



# Seguridad y salud ocupacional en la productividad laboral del personal de obra del Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, 2023

*Occupational health and safety in the work productivity of the construction staff of Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. from Ilo, 2023*

Felix Yian Piero Ormeño Collao

Autor de correspondencia: [jeanpiero\\_55@hotmail.com](mailto:jeanpiero_55@hotmail.com) - <https://orcid.org/0009-0002-1683-458X>

Constructora e inmobiliaria Villa Primavera. Ilo, Perú

Ruperto Layme Uchochoque

[rlaymeu@unjbg.edu.pe](mailto:rlaymeu@unjbg.edu.pe) - <https://orcid.org/0000-0001-7592-4935>

Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna, Perú

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

*Presentado:*  
31/01/2024

*Aceptado:*  
24/06/2024

*Disponible online:*  
27/09/2024

JEL CODE:  
D24, J24, J28

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar cómo influye la seguridad y salud ocupacional en la productividad laboral del personal de obra Habitación Urbana Villa Primavera de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de la ciudad de Ilo, en el año 2023. La investigación fue de tipo básica, con un nivel explicativo y de diseño no experimental. La muestra de estudio estuvo conformada por 217 trabajadores, a quienes se aplicó como técnica la encuesta e instrumento, el cuestionario. Se determinó que la seguridad y salud ocupacional influye en la productividad laboral del personal de obra. Este vínculo, demostrado por un valor de significancia menor de 0,05 en la prueba de Rho-Spearman, refuerza la teoría de que prácticas efectivas de seguridad y salud no solo protegen a los trabajadores, sino que también mejoran su eficiencia y rendimiento. La percepción positiva de estas prácticas entre los empleados sugiere que la inversión en un ambiente laboral seguro y saludable, según el cumplimiento de condiciones adecuadas, condiciones ambientales, un medio ambiente de trabajo positivo, cumplimiento de los requisitos de trabajo y una adecuada organización del trabajo de la prevención, son factores cruciales para elevar la productividad laboral y de la institución.

**Palabras clave:** seguridad y salud ocupacional, condiciones de seguridad, ambiente de trabajo, organización del trabajo, productividad

Como citar: Ormeño Collao, F. Y. & Layme Uchochoque, R. (2024). Seguridad y salud ocupacional en la productividad laboral del personal de obra del Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, 2023. *Economía & Negocios*, 6(2), 118-128. <https://www.doi.org/10.33326/27086062.2024.2.1899>



## ABSTRACT

The objective of this research was to determine how occupational health and safety influences the labor productivity of the personnel of the construction site *Habilitación Urbana Villa Primavera* of the company Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. in the city of Ilo, in 2023. The research was basic, with an explanatory level and non-experimental design. The study sample consisted of 217 workers, to whom the survey technique and the questionnaire instrument were applied. It was determined that occupational health and safety influences the labor productivity of site personnel. This link, demonstrated by a significance value of less than 0.05 in the Rho-Spearman test, reinforces the theory that effective safety and health practices not only protect workers, but also improve their efficiency and performance. The positive perception of these practices among employees suggests that investment in a safe and healthy work environment, based on compliance with appropriate conditions, environmental conditions, a positive work environment, compliance with work requirements, and proper organization of preventive work, are crucial factors in raising labor and institutional productivity.

**Keywords:** occupational health and safety, safety conditions, work environment, work organization, productivity

## INTRODUCCIÓN

El problema de la seguridad y salud ocupacional en la construcción, especialmente en obras de *habilitación urbana*, es crítico a nivel global. Los trabajadores enfrentan riesgos elevados y el desconocimiento de medidas preventivas conduce a accidentes, reduciendo la productividad y elevando costos empresariales. Por ejemplo, en México, el 16,8% de los accidentes de trabajo en 2020 correspondieron a la construcción (STPS, 2021). Problemas como la falta de capacitación y supervisión, la presión por cumplir plazos y medidas de protección insuficientes son comunes (Hughes & Ferrett, 2016). Asimismo, en países desarrollados como Australia y los Estados Unidos, la implementación de políticas de seguridad y salud ocupacional ha demostrado ser eficaz para reducir la tasa de accidentes y aumentar la productividad (Dong *et al.*, 2020).

A nivel de ciudades, Lima, la capital y la ciudad más grande de Perú, registra la mayor cantidad de accidentes laborales en la construcción. Esto puede ser atribuido a la alta concentración de proyectos de construcción, desde viviendas y oficinas hasta infraestructuras públicas. A pesar de esto, las condiciones de seguridad y salud ocupacional en estos lugares de trabajo a menudo son insuficientes. En Cusco y Arequipa, ciudades conocidas por su patrimonio histórico, las obras de *habilitación urbana* también presentan desafíos significativos (MTPE, 2022). Al respecto, Cruz y Huerta (2015) afirman que las técnicas de construcción tradicionales y la falta de equipos modernos de seguridad y salud ocupacional en estas ciudades pueden aumentar los riesgos para los trabajadores.

En Perú, la construcción tiene la segunda tasa más alta de accidentes laborales, afectando no solo a trabajadores sino también al rendimiento económico de las empresas (MTPE, 2022). La Ley 29783 de Perú y su reglamento, así como la Norma Técnica Peruana NTP 339.034:2012, establecen lineamientos en seguridad y salud ocupacional, pero su cumplimiento y aplicación son deficientes (Valderrama, 2019).

