

ORIGINAL

Information management in the area of occupational health and safety for the prevention of occupational accidents in companies

Gestión la información en el área de seguridad e higiene en el trabajo para la prevención de accidentes laborales en empresas

Rafael Romero-Carazas¹  , José Gregorio Mora-Barajas²  , Marilyn Villanueva-Batallanos³  , David Hugo Bernedo-Moreira⁴  , Iván Apaza Romero⁵  , Margarita Jesús Ruiz Rodríguez⁵  , Amarelys Román-Mireles⁶  , Roque Juan Espinoza-Casco⁴  , Rubens Houson Pérez-Mamani⁷  , Abrahan Braulio Santos-Maldonado⁸  

¹Centro de Investigación “Grupo RRomero & Asociados”. Departamento de Investigación. Arequipa, Perú.

²Universidad Nacional Experimental “Antonio José de Sucre”. Departamento de Ingeniería Industrial. Caracas, Venezuela.

³Universidad del Mar. Departamento de posgrado. Arica, Chile.

⁴Universidad César Vallejo. Departamento de Posgrado. Lima, Perú.

⁵Universidad Peruana Unión. Departamento de Investigación. Lima, Perú.

⁶Universidad de Carabobo. Departamento de Investigación. Carabobo, Venezuela.

⁷Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Departamento de Posgrado. Tacna, Perú.

⁸Universidad Peruana Unión. Departamento de Contabilidad. Lima, Perú.

Citar como: Romero-Carazas R, Mora-Barajas JG, Villanueva-Batallanos M, Bernedo-Moreira DH, Apaza Romero I, Ruiz Rodríguez MJ, Román-Mireles A, Espinoza-Casco RJ, Pérez-Mamani RH, Santos- Maldonado AB. Information management in the area of occupational health and safety for the prevention of occupational accidents in companies. Data and Metadata. 2022; 1:32. <https://doi.org/10.56294/dm202270>

Enviado: 28-08-2022

Revisado: 25-10-2022

Aceptado: 20-12-2022

Publicado: 22-12-2022

Editor: Prof. Dr. Javier González Argote 

ABSTRACT

Objective: to analyze the culture and control of occupational health and safety management to reduce occupational accidents among workers in companies in the city of Juliaca-Puno, 2022.

Methods: a non-experimental transectional design was used, based on a quantitative, basic and descriptive methodology. The sample consisted of 200 workers to whom a questionnaire was applied. As for the statistical data analysis, SPSS V.26 software was used.

Results: the predominant economic activity is commerce (59 %), with activities in the administrative area (53 %). In addition, safety and hygiene induction was 61,5 %, knowledge of occupational hazards 57 %, induction in the handling of machinery and equipment 70,5 %, safe working environment 55,5 %, while training on industrial safety and hygiene 61,5 % and control measures or sanctions for non-compliance 46,5 %, are applied some.

Conclusions: The culture and control of occupational health and safety management for the prevention of occupational hazards in companies in Juliaca are insufficient, due to the lack of greater training, compliance and control to promote occupational health and safety where people are exposed to various risks.

Keywords: Information Management; Health and Safety; Occupational Accidents; Risk; Prevention.

RESUMEN

Objetivo: analizar la cultura y control de la gestión de seguridad e higiene en el trabajo para reducir los accidentes laborales de los trabajadores en empresas de la ciudad de Juliaca-Puno, 2022.

Métodos: se utilizó un diseño no experimental transeccional, basado en una metodología cuantitativa, básica y descriptiva. La muestra estuvo conformada por 200 trabajadores a los cuales se les aplicó un cuestionario.

En cuanto al análisis de datos estadísticos se hizo uso del software SPSS V.26.

Resultados: se muestra que la actividad económica predominante es el comercio (59 %), desarrollando actividades en área administrativa (53 %). Además, la inducción de seguridad e higiene fue 61,5 %, el conocimiento de riesgos laborales 57 %, inducción en el manejo de maquinarias y equipos 70,5 %, ambiente laboral seguro 55,5 %, mientras que la capacitación sobre seguridad e higiene industrial 61,5 % y las medidas de control o sanciones por incumplimiento 46,5 %, son aplicadas algunas.

Conclusiones: la cultura y control en la gestión de seguridad e higiene en el trabajo para la prevención de riesgos laborales en las empresas de Juliaca son insuficientes, por falta de una mayor capacitación, cumplimiento y control que impulse la seguridad e higiene en el trabajo donde las personas están expuestas a diversos riesgos.

