

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Escuela de Posgrado

DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN

**LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA
PRODUCTIVIDAD LABORAL DEL PERSONAL
DE OBRA DE LA EMPRESA GRUPO
INMOBILIARIO ALTITUD S.A.C.
DE ILO, AÑO 2023**

TESIS

PRESENTADA POR:

M.Sc. FELIX YIAN PIERO ORMEÑO COLLAO

Para optar el Grado Académico de:

DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN

TACNA – PERÚ

2024

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**Escuela de Posgrado****DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN****LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA PRODUCTIVIDAD
LABORAL DEL PERSONAL DE OBRA DE LA EMPRESA GRUPO
INMOBILIARIO ALTITUD S.A.C. DE ILO, AÑO 2023**

Tesis sustentada y aprobada el 28 de noviembre del 2024; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE

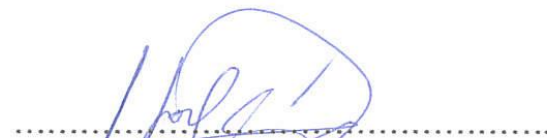
:



Dr. Bartolomé Jorge Anyosa Gutiérrez

SECRETARIO

:



Dr. Felipe Yony Gómez Cáceres

MIEMBRO

:



Dr. Ruperto Layme Uchochoque

ASESOR

:



Dr. Ruperto Layme Uchochoque

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, **Dr. RUPERTO LAYME UCHOCHOQUE**, en mi condición de asesor acreditado con Resolución de Escuela de Posgrado N° 12801-2023-ESPG/UNJBG del 26 de julio del 2023, del trabajo de tesis titulado: **"LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DEL PERSONAL DE OBRA DE LA EMPRESA GRUPO INMOBILIARIO ALTITUD S.A.C. DE ILO, AÑO 2023"**, presentado por el **M.Sc. FELIX YIAN PIERO ORMEÑO COLLAO**, para optar el Grado Académico de Doctor en Administración.

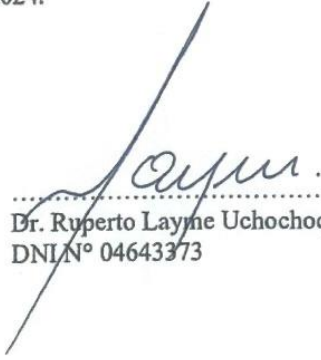
Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajo de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 7%.

Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD de la tesis y está de acuerdo al nivel PERMITIDO, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado a solicitud del interesado con fines de continuar con los trámites respectivos para la obtención del Grado Académico de Doctor en Administración.


Tacna, 11 de noviembre de 2024.

FIRMA ASESOR
Nombres y apellidos


.....
Dr. Ruperto Layme Uchochoque
DNI N° 04643373



FIRMA TESISTA
Nombres y apellidos


.....
M.Sc. Felix Yian Piero Ormeño Collao
DNI N° 43973794



DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios todopoderoso por guiarme por el buen camino día a día.

Dedico con todo mi amor mi tesis a mi madre Carmen Collao Rodríguez y a mi padre Samuel Ramos Beltrán, pues sin ellos no lo habría logrado, sus bendiciones a diario a lo largo de mi vida me guiaron por el buen camino, doy en ofrenda mi trabajo a mi madre, te amo.

AGRADECIMIENTO

A mis dos hijos Ashley Ormeño Ortiz y Lyam Ormeño Ortiz, por su apoyo, cariño y amor en los momentos más importantes de mi vida, este logro también es de ustedes.

Posiblemente en este momento no lo entiendan porque aún son niños, quiero decirles lo mucho que significan para mí, son la razón de que me levante cada día, esforzarme por el presente y futuro de ustedes, son mi principal motivación en todos mis logros y ascensos, gracias hijos, que Dios los bendiga.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	xii
ABSTRACT.....	xiii
RESUMO.....	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1. Descripción del problema	3
1.2. Formulación del problema	6
1.2.1. Problema general.....	6
1.2.2. Problemas específicos	6
1.3. Justificación e importancia.....	6
1.4. Alcances y limitaciones	7
1.5. Objetivos	8
1.5.1. Objetivo General	8
1.5.2. Objetivo Específicos	8
1.6. Hipótesis.....	9
1.6.1. Hipótesis General.....	9
1.6.2. Hipótesis específicas	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes del estudio.....	10
2.1.1. A nivel Internacional.....	10
2.1.2. A nivel Nacional	12
2.1.3. A nivel Local.....	14
2.2. Bases Teórico Científicas.....	16
2.2.1. Seguridad y salud ocupacional.....	16

