de una fábrica de hielo, considerando elementos como la formación recibida, la cultura de seguridad existente en la empresa y las condiciones específicas del trabajo, identificando; además, aquellos riesgos que puedan afectar el bienestar de los trabajadores. A través de esta exploración, se buscó contribuir en la mejora de las condiciones medio ambiente laborales y al desarrollo de estrategias que promuevan un ambiente de trabajo más seguro y saludable.

MÉTODO

Se realizó, la investigación, con un enfoque cuantitativo, diseño de campo tipo observacional, nivel descriptivo, corte transversal, y correlacional. La muestra fue censal estuvo conformada por 15 trabajadores del departamento de producción.

Para la recolección de datos se aplicó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario mixto, el cuestionario NTP 578 de Evaluación de Riesgo Percibido por el Trabajador (EDRP-T); elaborado por Portell-Vidal y Solé-Gómez[6], consta de 2 partes: a) una ficha de registro para recoger datos personales y laborales de los trabajadores; b) la segunda parte, está conformada por 10 preguntas que exploran el siguiente contenido: En las preguntas 1 y 2: factor de conocimiento; Pregunta 3: respuesta emocional de temor; Pregunta 4: constructo "vulnerabilidad" o "susceptibilidad"; Pregunta 5: percepción de la gravedad de consecuencias; Preguntas 6 y 7: percepción de control/fatalidad del daño; Pregunta 7: grado de control percibido relacionado con la percepción de la vulnerabilidad; Pregunta 8: potencial catastrófico que se le atribuye al factor de riesgo; Pregunta 9: percepción de la demora de las consecuencias; y la Pregunta 10: mide la magnitud del riesgo percibido.

El esquema de respuesta es el mismo en todas las preguntas sobre atributos del riesgo, en una escala de estimación de siete opciones numeradas del 1 al 7, mientras que para la pregunta 10 se usa una escala de 0 a 100. Las primeras nueve preguntas corresponden a los atributos y la pregunta 10 muestra el panorama general de lo esperado por el cuestionario y se dirige a obtener la estimación de la magnitud del riesgo percibido.

Una vez aplicado el cuestionario se promediaron las respuestas dadas por cada trabajador desde A1 hasta A9, para seguidamente clasificar la percepción de riesgo social relacionado con la salud; se tomó como referencia la clasificación realizada por Jiménez Sánchez y Hernández[7] a partir de los siguientes puntos de corte: nulo (de 1 a 1,85), muy bajo (1,86 a 2,75), bajo (2,76 a 3,57), medio (3,58 a 4,43), medio alto (4,44 a 5,29), alto (5,30 a 6,15) y muy alto (6,16 a 7). Para la interpretación de la magnitud del riesgo (G1) los intervalos fueron los siguientes: nulo (de 0 a 14,28), muy bajo (14,29 a 28,57), bajo (28,58 a 42,86), medio (42,87 a 57,15), medio alto (57,16 a 71,44), alto (71,45 a 85,73) y muy alto (85,74 a 100).

Para categorizar los factores de riesgo a partir de la opinión de los supervisores, se realizó un taller, a quienes se dio a conocer los objetivos del estudio. La intención fue identificar los factores de riesgos que posteriormente serían evaluados por los trabajadores. Con relación a los riesgos a la salud fueron establecidos por el personal del servicio de seguridad y salud del trabajo de la empresa, donde se identificó los potenciales riesgos que existen en los distintos puestos de trabajo; seguidamente, los involucrados en esta categorización, valoraron con una escala de puntuación del uno al diez, en la que uno es la menor puntuación (menor riesgo) y diez la máxima (mayor riesgo), otorgada a cada uno de los factores/agentes del riesgo.

Para Identificar la percepción de cada riesgo, se aplicó el cuestionario a los trabajadores del área de producción, quienes identificaron según su percepción las fuentes de riesgo, por lo que solo se escogieron los tres factores de riesgo más representativos a fin de que el procedimiento fuese lo más dinámico para éstos. Luego se procedió a clasificar los riesgos identificados según algunas de las características laborales de los trabajadores encuestados: según la edad, la escolaridad, el cargo y la antigüedad laboral de los trabajadores.