Palabras clave: Gestión la Información; Seguridad e Higiene; Accidentes Laborales; Riesgo; Prevención.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la consecuencia de factores como los problemas familiares de los trabajadores, la falta de comprensión y una formación inadecuada, la seguridad y la higiene industriales son campos notoriamente difíciles de regular, lo que provoca problemas generalizados.⁽¹⁾ No obstante, las empresas de hoy en día reconocen la importancia de garantizar la seguridad de sus empleados y han puesto en marcha medidas para ello, es por ello que, las organizaciones actuales deben mantenerse al día y ofrecer un asesoramiento técnico adecuado basado en procedimientos de seguridad modernizados para seguir siendo competitivas, debido al hecho de que se espera que las empresas cumplan pública y obligatoriamente las medidas y leyes adoptadas para prevenir accidentes y eliminar riesgos, una acogida positiva en este ámbito es crucial.⁽²⁾

En este contexto, la seguridad e higiene en el trabajo, hace referencia al grupo de políticas y prácticas establecidas para garantizar que los empleados puedan realizar su trabajo en un entorno seguro y saludable, sin riesgo de lesiones o daños a la propiedad. Es decir, la empresa tiene la obligación para con sus empleados de proveer un espacio de trabajo exento de riesgo y promover la eliminación de los accidentes laborales.⁽³⁾

Por su parte, los responsables del departamento de seguridad dentro de una organización tienen ante sí el reto constante de inculcar una cultura de prevención en un sector en el que la regulación sobre esta temática desempeña un papel de suma importancia.⁽⁴⁾ Por tal motivo, la seguridad de los trabajadores constituyen el núcleo de los Sistemas de Seguridad e Higiene, que hacen mucho más que simplemente fomentar la gestión y la correcta prevención de los peligros; también suministran y conceden el apoyo adecuado al personal en función de estos dos temas, mientras que todos los que trabajan juntos para las numerosas organizaciones son responsables de mantener un entorno seguro y limpio, aquellos cuyo trabajo les pone en peligro son los que más se benefician de un lugar de trabajo seguro.⁽⁵⁾

Según la ley 29783, las empresas peruanas no pueden operar si no cumplen determinadas normas de seguridad e higiene en el trabajo. Y en lo que respecta a la gestión de percances y accidentes, no existen certificados ni formularios normalizados.⁽⁶⁾ La ciudad de Juliaca es un importante centro emergente en actividades económicas como; la agricultura, el comercio, administración pública, la construcción, la industria de manufactura y el transporte en Perú, por esta razón, no está exenta de registrar accidentes o enfermedades relacionados con el trabajo o lesionarse mientras se realiza alguna actividad laboral.⁽⁷⁾ Consecuentemente, las actividades económicas mencionadas se enfrentan día a día, con una mayor incidencia de accidentes y enfermedades, debido a su versatilidad.

Aunado a ello, la inseguridad laboral surge del hecho de que los trabajadores actualmente se enfrentan a numerosos peligros mientras realizan sus tareas diarias, y de que a menudo no se les dan directrices claras sobre cómo deben llevar a cabo esas tareas.⁽⁸⁾ Dado que son pocas las empresas que han implantado medidas o políticas eficaces para prevenir y proteger a sus empleados, los datos en este ámbito son muy preocupantes.

En mayo de 2022, se enviaron 3098 informes al SAT (Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales). Debido a ello, esto supone un aumento de 19,8 puntos porcentuales con respecto a mayo de 2021 y de 10 puntos porcentuales con respecto a abril de 2022. Además, los informes indicaron que el 98 % se debieron a eventos no mortales, el 0,4 % a sucesos mortales, el 1,4 % a sucesos de riesgo en el trabajo y el 0,2 % a enfermedades profesionales.⁽⁹⁾ El segmento industrial de manufactura fue responsable del mayor porcentaje de notificaciones (26 %), seguido de los sectores inmobiliarios, comercial y residencial (15 %).

En este contexto, es necesario responder a una serie de preguntas sobre el estado de las normas de seguridad de los trabajadores en Perú, pues, aunque generalmente se acepta que el objetivo de estas leyes es reducir o eliminar los riesgos en el lugar de trabajo, los datos sugieren una realidad muy diferente.⁽¹⁰⁾ Esto podría ser el resultado de una regulación gubernamental insuficiente o simplemente de una falta de comprensión por parte

de los líderes empresariales.

Partiendo de esta premisa, el objetivo principal de la investigación fue analizar la cultura y control de la gestión de seguridad e higiene en el trabajo para reducir los accidentes laborales de los trabajadores en empresas de la ciudad de Juliaca-Puno, 2022.

Como antecedente relacionado, se tiene el estudio desarrollado por,⁽¹¹⁾ quien tuvo como propósito analizar la situación actual en el Grupo Construfarro y establecer un lugar de trabajo seguro y fiable, reduciendo el número de accidentes laborales. Para lograrlo se utilizó una estrategia de investigación experimental, en las cuatro áreas siguientes: realización de un análisis de escenarios de seguridad e higiene en el trabajo; implantación de una guía de seguridad en el trabajo; señalización adecuada de las instalaciones; y formación adecuada del personal. Concluyendo que el Grupo Construfarro consiguió reducir significativamente la frecuencia de los accidentes laborales gracias a la implantación de instrumentos de seguridad e higiene en el ámbito laboral, que a su vez mejoraron las circunstancias de seguridad e higiene tanto para la dirección como para los trabajadores.