2.2.2. Productividad	26
2.3. Definición de conceptos básicos	34
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	37
3.1. Tipo, Nivel y Diseño de la investigación.....	37
3.1.1. Tipo	37
3.1.2. Nivel.....	37
3.1.3. Diseño	38
3.2. Población y muestra	38
3.3. Operacionalización de variables	39
3.3.1. Identificación de la variable.....	39
3.3.2. Indicadores	40
3.4. Técnicas e instrumentos para recolección de datos	42
3.4.1. Técnica.....	42
3.4.2. Instrumento	42
3.4.3. Fichas de los instrumentos	43
3.5. Procesamiento y análisis de datos	44
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	45
4.1. Presentación de resultados de la variable independiente	45
4.1.1. Análisis general de la variable Seguridad y salud ocupacional	45
4.1.2. Análisis por dimensiones	46
4.2. Presentación de resultados de la variable dependiente	52
4.2.1. Análisis general de la variable Productividad.....	52
4.2.2. Análisis por dimensiones	54
4.3. Comprobación de hipótesis.....	64
4.3.1. Comprobación de hipótesis general	65
4.3.2. Comprobación de hipótesis específicas	66
DISCUSIÓN	74

CONCLUSIONES	81
RECOMENDACIONES.....	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85
ANEXOS	88

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro resumen de dimensiones e indicadores de la NTP 182.....	25
Tabla 2. Indicadores de la Variable independiente: Seguridad y salud ocupacional.....	40
Tabla 3. Indicadores de la Variable dependiente: Productividad	41
Tabla 4. Ficha técnica cuestionario “Seguridad y salud ocupacional”	43
Tabla 5. Ficha técnica cuestionario “Productividad”.....	43
Tabla 6. Variable Seguridad y Salud ocupacional	45
Tabla 7. Dimensión Condiciones de seguridad	46
Tabla 8. Dimensión Contaminantes ambientales.....	47
Tabla 9. Dimensión Ambiente de trabajo	48
Tabla 10. Dimensión Requisitos de trabajo	49
Tabla 11. Dimensión Organización del trabajo	50
Tabla 12. Dimensión Organización de la prevención.....	51
Tabla 13. Variable Productividad	52
Tabla 14. Dimensión Motivación	54
Tabla 15. Dimensión Satisfacción	55
Tabla 16. Dimensión Competencias	56
Tabla 17. Dimensión Participación.....	57
Tabla 18. Dimensión Trabajo en equipo y cohesión	58
Tabla 19. Dimensión Manejo de conflictos	59
Tabla 20. Dimensión Cultura Organizacional	60
Tabla 21. Dimensión Liderazgo.....	61
Tabla 22. Dimensión Formación y desarrollo	62

Tabla 23. Dimensión Clima organizacional	63
Tabla 24. Prueba de normalidad Variable Independiente.....	64
Tabla 25. Prueba de normalidad Variable Dependiente	65
Tabla 26. Prueba de correlación Rho-Spearman para la hipótesis general.....	66
Tabla 27. Prueba de correlación Rho-Spearman para la hipótesis específica 1	67
Tabla 28. Prueba de correlación Rho-Spearman para la hipótesis específica 2	68
Tabla 29. Prueba de correlación Rho-Spearman para la hipótesis específica 3	69
Tabla 30. Prueba de correlación Rho-Spearman para la hipótesis específica 4	70
Tabla 31. Prueba de correlación Rho-Spearman para la hipótesis específica 5	71
Tabla 32. Prueba de correlación Rho-Spearman para la hipótesis específica 6	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Principios de la Ley N°29783	21
Figura 2. Variable Seguridad y Salud ocupacional.....	45
Figura 3. Dimensión Condiciones de seguridad	46
Figura 4. Dimensión Contaminantes ambientales	47
Figura 5. Dimensión Ambiente de trabajo.....	48
Figura 6. Dimensión Requisitos de trabajo.....	49
Figura 7. Dimensión Organización del trabajo	50
Figura 8. Dimensión Organización de la prevención	51
Figura 9. Variable Productividad.....	53
Figura 10. Dimensión Motivación	54
Figura 11. Dimensión Satisfacción	55
Figura 12. Dimensión Competencias.....	56
Figura 13. Dimensión Participación	57
Figura 14. Dimensión Trabajo en equipo y cohesión	58
Figura 15. Dimensión Manejo de conflictos.....	59
Figura 16. Dimensión Cultura Organizacional	60
Figura 17. Dimensión Liderazgo	61
Figura 18. Dimensión Formación y desarrollo	62
Figura 19. Dimensión Clima Organizacional	63

