

Seguridad y salud en el trabajo y su repercusión en el desempeño laboral

Wilmer Huamaní Palomino
César Lorenzo Torres Sime
Flor Diana Huamaní Palomino



Instituto Latinoamericano de Altos Estudios



**Seguridad y salud en el
trabajo y su repercusión
en el desempeño laboral**

INSTITUTO
LATINOAMERICANO
DE ALTOS ESTUDIOS

Wilmer Huamani Palomino

[wilmer.huamani.palomino123@gmail.com]

ORCID [<https://orcid.org/0000-0002-3238-0883>]

Doctor en Ingeniería de Sistemas, Maestro en Productividad y Relaciones Industriales, Ingeniero Pesquero e Ingeniero Industrial. Adscrito a la Universidad Nacional del Callao..

César Lorenzo Torres Sime

[cesar.torres.sime1980@gmail.com]

ORCID [<https://orcid.org/0000-0001-5898-3052>]

Doctor en Ingeniería, Maestro en Ingeniería Industrial con mención en Producción, Ingeniero Industrial. Adscrito a la Universidad Las Américas.

Flor Diana Huamani Palomino

[fd.huamani.palomino@gmail.com]

ORCID [<https://orcid.org/0000-0001-9758-7132>]

Ingeniera de Alimentos.

Seguridad y salud en el
trabajo y su repercusión
en el desempeño laboral

Wilmer Huamaní Palomino
César Lorenzo Torres Sime
Flor Diana Huamaní Palomino

INSTITUTO
LATINOAMERICANO
DE ALTOS ESTUDIOS

Queda prohibida la reproducción por cualquier medio físico o digital de toda o una parte de esta obra sin permiso expreso del Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE–.

Publicación sometida a evaluación de pares académicos (*Peer Review Double Blinded*).

Esta publicación está bajo la licencia Creative Commons Reconocimiento - NoComercial - SinObraDerivada 3.0 Unported License.



ISBN 978-628-7532-23-6

- © Wilmer Huamani Palomino / César Lorenzo Torres Sime / Flor Diana Huamani Palomino, 2022
- © Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE–, 2022

Derechos patrimoniales exclusivos de publicación y distribución de la obra
Cra. 18 # 39A-46, Teusaquillo, Bogotá, Colombia
PBX: (57) 601 232-3705
www.ilae.edu.co

Diseño de carátula y composición: Jesús Alberto Chaparro Tibaduiza
Edición electrónica: Editorial Milla Ltda. (57) 601 323 2181
editorialmilla@telmex.net.co

Editado en Colombia
Published in Colombia

Contenido

INTRODUCCIÓN	13
<hr/>	
CAPÍTULO PRIMERO	
Riesgos laborales y desempeño laboral	15
I. Clima organizacional y desempeño laboral	15
II. Técnicas para medir el desempeño laboral	18
A. Pirámide de Maslow	19
B. Teoría de los dos factores de Herzberg	20
C. Teorías X e Y de McGregor	22
III. Salud y seguridad en el trabajo y el desempeño laboral	23
<hr/>	
CAPÍTULO SEGUNDO	
Salud y seguridad en el trabajo	25
I. Caracterización	26
II. Factores de riesgo laboral	28
III. Métodos de análisis y evaluación de riesgos	30
A. Método cualitativo	31
B. Método semicualitativo	31
C. Método comparativo	31
IV. Mapa de riesgos laborales	34
V. Legislación y políticas nacionales de seguridad y salud en el trabajo	37
<hr/>	
CAPÍTULO TERCERO	
Riesgos laborales derivados de las condiciones de trabajo	41
I. Riesgos mecánicos	42
II. Riesgos eléctricos	43
III. Riesgos químicos	43
IV. Riesgos físicos	44
A. Ruido	44
B. Clasificación del ruido	45
C. Efectos del ruido	45
V. Temperatura	47
A. Efectos del calor en la salud	47
B. Efecto del frío en la salud	48
VI. Ventilación	48
A. Causas de contaminación del aire respirable	49
B. Efectos de la ventilación deficiente	50
C. Métodos de ventilación	51

CAPÍTULO CUARTO
La seguridad y salud en el trabajo y su incidencia en el desempeño de los trabajadores de los depósitos temporales de la región Callao, Perú

	53
I. Objetivos	54
A. Objetivo general	54
B. Objetivos específicos	54
II. Hipótesis	54
A. Hipótesis general	54
B. Hipótesis específicas	55
IV. Sistema de variables	55
IV. Tipo de investigación	56
V. Diseño de investigación	56
VI. Población	56
VII. Muestra	56
VIII. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	57
IX. Confiabilidad de datos	57
X. Resultados	58
A. Análisis e interpretación de resultados	58
B. Presentación de resultados	62
C. Prueba de hipótesis	75
1. Hipótesis 1	75
2. Hipótesis 2	77
3. Hipótesis 3	79
Conclusiones	81
Recomendaciones	81

CAPÍTULO QUINTO
Seguridad y salud en el trabajo: efecto de los riesgos laborales en el desempeño laboral

83

BIBLIOGRAFÍA

87

Índice de tablas

TABLA 1.	Matriz IPER de evaluación de ocurrencia de riesgo	32
TABLA 2.	Matriz IPER respecto a la severidad de consecuencias de riesgos	33
TABLA 3.	Matriz IPER respecto a las consecuencias y probabilidades del riesgo laboral	33
TABLA 4.	Matriz IPER respecto a la evaluación del riesgo y la acción a realizar	34
TABLA 5.	Conceptualización de los trabajadores respecto a la seguridad y salud en el trabajo	58
TABLA 6.	Implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo y su relación con el desempeño laboral	58
TABLA 7.	Ambiente de trabajo y el desarrollo de actividades en los depósitos temporales	59
TABLA 8.	La carga física y fatiga respecto al estado anímico de los trabajadores	59
TABLA 9.	La carga de trabajo y su influencia mental en las actividades laborales	59
TABLA 10.	Estrés laboral y su influencia en la realización de actividades laborales	60
TABLA 11.	Evaluación del desempeño laboral en las instalaciones de los depósitos temporales de almacenamiento	60
TABLA 12.	Factores principales que permiten tener mayor conocimiento respecto a las actividades laborales realizadas	61
TABLA 13.	El trabajo y la modificación de conducta frente a los compañeros de labores	61
TABLA 14.	El trabajo y la modificación del carácter afectivo por parte de los trabajadores	62
TABLA 15.	Ocupación del trabajador	62
TABLA 16.	Sexo de los trabajadores de acuerdo con su ocupación	63
TABLA 17.	Sexo de los trabajadores	64
TABLA 18.	Edad del trabajador	64
TABLA 19.	Tiempo de servicio en la empresa	65
TABLA 20.	Capacitación durante años anteriores	66
TABLA 21.	Conceptualización respecto a la seguridad y salud en el trabajo	67
TABLA 22.	Apreciación respecto a la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo y su influencia en el desempeño laboral	67
TABLA 23.	Apreciación respecto a que los ambientes de trabajo repercuten en el desarrollo de actividades laborales	68
TABLA 24.	Apreciación respecto a que la carga física y fatiga laboral afectan sobremanera el estado de ánimo	69

TABLA 25.	La carga de trabajo afecta mentalmente en las actividades laborales	70
TABLA 26.	El estrés laboral en el entorno de trabajo dificulta la realización de actividades laborales	71
TABLA 27.	Evaluación del desempeño laboral en las instalaciones de los depósitos temporales	72
TABLA 28.	Principal factor que permite tener mayor conocimiento respecto a las labores realizadas	72
TABLA 29.	El trabajo y la modificación de la conducta frente a los compañeros de labores	73
TABLA 30.	El trabajo y la modificación del carácter afectivo de los trabajadores con su entorno	74
TABLA 32.	Prueba de chi-cuadrado de la primera hipótesis	76
TABLA 33.	El trabajo y la modificación de conducta frente a los demás compañeros de labores	77
TABLA 34.	Prueba de chi-cuadrado de la segunda hipótesis	78
TABLA 35.	El trabajo y la modificación de carácter afectivo en el entorno laboral	79
TABLA 36.	Prueba de chi-cuadrado de la tercera hipótesis	79

Índice de figuras

FIGURA 1.	Ocupación del trabajador	63
FIGURA 2.	Sexo de los trabajadores	64
FIGURA 3.	Edad del trabajador	65
FIGURA 4.	Tiempo de servicio en la empresa	65
FIGURA 5.	Capacitación durante años anteriores	66
FIGURA 6.	Conceptualización respecto a seguridad y salud en el trabajo	67
FIGURA 7.	Apreciación respecto a la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo y su influencia en el desempeño laboral	68
FIGURA 8.	Apreciación respecto a que los ambientes de trabajo repercuten en el desarrollo de actividades laborales	69
FIGURA 9.	Apreciación respecto a que la carga física y fatiga laboral afecta sobremanera el estado de ánimo	70
FIGURA 10.	La carga de trabajo afecta mentalmente en las actividades laborales	70
FIGURA 11.	El estrés laboral en el entorno de trabajo dificulta la realización de actividades laborales	71
FIGURA 12.	Evaluación del desempeño laboral en las instalaciones de los depósitos temporales	72
FIGURA 13.	Principal factor que permite tener mayor conocimiento respecto a las labores realizadas	73
FIGURA 14.	El trabajo y la modificación de la conducta frente a los compañeros de labores	74
FIGURA 15.	El trabajo y la modificación del carácter afectivo de los trabajadores con su entorno	75
FIGURA 16.	Gráfico de la primera hipótesis	76
FIGURA 17.	Gráfico de la segunda hipótesis	78
FIGURA 18.	Gráfico de la primera hipótesis	80

Introducción

En la actualidad, a consecuencia de la rapidez de los avances tecnológicos y la globalización económica, se han presentado nuevos desafíos a nivel organizacional, así como presiones en todas las áreas del ámbito laboral, en especial en lo relacionado con la seguridad y salud ocupacional. Estos desafíos, al ser enfrentados con estrategias organizacionales eficaces, no impactan de manera negativa en el capital humano de una organización; al contrario, ayudan a desarrollar sus capacidades para adaptarse a los cambios del mundo empresarial. No obstante, cuando los desafíos y presiones organizacionales no son enfrentados con éxito, el capital humano reduce su motivación respecto a las actividades laborales, lo cual impacta de forma negativa en el desempeño laboral, reduciendo la posibilidad de alcanzar las metas organizacionales y mantener la competencia con sus semejantes.

Se debe tener en cuenta que, en los países en vías de desarrollo, la tasa de incidentes laborales ha ido en aumento, producto de los desafíos para implementar un sistema adecuado para gestionar la seguridad y salud en el trabajo de forma integral, pues la mayoría de los ciudadanos que habitan en estos países forman parte de la economía informal, lo que impide cubrir sus necesidades de seguridad, ya que no existe registro formal de los accidentes laborales y las enfermedades que se relacionan con el trabajo realizado. Este problema afecta no solo a la población laboralmente activa, sino también a la economía del país, ya que la inseguridad en el trabajo y la alta incidencia de accidentes laborales repercute de manera negativa en el producto bruto interno¹. Por ello, salud y seguridad en el trabajo deben ser preocupaciones primordiales, no solo por parte del capital humano, sino también de las organizaciones y el Estado; estos tres componentes deben trabajar de forma conjunta e integral, para generar mayor bienestar dentro de la organización y la sociedad.

Es necesario resaltar que, en los últimos años, ha crecido el impulso que se brinda a la seguridad y salud en el trabajo. Esto se evidencia en la reducción del número de muertes a causa de en-

1 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Construir una cultura de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo*, 28 de abril de 2015, disponible en [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/how-the-ilo-works/ilo-director-general/statements-and-speeches/wcms_364085/lang-es/index.htm].

fermedades o accidentes laborales, así como de las lesiones en el lugar del trabajo; no obstante, las cifras actuales todavía resultan alarmantes a nivel organizacional, siendo demasiado altas, teniendo consecuencias devastadoras en el capital humano y en su entorno familiar, lo cual afecta seriamente su estado conductual, cognitivo y afectivo. Uno de los factores organizacionales que se ha visto afectado de forma negativa, debido al poco impulso que se brinda a la seguridad y salud en el trabajo es la motivación del capital humano. Esto impacta de forma negativa en el desempeño laboral, lo que conlleva a reducir la productividad organizacional y, en consecuencia, evita que la empresa cumpla con sus objetivos y alcance sus metas.

Esta investigación se planteó a partir de la evidencia de la problemática señalada, la cual tiene como finalidad determinar los factores de riesgo que repercuten en el capital humano –tanto a nivel cognitivo, conductual como afectivo– que se desempeña en los depósitos temporales de almacenamiento localizados en la región Callao, ya que existe una alta probabilidad de sufrir riesgos como producto de la realización de sus labores, las mismas que involucran diversos factores que pueden afectarlos sobremedida.

CAPÍTULO PRIMERO**Riesgos laborales y desempeño laboral**

A nivel mundial, los riesgos laborales han originado una serie de accidentes y enfermedades en el capital humano, lo cual afecta no solo a los trabajadores, sino también repercute de forma negativa en el desempeño de los recursos humanos, quienes son parte vital y esencial para que una organización cumpla con sus objetivos y logre mantenerse en competencia con sus semejantes, es decir, el papel del capital humano y su comportamiento en el trabajo garantiza o impide que una organización alcance el éxito empresarial.

**I. CLIMA ORGANIZACIONAL
Y DESEMPEÑO LABORAL**

El clima organizacional se refiere al ambiente de trabajo en el que el capital humano realiza sus actividades. En particular, el clima de una organización se relaciona con las emociones de los trabajadores en su área de trabajo, es decir, la motivación y satisfacción producto de las condiciones de trabajo, así como la pertenencia y compromiso que tienen respecto a sus labores. HELLRIEGEL, citado por JESÚS FELIPE

URIBE PRADO², define el clima organizacional como un conjunto de atributos que se perciben dentro de una empresa y que inducen a que el capital humano se adecúe a su entorno, con la finalidad de que este se encuentre motivado para cumplir con los fines de la organización, de acuerdo con la misión de la empresa, es decir, si existe un clima laboral positivo, los trabajadores mejorarán su productividad y, por ende, la organización será exitosa.

MARÍA JESÚS BORDAS MARTÍNEZ³ señala que el clima laboral influye justo en el comportamiento del capital humano; además, este es de carácter multidimensional y se encuentra constituido por las siguientes dimensiones:

- Autonomía: hace referencia a la libertad que se brinda a los trabajadores para tomar decisiones en la realización de sus actividades o para solucionar los problemas; así, la autonomía impulsa al capital humano a tomar iniciativas y controlar determinados aspectos de sus labores, al generar que este se vuelva autosuficiente.
- Cooperación y apoyo: están constituida por el grado de compañerismo y cordialidad entre los trabajadores de una organización, así como por la ayuda mutua que se da entre los que conforman el capital humano, con la finalidad de lograr el desarrollo de la organización, de acuerdo con la misión y visión que posee la empresa.
- Reconocimiento: se refiere a reconocer la realización óptima de las actividades laborales por parte del capital humano, ya que esto lo motiva y genera mayor bienestar en el entorno laboral, al impactar de forma positiva en el desempeño y productividad de la organización.
- Organización y estructura: el grado de organización de los procesos laborales y la coordinación entre áreas para la realización de actividades deben ser claros, a fin de que los trabajadores sean eficientes y no tengan restricciones excesivas para el desarrollo de sus actividades laborales.
- Innovación: el capital humano debe percibir la existencia de receptividad por parte de la organización, para poder expresar ideas

2 JESÚS FELIPE URIBE PRADO. *Clima y ambiente organizacional. Trabajo, salud y factores psicosociales*, México D. F., Manual Moderno, 2015, disponible en [<https://www.dheducacion.com/wp-content/uploads/2019/02/Clima-y-ambiente-organizacional.pdf>].

3 MARÍA JESÚS BORDAS MARTÍNEZ. *Gestión estratégica del clima laboral*, Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2016.

y proyectos que permiten mejorar su productividad. Este aspecto permite desarrollar la creatividad laboral, lo cual influye de manera positiva en la adopción de estrategias para solucionar los problemas relacionados con los factores de riesgos de la organización.

- **Transparencia y equidad:** hace referencia a la implementación adecuada de las políticas organizacionales, a fin de valorar de forma justa el desempeño del capital humano y brindar oportunidades equitativas a todos los miembros de la empresa, para que todos tengan la oportunidad de alcanzar la autorrealización personal en el ámbito laboral.
- **Motivación:** es el grado de capacidad de las organizaciones para influenciar en el rendimiento laboral del capital humano, lo que incide en la mejora de la productividad y el desempeño organizacional, al provocar mayor nivel de compromiso por parte de los trabajadores hacia el cumplimiento de las metas de la organización.
- **Liderazgo:** hace referencia a las capacidades del líder del equipo laboral o los directivos organizacionales para influenciar en el capital humano, a fin de que este dirija sus esfuerzos hacia el logro de objetivos de la empresa.

En la actualidad, a causa de la globalización, la demanda y la alta competitividad del mundo empresarial, las organizaciones se han enfocado en mejorar sus actividades productivas, a fin de mantenerse vigentes en el mercado y alcanzar el éxito empresarial; por ello, han implementado estrategias y mecanismos para potenciar al capital humano, de manera que este mejore su productividad y se enfoque en cumplir con los objetivos de la empresa. DARLENY VARAS, ROBERTO HUAMANÍ y SILVIA DEL PILAR ALZA⁴ señalan que el mundo empresarial se caracteriza por estar en constante cambio, por ello, las organizaciones se ven obligadas a implementar estrategias para que el cambio constante no impacte de manera negativa en el capital humano y perjudique su desempeño, siendo el ambiente laboral uno de los factores principales que influye en este aspecto, además de perjudicar la productividad organizacional.

4 DARLENY VARAS, ROBERTO HUAMANÍ y SILVIA DEL PILAR ALZA. “Clima organizacional y desempeño laboral en una institución pública”, en *Da Vinci Science*, vol. 2, n.º 1, 2019, pp. 59 a 66, disponible en [<https://emprendepd.com/ojs30/index.php/science/article/view/85>].