Asimismo,⁽⁵⁾ llevaron a cabo una investigación entre las empresas de Machala con la intención de evaluar el nivel de concienciación y preparación para hacer frente a los riesgos laborales más comunes a los que se enfrentan los trabajadores del sector y la medida en que responden a dichos peligros, además de examinar el compromiso de los empresarios con la seguridad e higiene en el trabajo a través de una metodología descriptiva que incluyó técnicas cuantitativas y cualitativas. Se puso de manifiesto que en su totalidad estas empresas hacen caso omiso de este ámbito, lo que revela importantes incoherencias al respecto; asimismo, se demostró que las operaciones realizadas en estas empresas están especialmente expuestas a amenazas locales, ergonómicas, eléctricas y mecánicas.

Por su parte,⁽¹²⁾ en su estudio, resaltan que para fortalecer la competitividad de la industria minera, es vital que se establezcan políticas que aseguren la salud y la seguridad de quienes trabajan en ella. La investigación tuvo como objetivo determinar si la implantación de un sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo reducía o no el número de accidentes e incidentes laborales, así como la gravedad de los que se producían. En el estudio participaron 135 empleados a través de un diseño experimental, una metodología aplicada, descriptiva y un enfoque cuantitativo con alcance correlacional. Los resultados permiten inferir que la implantación del sistema reduce el índice de siniestralidad de la empresa en un 92% (evaluado por el índice de gravedad y frecuencia) y ha aumentado su competitividad en el mercado de las empresas mineras.

Finalmente,⁽¹³⁾ el estudio tuvo como propósito fortalecer el sistema de gestión de la seguridad en el trabajo de acuerdo con los mandatos de la "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" (Ley N° 29783), estableciendo y aplicando procedimientos para la gestión eficaz de los riesgos y peligros laborales y el sostenimiento de un espacio de trabajo con seguridad y sano. Utilizando un diseño pre-experimental, con nivel explicativo y un enfoque cuantitativo para su análisis de los datos, los resultados obtenidos fueron positivos: el SGSST fue capaz de identificar los riesgos y peligros dentro de la empresa, actualizar el plan anual y la política de SST, y capacitar al comité de SST en solo ocho semanas, lo que resultó en una disminución del 52 % en los accidentes de trabajo y una disminución del 56,8 % en su frecuencia, además de un 70 % de reducción en el índice de gravedad. Concluyendo que los SGSST fomentan una cultura de prevención de riesgos laborales, protegiendo a los trabajadores y reduciendo la probabilidad de que se repitan los percances.

Seguridad e higiene en el trabajo

La protección de la salud y el bienestar de los trabajadores, así como el aumento de su productividad, tiene que ver con la seguridad y la higiene en el lugar de trabajo, siendo esta una prioridad. Según Serrano⁽¹¹⁾ esta hace referencia a las políticas, leyes, procedimientos y actividades establecidas para identificar y evaluar los peligros, así como para gestionar y erradicar sus fuentes con el fin de minimizar las lesiones y enfermedades en el trabajo.

Accidentes laborales

El concepto de accidente laboral ha evolucionado paralelamente a los avances tecnológicos; es difícil predecir los resultados de un incidente inesperado como este, pero sabemos con certeza que se trata de algo fuera de lo común que tiene el potencial de perjudicar a personas y causar daños materiales reales. La ocurrencia indica la presencia de un riesgo laboral que hay que identificar, evaluar y gestionar para eliminarlo por completo o disminuir significativamente su impacto.⁽¹⁴⁾ Un accidente laboral es un suceso inesperado que provoca daños físicos, angustia mental, incapacidad o incluso la muerte de un trabajador. Asimismo, este suceso inesperado que ocurre en el lugar de trabajo y tiene una consecuencia negativa en la seguridad o la salud física de una persona; puede ser registrado a través de indicadores como la periodicidad y la gravedad de los accidentes para ayudar a vigilar el número de sucesos.⁽¹⁶⁾

MÉTODOS

Este estudio se fundamenta en un enfoque cuantitativo, lo que significa que las respuestas a los objetivos

se derivaron de datos numéricos. También, se realizan inferencias utilizando todos los datos obtenidos para conocer más sobre el tema de interés, así como integrarlos y discutirlos con otros.⁽¹⁶⁾ Además, fue de tipo básica; este tipo de investigación permite construir, reconstruir o ampliar el conocimiento científico existente, con la finalidad de descubrir reglas o principios científicamente sólidos que sirve de complemento al estudio de sucesos y acontecimientos.⁽¹⁷⁾

La investigación fue no experimental, dado que las variables no se manipulan deliberadamente. Y transeccional, debido que los datos fueron recogidos en un período único aplicando el instrumento a los individuos, objetos o variables de manera cuantitativa (18). Asimismo, respondió a un estudio de naturaleza descriptiva, ya que trata de dar cuenta del estado actual de las variables consideradas. Un estudio descriptivo puede crear comportamientos únicos al emplear métodos predeterminados de recolección de datos para mostrar la disposición de los hechos investigados.⁽¹⁶⁾