RESUMEN

El estudio titulado "*La seguridad y salud ocupacional en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023*" investiga la influencia de las prácticas de seguridad y salud ocupacional (SSO) en la productividad laboral en el sector de la construcción. La problemática se centra en la deficiente aplicación de normativas de SSO, que provoca accidentes laborales, reduce la productividad y aumenta los costos operativos. El objetivo principal es determinar la influencia de la SSO en la productividad laboral del personal de obra de la empresa mencionada. La hipótesis plantea una relación significativa entre estas variables. La investigación utiliza una metodología cuantitativa de tipo básico y nivel explicativo, con una muestra de 217 trabajadores. Los datos fueron recolectados mediante cuestionarios y analizados utilizando el software estadístico SPSS. Los resultados revelan una correlación positiva significativa entre la SSO y la productividad laboral (Rho de Spearman = 0,782, Sig. = 0,000), indicando que mejoras en la SSO se asocian con incrementos en la productividad. Este hallazgo respalda la teoría de que un ambiente de trabajo seguro y saludable es crucial para la eficiencia y el rendimiento de los empleados. La investigación concluye que la implementación efectiva de medidas de SSO no solo crea un entorno laboral más seguro y saludable, sino que también mejora la moral, la satisfacción y la productividad de los trabajadores.

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

ABSTRACT

The study titled "Occupational Safety and Health in the Labor Productivity of the Construction Personnel of Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. in Ilo, 2023" investigates the influence of occupational safety and health (OSH) practices on labor productivity in the construction sector. The issue centers on the inadequate application of OSH regulations, which leads to workplace accidents, reduces productivity, and increases operational costs. The main objective is to determine the influence of OSH on the labor productivity of the construction personnel of the mentioned company. The hypothesis proposes a significant relationship between these variables. The research employs a basic quantitative methodology and an explanatory level, with a sample of 217 workers. Data were collected through questionnaires and analyzed using SPSS statistical software. The results reveal a significant positive correlation between OSH and labor productivity (Spearman's $Rho = 0,782$, $Sig. = 0,000$), indicating that improvements in OSH are associated with increases in productivity. This finding supports the theory that a safe and healthy work environment is crucial for employee efficiency and performance. The study concludes that the effective implementation of OSH measures not only creates a safer and healthier work environment but also improves worker morale, satisfaction, and productivity.

Keywords: Occupational safety and health, safety conditions, work environment, work organization, productivity

RESUMO

O estudo intitulado "Segurança e saúde ocupacional na produtividade laboral do pessoal de obra da Empresa Grupo Inmobiliário Altitud S.A.C. de Ilo, ano 2023" investiga a influência das práticas de segurança e saúde ocupacional (SSO) na produtividade laboral no setor da construção. A problemática centra-se na aplicação inadequada das normas de SSO, que provoca acidentes de trabalho, reduz a produtividade e aumenta os custos operacionais. O objetivo principal é determinar a influência da SSO na produtividade laboral do pessoal de obra da empresa mencionada. A hipótese propõe uma relação significativa entre estas variáveis. A pesquisa utiliza uma metodologia quantitativa básica e de nível explicativo, com uma amostra de 217 trabalhadores. Os dados foram coletados a través de questionários e analisados utilizando o software estatístico SPSS. Os resultados revelam uma correlação positiva significativa entre a SSO e a produtividade laboral (Rho de Spearman = 0,782, Sig. = 0,000), indicando que melhorias na SSO estão associadas a aumentos na produtividade. Esta descoberta apoia a teoria de que um ambiente de trabalho seguro e saudável é crucial para a eficiência e o desempenho dos empregados. A pesquisa conclui que a implementação eficaz de medidas de SSO não só cria um ambiente de trabalho mais seguro e saudável, mas também melhora a moral, a satisfação e a produtividade dos trabalhadores.

Palavras-chave: Segurança e saúde ocupacional, condições de segurança, ambiente de trabalho, organização do trabalho, produtividade

INTRODUCCIÓN

El estudio titulado "Seguridad y salud ocupacional y su relación con la productividad del personal de la obra Habitación Urbana Villa Primavera de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de la ciudad de Ilo, en el año 2023" aborda una problemática crítica en la industria de la construcción. Este sector, conocido por su alta exposición a riesgos laborales, enfrenta desafíos significativos en la implementación y cumplimiento de medidas de seguridad y salud ocupacional. Estas deficiencias repercuten negativamente en la productividad de los trabajadores y en los costos operativos de las empresas constructoras.

La problemática radica en el desconocimiento y la inadecuada aplicación de las normativas de seguridad y salud ocupacional. Esta situación provoca accidentes laborales que disminuyen la productividad y aumentan los costos para las empresas. Este fenómeno es observable a nivel global, especialmente en países en desarrollo donde las políticas de seguridad son insuficientes. En Latinoamérica y Perú, la situación es similar, con altos índices de accidentes laborales en el sector de la construcción. En la obra "Habitación Urbana Villa Primavera" en Ilo, se ha observado una falta de formación y concientización sobre la importancia de la seguridad, así como la presión por cumplir con plazos estrictos, lo que agrava la situación.