MARIBEL PEÑA OCHOA y NICOLASA MARÍA DURÁN señalan que las prácticas, políticas y procedimientos de la organización son agentes que influyen en el ambiente laboral y, en consecuencia, en el desempeño del capital humano. Este último se conceptualiza como “la acción o accidentes que una persona realiza con la intención de obtener un efecto, consecuencia o resultado particular”⁵. Entonces, los trabajadores de una organización deben orientar sus esfuerzos a la realización eficaz y eficiente de las actividades laborales, para garantizar el logro de los objetivos de la empresa. Cabe destacar que el desempeño no solo hace referencia a las acciones del capital humano, sino que este se mide por los resultados, es decir, si se alcanzan los objetivos de la empresa, se puede afirmar que el capital humano se desempeña con eficacia en su área de trabajo. Esto será posible siempre y cuando los recursos humanos cuenten con las condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades organizacionales.

En síntesis, REDOBRÁN, citado por BLANCA V. ÁLVAREZ INDACOCHEA et al.⁶, precisa que el desempeño laboral se constituye por la ejecución del trabajo realizado y los resultados obtenidos que benefician a la empresa, lo cual se ve influenciado por las condiciones en las que se desarrolla el capital humano. Si la empresa cuenta con un clima organizacional saludable, los trabajadores tendrán mayor satisfacción laboral y, en consecuencia, mejorarán su desempeño laboral.

II. TÉCNICAS PARA MEDIR EL DESEMPEÑO LABORAL

Para que los trabajadores de una empresa tengan un desempeño óptimo, deben entender a cabalidad las tareas que deben realizar, así como los procedimientos a seguir, las políticas que deben respetar y los obje-

-
- 5 MARIBEL PEÑA OCHOA y NICOLASA MARÍA DURÁN. “Justicia organizacional, desempeño laboral y discapacidad”, *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, vol. 2, n.º 1, 2016, pp. 201 a 222, disponible en [<http://riberdis.cedd.net/handle/11181/4827>], p. 205.
 - 6 BLANCA V. ÁLVAREZ INDACOCHEA, BLANCA S. INDACOCHEA GANCHOZO, ARTURO ÁLVAREZ INDACOCHEA, NARCISO YOZA RODRÍGUEZ y MARTHA LORENA FIGUEROA SOLEDISPA. “La evaluación del desempeño laboral en la educación superior”, en *Dominio de las Ciencias*, vol. 4, n.º 1, 2017, pp. 362 a 372, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6313254>].

tivos a cumplir, de acuerdo con la visión de la empresa. Un factor fundamental para mejorar el desempeño laboral es la motivación; para ello, se utilizan diferentes técnicas, como delegar mayor autoridad, autonomía, compensación o reconocimiento por su trabajo, además de un buen clima laboral, entre otros.

En la actualidad, se cuenta con diversas técnicas y métodos para motivar a los empleados, de modo que su desempeño laboral mejore y, en consecuencia, aumente su productividad, ya que sus actividades son llevadas a cabo de manera más eficaz. Entre los principales métodos de motivación laboral se encuentran los propuestos por MASLOW, HERZBERG y MCGREGOR.

A. Pirámide de Maslow

La pirámide de Maslow, también conocida como jerarquía de las necesidades humanas, es una teoría que propone que, conforme el ser humano se desarrolla, primero se deben satisfacer las necesidades básicas, para luego satisfacer las menos básicas. RUBÉN TURIENZO⁷ indica que la pirámide de Maslow refleja la jerarquía de satisfacción de las necesidades del ser humano, las cuales deben satisfacerse de forma secuencial, es decir, primero satisfacer las necesidades que se encuentran en la base hasta llegar a la cúspide. La pirámide comprende los siguientes niveles: primer nivel, necesidades fisiológicas o básicas; segundo nivel, seguridad; tercer nivel, necesidades sociales; cuarto nivel, necesidad de autoestima; y por último, quinto nivel, necesidades de autorrealización.

En el ámbito laboral, de acuerdo con lo indicado por TURIENZO⁸, cubrir las necesidades individuales de forma secuencial conlleva a lo siguiente:

- Genera un entorno laboral saludable, ya que satisfacer las necesidades básicas del capital humano permite que se mejore el desempeño laboral, es decir, prevenir los riesgos laborales, como los relacionados a la ventilación, iluminación, descanso, condiciones

7 RUBÉN TURIENZO. *El pequeño libro de la motivación*, Barcelona, Alienta Editorial, 2016, disponible en [https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/34/33578_EL_PEQUENO_LIBRO_DE_LA_MOTIVACION.pdf].

8 Ibíd.

laborales, entre otros, que influyen de forma positiva en los trabajadores, de modo que estos aumentan su motivación.

- Fomentar el diálogo y la colaboración organizacional permite mejorar la interacción social y el sentimiento de pertenencia a la empresa, lo que genera un mejor clima organizacional. Esto repercute de manera positiva en el desempeño del capital humano.
- Permite generar compromiso por parte de los trabajadores, quienes al cubrir sus necesidades básicas realizan sus actividades laborales de forma más eficaz, lo que aporta beneficios no solo de forma individual, sino también de manera colectiva, ya que mejora la productividad organizacional.

En conclusión, ALEXIS HAMRA⁹ manifiesta que las empresas deben enfocarse en aplicar estrategias que permitan cubrir las necesidades del capital humano, por ello, los líderes organizacionales deben enfocar su energía como es debido para dirigir al capital humano hacia el cabal cumplimiento de los objetivos empresariales. La teoría piramidal de Maslow es una herramienta importante, que ayuda a los líderes de una organización a tomar decisiones que motiven al capital humano, a fin de mejorar su desempeño laboral y alcanzar el éxito empresarial.

B. Teoría de los dos factores de Herzberg

La teoría de los dos factores, teoría dual o teoría de motivación e higiene de HERZBERG indica que los trabajadores están influenciados por dos factores: satisfacción e insatisfacción. CARLOS EDMUNDO SAYE manifiesta que “los factores considerados como motivadores influyen en el comportamiento de los empleados, dentro de los que tienen: trabajo interesante, logro de metas, desarrollo en el trabajo, reconocimiento y responsabilidad”¹⁰. Entonces, un capital humano motivado tendrá mayor

9 ALEXIS HAMRA. “Pirámide de jerarquías en la empresa”, *Perspectivas: Revista Científica de la Universidad de Belgrano*, vol. 3, n.º 1, 2019, pp. 95 a 199, disponible en [<https://revistas.ub.edu.ar/index.php/Perspectivas/article/view/94>].

10 CARLOS EDMUNDO SAYE. “Los factores de la motivación según la teoría de Herzberg en las empresas santanecas”, en *Anuario de Investigación*, vol. 6, 2017, disponible en [<http://www.diyys.catolica.edu.sv/wp-content/uploads/2017/09/18Motivacionan17.pdf>], p. 264.

satisfacción laboral, lo cual modificará su comportamiento en el trabajo, influyendo de forma positiva en el desempeño y productividad laboral.

Por su parte, ALENA FOMINA¹¹ indica que la teoría de HERZBERG propone que la satisfacción proviene de factores intrínsecos o motivadores, que influyen en el comportamiento del capital humano. Estos factores son los siguientes: labores que estimulen, sentimiento de autorrealización, reconocimiento por una tarea bien realizada, cumplimiento, logros y mayores responsabilidades. Por otro lado, la insatisfacción por los factores extrínsecos, también denominados higiénicos, se encuentra constituida por los factores económicos, como el salario; las condiciones laborales; la seguridad; los factores sociales, es decir, la interacción; y las categorías en el trabajo.

De este modo, la teoría de HERZBERG se centra en la autorrealización personal, debido a que los factores de motivación e higiene se encuentran constituidos por el contenido del puesto y las condiciones de trabajo, lo cual influye justo en el comportamiento del capital humano. Si se cubre la necesidad de autorrealización, se generará un ambiente saludable en el entorno laboral, es decir, mejorará el clima organizacional, lo que repercutirá de manera positiva en la productividad de la empresa.

11 ALENA FOMINA. *Programa de motivación laboral en el ámbito del comercio: aplicación de la teoría bifactorial de Herzberg*, Universitas, 2016, disponible en [<http://dspace.umh.es/bitstream/11000/2955/1/TFG%20Fomina%2c%20Alena.pdf>].

C. Teorías X e Y de McGregor

SERGIO MADERO GÓMEZ y DANIELA RODRÍGUEZ DELGADO¹² indican que las teorías X e Y propuestas por MCGREGOR se contraponen. La teoría X se relaciona con el liderazgo autoritario, ya que en este se asume que el capital humano apenas busca satisfacer sus necesidades básicas, mas no aumentar su productividad, por lo cual, mediante amenazas, los directivos ponen énfasis en la mejora del desempeño laboral; además, restringen las opiniones de los trabajadores, pero recompensan la mejora de su productividad. A su vez, esta teoría implica el control y vigilancia excesiva sobre el trabajo realizado por el capital humano. Por otro lado, la teoría Y se encuentra constituida por la adopción de creencias respecto a la importancia del liderazgo, para desarrollar mayor compromiso del capital humano hacia el logro de los objetivos organizacionales; así, esta teoría resalta que el esfuerzo mental y físico en el trabajo puede producir sentimientos de insatisfacción, ya que el control excesivo sobre el trabajo y la vigilancia constante respecto a las labores realizadas por los trabajadores repercuten de forma negativa en el comportamiento del capital humano, al disminuir la eficacia laboral. Es preciso destacar que los trabajadores tienen la necesidad de trabajar y, a su vez, quieren y necesitan cubrir la necesidad de autorrealización, por ello, estos deben ser motivados por medio de oportunidades y estímulos.

ANA CECILIA VARGAS FLORES y ANTENOR VÁSQUEZ MUÑOZ¹³ resaltan que las teorías X e Y propuestas por MCGREGOR se enfocan en la motivación interna del capital humano, ya que si este, por separado, desarrolla mayor compromiso y busca alcanzar las metas, así como vencer los retos y obstáculos surgidos en el mundo empresarial, esto generará un mejor desempeño laboral y permitirá alcanzar el éxito organizacional, ya que la actividad laboral resultará gratificante para los recursos humanos. Para concluir, LUIS HERRERA y WALTER MURILLO

12 SERGIO MADERO GÓMEZ y DANIELA RODRÍGUEZ DELGADO. “Relación entre las teorías X e Y de McGregor, las formas de retribuir y la satisfacción de las personas en su trabajo”, en *Ciencia UAT*, vol. 13, n.º 1, 2018, pp. 95 a 107, disponible en [<https://doi.org/10.29059/cienciauat.v13i1.1014>].

13 ANA CECILIA VARGAS FLORES y ANTENOR VÁSQUEZ MUÑOZ. “Propuesta de liderazgo según teoría X-Y de McGregor para desarrollar la motivación en docentes”, *Revista Hacedor*, vol. 2, n.º 2, 2018, pp. 18 a 32, disponible en [<http://revistas.uss.edu.pe/index.php/HACEDOR/article/view/981>].

ANTÓN¹⁴ manifiestan que la motivación laboral potencia el desarrollo organizacional, puesto que este factor impacta en la conducta individual y potencia las capacidades del capital humano.

III. SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y EL DESEMPEÑO LABORAL

La seguridad, de acuerdo con la pirámide de Maslow, es una de las necesidades básicas del hombre. FRANCISCO JAVIER CASTRO MOLINA¹⁵ señala que los seres humanos, por naturaleza, tienen la necesidad de sentirse protegidos frente a los peligros que se le presenten en la vida, es decir, coexistir con sus semejantes en un ambiente estable, que prevenga los riesgos, a fin de protegerlos. El miedo o la ansiedad ante lo desconocido desencadenan sensaciones de confusión, que pueden derivar en el caos, por lo cual es indispensable que las personas satisfagan la necesidad de seguridad, para poder alcanzar la cúspide de sus necesidades que es la autorrealización personal. En el ámbito laboral, es preciso resaltar que las empresas se encuentran en cambio constante, es decir, el capital humano de una organización puede verse inmerso con frecuencia en situaciones que resulten desconocidas y que no sabrá cómo enfrentar; por lo tanto, la organización debe aplicar políticas y estrategias que cubran la necesidad de seguridad que requieren sus trabajadores, a fin de que la variabilidad empresarial no afecte su desempeño laboral, lo que perjudica la productividad e impide alcanzar las metas organizacionales.

Por su parte, OLIVERIO LEONEL LINARES OLIVAS *et al.*¹⁶ indican que, en la actualidad, la sociedad tiene el derecho inherente de cubrir la ne-

-
- 14 LUIS HERRERA y WALTER MURILLO ANTÓN. “Estilo de dirección en una universidad del Perú desde la perspectiva de la Teoría “X” y “Y” de Douglas McGregor”, *Revista Valor Agregado*, vol. 5, n.º 1, 2018, pp. 50 a 57, disponible en [https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_va/article/view/1281].
 - 15 FRANCISCO JAVIER CASTRO MOLINA. “Abraham Maslow, las necesidades humanas y su relación con los cuidados profesionales”, en *Cultura de cuidados*, vol. 22, n.º 52, 2018, pp. 102 a 108, disponible en [<http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/85314>].
 - 16 OLIVERIO LEONEL LINARES OLIVAS, COSME FRANCISCO MALDONADO RIVERA y RODOLFO ENRIQUE GUTIÉRREZ MARTÍNEZ. “Impacto de la satisfacción laboral en el desempeño de un grupo de policías estatales”, *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, vol. 37, n.º 1, 2018, pp. 6 a 16,

cesidad de seguridad, ya que esto permite que los ciudadanos se desarrollen de manera positiva en los diferentes ámbitos de la vida. A partir de ello, el Estado ha creado políticas de seguridad y salud en el trabajo, para que la población laboralmente activa pueda desempeñarse de forma eficaz, ya que esto, aunado al aumento de la productividad empresarial, permite que la economía del país se mantenga en alza. Entonces, para mantener la economía del Estado y tener un país saludable, es necesario que las organizaciones se enfoquen en generar mayor satisfacción laboral, lo que se relaciona de frente con el desempeño en el trabajo.

En síntesis, todos los aspectos de la vida están marcados por la motivación, ya que las personas tienen necesidad de ser valoradas y apreciadas, y que los esfuerzos que realizan sean reconocidos; por ello, es necesario que en el ámbito laboral los directivos reconozcan el esfuerzo realizado por su capital humano, a fin de que este se sienta motivado y se desempeñe mejor en su área. Como consecuencia, la productividad de una organización dependerá en mayor medida del buen desempeño de los trabajadores, ya que, al tener mayor bienestar, habrá un mayor rendimiento laboral y mejorará la productividad.

Por tanto, es de suma importancia implementar políticas claras y efectivas, que permitan aumentar la motivación laboral, ya que esto influenciará de manera positiva en el desempeño del capital humano al realizar sus actividades, al mejorar su productividad y al direccionar los esfuerzos de los trabajadores hacia el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Y es que, si una empresa alcanza las metas propuestas, garantiza el éxito empresarial y posiciona a la organización en el mercado, lo cual beneficia no solo a la empresa, sino también al capital humano, el cual podrá cubrir la autorrealización personal a partir de la mejora de su desempeño.

CAPÍTULO SEGUNDO

Salud y seguridad en el trabajo

De vez en cuando, a nivel mundial, aparecen noticias acerca de accidentes laborales; al respecto, la Organización Internacional del Trabajo¹⁷ señala que cada año, alrededor de 313 millones de trabajadores sufren accidentes en su área o lugar de trabajo, y las muertes producto de estos accidentes ascienden a 2.3 millones anuales. Esto impacta de manera negativa en la economía nacional y mundial, ya que perjudica el Producto Bruto Interno –PBI–. A partir de esta problemática, los países a nivel global se han enfocado en elaborar y aplicar estrategias de prevención de riesgos en el trabajo, con el objetivo de aminorar la frecuencia de accidentes laborales y cubrir la necesidad de salud y seguridad de los trabajadores.

JAVIER RODRIGO AGULLÓ¹⁸ señala que el trabajo no es perjudicial para la salud de la sociedad, al contrario, este tiene beneficios relacionados con las necesidades individuales y colectivas de los trabajadores, ya que cubre los requerimientos de reconocimiento y autorreali-

17 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Construir una cultura de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo*, cit.

18 JAVIER RODRIGO AGULLÓ. *Prevención de riesgos laborales. Nivel básico*, Madrid, Ediciones Paraninfo S. A., 2015.

zación personal. No obstante, en algunos casos, el ambiente de trabajo no es saludable para los recursos humanos de una organización. Esto genera factores de riesgo que impactan de forma negativa en la salud y seguridad de los trabajadores y esto, a su vez, supone costos no solo para la organización en cuestión, sino también para el capital humano y la sociedad en general.

Es preciso resaltar que, si el capital humano se desarrolla en un ambiente saludable, donde los factores de riesgos sean mínimos y la necesidad de seguridad individual y colectiva se encuentre cubierta, esto conlleva a mejorar el rendimiento de los trabajadores, al aumentar la productividad laboral. Por ello, seguridad y salud en el trabajo se enfoca incluso en las cuestiones relacionadas con la prevención de accidentes a causa de las condiciones laborales, al afianzar las actividades direccionadas a cubrir esta necesidad para brindar un ambiente saludable al capital humano de una empresa, siendo este una fuente vital de la organización.

I. CARACTERIZACIÓN

La seguridad y salud en el trabajo se caracteriza por enfocarse en la prevención de los factores de riesgo, a fin de evitar o aminorar la incidencia de accidentes laborales. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo¹⁹, es indispensable componer una cultura de prevención organizacional, que dependa en esencia de la participación y comunicación eficaz del capital humano y los directivos de la empresa, ya que se debe realizar un trabajo conjunto para obtener una cultura de prevención saludable; para ello, se deben tener en cuenta los siguientes elementos:

- Respetar el derecho de los trabajadores respecto al entorno laboral en el que realizan sus actividades.
- Promover la participación activa de los trabajadores para implementar de forma eficaz estrategias direccionadas a cubrir la necesidad de seguridad y salud en el trabajo; este debe definir los derechos, deberes y responsabilidades del capital humano.
- Otorgar la máxima prioridad al principio de prevención, reconociendo la eficacia de las estrategias y los alcances logrados.

MARTHA ISABEL RIAÑO CASALLAS y FRANCISCO PALENCIA SÁNCHEZ²⁰ indican que la seguridad y salud en el trabajo es un campo interdisciplinario que tiene dos fines principales: prevenir y controlar los factores de riesgos que impacten de manera negativa en el capital humano, es decir, aminorar los riesgos que produzcan accidentes y enfermedades laborales, así como desarrollar y promover el trabajo saludable y seguro. Este aspecto constituye la mejora del ambiente de trabajo y la promoción de una cultura de prevención organizacional; a su vez, incrementa la satisfacción y el bienestar laboral, es decir, incentiva a los trabajadores a desarrollar sus capacidades y potenciar sus habilidades. Este último aspecto mejora la productividad y, por ende, la economía individual y organizacional, lo que impacta de forma positiva en el desarrollo sostenible de una empresa.