Para este estudio, la población considerada estuvo conformada por trabajadores pertenecientes a las pequeñas y medianas empresas (más de 40 mil), que desempeñan actividades económicas en la ciudad de Juliaca-Puno. Por otra parte, el subconjunto de una población se denomina muestra, es decir, "todos los elementos de la muestra deben ser extraídos de la población estudiada".⁽¹⁶⁾

En el caso de estudio se estableció un muestreo por conveniencia, no probabilístico y no aleatorio que se utiliza para construir muestras basadas en la accesibilidad, la disponibilidad de las personas para formar parte de la muestra, en un marco temporal determinado o cualquier otra especificación útil de un elemento determinado. En este sentido, la muestra de estudio representativa fue de 200 trabajadores ubicados en la ciudad de Juliaca que pertenecen a las empresas que desempeñan actividades económicas.

La encuesta fue la técnica aplicada y el instrumento un cuestionario, este estuvo conformado por 8 ítems que evaluaron la cultura y control de los trabajadores sobre la gestión de seguridad e higiene en el lugar de trabajo para minimizar los accidentes laborales en las empresas de Juliaca. Para el procesamiento de la información se requirió el uso automatizado de herramientas informáticas, así como del paquete estadístico SPSS 26.0, que permite el tratamiento de los datos obtenidos.

En lo referente a la presentación de la información obtenida, se utilizó herramientas de Office para tener una visión más clara del estudio a través de sus funciones gráficas y tabuladas, para facilitar la interpretación de los resultados obtenidos.

RESULTADOS

En el siguiente apartado se muestran todos los datos recopilados de las variables de estudio, recolectados por medio del instrumento aplicado.

En la tabla 1 y figura 1 se muestran los resultados correspondientes a las actividades económicas realizadas por los trabajadores encuestados en la ciudad de Juliaca, donde se evidencia que el 59 % desempeña actividades relacionadas con el comercio. Asimismo, otras actividades de importancia que sobresalen son la industria manufacturera (17 %), la administración pública (8 %), la construcción (5,5 %), transporte y alimentos (4,5 %) y enseñanza (3,5 %).

Tabla 1. Estadística descriptiva de las actividades económicas de los trabajadores de la Ciudad de Juliaca

Sector económico	No.	%	Porcentaje acumulado
Comercio	118	59	59 %
Industria manufacturera	34	17	76 %
Construcción	11	5,5	81,5 %
Agricultura	0	0	81,5 %
Transporte y alimentos	9	4,5	86 %
Enseñanza	7	3,5	89,5 %
Hotelería y restaurante	3	1,5	91 %
Administración pública	16	8	99 %
Otros	2	1	100 %
Total	200	100	

En cuanto al desempeño de actividades o puesto que ocupan los trabajadores encuestados, el 53 % señala que realiza actividades en el área administrativa, un 39,5 % desarrolla actividades operativas, mientras que un 4 %, se desempeña como personal de planta en diversas industrias de manufactura o fabricación de productos en Juliaca (véase tabla 2 y figura 2).

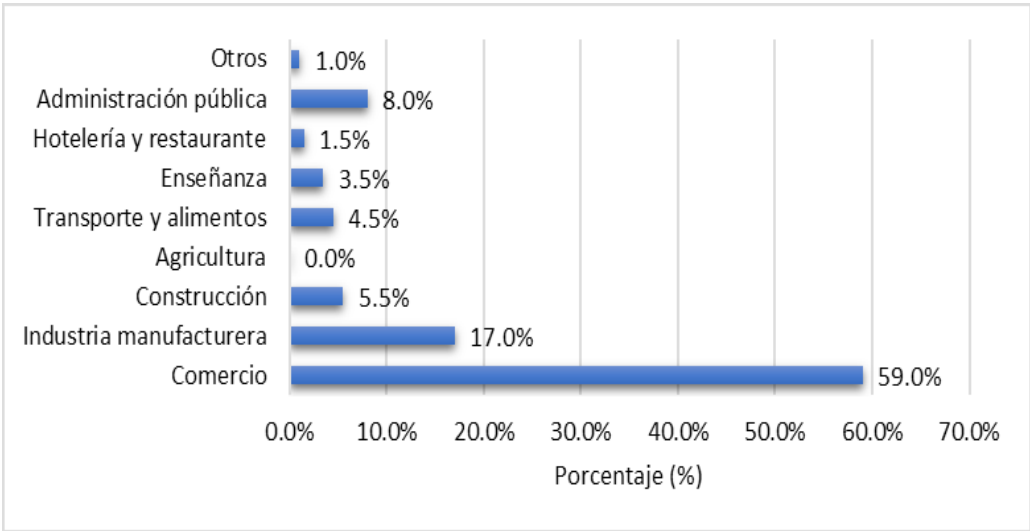


Figura 1. Actividad económica de los trabajadores de la Ciudad de Juliaca

Tabla 2. Estadística descriptiva de los puestos o actividades de trabajo en la Ciudad de Juliaca			
Actividad o puesto de trabajo	No.	%	Porcentaje acumulado
Administrativo	106	53	53 %
Gerencial	2	1	54 %
Operativo	79	39,5	93,5 %
Planta	8	4	97,5 %
Supervisión	4	2	99,5 %
Otros	1	0,5	100 %
Total	200	100	