El objetivo principal de esta investigación es determinar cómo influye la seguridad y salud ocupacional en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. en el año 2023. La hipótesis plantea que existe una influencia significativa de estas variables en la productividad de los trabajadores. Para ello, se han planteado objetivos específicos y se han desarrollado instrumentos de recolección de datos que permiten analizar esta relación de manera rigurosa y detallada.

La metodología utilizada en este estudio es de tipo básico y nivel explicativo, con un enfoque cuantitativo. La muestra está compuesta por 217 trabajadores de la obra mencionada. Los datos recopilados serán procesados y analizados utilizando el software

estadístico SPSS, lo que permitirá obtener resultados precisos y confiables sobre la relación entre la seguridad y salud ocupacional y la productividad laboral.

La justificación de esta investigación se basa en la relevancia de los resultados esperados. Estos aportarán al conocimiento teórico y práctico en el campo de la seguridad laboral y proporcionarán herramientas valiosas para la gestión empresarial. Así, será posible implementar estrategias efectivas que mejoren las condiciones de trabajo y, consecuentemente, la productividad del personal en obras de construcción, contribuyendo al bienestar de los trabajadores y al éxito de las empresas.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

El problema de la seguridad y salud ocupacional en las obras de habilitación urbana a nivel internacional es una preocupación cada vez más relevante debido a la gran cantidad de riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la construcción. El desconocimiento de las medidas de seguridad y salud ocupacional puede generar accidentes laborales, lo que reduce la productividad y aumenta los costos para las empresas.

A nivel internacional, en países en desarrollo como India y Bangladesh, la falta de políticas de seguridad y salud ocupacional efectivas en la industria de la construcción ha resultado en altas tasas de accidentes laborales y muertes. Según el informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2020), cada año se producen alrededor de 2,3 millones de muertes relacionadas con el trabajo en todo el mundo, siendo la industria de la construcción una de las más peligrosas.

En Latinoamérica, la situación no es distinta. En México, por ejemplo, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) (2021) reportó que, en 2020, de los 448,988 accidentes de trabajo registrados, el 16,8 % correspondieron al sector de la construcción. A pesar de los esfuerzos de los gobiernos y organizaciones internacionales, las medidas preventivas y las regulaciones existentes aún son insuficientes o se aplican inadecuadamente. Autores como Hughes y Ferrett (2016), argumentan que los desafíos incluyen la falta de capacitación, la escasa supervisión, la presión por cumplir con los plazos de construcción, y las deficientes medidas de protección personal.

Por otro lado, la falta de cumplimiento de las normativas de seguridad y salud ocupacional tiene un impacto directo en la productividad de las empresas constructoras. Los accidentes laborales provocan retrasos en la ejecución de las obras, lo que aumenta los costos de operación. 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, Wang, & Largay, 2020).

A nivel nacional, según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) (2022), la tasa de accidentes laborales en la construcción es la segunda más alta entre todas las industrias, lo que pone en riesgo la vida y el bienestar de los trabajadores, además de afectar la productividad y el rendimiento económico de las empresas constructoras.

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). Es por ello que, Moller (2020) afirma 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.

La Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR, establecen las obligaciones y responsabilidades de los empleadores y trabajadores en Perú en términos de seguridad y salud ocupacional. Sin embargo, la falta de cumplimiento y la aplicación inadecuada de estas normativas son problemas persistentes. Además, la Norma Técnica Peruana NTP 339.034:2012 establece directrices específicas para la gestión de la seguridad y salud en la construcción. Aunque esta norma es voluntaria, su adopción y aplicación pueden ayudar a mejorar las condiciones de seguridad y salud en las obras de habilitación urbana (Valderrama, 2019).

A nivel regional, el Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. es una empresa dedicada a la construcción y comercialización de bienes raíces en el mercado nacional. Actualmente, se encuentra desarrollando la obra “Habilitación Urbana Villa Primavera” en la ciudad de Ilo. Sin embargo, aunque esta empresa es reconocida en el sector, enfrenta problemas

persistentes que ponen en riesgo la salud y seguridad de sus trabajadores y la eficiencia de su operación.

Aunque esta empresa es reconocida en el sector inmobiliario, enfrenta problemas persistentes que ponen en riesgo la salud y seguridad de sus trabajadores y la eficiencia de su operación. Las causas de estos problemas son diversas. En primer lugar, se evidencia un incumplimiento y aplicación inadecuada de las normativas de seguridad y salud en el trabajo, a pesar de la existencia de leyes claras, como la Ley N° 29783 y su Reglamento. En segundo lugar, se ha observado una falta de formación y concientización sobre la importancia de la seguridad y salud ocupacional entre los trabajadores. Esto podría estar relacionado con la falta de una cultura de seguridad sólida en la empresa, lo que puede resultar en la subestimación de los riesgos y la negligencia en el uso de equipos de protección personal. Por último, la presión para cumplir con los plazos de construcción puede llevar a los trabajadores a tomar atajos que ponen en riesgo su seguridad.