Por su parte, FERNANDO BENAVIDES, JORDI DELCLÓS y CONSOL SIERRA²¹ afirman que el bienestar laboral está relacionado justo con la salud y seguridad en el trabajo, siendo este último un factor imprescindible para alcanzar la sostenibilidad organizacional, ya que tiene como misión ayudar a que el capital humano disfrute de una vida saludable y prolongada en el ámbito laboral. En el pasado, los trabajadores son considerados como la parte más débil de las organizaciones, al dejar de lado que el capital humano es la fuente vital de toda empresa, y son quienes permiten que la organización mantenga su productividad y alcancen el éxito empresarial; por ello, es necesario cubrir su necesidad de salud y seguridad laboral, a fin de generar mayor bienestar y satisfacción en el capital humano. Cabe destacar que las estrategias para desarrollar una cultura de prevención organizacional deben integrar tanto la prevención de factores de riesgo como la asistencia de problemas de salud o seguridad en el trabajo.

-
- 20 MARTHA ISABEL RIAÑO CASALLAS y FRANCISCO PALENCIA SÁNCHEZ. “Dimensión económica de la seguridad y la salud en el trabajo: una revisión de literatura”, *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, vol. 15, n.º 30, 2016, pp. 24 a 37, disponible en [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-70272016000100003&script=sci_abstract&tlng=pt].
- 21 FERNANDO BENAVIDES, JORDI DELCLÓS y CONSOL SIERRA. “Estado de bienestar y salud pública: el papel de la salud laboral”, en *Gaceta Sanitaria*, vol. 32, n.º 4, 2018, pp. 377 a 380, disponible en [<https://www.scielosp.org/pdf/gs/2018.v32n4/377-380/es>].

Además, YUBER LILIANA RODRÍGUEZ ROJAS, XIMENA LUCÍA PEDRAZA NAJAR y JAIME APOLINAR MARTÍNEZ ARROYO²² señalan que las organizaciones deben desarrollar madurez respecto a las estrategias de salud y seguridad en el trabajo, ya que esta característica permite crear modelos de gestión que incluyan las capacidades organizacionales, el grado de coherencia y el control de la aplicación de estos. Es decir, la madurez organizacional permite desarrollar modelos eficaces y perfeccionados, que permitan cubrir la necesidad de seguridad y salud en el trabajo, lo que conlleva a la mejora continua de la empresa.

En síntesis, de acuerdo con MARÍA PILAR DÍAZ ZAZO²³, el trabajo es un derecho constitucional, que permite satisfacer las necesidades de la sociedad, tanto individuales como colectivas; no obstante, este también puede significar un peligro para los trabajadores si no se desarrollan en un ambiente saludable de trabajo, lo que impactaría de manera negativa en el éxito organizacional. Por ello, es preciso aplicar estrategias que permitan cubrir la necesidad de seguridad y salud ocupacional, a fin de prevenir los factores de riesgos y evitar la materialización de los riesgos laborales. Al cubrir la necesidad de seguridad que requiere el capital humano, se aumentará la satisfacción personal de los recursos humanos, lo que generará que estos mejoren su productividad y, por consiguiente, la organización mejore su competitividad frente a sus semejantes y alcance el éxito organizacional.

II. FACTORES DE RIESGO LABORAL

El riesgo laboral, de acuerdo con RUTH VALLEJO DA COSTA, VICENTE LAFUENTE PASTOR y NURIA AYERRA DUESCA, es definido como “un acontecimiento futuro, negativo, pero previsible y que debe ser objeto de prevención”²⁴. Entonces, los riesgos laborales son los peligros exis-

22 YUBER LILIANA RODRÍGUEZ ROJAS, XIMENA LUCÍA PEDRAZA NAJAR y JAIME APOLINAR MARTÍNEZ ARROYO. “Evaluación de la madurez de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: revisión de literatura”, en *Signos: Investigación en sistemas de gestión*, vol. 9, n.º 1, 2017, pp. 113 a 127, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6726249>].

23 MARÍA PILAR DÍAZ ZAZO. *Prevención de riesgos laborales*, Madrid, Ediciones Paraninfo S. A., 2015.

24 RUTH VALLEJO DA COSTA, VICENTE LAFUENTE PASTOR y NURIA AYERRA DUESCA. *Marco jurídico de la seguridad y salud en el trabajo*, Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2020, p. 11.

tentes en un área de trabajo, constituidos por el entorno y ambiente laboral, los cuales pueden provocar u originar daños físicos o psicológicos en el capital humano. Así, para evitar accidentes y daños laborales, es necesario identificar los factores de riesgo y evaluar su incidencia en el entorno laboral, con la finalidad de ejecutar y desarrollar estrategias de prevención respecto a la seguridad y salud en el trabajo.

Los factores de riesgo son las condiciones del entorno laboral que, si no son eliminados o controlados, aumentan la probabilidad de los trabajadores para sufrir una enfermedad o accidente en el trabajo. LILIAN PATRICIA PINOS MORA²⁵ señala que todo trabajo integra factores de riesgo que afectan la salud y seguridad del capital humano, es decir, los riesgos son inherentes a la realización de actividades laborales, y esto influye de forma negativa en la calidad de vida de los trabajadores, quienes tienden a bajar su productividad a consecuencia de la inseguridad ocupacional.

RINA VERA NICOLA, YONAIKER NAVAS MONTES y ISABEL GUALES DUMES manifiestan que los factores de riesgo de seguridad y salud en el trabajo se clasifican de la siguiente manera:

- Factores de riesgos químicos: hacen referencia a la procedencia y estado de las sustancias orgánicas e inorgánicas que pueden afectar con gravedad la salud del capital humano, al estar expuesto en seguida a estos o encontrarse en el entorno laboral.
- Factores de riesgos físicos: el riesgo físico laboral es la condición de trabajo que tiene alta probabilidad de causar daño al capital humano. Estos riesgos “representan un intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor en la que el cuerpo humano es capaz de soportar”²⁶. Los riesgos que integran esta categoría son el ruido, la temperatura, la humedad, la radiación, la vibración, entre otros.
- Factores de riesgo biológicos: hacen referencia a aquellos que constituyen la exposición del capital humano a microorganismos de na-

25 LILIAN PATRICIA PINOS MORA. “Factores psicosociales en la gestión de riesgo laboral”, *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa*, vol. 2, n.º 1, 2017, pp. 79 a 104, disponible en [<http://geo1.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2017/10/art7.pdf>].

26 RINA VERA NICOLA, YONAIKER NAVAS MONTES y ISABEL GUALES DUMES. “Principales factores de riesgos laborales que afectan a los trabajadores de la salud”, en *Dominio de las Ciencias*, vol. 3, n.º 2, 2017, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5889728>], p. 125.

turaliza patógena, que pueden afectar con gravedad su salud, lo que genera enfermedades permanentes o temporales y, en consecuencia, la muerte.

- Factores de riesgo ergonómicos: son aquellos que se relacionan con el esfuerzo físico o la realización de actividades que involucran movimientos repetitivos o posturas incómodas, sobre todo en la oficina. Todos estos aspectos generan problemas de fatiga o musculares, que inducen a generar errores por parte del capital humano. Entonces, los factores de riesgo ergonómicos relacionan a los recursos humanos, las máquinas y el ambiente o entorno laboral.
- Factores de riesgo psicosociales: son “aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas que afectan el bienestar o salud del trabajador”²⁷. Del mismo modo, estos factores afectan justo la satisfacción laboral, lo que ocasiona problemas de tipo fisiológicos, emocionales, cognitivos y conductuales; estos aspectos inciden de manera negativa en la productividad laboral, ya que producen estrés y otras enfermedades que afectan el desempeño laboral.

III. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

YTURRALDE, citado por EDISSON RAMIRO QUEZADA CORREA y JHORMAN ALEXANDER MIRANDA AGUILAR²⁸, indica que el análisis y evaluación de riesgos es entendida como la metodología utilizada para determinar de forma correcta las acciones de prevención que debe adoptar una empresa para aminorar el impacto de los riesgos laborales. Fundamentalmente, existen los siguientes métodos para realizar análisis de riesgos:

27 Ibid., p. 126.

28 EDISSON RAMIRO QUEZADA CORREA y JHORMAN ALEXANDER MIRANDA AGUILAR. “Evaluación de riesgos laborales en una empresa metalmecánica aplicando el método de William Fine”, tesis de licenciatura, Ecuador, Milagro, Universidad Estatal de Milagro, 2019, disponible en [<http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4819>].

A. Método cualitativo

El método cualitativo de análisis de riesgos prioriza aquellos riesgos que son identificable o de alta prioridad, es decir, se enfoca en las acciones de respuesta respecto a los factores de riesgo, con la finalidad de mejorar el rendimiento laboral de forma rápida y efectiva. Este método se caracteriza por ser económico, ya que se priorizan aquellos de alta incidencia que perjudiquen el desempeño laboral.

B. Método semicualitativo

Este método incluye una valoración cuantitativa respecto a las frecuencias de ocurrencia de un determinado suceso de riesgo laboral. Es decir, el método semicualitativo permite determinar la frecuencia del factor de riesgo y su incidencia de accidentes o daños laborales, a fin de elaborar y ejecutar estrategias que permitan contrarrestarlos.

C. Método comparativo

El método comparativo se basa en las técnicas empleadas con anterioridad para prevenir la incidencia de riesgos laborales, ya que a partir de esto se establecen mejoras respecto a la prevención de riesgos que perjudiquen la salud y seguridad de los trabajadores. Entonces, a partir de la experiencia adquirida en equipos e instalaciones existente, así como el análisis de sucesos ocurridos en el establecimiento en cuestión, se realiza el análisis de riesgos para implementar estrategias efectivas.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo²⁹, la evaluación de riesgo integra el análisis de riesgo. En este se incluye la identificación y estimación del riesgo, el cual debe ser valorado para mantener el control sobre los factores de riesgos encontrados en la organización. Entonces, la evaluación de riesgos consiste en determinar los factores de riesgo o condiciones peligrosas que se presenten en el ambiente de trabajo, con la finalidad de proponer medidas que permitan controlar los riesgos y minimizar la probabilidad de riesgo en la salud y seguridad del capital humano. El

29 INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. *Modelo de gestión del riesgo laboral*, 2016, disponible en [<https://www.insst.es/>].

riesgo se evalúa en función a la probabilidad de ocurrencia del daño y sus consecuencias; para ello, un método de evaluación es la utilización eficaz de una matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos –IPER–, la cual es una herramienta eficaz de gestión de seguridad y salud en el trabajo que permite identificar y evaluar los riesgos significativos laborales³⁰.

Tabla 1. Matriz iper de evaluación de ocurrencia de riesgo

OCURRENCIA		DESCRIPCIÓN
A	Frecuente	No existen controles
B	Probable	Existen controles, pero estos no son adecuados o han ocurrido
C	Ocasional	Existen controles adecuados, pero estos no se cumplen
D	Improbable	Existen controles, son adecuados y se cumplen

En la Tabla 1 se puede observar que, para identificar y evaluar los riesgos laborales de forma eficaz, se debe determinar la ocurrencia de estos en el ambiente de trabajo, es decir, si los factores de riesgos están controlados o tienen alta probabilidad de ocasionar daños en el capital humano. La ocurrencia de riesgos laborales se califica en cuatro escalas: A, frecuente; B, probable; C, ocasional; D, improbable.

30 PATRICIA VALERIA MINGA MORALES. “Identificación de peligros y riesgos en la planta procesadora de balanceados Pronaca Quevedo, elaboración de una matriz IPER”, tesis de maestría, Ecuador, Latacunga, Universidad Técnica de Cotopaxi, 2018, disponible en [<http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/6087>].

Tabla 2. Matriz iper respecto a la severidad de consecuencias de riesgos

SEVERIDAD		DESCRIPCIÓN
I	Catastrófico	Enfermedades o lesiones que conducen a la muerte de la persona; pérdida de facultades en forma permanente, tales como amputaciones; pérdida de alguno de los sentidos, como sordera; daños psicológicos, etc.
II	Crítico	Pérdida de las facultades físicas temporalmente por laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, dermatitis o intoxicaciones; el tratamiento médico continua o queda imposibilitado de laborar, luego de 24 horas de someterse al riesgo.
III	Marginal	Daños superficiales, cortes leves, magulladuras pequeñas, irritaciones de los ojos, molestias vagas, dolores de cabeza leves, quemaduras leves; solo requiere tratamiento médico ambulatorio sin quedar imposibilitado de laborar por necesidad de descanso médico o con descanso no mayor a 24 horas.
IV	Insignificante	Primeros auxilios. Tratamiento médico menor sin pérdida de días de trabajo.

La matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos –IPER–, tal como se señala en la Tabla 2, incluye la severidad de los riesgos laborales, es decir, el nivel de impacto de los factores de riesgo si es que se produce un accidente o daño en el trabajo. La severidad de riesgos laborales se califica con base en cuatro escalas: nivel IV, insignificante; nivel III, marginal; nivel II, crítico; nivel I, catastrófico.

Tabla 3. Matriz iper respecto a las consecuencias y probabilidades del riesgo laboral

CONSECUENCIAS		PROBABILIDADES			
		Frecuencia	Probable	Ocasional	Improbable
		A	B	C	D
Catastrófico	I	Excesivamente alto	Excesivamente alto	Alto	Moderado
		EA	EA	A	M
Crítico	II	Excesivamente alto	Excesivamente alto	Alto	Bajo
		EA	EA	A	B
Marginal	III	Alto	Alto	Moderado	Bajo
		A	A	M	B
Insignificante	IV	Moderado	Moderado	Bajo	Bajo
		M	M	B	B

En la Tabla 3 se puede observar que para identificar los peligros y evaluar los riesgos laborales de forma efectiva es necesario identificar las probabilidades y consecuencias de los riesgos laborales, con la

finalidad de determinar el nivel de incidencia del factor de riesgo de acuerdo a los niveles de severidad de los riesgos laborales.

Tabla 4. Matriz iper respecto a la evaluación del riesgo y la acción a realizar

RIESGO		ACCIÓN
Bajo	1	Se requiere comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control. Las operaciones pueden proceder sin controles adicionales.
Moderado	2	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias críticas o catastróficas, se ejecutarán evaluaciones de la probabilidad de daño (valoración cuantitativa del nivel de riesgo), para determinar medidas de control adicionales necesarias.
Alto	3	El trabajo no debe iniciarse hasta que se haya reducido el riesgo. Las medidas de control deben ser ejecutadas de inmediato.
Excesivamente alto	4	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo, si no es posible reducirlo debe prohibirse el trabajo. Las medidas de control deben ser ejecutadas de inmediato. Las operaciones son improcedentes. Deben desarrollarse métodos alternativos o medidas de reducción del riesgo.

Tal como se observa en la Tabla 4, luego de identificar, analizar y evaluar los riesgos laborales, es necesario determinar la acción a ejecutar, de acuerdo con el tipo de riesgo laboral, a fin de prevenir los factores de riesgo y evitar los accidentes o enfermedades producidas. Cabe indicar que los riesgos laborales son calificados de la siguiente manera: bajos, moderados, altos y excesivamente altos.

IV. MAPA DE RIESGOS LABORALES

Los mapas de riesgos son un instrumento informativo y dinámico que permite conocer los factores de riesgos en un determinado ambiente de trabajo. Esto lo afirma CARLOS SÁNCHEZ³¹, quien manifiesta que los

31 CARLOS SÁNCHEZ. *Prevención de accidentes: organización y administración de los servicios de seguridad*, Instituto Superior de Formación Técnica Educativo Argentino, 2013.

mapas de riesgos laborales son una herramienta necesaria y eficaz en el trabajo; este incluye los factores de riesgo, controla su incidencia, da seguimiento y representa de forma gráfica los agentes que tienen mayor probabilidad de generar accidentes o enfermedades laborales. El beneficio del carácter dinámico de los mapas de riesgo es que, a partir de la tecnología, se puede evidenciar la evolución de los riesgos; por otro lado, el conocimiento de esta herramienta preventiva posibilita evitar con eficacia los factores nocivos o peligros en el ambiente de trabajo. Por su parte, NANCY VIRIDIANA RUIZ VARGAS y RUTH MAGDALENA GALLEGOS TORRES indican que la utilidad de los mapas de riesgos “ha permitido reducir la incidencia de accidentes laborales y dar cumplimiento normativo en el tema de prevención de los riesgos en los lugares de trabajo”³². De igual manera, una de las características de esta metodología, respecto a otros sistemas de información también dinámicos, es la participación activa del capital humano, siendo esto indispensable para una aproximación global de seguridad y salud laboral.

Para implementar un mapa de riesgos eficaz que prevenga los factores de riesgo de una organización, deben cumplirse las siguientes fases:

- Conocer a cabalidad los factores de riesgo para programar estratégicamente las intervenciones preventivas, es decir, las acciones a ejecutar cuando se presente algún accidente laboral. Así, los mapas de riesgos deben estar constituidos por estrategias eficaces de prevención y evitar la improvisación.
- Realizar un análisis exhaustivo de los conocimientos adquiridos durante la primera fase, es decir, analizar los factores de riesgos identificados en la organización. De acuerdo con los datos obtenidos, se fijan las prioridades de intervención, las cuales se programan en esta fase de implementación de mapas de riesgo.
- Aplicación práctica de los planes de intervención programados previamente.
- Verificar los resultados, es decir, se debe controlar y evaluar la aplicación de las estrategias preventivas de los factores de riesgos, a fin de realizar una mejora continua.

32 NANCY VIRIDIANA RUIZ VARGAS y RUTH MAGDALENA GALLEGOS TORRES. “Mapa de riesgos en salud y seguridad en el trabajo de una empresa de manufactura de la ciudad de Querétaro, México”, en *Horizonte de enfermería*, vol. 31, n.º 1, 2020, disponible en [https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.31.1.43-57], p. 45.

Entonces, ante todo el mapa de riesgos organizacional tiene como función principal proporcionar las herramientas necesarias para localizar, controlar, dar seguimiento y representar gráficamente los agentes que tienen mayor probabilidad de ser generadores de riesgos, ya que estos pueden ocasionar accidentes y enfermedades al capital humano.