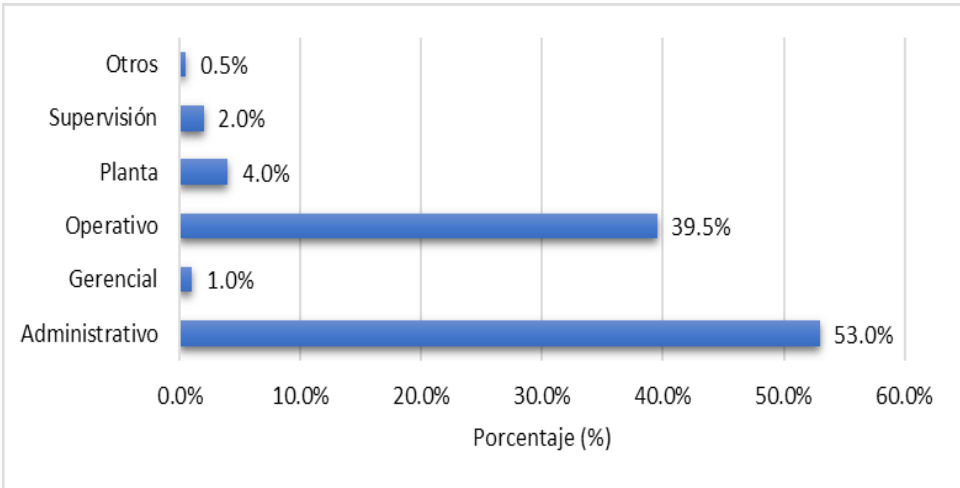


Figura 2. Puesto o actividad de trabajo en la Ciudad de Juliaca

Por otra parte, respecto a la inducción de los trabajadores en cuanto a la seguridad e higiene en el trabajo, en la tabla 3 y figura 3 se observa que cerca del 38,5 % de los encuestados no recibe inducción alguna sobre las políticas relacionadas con este tema, lo que genera un desconocimiento de los riesgos laborales propios de la actividad que desempeñan; no obstante, esta condición sirve como punto de partida para concientizar a los trabajadores en la prevención necesaria en el lugar de trabajo. Asimismo, el 61,5 % manifestó que, si reciben inducción en cuanto a la seguridad e higiene en el trabajo, reconociendo además que los problemas respiratorios, accidentes humanos, intoxicación, estrés y enfermedades articulares, son algunos de los riesgos a los que se exponen.

Aunado a ello, el 57 % manifiesta que, si conoce los riesgos laborales presentes en las actividades que realiza,

sin embargo, un alto porcentaje del 43 % señala que no conoce cuáles son los riesgos laborales relacionados con puesto de trabajo, lo que representa un riesgo elevado de inseguridad laboral en los trabajadores de Juliaca.

Tabla 3. Estadística descriptiva de la inducción de seguridad e higiene y riesgos laborales

Escala	Inducción de seguridad e higiene		Conocimiento de riesgos laborales	
	No.	%	No.	%
Si	123	61,5	114	57 %
No	77	38,5	86	43 %
Total	200	100	200	100 %