Finalmente, para el análisis de los datos se procedió a su sistematización, para luego ser presentarlos en tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas, y de medias (valores extremos), conforme a lo establecido en los objetivos específicos propuestos. Se relacionó las variables percepción y magnitud de riesgo según las características laborales desde una perspectiva cuantitativa mediante el Coeficiente de Correlación de Rangos de Spearman. Se adoptó como valor $p < 0,05$.

En relación a las consideraciones éticas de esta investigación, fue bajo los lineamientos del código de ética para la vida como lo es el valor social, científico y respeto de los derechos de los participantes en el estudio, así como el uso de datos obtenidos en entornos en línea y de herramientas digitales en la investigación relacionadas con la salud (Asociación Médica Mundial)[7].

RESULTADOS

La muestra estuvo representada, como se detalla en la tabla 1, 100 % por hombres (15 casos). La escolaridad predominante fue la de bachiller (60 % = 9 casos). En cuanto al cargo, 73 % eran operadores (11 casos) y 27 % supervisores (4 casos). Los supervisores registraron una edad promedio de 55,25 ± 9,67; mientras que los obreros registraron una edad promedio de 42,45 años ± 10,48, sin diferencias estadísticas entre ambos cargos (t =2,13; P=0,0531 >0,05)

La antigüedad laboral fue en promedio 10,2 años ± 8,66, con una mediana de 11 años, una antigüedad mínima de 1 año, una máxima de 30 años. Fueron más frecuentes aquellos trabajadores con 1 y 10 años de antigüedad en un 47 % (7 casos), seguidos por aquellos con 11 y 20 años (40 %= 6 casos).

Tabla 1. Caracterización de la muestra estudiada (n=15)

Características Sociodemográficas	**No.**	**%**
Edad (años)		
18 – 30	1	7
31 – 43	3	20
44 – 56	9	60
57 – 69	2	13
Promedio: 46 años. Rango: 18 – 64 años		
Escolaridad		
Básica	3	20
Bachiller	9	60
Técnico Superior	3	20
Cargo		
Supervisor	4	27
Operador	11	73
Antigüedad (años)		
1-10	7	47
11-20	6	40
21-30	2	13
Promedio: 10 años. Rango: 1 – 30 años		

En la taba 2 se identifican los factores de riesgos que obtuvieron las puntuaciones más altas, según los promedios que otorgaron los supervisores a los agentes identificados.

El principal agente fue la manipulación de carga el cual registró un promedio de 10 sin variabilidad, seguido del atrapamiento y golpes por maquinaria con un promedio de 9,5, en tercer lugar, se presenta el agente de riesgo de caída con un promedio de 7,5, en cuarto lugar, la exposición a amoniacos (promedio 7 puntos) y en quinto lugar la exposición a ruidos (6,5 puntos). El agente con menor puntuación fue la exposición a bajas temperaturas con un promedio de 4,5. En el caso de este último factor de riesgo, fue tomado en cuenta por evidenciar discrepancias en la evaluación, considerándose un buen candidato para incluir en la muestra. Vale la pena destacar, que se garantizó la variabilidad de los factores de riesgos, ya que fueron representativos de los diferentes grupos descritos.

Tabla 2. Factores de riesgo identificados

Factores	**Agente de riesgo**	**Mediana (rango)**
Disergonómicos	Manipulación de carga	10 (10)
	Bipedestación prologada	5,6 (3 – 7)
	Sedestación prolongada	4,6 (3 – 6)
Mecánicos	Atrapamiento y golpes por maquinaria	9,5 (8 – 10)
	Riesgo de caída	7,5 (6 – 8)
Químicos	Exposición a amoniaco	7 (6 – 10)
	Exposición a solventes	0
Físicos	Ruido	6,5 (5 – 8)
	Exposición a bajas temperaturas	4,5 (3 – 6)
	Exposición a polvo	0
	Radiaciones no ionizantes	0