Según la norma ISO 14.001³³ y la norma OHSAS 18.001, para implementar un mapa de riesgos en una organización es necesario tener en cuenta los siguientes fundamentos:

- Eliminar o reducir el nivel de peligrosidad que se encuentra en el área de trabajo.
- Controlar la salud de los trabajadores; en este aspecto, tanto la organización como los recursos humanos, individualmente, deben cuidar de su salud.
- Los trabajadores con mayores competencias se interesan por las condiciones ambientales de su puesto de trabajo, es decir, se enfocan en mejorar el clima organizacional, porque saben que esto influencia de manera positiva en la productividad.
- El capital humano debe tener los conocimientos necesarios sobre el ambiente laboral en el que realicen sus actividades de trabajo.

En síntesis, se describe un mapa de riesgos como una representación gráfica constituida por una serie de símbolos con significado general, de acuerdo al factor de riesgo identificado. La simbología expresada en el mapa indica el nivel de exposición o de riesgo, de acuerdo con la información recolectada y los resultados obtenidos a partir de las mediciones de los factores de riesgo encontradas en las instalaciones del centro laboral. Además, el mapa de riesgos facilita el control y seguimiento de los factores de riesgos, por lo que resulta un elemento importante de prevención.

33 Norma ISO 14.001. OHSAS 18.001 y el mapa de riesgos, 5 de mayo de 2015, disponible en [<https://www.nueva-iso-45001.com/2015/05/ohsas-18001-mapa-riesgos/>].

V. LEGISLACIÓN Y POLÍTICAS NACIONALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CHRISTIAN MEJÍA *et al.*³⁴ señalan que, en América Latina, cada 15 segundos muere un trabajador a consecuencia de accidentes laborales en su centro de trabajo; mientras que, en Perú, durante el año 2013 se reportaron alrededor de 13,000 accidentes de trabajo. Lo indicado influye de manera negativa en la población laboralmente activa, la cual, al evidenciar el grado de incidencia de accidentes o enfermedades en el área de trabajo, tiende a disminuir la motivación interna hacia el trabajo, lo cual influencia en su desempeño y, por ende, perjudica la productividad organizacional. La inseguridad en las organizaciones impacta de forma negativa en la economía del país, al disminuir el Producto Bruto Interno –PBI–, lo que causa no solo insatisfacción laboral, sino también descontento frente a las políticas del Estado, ya que este tiene el deber de garantizar los derechos fundamentales de la sociedad.

A partir de la problemática indicada, se aprueba la Ley N.º 29.783 publicada en el *Diario Oficial El Peruano*, la cual indica lo siguiente:

La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Para ello, cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia³⁵.

34 CHRISTIAN MEJÍA, OTTAVIA SCARSI, WAGNER CHAVEZ, ARASELI VERÁSTEGUI DÍAZ, DANTE QUIÑONES LAVERIANO, HENRY ALLPAS GOMEZ y RAÚL GOMERO. “Conocimientos de seguridad y salud en el trabajo en dos hospitales de Lima-Perú”, *Revista de la Asociación Española de Medicina del Trabajo*, vol. 25, n.º 4, 2016, pp. 211 a 219, disponible en [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-62552016000400003&script=sci_abstract&tlng=en].

35 CONGRESO DE LA REPÚBLICA. “Ley N.º 29.783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, *Diario Oficial El Peruano*, 2011, 20 de agosto, disponible en [https://www.isem.org.pe/portal/files/recurso/legislacion/ley_29783.pdf], p. 448.695.

Entonces, la Ley N.º 29.783 se enfoca en cumplir con el deber del Estado respecto a cubrir la necesidad de seguridad que tiene la sociedad. Es preciso destacar que esta Ley incluye una serie de principios relacionados con garantizar la seguridad y salud de los trabajadores:

- Principio de prevención: los empleadores deben garantizar que el capital humano se encuentre en condiciones de trabajo que protejan su vida y salud, debiendo considerar factores sociales, biológicos y laborales.
- Principio de responsabilidad: “el empleador asume las implicancias económicas, legales y de cualquier otra índole a consecuencia de un accidente o enfermedad que sufra el trabajador en el desempeño de sus funciones”³⁶.
- Principio de cooperación: la organización debe garantizar la colaboración y coordinación permanente con los grupos sindicales respecto a la seguridad y salud en el trabajo.
- Principio de información y capacitación: el capital humano debe recibir capacitaciones e información preventiva constante, a fin de prevenir los factores de riesgo.
- Principio de gestión integral: “todo empleador promueve e integra la gestión de la seguridad y salud en el trabajo a la gestión general de la empresa”³⁷.
- Principio de atención integral de la salud: los empleadores deben garantizar que el trabajador que sufra algún accidente o enfermedad laboral, pueda acceder a las prestaciones necesarias hasta que se recupere o rehabilite y pueda reinsertarse a sus labores.
- Principio de consulta y participación: el Estado debe promover mecanismos de consulta y participación, a fin de realizar mejoras respecto a la salud y seguridad en el trabajo.
- Principio de primacía de la realidad: las organizaciones tienen el deber de brindar información completa respecto a la seguridad y salud ocupacional, con la finalidad de evidenciar si la ley está siendo aplicada correctamente, al garantizar la vida y la salud del capital humano.
- Principio de protección: el capital humano tiene el derecho de desarrollarse en un ambiente organizacional saludable, por ello, los empleadores deben brindar bienestar a sus trabajadores y mantener su dignidad en el logro de los objetivos personal.

36 *Ibíd.*, p. 448.694.

37 *Ídem.*

De esta manera, la Ley N.º 29.783 integra tres actores: los empleadores, los trabajadores y el Estado; todos estos deben interactuar y cooperar de forma eficaz, a fin de implementar sistemas de seguridad y salud ocupacional que cumplan con el objetivo de la ley señalada, es decir, promover una cultura de prevención de riesgos. Cada uno de los actores indicados tiene un rol: el empleador, prevenir los factores de riesgos, a fin de evitar que el capital humano se accidente en el trabajo; el Estado, fiscalizar y controlar las políticas organizacionales respecto a seguridad y salud en el trabajo, y los trabajadores, quienes deben participar de manera activa de las estrategias y mecanismos para prevenir los riesgos laborales.

Por último, de acuerdo con ISELLE SABASTIZAGAL VELA, JOHN ASTETE CORNEJO y FERNANDO BENAVIDES³⁸, cuando un trabajador se encuentra en condiciones de trabajo adecuadas y saludables, que cubran sus necesidades de salud y seguridad, se promueve la identificación de los recursos humanos respecto a la misión y visión de la empresa, lo que impacta de manera positiva en su motivación y desempeño laboral. Mientras que, si el capital humano se encuentra inmerso en un ambiente de trabajo precario, su satisfacción disminuirá, al ocasionar elevados costos sociales, no solo para la organización, sino también para el Estado; por ello, este debe supervisar que se implementen sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo de forma integral, a fin de cubrir las necesidades de la sociedad y mejorar su calidad de vida.

38 ISELLE SABASTIZAGAL VELA, JOHN ASTETE CORNEJO y FERNANDO BENAVIDES. “Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú”, *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, vol. 37, n.º 1, 2020, disponible en [<https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2020.v37n1/32-41/>].

CAPÍTULO TERCERO

Riesgos laborales derivados de las condiciones de trabajo

El trabajo tiene como una de sus características inherentes, los riesgos laborales, ya que la realización de actividades productivas por un largo periodo de tiempo puede conllevar a desarrollar problemas tanto físicos como psicosociales, los cuales afectan no solo al capital humano, sino también a la productividad de la organización. Para evitar que los riesgos laborales produzcan efectos negativos en los recursos humanos y en el cumplimiento de los objetivos empresariales, se ha optado por identificar los factores de riesgos, a fin de prevenirlos y evitar que dañen a los trabajadores.

Entre los principales riesgos laborales a considerar se encuentran aquellos que son producto, principalmente, de las condiciones de trabajo y el ambiente laboral, entre los cuales se encuentran los riesgos mecánicos, riesgos físicos, riesgos químicos y eléctricos. Estos afectan justo la salud del trabajador, ya que son potenciales generadores de daños físicos y enfermedades laborales.

I. RIESGOS MECÁNICOS

Los riesgos mecánicos, de acuerdo con FERNANDO HENAO ROBLEDO, son:

Todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, exposición y concentración de los mismos. También se pueden definir como diferentes formas de energía presentes en el medio ambiente que tienen potencialidad para causar lesiones a los operarios³⁹.

Entonces, se denomina riesgos mecánicos a los factores físicos que pueden provocar alguna lesión mecánica a partir de la utilización de ciertos elementos, como máquinas, herramientas, piezas punzocortantes, materiales proyectados, sólidos o fluidos, los cuales son factores de riesgo para el capital humano que realiza sus labores haciendo uso de estos. Entre los principales peligros mecánicos se encuentran los siguientes: corte, enganche, arrastre, impacto, perforación, fricción o abrasión, proyección de sólidos o fluidos, atrapamiento, aplastamiento, entre otros.

Es preciso señalar que los peligros mecánicos se encuentran condicionados, principalmente, por los siguientes aspectos:

- Forma de la herramienta mecánica utilizada, la cual puede ser cortante o tener partes agudas, que representen un riesgo para la vida de los trabajadores que la utilicen
- Posición relativa
- Masa y estabilidad, es decir, la energía potencial de la herramienta
- Masa y velocidad, referido a la energía cinética
- Resistencia mecánica a la rotura o deformación
- Acumulación de energía, por muelles o depósitos a presión

Por último, para prevenir los riesgos mecánicos, se emplean equipos de protección específicos para cada máquina utilizada, como protec-

39 FERNANDO HENAO ROBLEDO. *Diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud*, Bogotá, ECOE Ediciones, 2015, disponible en [<https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/06/Diagn%C3%B3stico-integral-de-las-condiciones-de-trabajo-y-salud-3ra-Edici%C3%B3n.pdf>], p. 15.

tores para la cabeza; protectores oculares; protección de manos, como guantes contra riesgos mecánicos; calzado de protección; protección de cuero y antiinflamante, que proteja el tronco, y protectores o tapones auditivos.

II. RIESGOS ELÉCTRICOS

Se denomina riesgo eléctrico al originado por la energía eléctrica. Dentro de este tipo de riesgo se pueden considerar los siguientes casos:

- Choque eléctrico por contacto con elementos en tensión (contacto eléctrico directo), o con masas puestas accidentalmente en tensión (contacto eléctrico indirecto)
- Quemaduras por choque eléctrico o por arco eléctrico
- Caídas o golpes como consecuencia de choque o arco eléctrico
- Incendios o explosiones originados por la electricidad

Un contacto eléctrico es definido como la acción de cerrar un circuito eléctrico al unirse dos elementos. Se denomina contacto eléctrico directo al contacto de personas o animales con conductores activos de una instalación eléctrica expuesta, mientras que el contacto eléctrico indirecto es el que ocurre entre personas o animales puestos accidentalmente en tensión o en contacto con cualquier parte activa, a través de un medio conductor. Cabe destacar que la corriente eléctrica puede causar efectos inmediatos después de una electrocución, como quemaduras, calambres o fibrilación, y efectos tardíos, como trastornos mentales; además, puede causar efectos indirectos, como caídas, golpes o cortes, lo que deriva en lesiones que perjudican la psicomotricidad del capital humano desempeñado en esta área.

III. RIESGOS QUÍMICOS

De acuerdo con HENAO ROBLEDO, los riesgos químicos se conceptualizan como:

Toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que, durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al ambiente en forma de polvos, humos, gas, vapor, con efectos irritantes,

corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas⁴⁰.

Estos riesgos son aquellos que son susceptibles de ser producidos por una exposición no controlada a agentes químicos, lo cual tiene una alta probabilidad de generar efectos agudos o crónicos en el capital humano, al llevar a la aparición de enfermedades. Los productos químicos tóxicos también pueden provocar consecuencias locales y sistémicas, según la naturaleza del producto y la vía de exposición.

IV. RIESGOS FÍSICOS

Se encuentran constituidos por factores ambientales que tienen alta probabilidad de generar daño corporal en el capital humano. Los factores indicados dependen de propiedades físicas de los cuerpos, en particular, ruido, temperatura, vibración, iluminación, entre otros.

A. Ruido

El ruido es uno de los factores de riesgo físico más perjudiciales para el capital humano. Al respecto, CARLOS ALBERTO SEVERICHE SIERRA, VERÓNICA PEREA MEDINA y DARIO SIERRA CALDERÓN⁴¹ indican que la automatización y mecanización producida a partir de la revolución industrial constituyó un salto transcendental en el campo tecnológico; sin embargo, el aumento de la productividad a partir de la implementación de maquinaria que genera una alta contaminación auditiva, la cual es causante principal de que la población que habita en ciudades industrializadas padezcan de algún grado de sordera o pérdida auditiva, producto de la exposición constante a ruidos de alta intensidad. Entonces, entre las fuentes del ruido en el medio ambiente se encuen-

40 HENAO ROBLEDO. *Diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud*, cit., p 16.

41 CARLOS ALBERTO SEVERICHE SIERRA, VERÓNICA PEREA MEDINA y DARIO SIERRA CALDERÓN. "Ruido industrial como riesgo laboral en el sector metalmeccánico", en *Ciencia y Salud Virtual*, vol. 9, n.º 1, 2017, pp. 31 a 41, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6635397>].

tra la industria, en especial la metalmecánica, el tránsito de automotores, tránsito aéreo y la industria de la construcción.

B. Clasificación del ruido

- Ruido constante: aquel cuyos niveles de presión sonora no presentan oscilaciones, por lo cual, se mantiene relativamente constante a través del tiempo. En este caso, se encuentra incluido el ruido generado por los motores de vehículos.
- Ruido intermitente: en el cual se presentan subidas bruscas y repentinas de la intensidad sonora en forma periódica. Entre los principales materiales que generan este tipo de ruido se encuentran los mecánicos, tales como el taladro.
- Ruido de impacto: aquel en el que se presentan variaciones rápidas de un nivel de presión sonora en intervalos de tiempo menores, como el ruido producido por los estampadores.

C. Efectos del ruido

Entre los principales efectos se encuentran los auditivos. Es común que la sensibilidad auditiva disminuya a causa de la edad, proceso conocido como presbiacusia. Por lo tanto, al analizar los datos de pérdida de audición se debe tener en cuenta los efectos de la edad. Respecto a los daños producidos a causa de la realización de actividades laborales es necesario tomar en cuenta el desplazamiento del umbral inducido por el ruido, que es la cantidad de pérdida de audición atribuible solo al ruido, una vez que se ha descontado la producida por la presbiacusia. Cabe destacar que se considera que el capital humano padece de trastorno auditivo cuando los individuos comienzan a tener dificultades para llevar una vida normal (comprensión del habla). Entonces, para evaluar los efectos generados por el ruido, es necesario tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Desplazamiento temporal del umbral $-DTU-$: denominado fatiga auditiva, de permanencia temporal.
- Desplazamiento permanente del umbral $-DTU-$: esta pérdida auditiva por lo general se inicia en la banda de los 4,000 Hz, es de tipo neurosensorial y afecta la conducción aérea y la conducción ósea.

El ruido debe controlarse en tres niveles: la fuente, el medio y el receptor. Respecto a la fuente, esta debe controlarse porque protege al operario y a las personas que entren en el área laboral donde se realizan actividades que demandan el uso de máquinas generadoras de alta intensidad de ruido. El medio hace referencia a que el ruido llegue al menor número de personas; si no funciona, se acude a la protección del receptor. Se destacan las siguientes medidas de control de los tres niveles que impactan el sistema auditivo del capital humano:

- En la fuente: cuando se presenten daños en la fuente auditiva, se recomienda sustituir procesos que causen alta intensidad de ruidos por otros de menor impacto, como soldar en vez de remachar; reemplazar máquinas ruidosas por otras más modernas o que generen menor frecuencia de ruido; reducir la transmisión sonora a través de los sólidos, mediante el uso de montajes flexibles, secciones flexibles en cañerías, acoplamientos flexibles de ejes, secciones de tela en conductos y pisos de caucho, entre otros; reducir el ruido producido por flujo gaseoso, mediante silenciadores, ventiladores que disminuyan turbulencia de ruido, disminución del flujo de aire y reducción de la presión. Para concluir, debe tomarse en cuenta el uso de amortiguadores en las piezas de las máquinas y el mantenimiento preventivo de equipos y herramientas generadoras de ruido en el ambiente laboral.
- En el medio: es recomendable disminuir la transmisión del ruido a través del aire, es decir, en el ambiente laboral. Para ello, se puede utilizar materiales absorbentes, como pantallas de icopor, caucho o corcho; así mismo, se recomienda el uso de cabinas cuando existen varios focos de ruido. Mediante este método se encierra al operario en una cabina construida con materiales absorbentes, como fibra de vidrio, polietileno y corcho, la cual prevendrá el surgimiento de enfermedades auditivas producto de la exposición directa al ruido. De igual manera, es preferible que las cabinas indicadas tengan forma octogonal para reducir el efecto sonoro producido por la reflexión de las ondas sonoras. Por otro lado, se recomienda la planificación de la producción para disminuir los puestos de trabajo sometidos a ruido; así como elaborar los trabajos que ocasionen mayor ruido en las horas que hay menos cantidad de personas expuestas.
- En el receptor: en caso de que hayan fracasado los sistemas de control en la fuente y en el medio es necesario que se recurra al uso de dispositivos protectores del oído. Cabe destacar que el éxito de estos implementos depende de la motivación y la educación que se brinde al trabajador para promover su uso correcto; por lo tanto, la organi-

zación debe implementar un programa de supervisión y dirección, que incluya la explicación clara acerca de los beneficios que el trabajador va a recibir a partir del uso de estos dispositivos.

V. TEMPERATURA

En condiciones normales, la temperatura del hombre se mantiene alrededor de los 36 °C; sin embargo, esta depende del equilibrio entre la producción del calor y la pérdida del mismo, de acuerdo con las condiciones ambientales en las que se encuentra. Es preciso señalar que el calor se pierde, producto de actividades relacionadas con la radiación, la convección y la evaporación, lo cual impacta justo en el nivel de pérdida de calor en el hombre. Por otro lado, si el capital humano debe desarrollarse en condiciones de frío, este debe mantener y generar calor, puesto que, si este pierde el calor corporal, los vasos sanguíneos se constriñen, lo que perjudica los órganos internos y deriva en efectos que, incluso, pueden ser mortales.