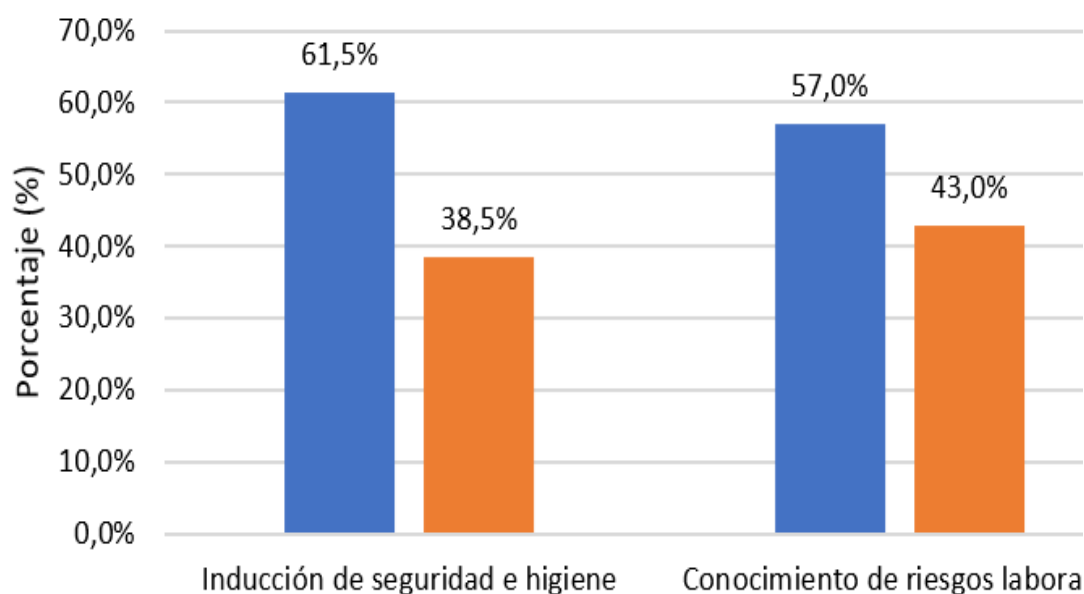


Figura 3. Inducción de seguridad e higiene y riesgos laborales

En la tabla 4 y figura 4 se observa que cerca del 70,5 % de los trabajadores encuestados, reciben inducción sobre el manejo de maquinarias, equipos y herramientas al ingresar en la empresa donde laboran, razón por la cual no representa un riesgo actualmente. Sin embargo, un 29,5 % manifiesta que no recibe la inducción correspondiente al ingresar a un puesto de trabajo, poniendo en evidencia las falencias relacionadas con las buenas prácticas sobre la inducción que toda organización debe dar a sus trabajadores al momento de ingresar a la empresa a prestar sus servicios. Asimismo, el 55,5 % de los encuestados manifiesta que el ambiente laboral es seguro y cumple con el reglamento de higiene y organización para la ejecución de sus actividades. Mientras que un 44,5 % indica que no se cumplen totalmente las condiciones de seguridad y medidas de higiene en el ambiente laboral, por lo que se generan accidentes en los trabajadores de las empresas de la ciudad de Juliaca.

Tabla 5. Estadística descriptiva de la capacitación y medidas de control en seguridad e higiene industrial

Escala	Inducción en el manejo de maquinarias y equipos		Ambiente laboral seguro	
	No.	%	No.	%
Siempre	13	6,5	35	17,5
Algunas veces	123	61,5	93	46,5
Nunca	64	32	72	36
Total	200	100	200	100

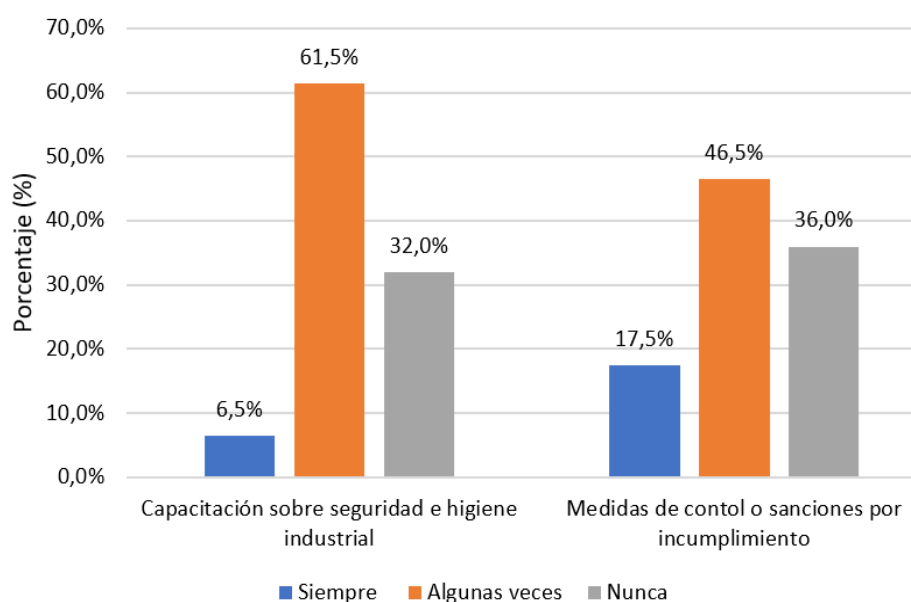


Figura 5. Capacitación y medidas de control en seguridad e higiene industrial

DISCUSIÓN

De acuerdo con el objetivo principal de la investigación, se tuvo como propósito analizar la cultura y control de la gestión de seguridad e higiene en el trabajo para reducir los accidentes laborales de los trabajadores en empresas de la ciudad de Juliaca-Puno, 2022. Dentro del análisis descriptivo de las variables, se evidenció una tendencia del 59 % respecto a la actividad económica predominante relacionada con el comercio y, en un segundo puesto, aquellas asociadas a la industria manufacturera (17 %). Asimismo, un 53 % de los trabajadores desarrollan actividades asociadas al área administrativa, mientras que el 39,5 % realizan labores operativas.