El caso del Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C., que desarrolla "*Habilitación Urbana Villa Primavera*", en Ilo, ejemplifica estos problemas. La empresa enfrenta desafíos en seguridad y eficiencia operativa debido a la falta de cumplimiento de normativas, insuficiente formación de trabajadores y presiones por cumplir plazos. Estos factores han provocado accidentes, retrasos en obras, aumentos en costos operativos y un impacto negativo en la moral y satisfacción laboral.

Ante esta problemática, se planteó la investigación para determinar la relación entre seguridad y salud ocupacional y la productividad en la obra "*Habilitación Urbana Villa Primavera*" de Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. en Ilo, en 2023. Asimismo, se responderá a la hipótesis general que plantea que sí existe relación entre ambas variables de estudio mencionadas, a través de métodos y análisis estadístico que se describen en el siguiente punto.

Los resultados de esta investigación, otorgarán la oportunidad a los directivos y gerencia de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de implementar estrategias de control y monitoreo como normativas internas respecto a la seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores.

## Revisión teórica

En relación con la primera variable de estudio, “seguridad y seguridad ocupacional”, Zwetsloot *et al.* (2020) señalan que es un enfoque integral que busca controlar los riesgos que pueden causar accidentes y enfermedades en el lugar de trabajo. Por otro lado, Hughes y Ferrett (2020) indican que la seguridad y salud ocupacional concierne al reconocimiento, análisis y manejo de los elementos en el ámbito laboral que podrían provocar afecciones o daños, así como al sustento y fomento de la salud y el bienestar de los empleados.

Asimismo, Clarke (2019) señala que la salud y seguridad ocupacional es un campo de estudio que se enfoca en la protección de la salud y seguridad de los trabajadores en su entorno laboral. Stranks (2018) menciona que la salud y seguridad ocupacional comprende las prácticas de gestión que buscan garantizar la seguridad, la salud y el bienestar de las personas en el lugar de trabajo. Finalmente, Kelloway y Cooper (2018) afirman que la seguridad y salud ocupacional es una disciplina multifacética que se ocupa de la seguridad, la salud y el bienestar de las personas en su lugar de trabajo.

De acuerdo con Goetsch (2019), la importancia de la salud y seguridad ocupacional radica en su capacidad para proteger y preservar la salud, el bienestar y la productividad de los trabajadores. El autor sostiene que la salud y la seguridad ocupacionales no son solo una responsabilidad ética y legal de las organizaciones, sino también una inversión inteligente. Las buenas prácticas de salud y seguridad pueden aumentar la productividad, mejorar la moral de los trabajadores y reducir los costos relacionados con los accidentes y enfermedades laborales.

El Ministerio de Salud (2021), ha desarrollado una clasificación detallada de los riesgos laborales que pueden ocurrir con mayor frecuencia en la organización. Estos son los siguientes: riesgos físicos, riesgos químicos, riesgos biológicos, riesgos ergonómicos y riesgos psicosociales.

La Ley 31246, a través de la cual se modificó la Ley 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Congreso de la República, 2021) con el objetivo de asegurar el derecho de los operarios a la seguridad y salubridad laboral frente a peligros epidemiológicos y sanitarios, detalla los principios esenciales de seguridad y salud en el trabajo. Estos comprenden: prevención, obligación, colaboración, divulgación y formación, administración integral, cuidado completo de la salud, diálogo y participación, prevalencia de lo fáctico y salvaguarda.

Nogareda (1987) sostiene que el NTP 182 es un método de autoevaluación de las condiciones de trabajo, basado en 6 dimensiones de evaluación, cuyos indicadores son los siguientes: condiciones de seguridad, contaminantes ambientales, ambiente de trabajo, requisitos del trabajo, organización del trabajo y organización de la prevención.

Respecto a la segunda variable “productividad laboral”, Case *et al.* (2020) lo definen como una medida de cuánto se produce por unidad de trabajo, capital o cualquier otro recurso utilizado en la producción. Una alta productividad implica que se pueden producir más bienes o servicios con la misma cantidad de recursos. Por otro lado, Mankiw (2020) indica que la productividad es la capacidad de una empresa o individuo de producir bienes o servicios a la mayor velocidad posible con la menor cantidad de recursos.

Asimismo, Aguinis *et al.* (2020) señala que la productividad es una medida del rendimiento que indica cuánto output se produce por unidad de *input*. Por lo general, se mide en términos de producción por hora trabajada o producción por empleado. Krajewski *et al.* (2019) menciona que la productividad es definida como el vínculo entre la producción de un bien o servicio prestado y los insumos requeridos para su producción. En un sentido más amplio, la productividad puede considerarse como una medida de la eficiencia con la que se utilizan los recursos.

Finalmente, Pindyck y Rubinfeld (2018) afirman que la productividad se refiere a la eficiencia con la que se producen bienes o servicios. Se mide comparando la cantidad de producción con la cantidad de insumos (como el trabajo y el capital) utilizados en el proceso de producción.

De acuerdo con Mankiw (2020), la productividad tiene una importancia crucial en la economía de cualquier país, ya que representa la base para un mayor crecimiento económico y una mejor calidad de vida. El autor argumenta que la productividad, entendida como la cantidad de bienes y servicios que un trabajador puede producir en una hora de trabajo, es fundamental para determinar el nivel de vida de una sociedad. Es decir, cuanto más productivo sea un país, mayor será el ingreso promedio de sus habitantes.