A. Efectos del calor en la salud

Cuando el trabajador está expuesto a altos niveles de calor radiante o dirigido, puede llegar a sufrir daños en su salud, ya sea debido a las altas temperaturas o por la baja temperatura a la que se encuentre expuesto. Uno de los principales problemas generados por efecto de la temperatura extrema es la hipotermia, la cual se produce cuando el individuo se encuentra en condiciones muy húmedas producto de la evaporización del sudor por la presión de la temperatura con la piel.

Entre los principales efectos de la pérdida o aumento de calor en el cuerpo, respecto a la salud laboral, se encuentran los siguientes:

- Golpe de calor: también denominado estrés generado por calor. Este se produce cuando la temperatura corporal sobrepasa los 42 °C, independientemente de la temperatura del ambiente. Este efecto se produce por el ejercicio físico excesivo y extenuante que demandan las actividades laborales.
- Convulsiones con sudoración profusa: provocadas por la exposición a altas temperaturas por un tiempo prolongado, también acompañado por ejercicio físico extenuante.

- Agotamiento por calor: resultado del ejercicio físico en un ambiente caliente. Entre los síntomas principales de este efecto se encuentran los mareos, piel fría y húmeda, temperatura elevada, palidez, entre otros.

B. Efecto del frío en la salud

A nivel clínico, el efecto principal producto de la exposición prolongada en ambientes con temperatura por debajo de los 36 °C es la hipotermia. Se puede señalar su existencia cuando la temperatura corporal del trabajador es cercana los 35 °C. Cabe destacar que, si los individuos se encuentran en temperaturas inferiores a los 36° o 35 °C, estos tienen el riesgo de muerte producto de un paro cardíaco, ya que, si la temperatura corporal disminuye, el ritmo cardíaco también, puesto que son directamente proporcionales. Del mismo modo, cuando no puede compensarse la pérdida de calor durante un tiempo prolongado, la temperatura corporal desciende hasta cerca de los 30 °C, lo que de manera gradual generará escalofríos, que serán luego reemplazados por una rigidez muscular. Es preciso indicar que existen dos tipos de efectos producto de la exposición a temperaturas frías en el área laboral:

- Efectos de la exposición al frío: las condiciones frías del ambiente de trabajo conducen a la disminución de la sensibilidad táctil, ejecución manual, seguimiento y tiempo de reacción, las cuales perjudican la capacidad motora y cognitiva.
- Ejecución motora: esta categoría se encuentra constituida por la temperatura de las extremidades utilizada por el capital humano para la realización de determinadas actividades laborales y el ritmo de enfriamiento. La temperatura de la extremidad afecta la sensibilidad motora, porque el frío causa la pérdida de la sensibilidad cutánea.

VI. VENTILACIÓN

El riesgo físico relacionado con la ventilación es el movimiento de aire en un espacio cerrado producido por su circulación o desplazamiento por sí mismo. Esta puede lograrse con cualquier combinación de medios de admisión y escape. Los sistemas empleados para la ventilación de un ambiente laboral pueden comprender operaciones parciales de

calentamiento, control de humedad, filtrado o purificación, y en algunos casos, enfriamiento por evaporación. Además, los sistemas de ventilación tienen necesidades higiénicas del aire, las cuales consisten en el mantenimiento de las condiciones definidas y en el aprovechamiento del aire libre. Para asegurar el bienestar de los trabajadores, las condiciones del aire respirable deben ajustarse al tipo de trabajo que se vaya a efectuar por el capital humano, el cual puede ser ligero, algo pesado y pesado.

Los procesos de producción que incluyan procesos de ventilación pueden ir acompañados de la emisión de gases, vapores, polvo o calor, que modifican el estado y composición del aire, lo cual puede ser nocivo para la salud y el bienestar de los trabajadores y de igual forma, provocar condiciones de trabajo incómodas para el capital humano, lo cual repercute de manera negativa en el rendimiento personal. Por ello, las organizaciones deben tomar en cuenta las normas de higiene respecto a la seguridad y salud en el trabajo, a fin de establecer la concentración máxima permisible de estos factores en las zonas de trabajo.

A. Causas de contaminación del aire respirable

HENAO ROBLEDO, respecto a los contaminantes del aire y su impacto en la salud del capital humano, señala los siguiente:

El destino de un contaminante de aire, una vez llegado a la zona más profunda del pulmón (alveolos), depende de su solubilidad y reactividad. Las sustancias más solubles y reactivas pueden provocar reacciones inflamatorias agudas y edema pulmonar. La mayoría de estas sustancias son englobadas por los macrófagos que migran en las zonas vecinas a las vías aéreas y que son expectorados o tragados, o penetran a los tejidos intersticiales⁴².

Como se puede evidenciar, el aire contaminado produce una serie de efectos negativos en los trabajadores. Existen varias causas por las que el aire de un lugar de trabajo se transforma en viciado o irrespirable:

42 HENAO ROBLEDO. *Diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud*, cit., p. 17.

- Presencia de bacterias: el aire recircula para conseguir la ventilación, por tanto, la diseminación de las enfermedades transmisibles puede acelerarse, debido a la recirculación de polvo y gotitas contaminadas bacteriológicamente. Es recomendable reducir la contaminación del aire por irradiación ultravioleta, poliglicoles o filtros eficientes.
- Percepción de olores: contaminación en el aire por olor desagradable. Esto no causa daño, pero puede provocar incomodidad e insatisfacción a los trabajadores. Para contrarrestar este tipo de olores se pueden utilizar desinfectantes, filtros de carbón, limpieza apropiada y, en su defecto, permitir el ingreso de aire desde el exterior para que este recircule.
- Ambientes cálidos: los factores térmicos del ambiente afectan sobremanera la vida diaria, la comodidad y la salud. El objetivo de los sistemas de calefacción y ventilación es que el calor pueda disiparse a una velocidad controlada. Cabe precisar que la temperatura confortable para que un ser humano se desarrolle de forma saludable es de 20 °C.

B. Efectos de la ventilación deficiente

La deficiencia de ventilación en el entorno laboral conlleva a los siguientes efectos en el capital humano:

- Disminución en el rendimiento personal del trabajador por la presencia de un ambiente incómodo y fatigable, lo que impacta en el desempeño laboral y, por ende, en la productividad organizacional.
- Alteraciones respiratorias, dérmicas, oculares y del sistema nervioso central, cuando el aire está contaminado, en su mayoría por factores de riesgos químicos. Además, se evidencia el posible riesgo de intoxicaciones ocupacionales por sustancias químicas, cuando estas, por defectos en los sistemas de ventilación, sobrepasan los valores límites permisibles.

Disminución en la cantidad y calidad de la producción.

- Creación de un ambiente de trabajo incómodo, que no incentiva al trabajador a laborar.

C. Métodos de ventilación

Estos métodos se dividen en dos: natural, en el que la renovación del aire se lleva a cabo por la acción del viento natural, ya que el aire entra y sale a través de los poros de los materiales, fisuras, ventanas y rendijas de las construcciones; y mecánico, que es la renovación del aire mediante el uso de ventiladores; este tipo de ventilación es de tipo localizada y, para su implementación efectiva a nivel organizacional, se emplean los siguientes métodos:

- Por aspiración: extrae el aire contaminado en el mismo sitio en que se produce la contaminación, al evitar así la propagación de las impurezas por todo el aire del recinto. Son eficaces para la extracción de humos y polvos.
- La ducha de aire: proporciona condiciones satisfactorias a una parte del recinto, porque inyecta aire puro a la atmósfera respirable del trabajador.
- Cortinas de aire: son corrientes de aire puro que se colocan en las entradas, frente a los hornos, en varios procesos industriales en donde hay producción de calor o sustancias contaminantes. Su objetivo es crear una barrera de aire o la desviación de las corrientes de aire contaminado.
- Ventilación general: suministra o extrae aire en un lugar de forma concentrada o distribuida.
- Aire acondicionado: su objetivo es regular la temperatura, movimiento y humedad del aire, y eliminar el polvo e impurezas.

CAPÍTULO CUARTO

La seguridad y salud en el trabajo y su incidencia en el desempeño de los trabajadores de los depósitos temporales de la región Callao, Perú

Los depósitos temporales están conformados por depósitos provisionales de las mercancías objeto de operaciones aduaneras, mientras se cumplen los trámites respectivos para la operación que corresponda. Estos depósitos se encuentran ubicados en zonas primarias o espacios geográficos próximos a las oficinas aduaneras. Cabe indicar que el lapso máximo de permanencia de las mercancías bajo el régimen señalado es de 30 días continuos, que se contabilizan a partir del vencimiento del plazo para declarar. En los depósitos temporales se realizan labores de almacenamiento y estiba de la carga de la mercancía en contenedores. Estas actividades están bajo la acción de frecuentes peligros y riesgos al que se someten los trabajadores en el cumplimiento de sus funciones; por ello, como política de cada almacén, es necesaria su plena identificación, a fin de prevenirlos.

Una estrategia para la prevención de riesgos y peligros en las diferentes zonas de trabajo al interior de los almacenes es la implementación de un programa de seguridad y salud en el trabajo, así como

realizar un diseño de identificación de peligros y evaluación de riesgos –IPER–. La importancia de lo indicado radica en conocer los peligros y riesgos de cada ambiente de trabajo, además de los procesos de estiba de estos en los diferentes productos que van a ser almacenados, por lo cual, se deben concentrar recursos y esfuerzos, para superar las deficiencias laborales, con la finalidad de fortalecer y mejorar el desempeño laboral en función de las actitudes cognitivas, conductivas y afectivas, lo cual constituye el eje principal de la empresa.

I. OBJETIVOS

A. Objetivo general

Determinar si el programa de seguridad y salud en el trabajo en la región Callao modificaría el desempeño laboral de los trabajadores con respecto a las actitudes conductuales, cognitivas y afectivas.

B. Objetivos específicos

- Analizar las condiciones del ambiente de trabajo que modificarían la actitud cognitiva de los trabajadores de los depósitos temporales de la región Callao, Perú.
- Determinar si las cargas de trabajo variarían la actitud conductual de los trabajadores de los depósitos temporales de la región Callao, Perú.
- Determinar si los derivados de la organización del trabajo alterarían la actitud afectiva de los trabajadores de los depósitos temporales de la región Callao, Perú.

II. HIPÓTESIS

A. Hipótesis general

El programa de seguridad y salud en el trabajo modificaría el desempeño laboral de los trabajadores de los depósitos temporales de la región Callao, Perú.

B. Hipótesis específicas

- Las condiciones del ambiente de trabajo modificarían la actitud cognitiva de los trabajadores de los depósitos temporales de la región Callao, Perú.
- Las cargas de trabajo variarían la actitud conductual de los trabajadores de los depósitos de la región Callao, Perú.
- Los derivados de la organización de trabajo alterarían la actitud afectiva de los trabajadores temporales de la región Callao, Perú.

IV. SISTEMA DE VARIABLES

- *Variable independiente:* Programa de seguridad y salud en el trabajo
Indicadores:
 - Condiciones del ambiente de trabajo
 - Derivados de la carga de trabajo
 - Derivados de la organización del trabajo
- *Variable dependiente:* Desempeño laboral
Indicadores:
 - Actitud cognitiva: incluye el dominio de hechos, opiniones, creencias, pensamientos, valores, conocimientos y expectativas (en especial de carácter evaluativo) acerca del objeto de la actitud.
 - Actitud conductual: muestra las evidencias de actuación a favor o en contra del objeto o situación de la actitud, respecto a la ambigüedad de la relación conducta-actitud. Cabe destacar que este es un componente de gran importancia en el estudio de las actitudes que incluye, además de la consideración de las intenciones de conducta y no solo las conductas dichas,
 - Actitud afectiva: es el conjunto de procesos que avalan o contradicen las bases de las creencias, expresados en sentimientos evaluativos y preferencias, estados de ánimo y las emociones que se evidencian, física o emocionalmente, ante el objeto de la actitud. En este indicador entran a tallar aspectos de motivación, reconocimiento y establecimiento de objetivos.

IV. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación fue de tipo descriptiva y correlacional, debido a que tuvo como propósito determinar lo que caracteriza al modelo de gestión de seguridad y salud ocupacional en los depósitos de la región Callao.

V. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La investigación fue de diseño no experimental, ya que no se manipularon las variables de investigación, sino que estas se observaron en su ambiente natural para luego ser descritas objetivamente. Así mismo, el diseño fue transversal, ya que se recolectaron los datos en un solo momento.

VI. POBLACIÓN

La población estuvo conformada por todos los trabajadores –hombres y mujeres– que laboran dentro de los depósitos temporales de la región Callao.

VII. MUESTRA

Para poblaciones infinitas se utilizará el muestreo aleatorio proporcional, conformado por hombres y mujeres que laboran dentro de los depósitos temporales de la región Callao. Para la selección de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

Z = nivel confianza (1.96)²

p = q = probabilidad de que no ocurra (1-p) = 0.5

e = error de precisión o de estimación = 0.05

Entonces:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2}$$
$$n = 384 \text{ encuestados}$$

VIII. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La información necesaria para la investigación se obtuvo de primera mano de los trabajadores que se desempeñan dentro de los depósitos temporales de la región Callao. Para ello se utilizó un cuestionario. Los datos obtenidos fueron procesados y analizados, respectivamente, de acuerdo con el desarrollo de la investigación. Para esto último se utilizó el programa estadístico SPSS Versión 22.

IX. CONFIABILIDAD DE DATOS

Una vez obtenida la información, se procedió a procesarla mediante el uso del instrumental estadístico recomendable para esta investigación, que es el chi-cuadrado, con el apoyo del computador, de tal modo que se garantizó la confiabilidad y validez de los resultados (SPSS 22) y, por consiguiente, de las conclusiones que de ellos se desprenden.

X. RESULTADOS

A. Análisis e interpretación de resultados

Tabla 5. Conceptualización de los trabajadores respecto a la seguridad y salud en el trabajo

Ocupación del trabajador	Previene los peligros y riesgos en los trabajadores	Es un programa desarrollado para todos los rubros	Es una norma de carácter obligatorio	Forma parte de un plan de gestión integrado	Todas son las definiciones	Total
Inspectores	0	0	0	60	3	63
Administrativos	0	0	0	40	2	42
Operario	0	0	0	245	7	252
Personal de mantenimiento	0	0	0	24	3	27
Total	0	0	0	369	15	384

En la Tabla 5 se evidencia que la mayoría de los trabajadores de los depósitos temporales de almacenamiento de la región Callao indicaron que la seguridad y salud en el trabajo es conceptualizada como un programa que forma parte de un plan de gestión integrado.

Tabla 6. Implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo y su relación con el desempeño laboral

Ocupación del trabajador	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Inspectores	0	0	0	61	2	63
Administrativos	0	0	0	42	0	42
Operario	0	0	0	248	4	252
Personal de mantenimiento	0	0	0	25	2	27
Total	0	0	0	376	8	384

En la Tabla 6 se observa que la mayoría de los trabajadores de depósitos temporales de almacenamiento de la región Callao señalaron estar de acuerdo respecto a que la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo mejora el desempeño de los trabajadores.

Tabla 7. Ambiente de trabajo y el desarrollo de actividades en los depósitos temporales

Ocupación del trabajador	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Inspectores	0	0	0	60	3	63
Administrativos	0	0	0	40	2	42
Operario	0	0	0	247	5	252
Personal de mantenimiento	0	0	0	26	1	27
Total	0	0	0	373	11	384

En la Tabla 7 se evidencia que la mayoría de los trabajadores de depósitos temporales de almacenamiento de la región Callao manifestaron estar de acuerdo respecto a que los ambientes de trabajo son adecuados para el desarrollo de sus actividades en su área de trabajo.

Tabla 8. La carga física y fatiga respecto al estado anímico de los trabajadores

Ocupación del trabajador	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Inspectores	0	0	0	61	2	63
Administrativos	0	0	0	39	3	42
Operario	0	0	0	244	8	252
Personal de mantenimiento	0	0	0	25	2	27
Total	0	0	0	369	15	384

En la Tabla 8 se observa que la mayoría de los trabajadores de los depósitos temporales de almacenamiento de la región Callao señalaron estar de acuerdo respecto a que la carga física y la fatiga generada en sus labores afectan de manera considerable su estado de ánimo.

Tabla 9. La carga de trabajo y su influencia mental en las actividades laborales

Ocupación del trabajador	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Inspectores	0	0	0	57	6	63
Administrativos	0	0	0	40	2	42
Operario	0	0	0	244	8	252
Personal de mantenimiento	0	0	0	25	2	27
Total	0	0	0	366	18	384

En la Tabla 9 se evidencia que la mayoría de los trabajadores de los depósitos temporales de almacenamiento de la región Callado indicaron que la carga de trabajo les afecta mentalmente en el desarrollo de sus actividades laborales.

Tabla 10. Estrés laboral y su influencia en la realización de actividades laborales

Ocupación del trabajador	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Inspectores	0	0	0	55	8	63
Administrativos	0	0	0	40	2	42
Operario	0	0	0	233	19	252
Personal de mantenimiento	0	0	0	21	6	27
Total	0	0	0	349	35	384

En la Tabla 10 se observa que la mayoría de los trabajadores de depósitos temporales de almacenamiento de la región Callao manifestaron estar de acuerdo con que el estrés laboral en el entorno de trabajo dificulta la realización de sus actividades laborales.

Tabla 11. Evaluación del desempeño laboral en las instalaciones de los depósitos temporales de almacenamiento

Ocupación del trabajador	Muy mala	Deficiente	Regular	Buena	Excelente	Total
Inspectores	0	0	0	54	9	63
Administrativos	0	0	0	34	8	42
Operario	0	0	0	224	28	252
Personal de mantenimiento	0	0	0	21	6	27
Total	0	0	0	333	51	384

En la Tabla 11 se observa que la mayoría de los trabajadores de los depósitos temporales de almacenamiento de la región Callao consideraron como bueno su desempeño laboral como trabajador dentro de las instalaciones de su área de trabajo.

Tabla 12. Factores principales que permiten tener mayor conocimiento respecto a las actividades laborales realizadas

Ocupación del trabajador	La sobrecarga de trabajo	Mayor reconocimiento de los jefes	Mayor seguridad en las actividades	Capacitación constante de las laborales realizadas	Mejores remuneraciones	Total
Inspectores	0	0	0	50	13	63
Administrativos	0	0	0	31	11	42
Operario	0	0	0	210	41	252
Personal de mantenimiento	0	0	0	21	6	27
Total	0	0	0	312	71	384

En la Tabla 12 se evidencia que la mayoría de los trabajadores de depósitos temporales de almacenamiento de la región Callao señaló que la capacitación constante de las laborales realizadas es el factor principal que permite a los trabajadores tener mayor conocimiento de las actividades laborales que realiza.