Estos problemas de seguridad y salud ocupacional han tenido consecuencias significativas en la productividad del Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. Los accidentes de trabajo provocan ausentismo, que se traduce en retrasos en los cronogramas de la obra. Además, los costos operativos se ven incrementados debido a los costos de atención médica y rehabilitación de los trabajadores lesionados, así como a los posibles pagos por indemnizaciones y multas por incumplimiento de las normativas. También puede haber un impacto negativo en la moral y la satisfacción de los trabajadores, lo que puede afectar su rendimiento y compromiso. Es por ello que, ante el diagnóstico expuesto y problemática identificada en calidad de investigador, surge la necesidad de abordar el presente trabajo de investigación, con el objetivo de determinar cómo se relaciona la seguridad y salud ocupacional y la productividad del personal de la obra Habilitación Urbana Villa Primavera de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de la ciudad de Ilo, en el año 2023.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo influye la seguridad y salud ocupacional en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿Cómo influyen las condiciones de seguridad en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023?
- b) ¿Cómo influyen los contaminantes ambientales en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023?
- c) ¿Cómo influye el ambiente de trabajo en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023?
- d) ¿Cómo influyen los requisitos de trabajo en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023?
- e) ¿Cómo influye la organización del trabajo en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023?
- f) ¿Cómo influye la organización de la prevención en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023?

1.3. Justificación e importancia

La presente tesis investigativa, se justifica en un plano teórico, práctico y metodológico (Hernández & Mendoza, 2018).

Justificación teórica: Para llevar a cabo la presente tesis, se requiere la revisión de diversos modelos teóricos que aborden el estudio de ambas variables, los cuales hayan sido validados y publicados en diferentes portales de internet, como también hayan sido

aplicados en otros entornos sociodemográficos; de tal forma que, sean llevados a contraste en el personal de la obra Habilidad Urbana Villa Primavera de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de la ciudad de Ilo, permitiendo el incremento del conocimiento científico respecto a la seguridad y salud ocupacional y la productividad (Hernández & Mendoza, 2018).

Justificación práctica: Una vez procesados los datos de los cuestionarios y aplicados en el programa estadístico SPSS para Windows Versión 24, se obtendrán resultados, los cuales 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 (Hernández & Mendoza, 2018).

Justificación metodológica: Para la presente investigación, se tomará en cuenta el método científico, debido a que se incurre en la observación de la problemática de estudio y se plantea el problema de investigación, los objetivos, y en base a estos se propone las hipótesis, para lo cual se analizarán las variables a través de diversas técnicas e instrumentos, pudiendo así interpretar los resultados obtenidos. Por lo tanto, la metodología utilizada podrá ser utilizada por futuros investigadores que realicen estudios de alguna de las variables intervinientes en la presente tesis (Hernández & Mendoza, 2018).

1.4. Alcances y limitaciones

El alcance del estudio es sobre el personal de la obra Habilidad Urbana Villa Primavera de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de la ciudad de Ilo

Algunas de las limitaciones que se enfrentó durante el estudio son:

- Durante la realización del estudio, se observó que algunos trabajadores eran reticentes a involucrarse en el proceso de investigación, mostrando falta de disposición para participar.

- Las opiniones de los trabajadores que participaron en el estudio estuvieron influenciadas por sus percepciones y juicios personales, en sus respuestas.
- La ejecución del estudio se llevó a cabo, según la disponibilidad de tiempo limitado.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Determinar cómo influye la seguridad y salud ocupacional en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

1.5.2. Objetivo Específicos

- a) Establecer cómo influyen las condiciones de seguridad en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.
- b) Precisar cómo influyen los contaminantes ambientales en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.
- c) Resolver cómo influye el ambiente de trabajo en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.
- d) Explicar cómo influyen los requisitos de trabajo en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.
- e) Demostrar cómo influye la organización del trabajo en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.
- f) Comprobar cómo influye la organización de la prevención en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

La seguridad y salud ocupacional influye significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

1.6.2. Hipótesis específicas

- a) Las condiciones de seguridad influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.
- b) Los contaminantes ambientales influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.
- c) El ambiente de trabajo influye significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.
- d) Los requisitos de trabajo influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.
- e) La organización del trabajo influye significativamente en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.
- f) La organización de la prevención influye significativamente en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. A nivel Internacional