Bain (2019), divide los factores de productividad laboral en 2 componentes: internos y externos. Los primeros se dosifican en 2 clases: duras y blandas. Los componentes duros implican productos, tecnología, equipos y materias primas; mientras que los componentes blandos implican personas, sistemas y procedimientos organizativos, estilos de gestión y métodos laborales. Los últimos, se refieren a los ingresos reales, la inflación, la competitividad y el bienestar de la población, por lo que las organizaciones tratan de encontrar las verdaderas causas del crecimiento o disminución de la productividad.

Heizer *et al.* (2023) destacan que el cálculo de la productividad puede ser bastante simple. Esto ocurre cuando la

productividad se mide en horas laborales por tonelada de algún tipo específico de recursos. A pesar de que las horas laboradas son un indicador habitual de recurso, también es factible emplear otras métricas, tales como capital (dinero invertido), insumos (toneladas de acero) o fuerza (kilovatios de energía).

Dentro de los enfoques teóricos relacionados con la eficiencia laboral, se reconoce la *teoría de la equidad*, que se enfoca en que si una persona percibe que sus esfuerzos no son valorados o recompensados al mismo nivel que los de otros, se sentirá insatisfecho y podría incluso disminuir su rendimiento (Adams, 1965). Alternativamente, la *teoría del comportamiento* propone que supervisar el actuar de los individuos en zonas donde realmente se requiere (como en sectores de baja eficacia) revelará avances notables, en comparación con áreas de alta eficacia (Likert, 1961). Por último, la *teoría x* y la *teoría y* sostienen que los directivos competentes son aquellos capaces de anticipar y dirigir la conducta de sus colaboradores (McGregor, 2006).

Para las dimensiones de esta variable, se consideró a Cequea *et al.* (2011), quienes elaboraron un instrumento para la evaluación de la productividad del factor humano, que incorpora factores tales como: la motivación, la participación y la satisfacción laboral, la cohesión, la formación y desarrollo, entre otros.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para la ejecución del estudio, se dispuso de recursos humanos tales como un asesor estadístico y encuestadores; los materiales físicos utilizados fueron útiles de escritorio, un ordenador informático, libros especializados, entre otros; los recursos financieros y técnicos administrativos fueron costeados y asumidos en su totalidad por el propio autor.

Considerando a los autores Hernández y Mendoza (2018), el enfoque de la investigación fue cuantitativo, de tipo básico descriptivo, de diseño no experimental y de corte transversal. La población estuvo compuesta por 500 trabajadores, considerándose una muestra representativa de 217, a quienes se les brindaron cuestionarios a través de la técnica de la encuesta.

Para la medición de la variable “seguridad y salud ocupacional”, se tomó como referencia la “NTP 182: Encuesta de autovaloración de las condiciones de trabajo”, diseñado por Nogareda, el cual presenta las siguientes dimensiones: condiciones de seguridad, contaminantes ambientales, ambiente de trabajo, requisitos del trabajo, organización del trabajo y organización de la prevención. Este instrumento presentó un valor de alfa de Cronbach de 0,948, lo cual se considera viable para su aplicabilidad.

Por otro lado, en el caso de la variable “productividad”, se tomó como referencia el cuestionario validado por Cequea *et al.* (2011), el cual presenta las siguientes dimensiones: motivación, satisfacción laboral, competencias, participación, trabajo en equipo y cohesión, manejo de conflictos, cultura organizacional, liderazgo, formación y desarrollo, y clima organizacional. Este instrumento presentó un valor de alfa de Cronbach de 0,772, siendo positivo para su aplicación en estudios.

## RESULTADOS

En el estudio de la primera variable “seguridad y salud ocupacional”, se evaluaron las percepciones de los trabajadores sobre las condiciones de seguridad y salud ocupacional a través de cinco dimensiones distintas. Los resultados indicaron que no se perciben niveles bajos o muy bajos en ninguna de las dimensiones evaluadas, lo cual es un indicador positivo.

Para la primera dimensión, “condiciones de seguridad”, la mayoría de los trabajadores calificaron la seguridad como alta o muy alta, con un 53,46% y un 42,40%, respectivamente, lo que sugiere que sienten que el equipo, las instalaciones y la maquinaria proporcionan un entorno de trabajo seguro.

La segunda dimensión, “contaminantes ambientales”, muestra una percepción aún más favorable, con un 60,37% de los trabajadores que califican los esfuerzos para controlar contaminantes biológicos, físicos y químicos como altos y un 39,63% como muy altos. Esto podría interpretarse como una buena gestión en la identificación y control de potenciales enfermedades profesionales relacionadas con estos contaminantes.

La “medio ambiente de trabajo” como tercera dimensión también obtuvo una valoración positiva, con un 59,45% de respuestas altas y un 37,79% de muy altas, reflejando satisfacción con el confort ambiental en términos de humedad, iluminación y temperatura.

En la dimensión “requisitos del trabajo”, que evalúa el esfuerzo físico y mental necesario para realizar las tareas,

un 61,75% de los trabajadores indicaron una alta adecuación, y un 33,64%, una muy alta, lo que implica una adecuada prevención de la fatiga y la correspondencia entre la tarea y la capacidad del trabajador.

La quinta dimensión, “organización del trabajo”, que incluye comunicación, jornada laboral y ritmo de trabajo, también se calificó positivamente, con un 43,32% como alta y un notable 52,07% como muy alta. Esto sugiere que hay una buena gestión organizativa que contribuye a la motivación y la satisfacción laboral.