Tabla 13. El trabajo y la modificación de conducta frente a los compañeros de labores

Ocupación del trabajador	Nunca	Casi nunca	A veces sí, a veces no	Frecuente	Muy frecuentemente	Total
Inspectores	0	0	0	56	7	63
Administrativos	0	0	0	36	6	42
Operario	0	0	0	221	30	252
Personal de mantenimiento	0	0	0	21	6	27
Total	0	0	0	334	49	384

En la Tabla 13 se observa que la mayoría de los trabajadores de depósitos temporales de almacenamiento de la región Callado indicó que frecuentemente el trabajo que realizan modifica su conducta frente a sus compañeros de labores.

Tabla 14. El trabajo y la modificación del carácter afectivo por parte de los trabajadores

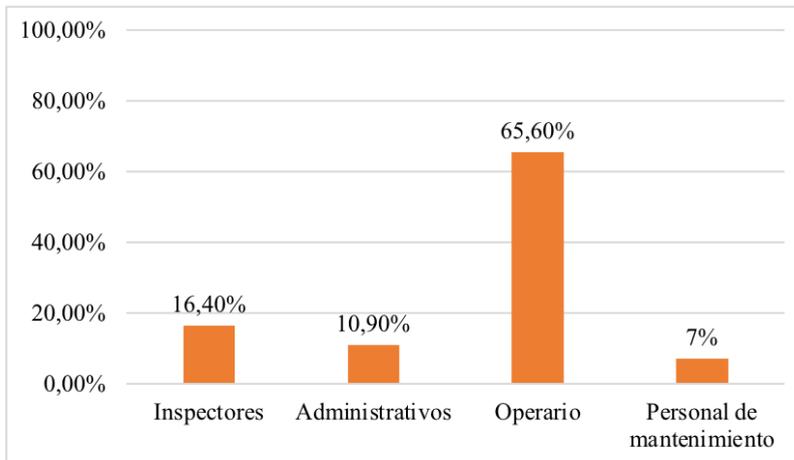
Ocupación del trabajador	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Inspectores	0	0	0	53	10	63
Administrativos	0	0	0	33	9	42
Operario	0	0	0	213	39	252
Personal de mantenimiento	0	0	0	21	6	27
Total	0	0	0	320	64	384

En la Tabla 14 se evidencia que la mayoría de los trabajadores de depósitos temporales de almacenamiento de la región Callao señaló estar de acuerdo respecto a que las labores realizadas modifican su carácter afectivo en su entorno.

B. Presentación de resultados

Tabla 15. Ocupación del trabajador

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Inspectores	63	16.4	16.4	16.4
	Administrativos	42	10.9	10.9	27.3
	Operario	252	65.6	65.6	93.0
	Personal de mantenimiento	27	7.0	7.0	100.0
	Total	384	100.0	100.0	

Figura 1. Ocupación del trabajador

En la Tabla 14 y en la Figura 1 se puede observar que, de 384 encuestados, el 65.6% fueron operarios; el 16.4%, inspectores; un 10.9%, administrativos y, finalmente, el 7% fueron personal de mantenimiento.

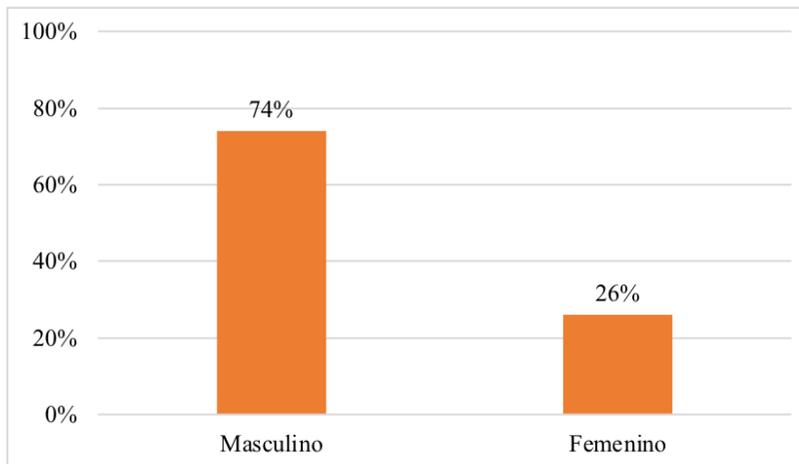
Tabla 16. Sexo de los trabajadores de acuerdo con su ocupación

		Masculino		Femenino		Total	
Ocupación del trabajador	Inspectores	60	95.2%	3	4.8%	63	100.0%
	Administrativos	17	40.5%	25	59.5%	42	100.0%
	Operario	190	75.4%	62	24.6%	252	100.0%
	Personal de mantenimiento	17	63.0%	10	37.0%	27	100.0%
	Total	284	74.0%	100	26.0%	384	100.0%

En la Tabla 16 se evidencia que, en el caso de los inspectores, se encontró que el 95.2% es del sexo masculino y el 4.8% femenino. Respecto a los administrativos, se observó que el 40.5% es del sexo masculino y el 59.5% del sexo femenino. A continuación, respecto a los operarios, se encontró que el 75.4% y el 24.6% son del sexo masculino y femenino, respectivamente. Por último, se observó que el 63% del personal de mantenimiento es del sexo masculino y el 37% es del sexo femenino.

Tabla 17. Sexo de los trabajadores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	284	74.0	74.0	74.0
	Femenino	100	26.0	26.0	100.0
	Total	384	100.0	100.0	

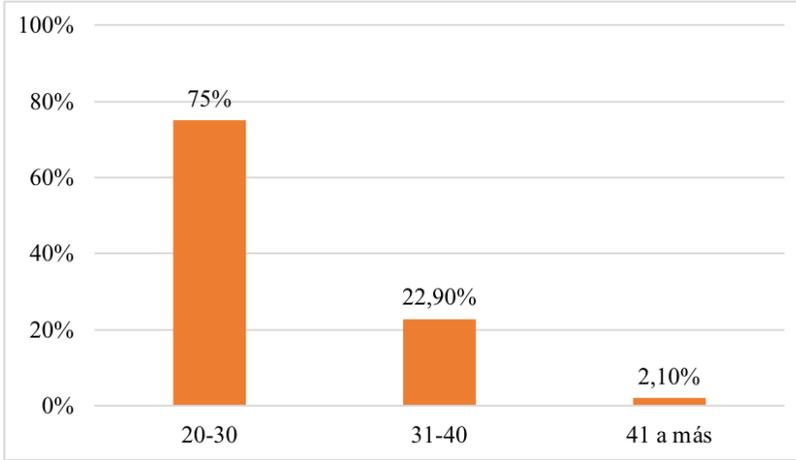
Figura 2. Sexo de los trabajadores

En la Tabla 17 y en la Figura 2 se observa que, de los 384 encuestados, el 74% de los trabajadores de depósitos temporales fueron de sexo masculino y el 26% del sexo femenino.

Tabla 18. Edad del trabajador

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	20-30	288	75.0	75.0	75.0
	31-40	88	22.9	22.9	97.9
	41 a más	8	2.1	2.1	100.0
	Total	384	100.0	100.0	

Figura 3. Edad del trabajador

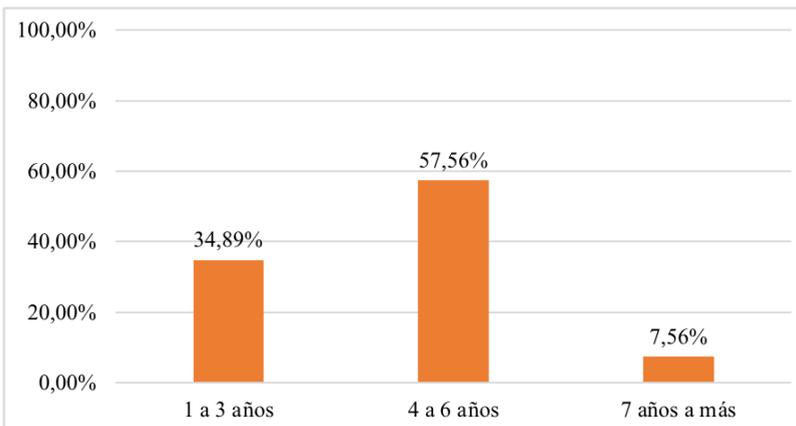


En la Tabla 18 y en la Figura 3 se observa que, de 384 encuestados, el 75% de los trabajadores de depósitos temporales tuvieron edades de entre 20 a 30 años; además, se encontró que el 22.9% tuvo edades entre 31 y 40 años; mientras que el 2.1%, entre 41 años a más.

Tabla 19. Tiempo de servicio en la empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 a 3 años	134	34.9	34.9	34.9
	4 a 6 años	221	57.6	57.6	92.4
	7 a más	29	7.6	7.6	100.0
	Total	384	100.0	100.0	

Figura 4. Tiempo de servicio en la empresa

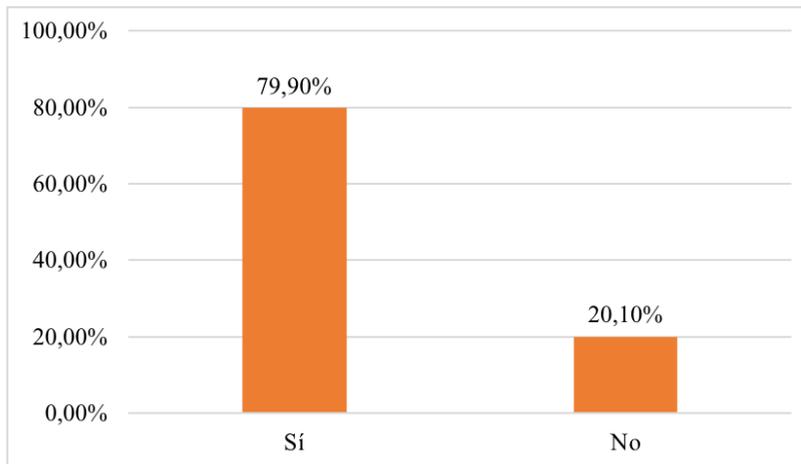


En la Tabla 19 y la Figura 4 se observa que, de 384 encuestados, el 57.56% tenía entre 4 a 6 años de tiempo de servicio en la empresa; el 34.89% entre 1 a 3 años de tiempo de servicio, y el 7.56% de 7 años a más.

Tabla 20. Capacitación durante años anteriores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SÍ	307	79.9	79.9	79.9
	NO	77	20.1	20.1	100.0
	Total	384	100.0	100.0	

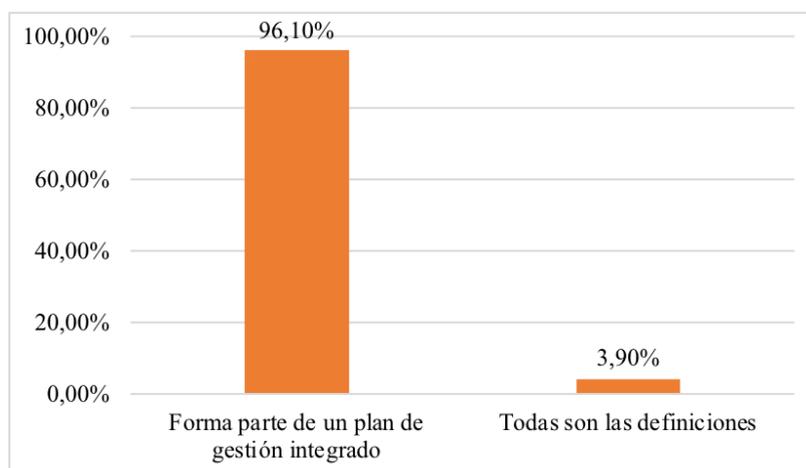
Figura 5. Capacitación durante años anteriores



En la Tabla 20 y la Figura 5 se evidencia que, de los 384 encuestados, el 79.9% señaló que sí ha recibido capacitación de sus labores durante años anteriores, mientras que el 20.1% indicó no haberlas recibido.

Tabla 21. Conceptualización respecto a la seguridad y salud en el trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Forma parte de un plan de gestión integrado	369	96.1	96.1	96.1
	Todas son las definiciones	15	3.9	3.9	100.0
	Total	384	100.0	100.0	

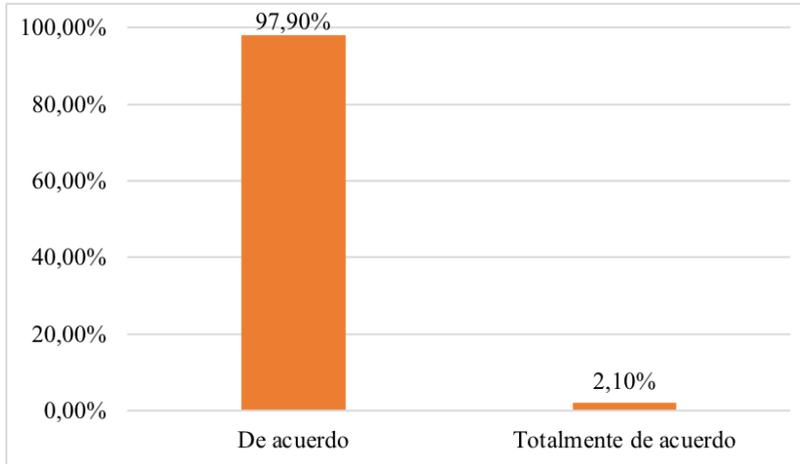
Figura 6. Conceptualización respecto a seguridad y salud en el trabajo

En la Tabla 21 y la Figura 5 se observa que, de los 384 encuestados, el 96.1% indicó que considera que la seguridad y salud en el trabajo forma parte de un plan integrado de gestión; mientras que el 3.9% señaló que todas las definiciones señaladas en el cuestionario son correctas respecto a la seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 22. Apreciación respecto a la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo y su influencia en el desempeño laboral

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	376	97.9	97.9	97.9
	Totalmente de acuerdo	8	2.1	2.1	100.0
	Total	384	100.0	100.0	

Figura 7. Apreciación respecto a la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo y su influencia en el desempeño laboral

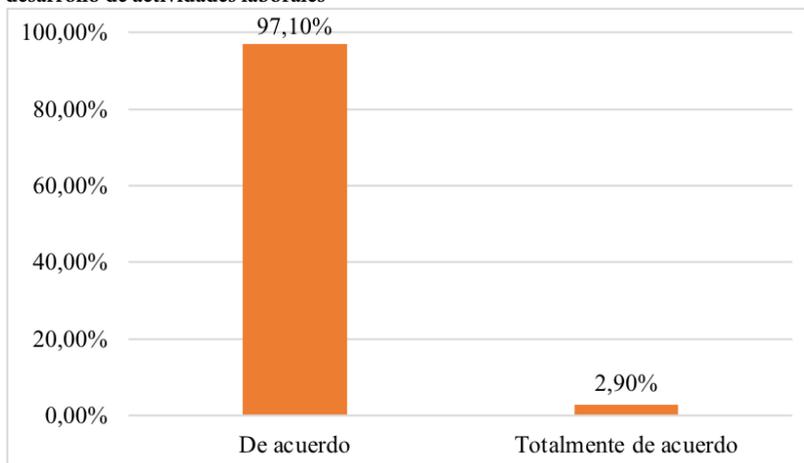


En la Tabla 22 y la Figura 7 se observa que, de 384 encuestados, el 97.9% de los trabajadores de depósitos temporales de almacenamiento indicó estar de acuerdo respecto a que la implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo mejora el desempeño laboral; mientras que el 2.1% señaló estar totalmente de acuerdo.

Tabla 23. Apreciación respecto a que los ambientes de trabajo repercuten en el desarrollo de actividades laborales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	373	97.1	97.1	97.1
	Totalmente de acuerdo	11	2.9	2.9	100.0
	Total	384	100.0	100.0	

Figura 8. Apreciación respecto a que los ambientes de trabajo repercuten en el desarrollo de actividades laborales

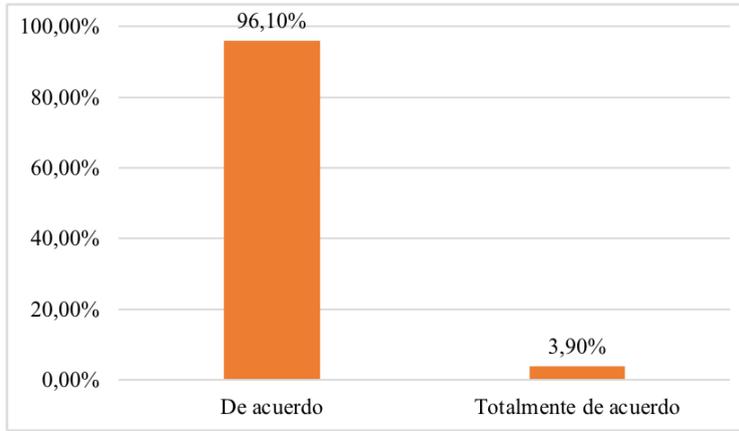


En la Tabla 23 y la Figura 8 se observa que, de 384 encuestados, el 2.9% señaló estar totalmente de acuerdo con que los ambientes de trabajo (ruido, iluminación, radiación y vibraciones) repercuten en el desarrollo de sus actividades en los depósitos temporales de la región Callao; mientras que el 97.1% indicó estar de acuerdo.

Tabla 24. Apreciación respecto a que la carga física y fatiga laboral afectan sobremano el estado de ánimo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	369	96.1	96.1	96.1
	Totalmente de acuerdo	15	3.9	3.9	100.0
	Total	384	100.0	100.0	

Figura 9. Apreciación respecto a que la carga física y fatiga laboral afecta sobremanera el estado de ánimo

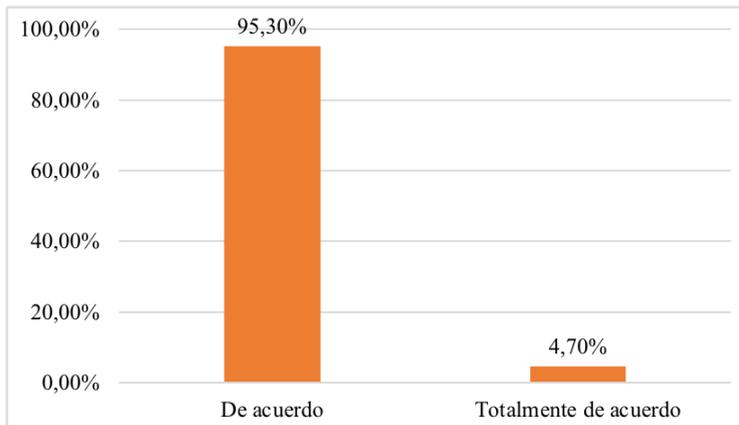


En la Tabla 24 y la Figura 9 se evidencia que, de 384 encuestados, el 96.1% manifestó estar de acuerdo con que la carga física y fatiga generada en sus labores afecta de manera considerable su estado de ánimo, y el 3.9% señaló estar totalmente de acuerdo.