Gallegos y Castillo (2022), publicaron el artículo titulado “Eficiencia, carga de trabajo, salud y seguridad ocupacional en la industria de la construcción en las principales ciudades del Ecuador”, de la Revista Novasineria, en Ecuador. El propósito fue establecer las transacciones que se dan entre la gestión de la seguridad y salud ocupacional (SSO), eficiencia y carga de trabajo en las empresas de construcción. El tipo de investigación fue descriptivo, de diseño no experimental. En el desarrollo del estudio participaron una muestra de 30 empresas constructoras de Ecuador asociadas a las cámaras de la construcción de las ciudades de Quito, Cuenca y Guayaquil. Para recolectar datos, se elaboró un cuestionario validado por expertos con tres preguntas relacionadas con la gestión en tres dimensiones: carga laboral, eficiencia y seguridad. La técnica de recolección de datos fue la encuesta. Una vez realizado el análisis estadístico correspondiente, los resultados de esta investigación mostraron que las empresas transan la SSO y la carga laboral en pro de una mayor eficiencia y rentabilidad. Finalmente, los resultados de este estudio sugieren las áreas en las cuales las empresas constructoras deben implementar mejoras para lograr un mejor desempeño en su gestión.

Williams (2021), realizó la investigación “Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa “Yogur don Lalo” basado en la norma ISO 45001:2018”, de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. El propósito principal fue sugerir un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme a la Norma Internacional ISO 45001:2018, para la empresa “Yogur Don Lalo”. El enfoque del estudio fue descriptivo, incluyendo análisis de documentos, revisión bibliográfica y trabajo de campo. La muestra consistió en 100 individuos, a los que se les proporcionaron herramientas de recolección de datos como cuestionarios, listas de control y listas de

verificación de normativas legales en Ecuador. Las metodologías empleadas fueron la encuesta y la observación directa en campo. Los hallazgos mostraron que solo un 8,10 % de los encuestados alcanzaba un nivel de aceptación, revelando un porcentaje muy bajo en el cumplimiento de las normativas de Seguridad y Salud en el Trabajo. Del mismo modo, utilizando la lista de verificación de requisitos legales de Seguridad y Salud en el Trabajo vigentes en Ecuador, la compañía alcanzó solamente un 18 % de conformidad con estos estándares. Además, en el análisis de las condiciones iniciales de la empresa se realizó una encuesta a los empleados, la cual evidenció un conocimiento bajo o inexistente sobre estos temas por parte de ellos, señalando la ausencia de formaciones y conferencias sobre Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la organización.

Caicedo (2019), presentaron la tesis “Identificación de peligros y evaluación de riesgos mecánicos del área operativa de la empresa Andesupply S.A. para el mejoramiento de la productividad”, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador-Matriz, en Quito. Tuvo como objetivo principal identificar peligros y evaluar los riesgos mecánicos del área operativa de la empresa Andesupply S.A. para el mejoramiento de la productividad. El tipo de investigación fue descriptivo, de diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 16 colaboradores. Una vez realizado el análisis, los resultados evidenciaron un total de 12 peligros o factores de riesgos, que en algunos casos se repetían, ya que estaban presentes en las actividades de diferentes subprocesos y que además pueden desencadenar en consecuencias perjudiciales tanto para los trabajadores, así como para la productividad de la empresa. Por otro lado, con los resultados obtenidos del análisis realizado a los indicadores reactivos se puso constatar que la proyección del número de accidentes de trabajo, de las horas perdidas de trabajo y del promedio de días perdidos por accidentes laborales fueron relativamente altos, y que en ese momento se estuvo proporcionando una advertencia sobre las consecuencias negativas que podrían presentarse de no realizarse las acciones pertinentes.

Rivera (2018), realizó la investigación “Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa EXPERT TIC SAS”, de la Universidad Autónoma de Occidente, en Santiago de Cali, Colombia. El propósito de esta investigación fue crear un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa EXPERT TIC

SAS. La metodología utilizada fue descriptiva y observacional. Se desarrollaron las siguientes fases: Revisión de documentos, detección, evaluación y mitigación de riesgos, establecimiento de políticas, objetivos y planes de trabajo del SGSST, y desarrollo de programas y documentación del SGSST. El método para recabar datos fue mediante encuestas, aplicadas a todos los empleados de la compañía en cuestión. Los hallazgos demostraron que los accidentes o incidentes en la empresa se originan principalmente por condiciones laborales deficientes, ya que la mayoría de los empleados realiza tareas repetitivas en un mismo puesto, lo que podría traducirse en enfermedades laborales a futuro. En conclusión, para EXPERT TIC SAS, la implementación del SGSST le facilitará una mejor gestión de los procedimientos y procesos en sus instalaciones, permitirá identificar las falencias en materia de seguridad y salud laboral, y sugerirá medidas para su mitigación o eliminación.