Finalmente, la variable independiente, “seguridad y salud ocupacional”, obtuvo un 49,31% de respuestas altas y un 50,69% de muy altas, lo cual indica que en general, los trabajadores perciben que la empresa tiene una muy buena implementación de políticas y prácticas de seguridad y salud ocupacional.

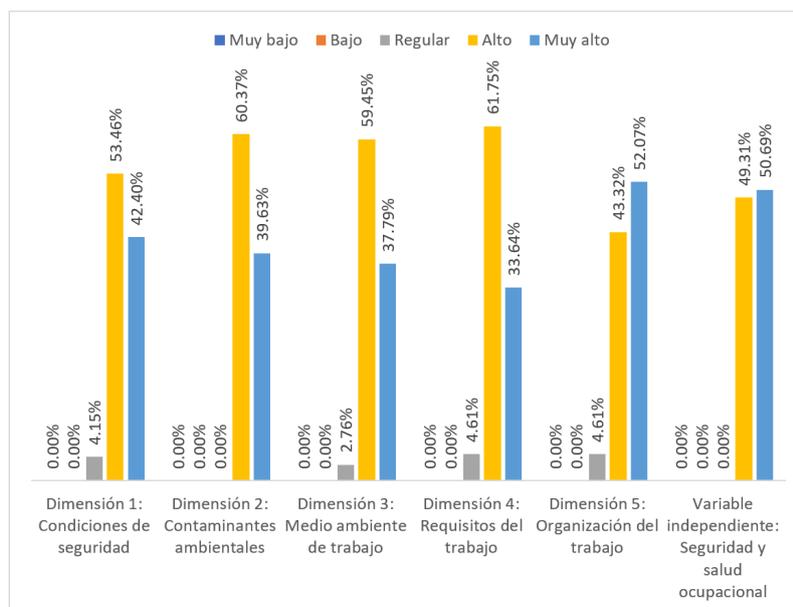
Se puede apreciar una percepción mayormente positiva sobre la seguridad y salud ocupacional en la empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C., sugiriendo que estas prácticas están bien implementadas y son percibidas favorablemente por los trabajadores, lo cual puede estar contribuyendo positivamente a su productividad.

El resultado descrito se muestra a continuación:

**Tabla 1**  
Análisis general de la variable seguridad y salud ocupacional

	Muy bajo (%)	Bajo (%)	Regular (%)	Alto (%)	Muy alto (%)
Dimensión 1: condiciones de seguridad	0,00	0,00	4,15	53,46	42,40
Dimensión 2: contaminantes ambientales	0,00	0,00	0,00	60,37	39,63
Dimensión 3: medio ambiente de trabajo	0,00	0,00	2,76	59,45	37,79
Dimensión 4: requisitos del trabajo	0,00	0,00	4,61	61,75	33,64
Dimensión 5: organización del trabajo	0,00	0,00	4,61	43,32	52,07
Variable independiente: seguridad y salud ocupacional	0,00	0,00	0,00	49,31	50,69

**Figura 1**  
Análisis general de la variable seguridad y salud ocupacional



Por otro lado, para la segunda variable, “productividad”, se analizaron diversas dimensiones que influyen en los trabajadores de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C.

La dimensión “motivación” muestra resultados muy positivos, con un 55,30% de los trabajadores reportando muy alta motivación y un 37,79%, alta motivación. Solo un 6,91% la considera regular, lo que sugiere que la mayoría de los

empleados están altamente motivados y esto podría estar contribuyendo significativamente a la productividad general. En la dimensión “satisfacción laboral”, aunque un 25,81% de los trabajadores perciben su satisfacción como regular, un 33,18% la califica como alta y un 41,01%, como muy alta. Esto indica que, aunque hay espacio para mejorar la satisfacción de los trabajadores, la mayoría se siente satisfecha con su trabajo, lo cual es un aspecto importante para mantener una productividad elevada.

La dimensión “competencias” muestra que un 18,89% de los trabajadores ven sus competencias como regulares para el trabajo que desempeñan, mientras que un 40,09% las califica como altas y un 41,01% como muy altas. Estos resultados reflejan que la mayoría siente que posee las habilidades y conocimientos necesarios para ser productivos en sus roles. En la dimensión “participación”, un 20,28% de los trabajadores califican la participación como regular. Sin embargo, un 33,18% la ven como alta y un 46,54% como muy alta, lo que indica que muchos empleados perciben que tienen una voz activa en la toma de decisiones, lo que puede influir positivamente en la productividad.

La dimensión “trabajo en equipo y cohesión” presenta un 18,43% de percepciones regulares, pero con un 38,71% calificándola como alta y un 42,86% como muy alta, lo que evidencia una buena dinámica de equipo y cohesión entre los trabajadores, factores clave para una buena productividad. Sin embargo, la dimensión “manejo de conflictos” destaca por sus resultados negativos, con un 13,82% de los trabajadores calificando el manejo de conflictos como muy bajo y un alarmante 61,75%, como bajo. Esto puede ser un área crítica que afecta negativamente la productividad y que requiere atención urgente para mejorar.

La dimensión “cultura organizacional” muestra que un 21,20% de los trabajadores sienten que la cultura organizacional es regular, pero un 47,47% la califica como alta y un 31,34% como muy alta, lo que sugiere que en general hay una cultura organizativa sólida que apoya la productividad.