Aunado a ello, antes de incorporarse a su puesto de trabajo los nuevos trabajadores deben recibir una orientación por parte de sus empleadores, en este caso se cumple en un 61,5 % recibe inducción de seguridad e higiene. Durante este tiempo, deben aprender la siguiente información: normativa y políticas en cuestiones de seguridad en el trabajo aplicadas internamente, el uso que hace la empresa de la señalización, conocer el lugar de trabajo, comprensión de los riesgos que entraña el trabajo que hay que realizar, importancia del conocimiento de enfermedades y lesiones derivadas del trabajo y procedimientos de emergencia de la empresa. Además, se observó un nivel de conocimiento de riesgos laborales del 57 % en los trabajadores encuestados, lo que sugiere que, para aumentar el conocimiento público del tema, es crucial la participación de los trabajadores en el control de los peligros laborales.

Al respecto, es posible mostrar congruencia con los hallazgos de la investigación de Carrillo⁽¹³⁾, quienes manifiestan que la capacidad de los empleados para comportarse correctamente en cada operación depende de que hayan recibido o no una inducción previa que les oriente a hacer sus actividades de forma segura, preventiva y consciente. Es decir, una cultura de prevención de riesgos laborales que salvaguarde a los empleados y disminuya la posibilidad de que vuelvan a producirse incidentes. De igual manera, Cangahuala et al.⁽¹²⁾ coinciden que el conocimiento en seguridad e higiene ayuda a la empresa a ser más competitiva al disminuir su índice de accidentes.

Por otra parte, se observó que el 70,5 % de los trabajadores encuestados recibió inducción sobre el manejo de maquinarias y equipos para desempeñar sus funciones, siendo una política necesaria de toda empresa para llevar a cabo sus operaciones con eficacia. Además, señalan que cuentan con un ambiente laboral que cumple y sigue las medidas de seguridad e higiene laboral en un 55,5 %, esta gestión tanto de inducción como de ambiente seguro tiene como fin, prevenir los peligros laborales inherentes a las actividades de la empresa; reducir los daños; ofrecer seguridad en todas las tareas; aumentar la productividad y cumplir los objetivos de la empresa.

Al respecto, el estudio de Serrano⁽¹¹⁾, concuerda que la aplicación de medidas de seguridad e higiene en el lugar de trabajo, además, de una evaluación constante y capacitación operativa del personal, reduce drásticamente la frecuencia de accidentes laborales, lo que a su vez mejora las condiciones tanto de la gerencia como de los empleados en materia de seguridad e higiene laboral.

Asimismo, se evidenció que existe un porcentaje de trabajadores que no recibe capacitación (32 %) sobre seguridad e higiene industrial, mientras que el 61,5 % indica que algunas veces y solo el 6,5 % si recibe capacitación. Por su parte, en cuanto a las medidas de control o sanciones aplicadas por la empresa por

incumplimiento, un 17,5 % se cumplen, 46,5 % a veces y 36 % nunca, lo que muestra una falta de concientización de los trabajadores. Consecuentemente, el estudio de Flores⁽⁵⁾ concuerda con los resultados, señalando que las empresas estudiadas muestran incoherencias a este respecto al darle poca importancia a las capacitaciones sobre seguridad e higiene industrial y a la aplicación de sanciones derivadas del incumplimiento de la normativa. Debido a que su principal objetivo es garantizar la seguridad y el bienestar de todos los trabajadores, tomando las precauciones esenciales para prevenir daños, con el fin de minimizarlos o erradicarlos por completo.

CONCLUSIONES

Como se puede evidenciar en el estudio, las actividades económicas predominantes de los trabajadores en la ciudad de Juliaca son: el comercio (59 %) y la industria de manufactura (17 %), ocupando puestos administrativos (53 %) y operativos (39,5 %). Además, se demostró que el 61,5 % de los trabajadores recibe inducción de seguridad e higiene y un 57 % manifiesta conocer los riesgos laborales, mostrando que la orientación adecuada al ingresar a la empresa y el conocimiento de los peligros a los que están expuestos en el área de trabajo permite mejorar y disminuir las condiciones de riesgo de los trabajadores. También se mostró que el 70,5 % de los trabajadores recibe inducción en el manejo de máquinas o equipos, además de contar con un ambiente laboral seguro (55,5 %). Aunado a ello, el 61,5 % de los trabajadores encuestado manifestó que algunas veces recibe capacitaciones sobre seguridad e higiene industrial y que el 46,5 % de las empresas aplica medidas correctivas o sanciones por incumplimiento, mostrando que los empleados no reciben la capacitación adecuada durante su permanencia en la empresa; y no están informadas de los peligros o reglamentos a los que están expuestas en el trabajo, así como la necesidad de mantener un lugar de trabajo seguro y saludable.