A partir de la percepción social de riesgo (A1 – A9), según la valoración de los trabajadores encuestados; tal como se observa en la tabla 3, el primer riesgo identificado fue el atrapamiento y golpes por maquinaria con nivel de riesgo alto (promedio de 5,56 puntos), seguido por la exposición a bajas temperaturas con nivel de riesgo medio alto (promedio de 5,26), en tercer lugar, se encuentra el riesgo por exposición al ruido con nivel medio alto (promedio de 5,16 puntos). En la magnitud del riesgo (G1), se obtuvo que el mayor promedio fue la exposición a bajas temperaturas con un nivel de riesgo alto (promedio de 83 puntos), seguido por atrapamiento y golpes por maquinaria, ambos riesgos con un nivel alto (promedio de 77,67 puntos), el tercer lugar se identificó la manipulación de carga con un nivel de riesgo medio alto (promedio de 68 puntos) y, en cuarto lugar, la exposición al ruido con un nivel de riesgo medio alto (promedio de 63,67 puntos).

https://doi.org/10.62486/ei202650

Tabla 3. Comportamiento de los riesgos según los trabajadores (n = 15)

Riesgos	Tipo de riesgo	Percepción social del riesgo	Nivel de riesgo	Magnitud	Nivel de riesgo
Disergonómicos	Manipulación de carga	4,61 (1,9–6)	Medio alto	68 (55–100)	Medio alto
Mecánicos	Atrapamiento y golpes por maquinaria	5,56 (4,7–6,9)	Alto	77,67 (65–100)	Alto
	Riesgo de caída	4,31 (3,7–5,8)	Medio	57,13 (40–80)	Medio
Químicos	Exposición a amoniaco	4,41 (4,1–6,9)	Medio	56,33 (50–100)	Medio
Físicos	Exposición al Ruido	5,16 (3,1–60)	Medio alto	63,67 (50–80)	Medio alto
	Exposición a bajas temperaturas	5,26 (4,2–6,3)	Medio alto	83 (30–100)	Alto

Para los operadores, los principales riesgos identificados fueron la exposición a bajas temperaturas (5,72–96,82 puntos), exposición a ruidos (5,45–78,75 puntos) y el riesgo de atrapamiento y golpeado por maquinaria (5,22–72,27 puntos); mientras que para los supervisores de producción los principales riesgos fueron atrapamiento y golpeado por maquinaria (6,47–92,5), manipulación de cargas (6,32-95 puntos) y el riesgo de caídas (5,65 -75 puntos).

Tabla 4. Percepción del riesgo

	Percepción social del riesgo		Magnitud del riesgo	
	Supervisor (n=4)	Operador (n=11)	Supervisor (n=4)	Operador (n=11)
Manipulación de Cargas	6,32 (5,9–6,3) Alto	4,94 (4,2–5,4) Medio alto	95 (90–100) Muy alto	70 (55–80) Medio alto
Atrapamiento y Golpeado Por Maquinaria	6,47 (6,1–6,9) Alto	5,22 (4,7–5,7) Medio alto	92,5 (80–100) Muy alto	72,27 (65–85) Alto
Riesgo de Caída	5,65 (5,6–5,8) Alto	3,96 (3,7–4,3) Medio	75 (60–80) Alto	51,82 (40–60) Medio
Expos a Amoniaco	5,52 (4,3–6,9) Alto	4,54 (4,1–5,3) Medio alto	72,5 (60–100) Alto	63,18 (50–75) Medio alto
Exposición al Ruido	3,62 (3,1–4,0) Medio	5,45 (5,3-6,0) Alto	61,82 (50–75) Medio alto	78,75 (60–80) Alto
Bajas Temperaturas	2,3 (1,9–2,7) Muy bajo	5,72 (4,6–6,0) Alto	45 (30–60) Medio	96,82 (90–100) Muy alto

En la tabla 5 se evidencia la matriz de correlación de rangos, en donde se aprecia que en la percepción social del riesgo (A1 – A9), se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre la edad y escolaridad con el riesgo de caídas (p<0,05). En la magnitud del riesgo (G1) solo se encontraron correlaciones estadísticamente significativas entre la escolaridad y el riesgo de caídas, exposición al ruido y la exposición a bajas temperaturas (p<0,05).