En la dimensión “liderazgo”, un 21,66% de las respuestas son regulares, con un 1,38% bajo, pero, aun así, un 41,47% la califica como alta y un 35,48% como muy alta, indicando que la mayoría valora positivamente el liderazgo dentro de la organización. La dimensión “Formación y desarrollo” recibe una percepción mayormente positiva, con un 13,82% regular, un 52,07% alta y un 34,10% muy alta, lo que señala que los trabajadores sienten que la empresa invierte adecuadamente en su desarrollo profesional.

Finalmente, en la dimensión “clima organizacional”, un 23,96% lo califican como regular, pero un 40,55% como alto y un 35,48% como muy alto, lo que refleja una percepción generalmente favorable del ambiente de trabajo.

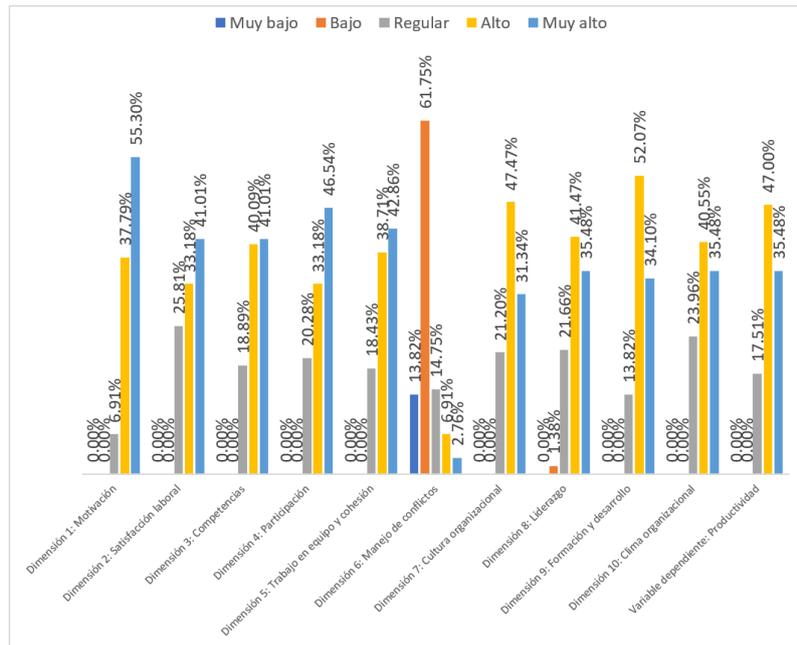
En general, la variable “productividad” tiene un 17,51% de percepciones regulares, pero un 47% de las respuestas son altas y un 35,48% muy altas, indicando que la mayoría de los trabajadores se consideran productivos. Mientras que hay áreas de mejora, particularmente en el manejo de conflictos y en algunas áreas de satisfacción laboral, la empresa parece tener una base sólida de motivación, competencia y participación que favorece la productividad de sus trabajadores.

El resultado descrito se muestra a continuación:

**Tabla 2**  
*Análisis general de la variable productividad laboral*

	Muy bajo (%)	Bajo (%)	Regular (%)	Alto (%)	Muy alto (%)
Dimensión 1: motivación	0,00	0,00	6,91	37,79	55,30
Dimensión 2: satisfacción laboral	0,00	0,00	25,81	33,18	41,01
Dimensión 3: competencias	0,00	0,00	18,89	40,09	41,01
Dimensión 4: participación	0,00	0,00	20,28	33,18	46,54
Dimensión 5: trabajo en equipo y cohesión	0,00	0,00	18,43	38,71	42,86
Dimensión 6: manejo de conflictos	13,82	61,75	14,75	6,91	2,76
Dimensión 7: cultura organizacional	0,00	0,00	21,20	47,47	31,34
Dimensión 8: liderazgo	0,00	1,38	21,66	41,47	35,48
Dimensión 9: formación y desarrollo	0,00	0,00	13,82	52,07	34,10
Dimensión 10: clima organizacional	0,00	0,00	23,96	40,55	35,48
Variable dependiente: productividad	0,00	0,00	17,51	47,00	35,48

**Figura 2**  
Análisis general de la variable Productividad laboral



## DISCUSIÓN

Estos resultados se contrastaron con los hallazgos de los antecedentes. Así, a nivel internacional, en comparación con el estudio de Gallegos y Castillo (2022), en Ecuador, encontró que las empresas de construcción transan la seguridad y salud ocupacional (SSO) y la carga laboral por mayor eficiencia, los resultados en Altitud S.A.C. sugieren un enfoque más equilibrado. A diferencia del contexto ecuatoriano, donde la eficiencia y la rentabilidad parecen priorizarse a expensas de la SSO, en Altitud S.A.C. se observa una valoración alta de la seguridad y salud ocupacional, lo que indica una integración más armónica de estas prácticas sin sacrificar la productividad.

En contraste con los hallazgos de Williams (2021) en “Yogur Don Lalo”, donde se evidenció un bajo cumplimiento en temas de SSO, Altitud S.A.C. muestra un panorama más positivo. Los empleados de Altitud S.A.C. perciben altamente la implementación de prácticas de seguridad y salud ocupacional, en marcado contraste con el bajo conocimiento y cumplimiento observado en “Yogur Don Lalo”. Esto sugiere que Altitud S.A.C. podría estar implementando estrategias más efectivas en cuanto a formación y concienciación en SSO.