En síntesis, con el fin de proporcionar a sus empleados un lugar seguro para trabajar y desempeñar sus funciones, las empresas de Juliaca han implementado las directrices del sistema de gestión de seguridad e higiene en el trabajo para la prevención de riesgos laborales. Sin embargo, se queda corto debido a la falta de capacitación, ejecución y control, que promueven la seguridad e higiene en el trabajo, donde las personas están expuestas a diversos riesgos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Internacional del Trabajo - OIT [Internet]. Surgen nuevos problemas de seguridad y salud a medida que el trabajo cambia; 2019. https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_686761/lang-es/index.htm
2. Sánchez-Oropeza A W, González-Hernández I J, Granillo-Macias R, Beltrán-Rodríguez Z, Ramírez-López L, Sotero-Montalvo B. La seguridad y salud ocupacional a través de los años. Ingen y Concie Bole Cient de La Escu Super Ciud Saha.2022; 9(17): 1-11. <https://doi.org/10.29057/escs.v9i17.7119>
3. Gonzalez-Argote J. Use of virtual reality in rehabilitation. Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitación Interdisciplinaria. 2022;2:24. <https://doi.org/10.56294/ri202224>.
4. Ortega-Alarcón JA, Rodríguez-López J, Hernández-Palma H. Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones. Acade & Dere. 2017; 14: 155-175. <https://doi.org/10.18041/2215-8944/academia.14.1490>
5. Flores C, Capa C, Capa L. Gestión de seguridad e higiene en el trabajo para disminuir accidentes laborales en empresas de Machala-Ecuador. Revi Uni y Soci. 2018; 10(2): 310-317.
6. Sabastizagal-Vela I, Astete-Cornejo J, Benavides F G. Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú. Revi Peru de Medic Exper y Salud Públ. 2020; 37(1): 32-41. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2020.371.4592>
7. Mora Ignacio Y. Educational intervention on alternative therapies for arthropathies. Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitación Interdisciplinaria. 2021;1:3. <https://doi.org/10.56294/ri20213>.
8. Oré Sosa E. Prevención de riesgos laborales y derecho penal. Dere PUCP.2018; 81: 197-225.
9. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo [Internet]. Boletín estadístico mensual, Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales; 2022. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3793323/Bolet%C3%ADn%20Notificaciones%20MAYO%202022.pdf>
10. Mejía C, Torres G, Chacon J, Ajahuana C, López C, Taipe-Guilln Y, et al. Incidentes laborales en

trabajadores de catorce ciudades del Perú: causas y posibles consecuencias. *Revi de La Asoc Espa de Especi En Medic Del Trab.* 2019; 28(1): 20-27.

11. Serrano S. Seguridad e higiene para la minimización de accidentes laborales en Grupo Construfarro [Pregrado], Universidad Rafael Landívar; 2018. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjrca/2018/01/01/Serrano-Sergio.pdf>

12. Cangahuala J, Salas V. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para la prevención de accidentes laborales en empresas mineras. *Llamk.* 2022; 3(1):112-118.

13. Carrillo A, Ríos G. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes laborales de transporte Linzor S.A.C., Lima 2021 [Pregrado]. Universidad César Vallejo; 2021. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/73107>

14. Cárdenas M, Cáceres J, Mejía C. Factores de riesgo y causas de lesión en los accidentes laborales de ocho provincias peruanas. *Revi Cub de Invest Biom.*2020; 39(3): 1-14.

15. Gamarra P. Percepción del usuario de la herramienta informática diseñada por el IESS para el reporte en línea de siniestros laborales. *Revi San Greg.* 2019; 33: 24-33.

16. Mendoza Rivas L, Armenta Alcocer IL. Effects of rehabilitative exercise on quality of life in patients with fibromyalgia. *Clinical trials review. Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitación Interdisciplinaria.* 2022;2:23. <https://doi.org/10.56294/ri202223>.

17. Escudero C, Cortez, L. Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica. Editorial: UTMACH; 2018.

18. Díaz-Narváez V P, Calzadilla-Núñez A. Research Methodology, research processes and medical students. *Sal Unin.* 2018; 34(1): 251-252. <https://doi.org/10.14482/sun.34.1.10367>

FINANCIACIÓN

La investigación fue financiada por los autores.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores de la investigación declaran no presentar conflictos de interés.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Iván Apaza-Romero

Curación de datos: José Gregorio Mora-Barajas

Análisis formal: Margarita Jesús Ruiz Rodríguez

Adquisición de fondos: Abrahan Braulio Santos Maldonado

Investigación: Amarelys Román-Mireles

Metodología: Rafael Romero-Carazas

Administración del proyecto: David Hugo Bernedo-Moreira

Recursos: Roque Juan Espinoza-Casco

Software: Rubens Houson Pérez-Mamani

Supervisión: David Hugo Bernedo-MoreiraValidación: Iván Apaza-Romero

Visualización: Rubens Houson Pérez-Mamani

Redacción - borrador original: Marilyn Villanueva-Batallanos

Redacción - revisión y edición: Rafael Romero-Carazas