2.1.2. A nivel Nacional

Solier (2023) desarrolló la publicación “Gestión de seguridad y salud ocupacional y el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa constructora NEGAP S.A.C. Ayacucho”, en la Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. El objetivo fue analizar la relación entre la gestión de seguridad y salud ocupacional y la eficiencia laboral en NEGAP S.A.C. en Ayacucho, empleando un enfoque cuantitativo, diseño correlacional no experimental y transversal. La investigación utilizó una población censal, trabajando con los 74 empleados de NEGAP S.A.C., asegurando su anonimato y obteniendo permiso del jefe de la empresa tras sensibilizar sobre el propósito del estudio. La recolección de datos se realizó mediante correos electrónicos y se analizaron con Excel 2019 y SPSS 26. Aplicando la prueba de hipótesis, con Rho de 0,345 y p-valor de 0,000, se concluyó que existía una baja correlación entre las variables estudiadas. Se recomendó crear un departamento psicológico para identificar factores psicosociales que afectan el desempeño laboral y realizar campañas de salud para mejorar la salubridad y desempeño de los trabajadores, promoviendo un ambiente de tranquilidad, bienestar y desarrollo.

Manosalva y Potosí (2022) realizaron la investigación “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” en la Universidad Privada del Norte, Cajamarca. El estudio tuvo como objetivo principal examinar la relación entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) y la Productividad de los empleados de Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L durante 2020. La investigación adoptó un enfoque básico, correlacional y de diseño no experimental, con una muestra de 80 trabajadores a quienes se les aplicó una encuesta mediante un cuestionario validado. Los datos fueron analizados con Excel y SPSS. Los resultados confirmaron la hipótesis alternativa, evidenciando una relación positiva entre las variables, con un coeficiente de Spearman de 0.800, indicando una alta correlación positiva. Los hallazgos validan la relación entre la SSO y la Productividad, destacando factores como condiciones de trabajo, eficiencia, ergonomía, eficacia, riesgo laboral y rendimiento, que influyen en la SSO y, por ende, en la productividad de los trabajadores.

Mendoza (2021) realizó la tesis “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” en la Universidad José Carlos Mariátegui, Moquegua. El estudio evaluó la relación entre la seguridad y salud en el trabajo y el rendimiento laboral en Mining Solutions Perú SAC. La investigación utilizó un enfoque descriptivo correlacional con una muestra de 22 trabajadores. Los datos se recolectaron mediante cuestionarios y se analizaron con SPSS. La prueba de hipótesis, usando el Rho de Spearman, mostró una relación directa y significativa entre seguridad, salud y desempeño laboral, con un valor p de 0,001, y un coeficiente de correlación de Pearson de 0,509, indicando una correlación positiva moderada. Con un nivel de confianza del 95 %, se validó la hipótesis general. Se recomendó a los directivos y trabajadores mejorar la gestión administrativa, clarificar metodologías, estructura organizativa y responsabilidades, para mejorar el rendimiento laboral.

Correa y Tantalean (2021) presentaron la tesis “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” en la Universidad Privada del Norte, Cajamarca. La investigación tuvo como objetivo principal desarrollar un sistema de seguridad y salud ocupacional conforme a la Ley N.º 29783, con el fin de reducir los

riesgos laborales en la Municipalidad Distrital de San Bernardino en 2019. La metodología utilizada fue de tipo aplicada, explicativa, cuantitativa y pre-experimental. La muestra incluyó a 30 trabajadores a quienes se les aplicaron encuestas. La implementación del plan de seguridad y salud reveló que el conocimiento del personal sobre seguridad y salud laboral era casi inexistente, con solo un 9 % de los encuestados afirmando tener conocimiento sobre el sistema de seguridad y salud en el trabajo. Además, el 52 % sabía a quién acudir en caso de accidentes, y el 39 % reportó haber sufrido enfermedades ambulatorias, posiblemente relacionadas con el trabajo. Se identificó una alta probabilidad de accidentes en el almacén debido a la presencia de herramientas de construcción y un riesgo medio asociado al mobiliario ergonómico. La implementación del sistema de seguridad y salud mostró una mejora significativa en los indicadores evaluados.

2.1.3. A nivel Local

García (2021), realizó la tesis titulada “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” en la Universidad Privada de Tacna. Este estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la seguridad y salud ocupacional y la productividad del personal de obra de la empresa Constructora VyV Contratistas Generales en Tacna. La investigación aplicó una metodología de tipo aplicado, correlacional, con diseño no experimental y transversal. La población consistió en 130 trabajadores, de los cuales se seleccionó una muestra de 97, utilizando encuestas como técnica y cuestionarios como instrumento. El análisis estadístico reveló que la seguridad y salud ocupacional se relacionan con la productividad del personal de obra, determinado por el valor de significancia calculado. Se concluyó que las condiciones de seguridad, ambientales, el ambiente de trabajo, las exigencias del puesto, la organización del trabajo y la prevención están directamente relacionadas con la eficiencia, eficacia y efectividad en el desempeño de los trabajadores. En resumen, se estableció una relación directa entre la seguridad y salud ocupacional y la productividad.