Comparando con la investigación de Caicedo (2019), que identificó una serie de peligros y riesgos mecánicos en Andesupply S.A., los resultados en Altitud S.A.C. reflejan una percepción más favorable de la seguridad en el lugar de trabajo. Mientras que en Andesupply S.A. se encontraron múltiples riesgos que afectaban la productividad, en Altitud S.A.C., los empleados perciben eficazmente las medidas de seguridad y salud, lo que podría estar contribuyendo a una mayor productividad y un ambiente de trabajo más seguro.

Finalmente, en contraste con los resultados de Rivera (2018) en EXPERT TIC SAS, donde se observó que las condiciones de trabajo insuficientes eran una causa principal de accidentes, Altitud S.A.C. parece tener un enfoque más proactivo y eficiente en la gestión de SSO. La alta valoración en las medidas de seguridad y salud ocupacional sugiere que Altitud S.A.C. ha logrado establecer un ambiente de trabajo más seguro y saludable, evitando así las consecuencias negativas observadas en EXPERT TIC SAS.

Así, mientras que los estudios internacionales revelan desafíos y deficiencias en la gestión de la seguridad y salud ocupacional y su impacto en la productividad, el caso de Altitud S.A.C. demuestra una integración más exitosa y positiva de estas prácticas, lo que sugiere un modelo que otros podrían seguir para mejorar tanto la seguridad de los trabajadores como la eficiencia operativa.

Respecto a los antecedentes locales, en el estudio de Solier (2023), enfocado en la empresa constructora NEGAP S.A.C. de Ayacucho, se encontró una baja correlación entre la gestión de SSO y el desempeño laboral. Este resultado contrasta con los hallazgos en Altitud S.A.C., donde se observó una relación significativa y positiva entre estas variables. Mientras que en NEGAP S.A.C. se recomendó enfocarse en los factores psicosociales y campañas de salud para mejorar el desempeño, en Altitud S.A.C., la percepción generalmente positiva de las prácticas de SSO sugiere que ya existe un

nivel avanzado de integración de estas prácticas en la rutina laboral.

Por otro lado, el estudio de Manosalva y Potosi (2022), en Cajamarca, muestra una correlación positiva alta entre SSO y productividad en la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L., lo que se alinea con los resultados de Altitud S.A.C. Ambos estudios resaltan la importancia de una gestión efectiva de SSO para mejorar la productividad, subrayando factores como condiciones de trabajo, eficiencia y riesgo laboral como influencias clave.

En contraste, la investigación de Mendoza (2021) en Mining Solutions Peru SAC encontró una correlación moderada entre SSO y desempeño laboral. Aunque ambos estudios confirman una relación positiva, el impacto en Altitud S.A.C. parece ser más fuerte, lo que podría atribuirse a diferencias en la implementación de políticas de SSO o en la naturaleza de las actividades laborales.

Además, el estudio de Correa y Tantalean (2021) en la Municipalidad Distrital de San Bernardino destacó la falta de conocimiento sobre SSO entre los trabajadores, algo que parece haberse abordado más efectivamente en Altitud S.A.C. La comparativa sugiere que mientras en San Bernardino se necesitaban esfuerzos sustanciales para mejorar la seguridad y salud, en Altitud S.A.C. ya existía un nivel más alto de concienciación y práctica en estas áreas.

Respecto a los antecedentes nacionales, los resultados del estudio en Altitud S.A.C. reflejan un escenario donde la gestión de SSO está bien integrada y valorada, superando algunos de los desafíos observados en otros contextos locales. Estos hallazgos enfatizan la viabilidad y los beneficios de una gestión robusta de SSO para mejorar no solo la seguridad y el bienestar de los trabajadores, sino también la productividad general de la empresa.

En cuanto a los antecedentes locales, el estudio de García (2021) en la Constructora VyV Contratistas Generales de Tacna mostró una relación directa entre SSO y productividad, similar a lo encontrado en Altitud S.A.C. Ambos estudios resaltan la importancia de factores como las condiciones de seguridad, el ambiente de trabajo y la organización de la prevención en la mejora de la eficiencia y eficacia del desempeño laboral. Este paralelismo sugiere una tendencia general en el sector de la construcción, donde la gestión efectiva de SSO se traduce en una mayor productividad.

La investigación de Parihuana (2021) en el Gobierno Regional de Tacna también encontró una relación significativa entre la política de SSO y la gestión de riesgos laborales, lo que se alinea con los hallazgos de Altitud S.A.C., donde una buena gestión de SSO contribuye a un ambiente de trabajo más seguro y productivo. Este hallazgo refuerza la idea de que políticas sólidas de SSO son fundamentales para la eficiencia operativa en diferentes sectores.

En el estudio de Flores (2019) en la Municipalidad Provincial de Ilo, se confirmó que un sistema de gestión de seguridad laboral impacta significativamente en la prevención de riesgos laborales. De manera similar, en Altitud S.A.C., se observa que las prácticas de SSO bien implementadas tienen un efecto positivo en la productividad. Ambos estudios destacan la relevancia de sistemas de gestión bien estructurados para mejorar tanto la seguridad como el rendimiento laboral.

Finalmente, la investigación de Fuentes y Fuentes (2018), en Tacna, también encontró una relación significativa entre la implementación de sistemas de gestión de seguridad en el trabajo y la productividad en obras de edificación, lo que coincide con los resultados de Altitud S.A.C. Esta similitud subraya la importancia de mantener condiciones de trabajo seguras y saludables para mejorar la productividad en el sector de la construcción.