Tabla 25. La carga de trabajo afecta mentalmente en las actividades laborales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	366	95.3	95.3	95.3
	Totalmente de acuerdo	18	4.7	4.7	100.0
	Total	384	100.0	100.0	

Figura 10. La carga de trabajo afecta mentalmente en las actividades laborales

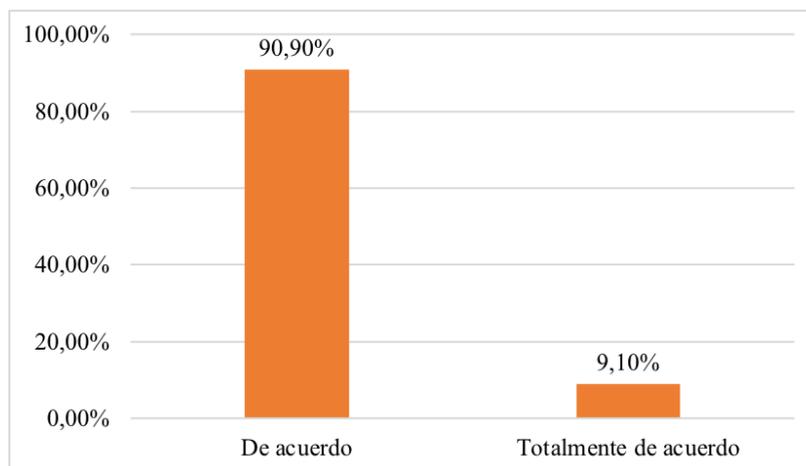


En la Tabla 25 y la Figura 10 se observa que, de 384 encuestados, 4.7% de los trabajadores de depósitos temporales indicó estar totalmente de acuerdo respecto a que la carga de trabajo los afecta mentalmente en sus actividades laborales; mientras que el 95.3% señaló estar de acuerdo.

Tabla 26. El estrés laboral en el entorno de trabajo dificulta la realización de actividades laborales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	349	90.9	90.9	90.9
	Totalmente de acuerdo	35	9.1	9.1	100.0
	Total	384	100.0	100.0	

Figura 11. El estrés laboral en el entorno de trabajo dificulta la realización de actividades laborales

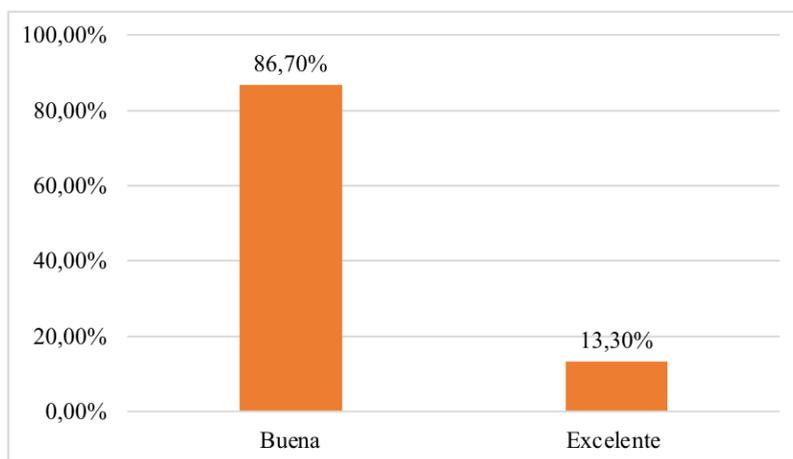


En la Tabla 26 y la Figura 11 se evidencia que, de los 384 encuestados, el 9.1% de los trabajadores de depósitos temporales manifestó estar totalmente de acuerdo respecto a que el estrés laboral en su entorno dificulta realizar actividades laborales; mientras que el 90.9% indicó estar de acuerdo.

Tabla 27. Evaluación del desempeño laboral en las instalaciones de los depósitos temporales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Buena	333	86,7	86,7	86,7
	Excelente	51	13,3	13,3	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Figura 12. Evaluación del desempeño laboral en las instalaciones de los depósitos temporales

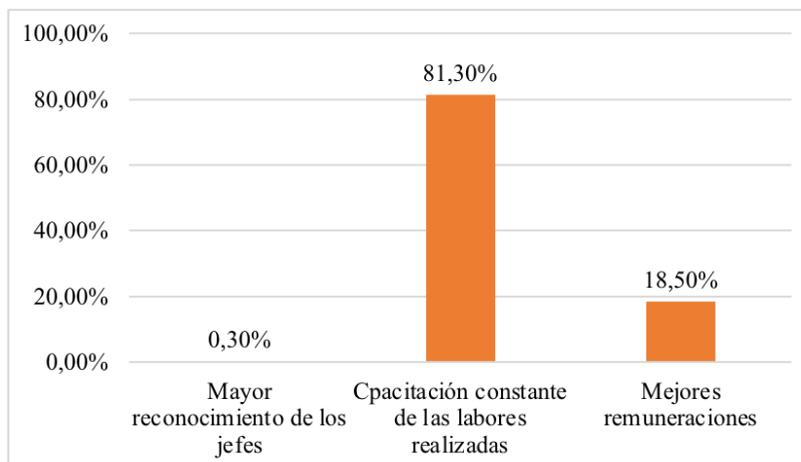


En la Tabla 27 y la Figura 12 se observa que el 86,7% de los trabajadores encuestados consideró como bueno su desempeño laboral dentro de las instalaciones en los depósitos temporales de almacenamiento, mientras que el 13,3% la calificó de excelente.

Tabla 28. Principal factor que permite tener mayor conocimiento respecto a las labores realizadas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mayor reconocimiento de los jefes	1	0,3	0,3	0,3
	Capacitación constante de las labores realizadas	312	81,3	81,3	81,5
	Mejores remuneraciones	71	18,5	18,5	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Figura 13. Principal factor que permite tener mayor conocimiento respecto a las labores realizadas

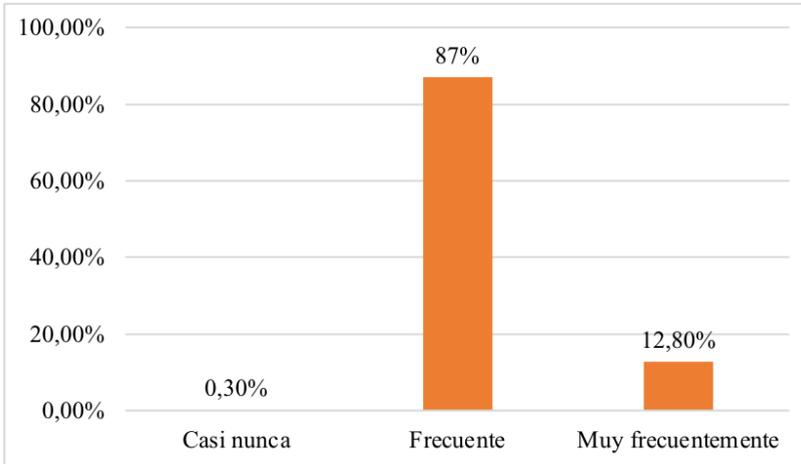


En la Tabla 28 y la Figura 13 se puede observar que el 81.3% de los trabajadores encuestados indicó que el factor que les permite tener mayor conocimiento respecto a las labores que realizan es la capacitación constante en las actividades realizadas en su área laboral; por su parte, el 18.5% señaló que el factor principal son las mejores remuneraciones y, al final, el 0.3% resaltó la importancia del reconocimiento por parte de los jefes.

Tabla 29. El trabajo y la modificación de la conducta frente a los compañeros de labores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Casi nunca	1	0.3	0.3	0.3
	Frecuente	334	87.0	87.0	87.2
	Muy frecuentemente	49	12.8	12.8	100.0
	Total	384	100.0	100.0	

Figura 14. El trabajo y la modificación de la conducta frente a los compañeros de labores

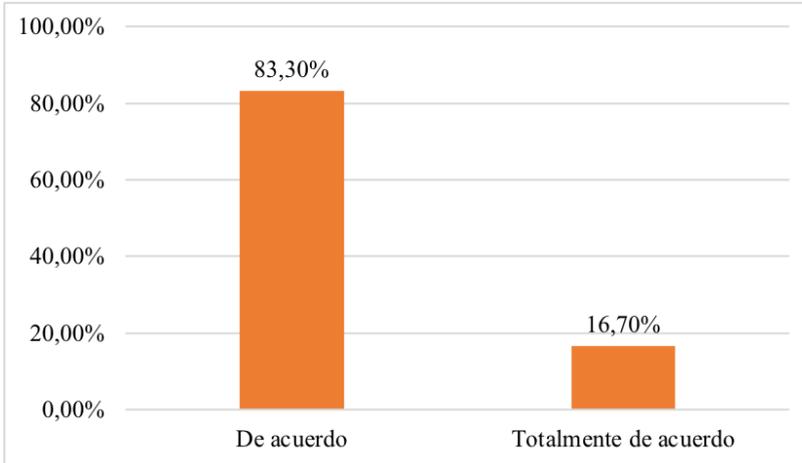


En la Tabla 29 y la Figura 14 se observa que el 87% de los trabajadores encuestados señaló que es frecuente que el trabajo que realizan modifique su conducta frente a sus compañeros de labores; el 12.8% indicó que muy frecuentemente se produce esta modificación conductual, y el 0.3% manifestó que esto sucede casi nunca.

Tabla 30. El trabajo y la modificación del carácter afectivo de los trabajadores con su entorno

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De acuerdo	320	83.3	83.3	83.3
	Totalmente de acuerdo	64	16.7	16.7	100.0
	Total	384	100.0	100.0	

Figura 15. El trabajo y la modificación del carácter afectivo de los trabajadores con su entorno



En la Tabla 30 y la Figura 15 se observa que el 83.3% de los trabajadores encuestados manifestó estar de acuerdo respecto a que las labores realizadas modifican su carácter afectivo en su entorno de trabajo; mientras que el 16.7% señaló estar totalmente de acuerdo con lo indicado.

C. Prueba de hipótesis

1. Hipótesis 1

Tabla 31. Factores que permiten tener mayor conocimiento a los trabajadores respecto a las actividades que realizan

	Mayor reconocimiento de los jefes	Capacitación constante de las labores realizadas	Mejores remuneraciones	Total
De acuerdo	1	311	61	373
Totalmente de acuerdo	0	1	10	11
Total	1	312	71	384

En la Tabla 31 se observa que los trabajadores de los depósitos temporales de almacenamiento de la región Callao manifestaron que el fac-

tor principal que permite a los trabajadores tener mayor conocimiento respecto a las actividades que realizan es la capacitación constante.

Tabla 32. Prueba de chi-cuadrado de la primera hipótesis

	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	39,409 ^a	2	0.000
Razón de verosimilitudes	28,637	2	0.000
Asociación lineal por lineal	36,861	1	0.000
N.º de casos válidos	384		

Nota: a. 3 casilla (50%) tiene una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0.03

- Hipótesis de investigación (Ha): Las condiciones del ambiente de trabajo modificarían la actitud cognitiva de los trabajadores en los depósitos temporales de la región Callao, Perú.
- Hipótesis nula (Ho): Las condiciones del ambiente de trabajo no modificarían la actitud cognitiva de los trabajadores en los depósitos temporales de la región Callao, Perú.

Modelo de prueba: chi-cuadrada

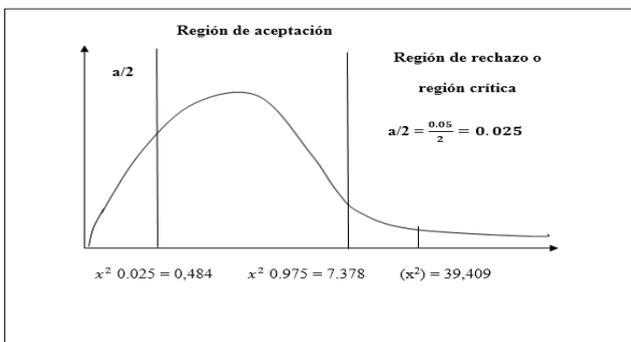
Fórmula

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Valor de la chi-cuadrada teórica: determinado en la tabla de distribución de chi-cuadrada con 0.95 de confianza y 2 grados de libertad.

$$\chi^2_{(0.975,2)} = 7.378$$

Figura 16. Gráfico de la primera hipótesis



Cálculo estadístico:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

- Decisión: El estadístico (χ^2) está en la región de rechazo, por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Conclusión

Las condiciones de ambiente de trabajo modifican la actitud cognitiva de los trabajadores en los depósitos temporales de la región Callao, Perú.

2. Hipótesis 2

Tabla 33. El trabajo y la modificación de conducta frente a los demás compañeros de labores

		El trabajo que usted realiza modifica su conducta frente a sus compañeros de labores			
		Mayor reconocimiento de los jefes	Capacitación constante de las labores realizadas	Mejores remuneraciones	Total
Las cargas de trabajo afectan mentalmente en sus actividades laborales	De acuerdo	1	329	36	366
	Totalmente de acuerdo	0	5	13	18
	Total	1	334	49	384

En la Tabla 33 se evidencia que la mayoría de los trabajadores de depósitos temporales de almacenamiento de la región Callao considera que frecuentemente el trabajo que realizan modifica su conducta frente a los compañeros de labores.

Tabla 34. Prueba de chi-cuadrado de la segunda hipótesis

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	59,987 ^a	2	0.000
Razón de verosimilitudes	36,674	2	0.000
Asociación lineal por lineal	55,080	1	0.000
N.º de casos válidos	384		

Nota: a. 3 casillas (50%) tiene una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 0.05

- Hipótesis de investigación (Ha): Las cargas de trabajo variarían la actitud conductual de los trabajadores en los depósitos temporales de la región Callao, Perú.
- Hipótesis nula (Ho): Las cargas de trabajo no variarían la actitud conductual de los trabajadores en los depósitos temporales de la región Callao, Perú.

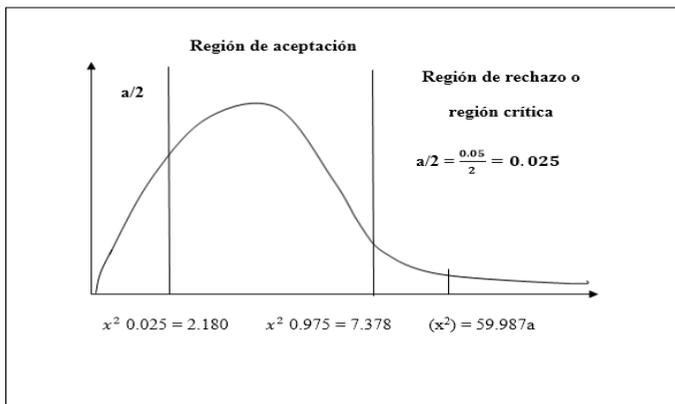
Modelo de prueba: chi-cuadrada

Fórmula

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Valor de la chi-cuadrada teórica: determinado en la tabla de distribución de chi-cuadrada con 0.95 de confianza y 2 grados de libertad.

$$\chi^2_{(0.975,2)} = 7.378$$

Figura 17. Gráfico de la segunda hipótesis

Cálculo estadístico:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Decisión: El estadístico (χ^2) se encuentra en la región de rechazo, por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Conclusión: Las cargas de trabajo varían la actitud conductual de los trabajadores en los depósitos temporales de la región Callao, Perú.

3. Hipótesis 3

Tabla 35. El trabajo y la modificación de carácter afectivo en el entorno laboral

		El trabajo que usted realiza modifica su conducta frente a sus compañeros de labores		
		De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
El estrés laboral en su entorno le dificulta realizar sus actividades laborales	De acuerdo	302	47	349
	Totalmente de acuerdo	18	17	35
	Total	320	64	384

En la Tabla 35 se evidencia que la mayoría de los trabajadores de depósitos temporales de almacenamiento de la región Callao indicó estar totalmente de acuerdo respecto a que las labores que realizan modifican el carácter afectivo en su entorno de trabajo.

Tabla 36. Prueba de chi-cuadrado de la tercera hipótesis

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. asintótica (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28,224 ^a	1		
Corrección por continuidad ^b	25,753	1		
Razón de verosimilitudes	21,711	1		
Estadístico exacto de Fisher			0.000	0.000
Asociación lineal por lineal	28,150	1		
N.º de casos válidos	384			

Nota: a. 0 casillas (50%) tiene una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5.83. b. Calculado solo para una tabla de 2 x 2.

- Hipótesis de investigación (Ha): Los derivados de la organización de trabajo alterarían la actitud afectiva de los trabajadores en los depósitos temporales de la región Callao, Perú.
- Hipótesis nula (Ho): Los derivados de la organización del trabajo no alterarían la actitud afecta de los trabajadores en los depósitos temporales de la región Callao, Perú.

Modelo de prueba: chi-cuadrada

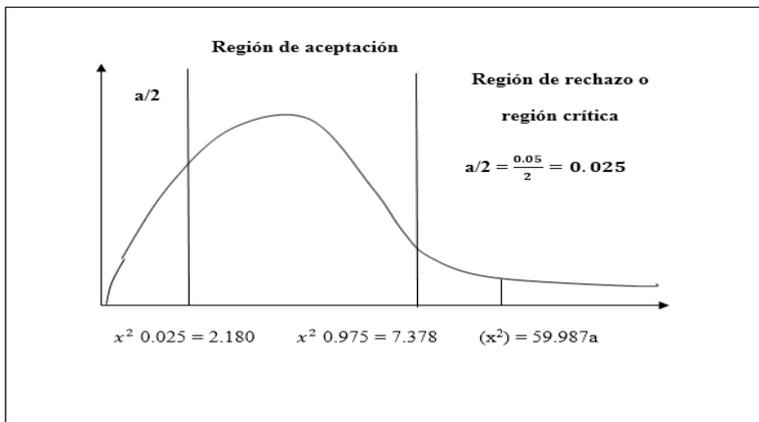
Fórmula

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Valor de la chi-cuadrada teórica: determinado en la tabla de distribución de chi-cuadrada con 0.95 de confianza y 2 grados de libertad.

$$X^2_{(0.975,2)} = 7.378$$

Figura 18. Gráfico de la primera hipótesis



Cálculo estadístico:

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

- Decisión: El estadístico (χ^2) se encuentra en la región de rechazo, por lo que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

- Conclusión: Los derivados de la organización del trabajo alteran la actitud afectiva de los trabajadores en los depósitos temporales de la región Callao, Perú.