Tabla 5. Relación entre la percepción de riesgos laborales según edad, escolaridad y antigüedad laboral

	Edad	Escolaridad	Antigüedad
Percepción Social de Riesgo			
Manipulación de Cargas	0,43 (0,1073)	0,44 (0,1026)	0,08 (0,7727)
Atrapamiento y Golpeado Por Maquinaria	0,36 (0,1811)	0,25 (0,3417)	0,33 (0,2194)
Caída	0,56 (0,0376)	0,65 (0,0157)	0,25 (0,3522)
Expos a Amoniaco	0,28 (0,2912)	-0,01 (0,9741)	-0,31 (0,2461)
Ruido	-0,25 (0,34,31)	-0,29 (0,2794)	-0,50 (0,5086)
Bajas Temperaturas	-0,21 (0,4178)	-0,48 (0,0705)	-0,07 (0,7907)
Magnitud de Riesgo			
Manipulación de Cargas	0,41 (0,1224)	0,48 (0,0709)	0,09 (0,7276)
Atrapamiento y Golpeado Por Maquinaria	0,17 (0,5143)	0,01 (0,9610)	0,36 (0,1757)
Caída	0,40 (0,1355)	0,58 (0,0306)	0,30 (0,2597)
Expos a Amoniaco	-0,12 (0,6479)	0,37 (0,1650)	-0,19 (0,4650)
Ruido	0,42 (0,1147)	0,58 (0,0298)	0,18 (0,4893)
Bajas Temperaturas	-0,31 (0,2323)	-0,25 (0,0253)	-0,03 (0,9058)

DISCUSIÓN

Las características sociodemográficas y laborales, de los trabajadores encuestados, tienen ciertos contrastes con lo reportado por la literatura revisada; en este sentido, Espinosa-Aguilar[8] refiere mayor frecuencia de trabajadores hombres (76,67 %), operadores 51,67 % y administrativos (48,33 %). En el caso de el estudio realizado por Cerda-Granados[9] se encontró predominancia de los hombres en un 96 %, sin grado universitario (65,4 %); sin embargo, la edad promedio fue de 35,6 años (30-39 años: 41 %), con 0-4 años de experiencia en el puesto (44 %), mucho menor a la reportado en el presente estudio.

A partir de la percepción social del riesgo, según la valoración de los trabajadores, el atrapamiento y golpes por maquinaria, exposición a bajas temperaturas y la exposición al ruido fue lo más frecuente identificado por la muestra estudiada. En la magnitud del riesgo se identificó, la exposición a bajas temperaturas, atrapamiento y golpes por maquinaria, manipulación de carga y el riesgo de exposición al ruido. En este sentido, Cerda-Granados[9] expresa que en su investigación, todos los trabajadores tenían una percepción media-alta de los riesgos a los que estaban expuestos, similar a lo encontrado en el presente estudio, todos los riesgos

identificados; en su mayoría, respondían a un nivel de riesgo entre alto a muy alto.

En relación con la naturaleza de los riesgos evaluados, las percepciones de los trabajadores se centran en los riesgos mecánicos (atrapamiento y golpes), los riesgos físicos (temperatura y ruido) y el riesgo disergonómico (manipulación de cargas); lo encontrado se relaciona parcialmente a lo descrito por Jiménez, Sánchez-Tovar y Hernández-Runque[10], quienes exponen en sus resultados que los riesgos percibidos por el grupo estudiado fueron los químicos, físicos y los disergonómicos. En este sentido, Cerda-Granados[9] puntualiza, entre sus resultados, los riesgos con menor percepción fueron los riesgos ergonómicos, similar a lo encontrado en el presente estudio. En el caso del estudio de Espinosa-Aguilar[8], el riesgo mayormente referido fue el esfuerzo postural (disergonómico), con un nivel de riesgo moderado a muy alto con una media de magnitud de 63,1 % y el riesgo percibido por ruido sus rangos estaban entre moderado a alto con una media en magnitud de 57,6 %.