Se puede apreciar que los antecedentes locales y los resultados del estudio en Altitud S.A.C. sugieren una tendencia clara en la que la implementación efectiva y la gestión de la seguridad y salud ocupacional no solo cumplen con una función de protección para los trabajadores, sino que también son un factor clave para mejorar la productividad y eficiencia en diversas organizaciones. Estos hallazgos enfatizan la necesidad de integrar la SSO como un componente esencial en la gestión empresarial para optimizar el rendimiento y el bienestar del personal.

## CONCLUSIONES

Se determinó que la seguridad y salud ocupacional influye en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. Este vínculo, demostrado por un valor de significancia menor de 0,05 en la prueba de Rho-Spearman, refuerza la teoría de que prácticas efectivas de seguridad y salud no solo protegen a los trabajadores, sino que también mejoran su eficiencia y rendimiento. La percepción positiva de estas prácticas entre los empleados sugiere que la inversión en un ambiente laboral seguro y saludable, según el cumplimiento de condiciones adecuadas, condiciones ambientales, un medio ambiente de trabajo positivo, cumplimiento de los requisitos de trabajo y una adecuada organización del trabajo de la prevención, son factores cruciales para elevar la productividad laboral y de la institución.

Por otro lado, se estableció cómo las condiciones de seguridad, en función de equipos, herramientas e instalaciones

adecuadas, influyen en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023, lo que se comprobó según el valor de significancia menor de 0,05 conforme a la prueba de Rho-Spearman. Los resultados indicaron una asociación significativa, con un ambiente de trabajo seguro que contribuye directamente a mejorar el desempeño laboral. Esto subraya la importancia de mantener un entorno de trabajo protegido y bien regulado, donde la seguridad es una prioridad, para asegurar no solo el bienestar del trabajador, sino también su eficacia en la obra.

Asimismo, se precisó cómo la gestión adecuada de contaminantes ambientales, sean a nivel biológico, físicos y químicos, influyen en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. La gestión efectiva de los contaminantes ambientales y su correlación significativa con la productividad, según la prueba de Rho-Spearman, resalta la importancia de un ambiente de trabajo libre de riesgos para la salud. Este enfoque preventivo mejora no solo la seguridad del trabajador, sino también su capacidad para desempeñarse de manera eficiente y efectiva.

Se resolvió cómo el ambiente de trabajo, según el cuidado de aspectos como la humedad, la iluminación y la temperatura, influye en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. La correlación significativa entre un ambiente de trabajo confortable y la productividad laboral reafirma la teoría de que factores como la iluminación, la temperatura y las condiciones generales del lugar de trabajo tienen un impacto directo en el rendimiento de los empleados. Un ambiente de trabajo óptimo es esencial para mantener la concentración y la eficiencia del personal.

Se determinó que los requisitos de trabajo, en función del esfuerzo físico y mental, influyen en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. La relación significativa entre las demandas del trabajo y la productividad laboral destaca la necesidad de una asignación de tareas que se alinee con las capacidades y habilidades de los empleados. Un equilibrio adecuado en los requisitos del trabajo favorece un desempeño laboral más efectivo y menos fatigante.

Se demostró cómo la organización del trabajo, según existe una adecuada comunicación con superiores y compañeros, una adecuada jornada laboral y ritmo del trabajo, influye en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. Una gestión organizativa eficiente, que incluye la planificación adecuada de las jornadas laborales, la comunicación efectiva y un ritmo de trabajo razonable, tiene un impacto positivo en la productividad. Estos resultados subrayan la importancia de una organización del trabajo que respalde las necesidades y el bienestar de los trabajadores para mejorar su rendimiento.

Finalmente, se comprobó cómo la organización de la prevención, conforme al adecuado cumplimiento de la legislación y organización de la institución, influye en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. La significativa correlación entre la implementación de prácticas de prevención y la productividad indica qué medidas proactivas en seguridad y salud ocupacional no solo previenen accidentes y enfermedades, sino que también potencian la eficacia laboral. Esto enfatiza la relevancia de una cultura de prevención integral en el lugar de trabajo.

## **CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES**

Felix Yian Piero Ormeño Collao: conceptualización, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción: borrador original y redacción: revisión y edición.

## **FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Se utilizaron recursos propios para el financiamiento del estudio.

## **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores expresan que no existe conflicto de intereses.

## PROCESO DE REVISIÓN

Este estudio ha sido revisado por pares externos en la modalidad de doble ciego.

## DECLARACIÓN DE DISPONIBILIDAD DE DATOS

Los datos se encuentran alojados junto a los demás archivos de este artículo, también se pueden pedir al autor de correspondencia.