CONCLUSIONES

Se encontró que el 97.1% de los trabajadores encuestados que laboran en los depósitos temporales de almacenamiento señaló que factores del ambiente de trabajo, como ruido, iluminación, radiación y vibraciones, repercuten en el desarrollo de sus actividades y, contrasta con los cambios de conocimiento, un 81.3% de los trabajadores indicados consideró que el principal factor que les permite tener un mayor conocimiento en las labores es la capacitación constante. Por lo tanto, las dos variables (ambientes de trabajo y condiciones de ambiente de trabajo) están relacionadas y modificaron la actitud cognitiva de los trabajadores en sus labores asignadas en los depósitos temporales de la región Callao, Perú.

De igual manera, el 96.1% de los trabajadores encuestados que laboran en los depósitos temporales de almacenamiento señalaron que la carga física y la fatiga generada durante la realización de sus labores, afectan de manera considerable su estado de ánimo y, por lo tanto, modifica su actitud conductual en un 95.3%. A partir de los resultados obtenidos, se concluye que las cargas de trabajo modificaron la actitud conductual de los trabajadores en los depósitos temporales de la región Callao, Perú.

Por último, el 90.9% de los trabajadores encuestados que laboran en los depósitos temporales de almacenamiento manifestó que el estrés laboral dificulta la realización de las labores, por lo cual, el 83.3% indicó que este factor modifica su carácter afectivo. Sobre la base de los resultados obtenidos, se concluye que los derivados de la organización del trabajo alterarían la actitud afectiva de los trabajadores en los depósitos temporales de la región Callao, Perú.

RECOMENDACIONES

- Adecuar los ambientes de trabajo en los depósitos temporales, para mejorar el desempeño laboral de los trabajadores de la región Callao.

- Ejecutar sesiones de relajación para el personal, con el objetivo de mejorar la conducta de los trabajadores de los depósitos temporales de la región Callao.
- Identificar las zonas de mayor exposición de estrés, para desarrollar una metodología enfocada en el incremento de la actitud afectiva en los trabajadores de los depósitos temporales de la región Callao, con el objetivo de prevenir accidentes.

CAPÍTULO QUINTO

Seguridad y salud en el trabajo: efecto de los riesgos laborales en el desempeño laboral

La globalización ha producido una serie de efectos –tanto positivos como negativos– a lo largo del mundo, sobre todo en el ámbito empresarial, ya que este se encuentra una y otra vez en situaciones de cambio, las cuales, si no se enfrentan al aplicar estrategias eficaces y, además, estas no son cumplidas a cabalidad por el capital humano, conllevará a que la organización fracase en su intento por mantener la competitividad con sus semejantes. Por ello, es preciso resaltar la importancia de mantener motivados a los trabajadores de una organización, ya que son pieza vital para que la empresa cumpla con sus metas y alcance sus objetivos.

Uno de los problemas que afecta al capital humano es el relacionado con la satisfacción de sus necesidades, ya que, al no alcanzar sus objetivos individuales, a pesar de encontrarse laborando, este tiende a reducir su desempeño, lo cual repercute de forma negativa en la productividad organizacional. Entre las necesidades principales de los recursos humanos, de acuerdo con la jerarquía de necesidades propuesta por Maslow, se encuentran la seguridad y protección. Esto hace referencia a la necesidad del capital humano de desarrollarse en un

ambiente laboral saludable, en el que se sienta protegido de los factores de riesgo, al evitar un impacto en su salud. Si el capital humano cubre la necesidad de seguridad en el entorno laboral, esto impactará de forma positiva en el desempeño laboral, ya que afianzará y mejorará su motivación, al dar como resultado que los trabajadores mejoren su productividad y, en consecuencia, direccionen sus esfuerzos hacia el alcance de las metas organizacionales.

No obstante, a pesar de la importancia de cubrir la necesidad de seguridad y salud en el trabajo, las organizaciones y el Estado no han establecido políticas públicas concretas, que garanticen de manera eficiente y eficaz la implementación de sistemas de gestión integral de salud y seguridad ocupacional, lo cual ha repercutido de forma negativa no solo en la sociedad, sino también en la economía nacional y mundial. Por ello, hoy en día, los Estados, a nivel global, han buscado instaurar políticas que garanticen la satisfacción de la necesidad de seguridad de la población laboralmente activa, ya que esta es una pieza vital para que el país pueda seguir desarrollándose en el mundo globalizado. Sin embargo, no solo el Estado debe preocuparse por cubrir la necesidad de seguridad de la sociedad, sino también es deber del empleador mantener motivados y satisfechos a sus trabajadores; caso contrario, la organización estará destinada a fracasar. En conclusión, los recursos humanos deben participar de manera activa de las políticas, tanto públicas como organizacionales, que se enfoquen en cubrir su necesidad de seguridad. Entonces, los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo son producto de tres actores: el Estado, los empleadores y los trabajadores; estos deben trabajar en forma integral y conjunta, para prevenir los accidentes laborales y evitar que la motivación laboral disminuya.

Como ya se ha señalado, la seguridad y salud en el trabajo influyen justo en el desempeño laboral, puesto que, si los trabajadores se sienten seguros, desarrollarán mayor motivación y, por ende, mejorarán su productividad. El factor motivacional hace referencia a la capacidad que tienen los líderes organizacionales para influenciar en el comportamiento del capital humano hacia la mejora de su rendimiento en el trabajo, siendo uno de los factores que integra la motivación, el cubrir la necesidad de seguridad y salud en el trabajo, en especial para poder desempeñarse en actividades que implican una serie de riesgos, como es el caso de los trabajadores de depósitos temporales que laboran en la región Callao, los cuales tienen alta probabilidad de accidentarse en el trabajo, a partir de los factores de riesgo que se presentan en

sus áreas de desempeño. Por ello, los líderes de la organización tienen el deber de implementar estrategias y desarrollar sistemas de gestión, que eviten que el capital humano desarrolle sentimientos de insatisfacción laboral producto de la inseguridad en la que se encuentran inmersos, a fin de evitar otros riesgos laborales, como el absentismo, el síndrome de *burnout*, entre otros. Dichas estrategias deben ser implementadas eficazmente, y controladas, tanto por la organización como por el Estado, con la finalidad de observar si las acciones ejecutadas son eficaces para prevenir los factores de riesgo y evitar los accidentes laborales, con el objetivo de realizar una mejora continua respecto a la evaluación de riesgos y los mecanismos instaurados, para aminorar o prevenir los riesgos laborales.

En síntesis, cubrir la necesidad de seguridad y salud ocupacional influencia a los tres actores señalados: el trabajador o capital humano, ya que estos, al cubrir la necesidad de seguridad en su área de trabajo podrán cubrir el resto de necesidades que se encuentren en su jerarquía y que les permita alcanzar la autorrealización personal, lo cual genera una motivación interna hacia los logros individuales y organizacionales; el empleador, quien se verá beneficiado por el aumento de la motivación, lo cual se reflejará en el desempeño laboral y la mejora de la productividad, al garantizar el éxito empresarial; y el Estado, que cubrirá la necesidad de seguridad de la sociedad y se beneficiará de las mejoras económicas de las organizaciones que se encuentren en su jurisdicción, las cuales van a adquirir un mayor poder adquisitivo, al aumentar el desempeño de sus trabajadores, lo que impactará de forma positiva en el producto bruto interno –PBI–. Entonces, desarrollar una cultura de prevención en el ámbito laboral trae consigo múltiples beneficios, entre ellos, la mejora del desempeño laboral, lo cual repercutirá de manera positiva a nivel organizacional, social y nacional.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ INDACOCHEA, BLANCA V.; BLANCA S. INDACOCHEA GANCHOZO, ARTURO ÁLVAREZ INDACOCHEA, NARCISO YOZA RODRÍGUEZ y MARTHA LORENA FIGUEROA SOLEDISPA. “La evaluación del desempeño laboral en la educación superior”, en *Dominio de las Ciencias*, vol. 4, n.º 1, 2017, pp. 362 a 372, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6313254>].
- BENAVIDES, FERNANDO; JORDI DELCLÓS y CONSOL SIERRA. “Estado de bienestar y salud pública: el papel de la salud laboral”, en *Gaceta Sanitaria*, vol. 32, n.º 4, 2018, pp. 377 a 380, disponible en [<https://www.scielosp.org/pdf/gs/2018.v32n4/377-380/es>].
- BORDAS MARTÍNEZ, MARÍA JESÚS. *Gestión estratégica del clima laboral*, Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2016.
- CASTRO MOLINA, FRANCISCO JAVIER. “Abraham Maslow, las necesidades humanas y su relación con los cuidados profesionales”, en *Cultura de cuidados*, vol. 22, n.º 52, 2018, pp. 102 a 108, disponible en [<http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/85314>].
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA. “Ley N.º 29.783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, *Diario Oficial El Peruano* 448.694, 2011, 20 de agosto, disponible en [https://www.isem.org.pe/portal/files/recurso/legislacion/ley_29783.pdf].
- DÍAZ ZAZO, MARÍA PILAR. *Prevención de riesgos laborales*, Madrid, Ediciones Paraninfo S. A., 2015.
- FOMINA, ALENA. *Programa de motivación laboral en el ámbito del comercio: aplicación de la teoría bifactorial de Herzberg*, Universitas, 2016, disponible en [<http://dspace.umh.es/bitstream/11000/2955/1/TFG%20Fomina%2c%20Alena.pdf>].
- HAMRA, ALEXIS. “Pirámide de jerarquías en la empresa”, *Perspectivas: Revista Científica de la Universidad de Belgrano*, vol. 3, n.º 1, 2019, pp. 95 a 199, disponible en [<https://revistas.ub.edu.ar/index.php/Perspectivas/article/view/94>].

- HENAO ROBLEDO, FERNANDO. *Diagnóstico integral de las condiciones de trabajo y salud*, Bogotá, ECOE Ediciones, 2015, disponible en [<https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2017/06/Diagn%C3%B3stico-integral-de-las-condiciones-de-trabajo-y-salud-3ra-Edici%C3%B3n.pdf>].
- HERRERA, LUIS y WALTER MURILLO ANTÓN. “Estilo de dirección en una universidad del Perú desde la perspectiva de la Teoría “X” y “Y” de Douglas McGregor”, *Revista Valor Agregado*, vol. 5, n.º 1, 2018, pp. 50 a 57, disponible en [https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_va/article/view/1281].
- INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. *Modelo de gestión del riesgo laboral*, 2016, disponible en [<https://www.insst.es/>].
- LINARES OLIVAS, OLIVERIO LEONEL; COSME FRANCISCO MALDONADO RIVERA y RODOLFO ENRIQUE GUTIÉRREZ MARTÍNEZ. “Impacto de la satisfacción laboral en el desempeño de un grupo de policías estatales”, *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional*, vol. 37, n.º 1, 2018, pp. 6 a 16, disponible en [<https://pdfs.semanticscholar.org/9f79/eda0707b197724ad8c8cb5eb2dod4dcc2c2a.pdf>].
- MADERO GÓMEZ, SERGIO y DANIELA RODRÍGUEZ DELGADO. “Relación entre las teorías X y Y de McGregor, las formas de retribuir y la satisfacción de las personas en su trabajo”, en *Ciencia UAT*, vol. 13, n.º 1, 2018, pp. 95 a 107, disponible en [<https://doi.org/10.29059/cienciauat.v13i1.1014>].
- MEJÍA, CHRISTIAN; OTTAVIA SCARSI, WAGNER CHAVEZ, ARASELI VERÁSTEGUI DÍAZ, DANTE QUIÑONES LAVERIANO, HENRY ALLPAS GOMEZ y RAÚL GOMERO. “Conocimientos de seguridad y salud en el trabajo en dos hospitales de Lima-Perú”, *Revista de la Asociación Española de Medicina del Trabajo*, vol. 25, n.º 4, 2016, pp. 211 a 219, disponible en [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1132-6252016000400003&script=sci_abstract&lng=en].
- MINGA MORALES, PATRICIA VALERIA. “Identificación de peligros y riesgos en la planta procesadora de balanceados Pronaca

Quevedo, elaboración de una matriz IPER”, tesis de maestría, Ecuador, Latacunga, Universidad Técnica de Cotopaxi, 2018, disponible en [<http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/6087>].

Norma ISO 14001. OHSAS 18001 y el mapa de riesgos, 5 de mayo de 2015, disponible en [<https://www.nueva-iso-45001.com/2015/05/ohsas-18001-mapa-riesgos/>].

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Construir una cultura de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo*, 28 de abril de 2015, disponible en [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/how-the-ilo-works/ilo-director-general/statements-and-speeches/WCMS_364085/lang--es/index.htm].

PEÑA OCHOA, MARIBEL y NICOLASA MARÍA DURÁN. “Justicia organizacional, desempeño laboral y discapacidad”, *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, vol. 2, n.º 1, 2016, pp. 201 a 222, disponible en [<http://riberdis.cedd.net/handle/11181/4827>].

PINOS MORA, LILIÁN PATRICIA. “Factores psicosociales en la gestión de riesgo laboral”, *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa*, vol. 2, n.º 1, 2017, pp. 79 a 104, disponible en [<http://ge01.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2017/10/art7.pdf>].

QUEZADA CORREA, EDISSON RAMIRO y JHORMAN ALEXANDER MIRANDA AGUILAR. “Evaluación de riesgos laborales en una empresa metalmeccánica aplicando el método de William Fine”, tesis de licenciatura, Ecuador, Milagro, Universidad Estatal de Milagro, 2019, disponible en [<http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4819>].

RIAÑO CASALLAS, MARTHA ISABEL y FRANCISCO PALENCIA SÁNCHEZ. “Dimensión económica de la seguridad y la salud en el trabajo: una revisión de literatura”, *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, vol. 15, n.º 30, 2016, pp. 24 a 37, disponible en [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-70272016000100003&script=sci_abstract&tlng=pt].

RODRIGO AGULLÓ, JAVIER. *Prevención de riesgos laborales. Nivel básico*, Madrid, Ediciones Paraninfo S. A., 2015.

RODRÍGUEZ ROJAS, YUBER LILIANA; XIMENA LUCÍA PEDRAZA NAJAR y JAIME APOLINAR MARTÍNEZ ARROYO. “Evaluación de la madurez de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: revisión de literatura”, en *Signos: Investigación en sistemas de gestión*, vol. 9, n.º 1, 2017, pp. 113 a 127, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6726249>].

RUIZ VARGAS, NANCY VIRIDIANA y RUTH MAGDALENA GALLEGOS TORRES. “Mapa de riesgos en salud y seguridad en el trabajo de una empresa de manufactura de la ciudad de Querétaro, México”, en *Horizonte de enfermería*, vol. 31, n.º 1, 2020, pp. 43 a 57, disponible en [https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.31.1.43-57].

SABASTIZAGAL VELA, ISELLE; JOHN ASTETE CORNEJO y FERNANDO BENAVIDES. “Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú”, *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, vol. 37, n.º 1, 2020, disponible en [<https://www.scielosp.org/article/rpmesp/2020.v37n1/32-41/>].

SÁNCHEZ, CARLOS. *Prevención de accidentes: organización y administración de los servicios de seguridad*, Instituto Superior de Formación Técnica Educativo Argentino, 2013.

SAYES, CARLOS EDMUNDO. “Los factores de la motivación según la teoría de Herzberg en las empresas santanecas”, en *Anuario de Investigación*, vol. 6, 2017, pp. 263 a 279, disponible en [<http://www.diyys.catolica.edu.sv/wp-content/uploads/2017/09/18MotivacionAN17.pdf>].

SEVERICHE SIERRA, CARLOS ALBERTO; VERÓNICA PEREA MEDINA y DARIO SIERRA CALDERÓN. “Ruido industrial como riesgo laboral en el sector metalmecánico”, en *Ciencia y Salud Virtual*, vol. 9, n.º 1, 2017, pp. 31 a 41, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6635397>].

TURIENZO, RUBÉN. *El pequeño libro de la motivación*, Barcelona, Alienta Editorial, 2016, disponible en [https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/34/33578_EL_PEQUEÑO_LIBRO_DE_LA_MOTIVACION.pdf].

- URIBE PRADO, JESÚS FELIPE. *Clima y ambiente organizacional. Trabajo, salud y factores psicosociales*, México D. F., Manual Moderno, 2015, disponible en [<https://www.dheducacion.com/wp-content/uploads/2019/02/Clima-y-ambiente-organizacional.pdf>].
- VALLEJO DA COSTA, RUTH; VICENTE LAFUENTE PASTOR y NURIA AYERRA DUESCA. *Marco jurídico de la seguridad y salud en el trabajo*, Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2020.
- VARAS, DARLENY; HUAMANÍ, ROBERTO y VARAS, SILVIA DEL PILAR. “Clima organizacional y desempeño laboral en una institución pública”, en *Da Vinci Science*, vol. 2, n.º 1, pp. 59 a 66, disponible en [<https://emprendeupd.com/ojs30/index.php/science/article/view/85>].
- VARGAS FLORES, ANA CECILIA y ANTENOR VÁSQUEZ MUÑOZ. “Propuesta de liderazgo según teoría X-Y de McGregor para desarrollar la motivación en docentes”, *Revista Hacedor*, vol. 2, n.º 2, 2018, pp. 18 a 32, disponible en [<http://revistas.uss.edu.pe/index.php/HACEDOR/article/view/981>].
- VERA NICOLA, RINA; YONAIKER NAVAS MONTES y ISABEL GUALES DUMES. “Principales factores de riesgos laborales que afectan a los trabajadores de la salud”, en *Dominio de las Ciencias*, vol. 3, n.º 2, 2017, pp. 105 a 130, disponible en [<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5889>].



Editado por el Instituto Latinoamericano de Altos Estudios –ILAE–,
en febrero de 2022
Se compuso en caracteres Minion Pro de 11 y 9 ptos.

Bogotá, Colombia