Según el cargo de los trabajadores, para los operadores los principales riesgos identificados fueron la exposición a bajas temperaturas, la exposición a ruidos y el riesgo de atrapamiento y golpeado por maquinaria; mientras que para los supervisores de producción los principales riesgos fueron el atrapamiento y golpeado por maquinaria, seguido por la manipulación de cargas y el riesgo de caídas. En este sentido Jiménez, Sánchez-Tovar y Hernández-Runque[10], dejan evidencia de que la percepción del riesgo varia a la naturaleza del cargo de los trabajadores, pues existieron coincidencias entre trabajadores y supervisores de seguridad en cuanto al riesgo de la manipulación de agroquímicos, sin embargo, existen discrepancias en cuanto el ruido como agente físico y la manipulación de cargas, este último con la media porcentual más alta entre los operadores, lo cual supone una mayor probabilidad de afectación, teniendo en cuenta que puede ser generador de trastornos musculoesqueléticos.

Las correlaciones significativas encontradas (p<0,05) en la percepción social del riesgo, entre la edad y la escolaridad con el riesgo de caídas. Así como la escolaridad y el riesgo de caídas, exposición al ruido y la exposición a bajas temperaturas (p<0,05) en el caso de la magnitud de riesgo, demuestran que la edad, la escolaridad y en ocasiones la antigüedad son variables que influyen en la percepción de riesgo que se tenga, en ocasiones para ser más conscientes del riesgo que representan algunos factores de riesgo. Hay riesgos que con la edad se van asimilando mejor (temperatura – menor edad), pero hay otros que con el tiempo se convierten en riesgos más considerables para cada persona; como por ejemplo, manipulación de cargas o caídas – mayor edad. En este sentido, cobra importancia lo que explican Torres-Valle et al.[5] donde las personas conforman su propia percepción a partir del conocimiento suficiente de estos riesgos, la experiencia durante el desarrollo de sus actividades y el grado de control que se maneje sobre el riesgo.

CONCLUSIONES

A partir de la percepción social del riesgo, según la valoración de los trabajadores, los riesgos por orden de promedios fueron: el atrapamiento y golpes por maquinaria, exposición a bajas temperaturas, la exposición al ruido. En la magnitud del riesgo, el orden fue: la exposición a bajas temperaturas, atrapamiento y golpes por maquinaria, manipulación de carga y el factor exposición al ruido. Con respecto a la naturaleza de los riesgos evaluados, las percepciones se centran en los riesgos mecánicos (atrapamiento y golpes), los riesgos físicos (temperatura y ruido) y el riesgo disergonómico (manipulación de cargas).

Según el cargo de los trabajadores, se encontró diferencias entre la percepción de los operadores y los supervisores de producción, para los operadores los principales riesgos identificados fueron la exposición a bajas temperaturas, la exposición a ruidos, además del riesgo de atrapamiento y golpes por maquinaria; mientras que para los supervisores de producción los principales riesgos fueron atrapamiento y golpeado por maquinaria, seguido por la manipulación de cargas.

Hay riesgos que se van asimilando mejor con la edad (temperatura – menor edad), pero hay otros que con el tiempo se convierten en riesgos más considerables para cada persona como, por ejemplo, manipulación de cargas o caídas con respecto a las personas de mayor edad, de igual forma con el nivel de instrucción que posea el trabajador, pues la percepción del riesgo está relacionada necesariamente al conocimiento del entorno que el nivel académico de los operadores puede proveer.[3]

La evaluación de la percepción que los trabajadores tengan sobre el riesgo, puede ser un factor influyente al momento de implementar estrategias y programas preventivos, pues desde la percepción de los trabajadores se puede conocer la visión que éstos tienen del riesgo y de esa manera se generar nuevos de conocimientos que contribuyan a la creación y perfeccionamiento de las políticas de prevención en materia de seguridad y salud en la empresa. Ya que la percepción del riesgo se considera como un tema dentro de los objetivos contemplados para la seguridad y salud en el trabajo, de manera que, al comprender la forma en cómo los trabajadores interpretan los riesgos en el trabajo, puede representar una fortaleza para la futura implementación óptima en materia de gestión de los riesgos laborales, cuyo punto de partida es la visión del trabajador y trabajadora.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