## REFERENCIAS

- Adams, J. (1965). Inequity in social exchange. *Adv. Exp. Soc. Psychol.* 62, 335-343. doi:[https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60108-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60108-2)
- Aguinis, H., Ramani, R., & Alabduljader, N. (2020). What We Know About Management's Role in Shaping Organizational Productivity. *Journal of Management*, 46(4), 638-666. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2934.2006.00590.x>
- Bain, D. (2019). *La productividad. 2ª Edición*. Editorial McGraw Hill.
- Caicedo, E. (2019). *Identificación de peligros y evaluación de riesgos mecánicos del área operativa de la empresa Andesupply S.A. para el mejoramiento de la productividad*. Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador-Matriz.
- Case, K., Fair, R., & Oster, S. (2020). *Principles of Economics*. Pearson.
- Cequea, M., Núñez, M., & Rodríguez, C. (2011). Diseño de un instrumento para evaluar la productividad laboral en empresas del sector eléctrico venezolano. *Research Gate. 5th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. XV Congreso de Ingeniería de Organización*.
- Clarke, S. (2019). *Contemporary Occupational Health Psychology: Global Perspectives on Research and Practice*. Wiley-Blackwell.
- Congreso de la República. (2021). *Ley n° 31246, Ley que modifica la Ley 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo, para garantizar el derecho de los trabajadores a la seguridad y la salud en el trabajo ante riesgo epidemiológico y sanitario*. Lima: Diario El Peruano.
- Correa, Y., & Tantalean, E. (2021). *Diseño de un sistema de seguridad y salud en el trabajo según la Ley N° 29783, para disminuir los riesgos laborales en la Municipalidad Distrital de San Bernardino, 2019*. Cajamarca: Universidad Privada del Norte.
- Cruz, I., & Huerta, R. (2015). Occupational Safety and Health in Peru. *Annals of Global Health*, 81(4), 568-575. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aogh.2015.08.027>
- Dong, X., Wang, X., & Largay, J. (2020). Occupational and non-occupational factors associated with work-related injuries among construction workers in the USA. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 26(2), 97-105. doi: <https://doi.org/10.1179/2049396714Y.0000000107>
- Flores, B. (2019). *El sistema de gestión de la seguridad laboral y su influencia en el nivel de prevención de riesgos en la Municipalidad Provincial de Ilo, período 2013*. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- Fuentes, M., & Fuentes, D. (2018). *Implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad en el Trabajo y su relación con la productividad en la ejecución de obras de edificación de la ciudad de Tacna*. Tacna: Universidad Privada de Tacna.
- Gallegos, M., & Castillo, T. (2022). Eficiencia, carga de trabajo, salud y seguridad ocupacional en la industria de la construcción en las principales ciudades del Ecuador. *Revista Novasinerгия*. 5(1), 150-162. Obtenido de [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2631-26542022000100150](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2631-26542022000100150)
- García, J. (2021). *Seguridad y salud ocupacional y su relación con la productividad del personal de obra de la empresa constructora V y V Contratistas Generales de la ciudad de Tacna en el año 2020*. Tacna: Universidad Privada de Tacna.
- Goetsch, D. (2019). *Occupational Safety and Health for Technologists, Engineers, and Managers (9th ed.)*. Pearson.

- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2023). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management*. 14th Ed. Pearson. ISBN 9781292444833.
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Hughes, P., & Ferrett, E. (2016). *Introduction to Health and Safety in Construction*. Routledge.
- Hughes, P., & Ferrett, E. (2020). *Introduction to Health and Safety at Work*. Routledge.
- Kelloway, E., & Cooper, C. (2018). *The SAGE Handbook of Industrial, Work & Organizational Psychology: Organizational psychology*. Sage.
- Krajewski, L., Ritzman, L., & Malhotra, M. (2019). *Operations Management: Processes and Supply Chains*. Pearson.
- Likert, R. (1961). *New patterns of management*. EEUU: McGraw-Hill Edition.
- Mankiw, N. (2020). *Principles of Economics*. Cengage Learning.
- Manosalva, L., & Potosi, J. (2022). *Relación entre la seguridad y salud ocupacional (SSO) y la productividad en los trabajadores de la empresa maquinaria y construcción los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020*. Cajamarca: Universidad Privada del Norte.
- McGregor, D. (2006). *El lado humano de las empresas*. México: McGraw Hill Professional.
- Mendoza, J. (2021). *La seguridad y salud en el trabajo y su influencia en el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Mining Solutions Perú SAC, de la Región Moquegua 2020*. Moquegua: Universidad Jose Carlos Mariategui.
- Ministerio de Salud. (2021). *Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo 2021*. Lima: Administración Central MINSA.
- MTPE. (2022). *Estadísticas de seguridad y salud en el trabajo*. Lima: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- Nogareda, C. (1987). *NTP 182: Encuesta de autovaloración de las condiciones de trabajo*. Madrid: INSH.
- Parihuana, E. (2021). *Influencia de la política de seguridad y salud ocupacional en la gestión de riesgos laborales en el Gobierno Regional Tacna, durante el año 2020*. Tacna: Universidad Privada de Tacna.
- Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (2018). *Microeconomics*. Pearson.
- Rivera, L. (2018). *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Expert TIC SAS*. Santiago de Cali, Colombia: Universidad Autónoma de Occidente.
- Solier, R. (2023). Gestión de seguridad y salud ocupacional y el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa constructora NEGAP S.A.C. Ayacucho. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores* 3(74). doi:<https://doi.org/10.46377/dilemas.v10i3.3674>
- STPS. (2021). *Informe anual de accidentes de trabajo*. México: Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
- Stranks, J. (2018). *Health and Safety at Work: An Essential Guide for Managers*. Kogan Page Publishers.
- Valderrama, P. (2019). Compliance with occupational safety and health regulations: A study of Peruvian construction workers. *Safety Science*, 120, 708-717. <https://doi.org/10.1016/j.aogh.2015.08.027>
- Williams, D. (2021). *Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa "Yogur don Lalo" basado en la norma ISO 45001:2018*. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Zwetsloot, G., Kines, P., Ruotsala, R., Drupsteen, L., & Merivirta, M. (2020). *From Safety-I to Safety-II: A White Paper*. European Agency for Safety and Health at Work.