FINANCIAMIENTO

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de esta investigación.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Conceptualización: Ali Salcedo, Ariel Pérez-Galavís; Misael Ron; Amílcar Josué Pérez.
Investigación: Ali Salcedo, Ariel Pérez-Galavís; Misael Ron; Amílcar Josué Pérez.
Análisis formal: Ali Salcedo, Ariel Pérez-Galavís; Misael Ron; Amílcar Josué Pérez.
Redacción - borrador original: Ali Salcedo, Ariel Pérez-Galavís; Misael Ron; Amílcar Josué Pérez.
Redacción - revisión y edición: Ali Salcedo, Ariel Pérez-Galavís; Misael Ron; Amílcar Josué Pérez.

REFERENCES

1. Velázquez-Narváez Y, Medellín-Moreno J. La percepción de riesgos como factor causal de accidentes laborales. Rev Segur Salud Trab. 2013;71:20-5. https://www.researchgate.net/publication/277332730_La_percepcion_de_riesgos_como_factor_causal_de_accidentes_laborales

2. Organización Internacional del Trabajo. Panorama de la seguridad y salud en el trabajo en América Latina y el Caribe. Ficha informativa regional. Madrid: Editores; 2022. https://www.ilo.org/es/publications/panorama-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-america-latina-y-el

3. Zimolong B, Trimpop R. Percepción del riesgo. En: Saari J, editor. Políticas de seguridad y liderazgo: Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. Madrid: Editores; 2001. p.59.2-59.41. https://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2022/02/Enciclopedia-de-salud-y-seguridad-en-el-trabajo.pdf

4. Pozo-Muñoz C, Alonso-Morillejo E. La percepción del riesgo en la prevención de accidentes laborales. Apunt Psicol. 2003;20(3):6-15. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2225364

5. Torres-Valle A, Carbonell-Siam AT, Suazo-Torres LE, Jaureguí-Haza U, Rivero-Oliva JJ, Perdomo-Ojeda M. COVID-19: percepción de riesgo y estrategia de afrontamiento. Rev Cub Salud Trab. 2022;23(2):3-14. https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2022/cst222a.pdf

6. Portell-Vidal M, Solé-Gómez MD. NTP 578: riesgo percibido: un procedimiento de evaluación. España: INSST; 2001. https://www.insst.es/documentacion/colecciones-tecnicas/ntp-notas-tecnicas-de-prevencion/17-serie-ntp-numeros-576-a-610-ano-2003/ntp-578-riesgo-percibido-un-procedimiento-de-evaluacion

7. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM: principios éticos para las investigaciones médicas con participantes humanos. 2024. https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/

8. Espinosa-Aguilar PA. Riesgo percibido por el personal de fiscalización referente a ruido, iluminación, esfuerzo postural y SARS-CoV-2 (COVID-19) en los espacios de trabajo de oficina y obra del proyecto primera línea del metro de Quito [tesis de maestría]. Ecuador: Universidad Internacional SEK; 2021. https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/4170/1/Espinosa%20Aguilar%20Pablo%20Andr%c3%a9s.pdf

9. Cerda-Granados FI. Percepción de los trabajadores sobre los riesgos laborales de la empresa AGRI-CORP Chinandega, Nicaragua, mayo-junio 2019 [tesis de maestría]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-Managua; 2022. https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/17698/1/t1180.pdf

10. Jiménez F, Sánchez-Tovar L, Hernández-Runque E. La percepción del riesgo para la salud en trabajadores de una empresa agroquímica venezolana. Rev Cub Salud Trab. 2023;24(2):e389. http://scielo.sld.cu/pdf/rcst/v24n2/1991-9395-rcst-24-02-e389.pdf