Parihuana (2021) elaboró la investigación titulada “Influencia de la política de seguridad y salud ocupacional en la gestión de riesgos laborales en el Gobierno Regional Tacna, durante el año 2020” en la Universidad Privada de Tacna. El estudio tuvo como objetivo demostrar la relación entre la política de seguridad y salud ocupacional y la administración de riesgos laborales en el Gobierno Regional de Tacna durante 2020. La investigación utilizó un enfoque básico con un diseño no experimental, transversal y relacional. Se emplearon dos cuestionarios con 24 y 18 afirmaciones, respectivamente, usando una escala Likert de 1 a 5 categorías, dirigidos a una muestra de 77 colaboradores de las áreas administrativas del Gobierno Regional de Tacna. Los datos se organizaron en tablas de frecuencia, desglosadas por dimensiones y variables. Las hipótesis se contrastaron mediante la prueba de Chi-cuadrado. Los resultados mostraron que el 59,7 % de los participantes consideró efectiva la política de seguridad y salud ocupacional, y el 58,4 % opinó que la gestión de riesgos laborales se realiza eficientemente. En conclusión, se determinó que existe una relación significativa entre la política de seguridad y salud ocupacional y la gestión de riesgos laborales en el Gobierno Regional de Tacna durante el año 2020.

Flores (2019) realizó la tesis "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" en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna. El estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto del sistema de gestión de seguridad laboral en la prevención de riesgos en la Municipalidad Provincial de Ilo durante 2013. La investigación adoptó un enfoque descriptivo y explicativo, con un diseño no experimental. La muestra consistió en 50 trabajadores obreros civiles de la entidad. Para la recolección de datos se utilizó una encuesta aplicada mediante un cuestionario. El análisis estadístico verificó que el sistema de gestión de la Municipalidad Provincial de Ilo influyó significativamente en la prevención de riesgos laborales. Además, basado en el Decreto Supremo N° 005-2012-TR "Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Reglamento de Salud Ocupacional", se recomendó implementar un modelo de sistema de gestión de seguridad ocupacional conforme a la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo". El objetivo es promover el bienestar de los trabajadores, reducir los riesgos diarios y aumentar la productividad según los estándares determinados.

Fuentes y Fuentes (2018), realizaron la investigación “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” en la Universidad Privada de Tacna. El objetivo del estudio fue determinar la relación entre la implementación de sistemas de gestión de seguridad en el ambiente laboral y la productividad en proyectos de construcción en Tacna. La metodología utilizada fue básica, con un diseño no experimental, transversal y correlacional, enfocándose en una muestra de 30 obreros de construcción civil y 30 ingenieros civiles. La recolección de datos se realizó mediante encuestas utilizando cuestionarios como instrumento. El análisis estadístico reveló una relación significativa entre la implementación de sistemas de gestión de seguridad en el trabajo y la productividad en obras de edificación en Tacna, evidenciada por un valor-P de 0,00. Los resultados indican que trabajar bajo condiciones adecuadas de seguridad y salud laboral influye positivamente en la productividad de las obras, y que esta puede verse afectada si no se maneja adecuadamente esta variable. Es fundamental que los trabajadores utilicen correctamente los equipos de seguridad y conozcan y respeten las normativas aplicables, lo cual garantiza un mejor desempeño organizacional y el cumplimiento de los objetivos establecidos.

2.2. Bases Teórico Científicas

2.2.1. Seguridad y salud ocupacional

Según Zwetsloot et al. (2020), la seguridad y salud ocupacional es un enfoque integral que busca controlar los riesgos que pueden causar accidentes y enfermedades en el lugar de trabajo. Se enfoca tanto en la seguridad física como en la salud psicológica de los trabajadores.

Por otro lado, Hughes y Ferrett (2020) indican que la seguridad y salud ocupacional se refiere a la identificación, evaluación y control de aquellos factores en el lugar de trabajo que pueden causar enfermedad o lesiones, y al mantenimiento y promoción de la salud y el bienestar de los trabajadores.

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. Esto se logra a través de la identificación y control de los riesgos laborales, la promoción de prácticas seguras y saludables, y la creación de una cultura de seguridad.

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. Su objetivo es eliminar o reducir los riesgos para la seguridad y la salud de los empleados.

2.2.1.1. Importancia de la Seguridad y salud en el trabajo

De acuerdo a 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. Además, pueden proteger a las organizaciones de los costos legales y las consecuencias reputacionales que pueden resultar de las fallas en la salud y seguridad ocupacionales.

Además, la salud y la seguridad ocupacionales son importantes para la sostenibilidad a largo plazo de las organizaciones. Los accidentes y las enfermedades laborales pueden tener un impacto significativo en la capacidad de una organización para operar eficazmente y pueden generar costos significativos

en términos de compensación, reemplazo de personal y pérdida de productividad. Por lo tanto, la inversión en salud y seguridad ocupacionales puede ser vista como una estrategia de gestión del riesgo. Por último, la salud y la seguridad ocupacionales son esenciales para garantizar el cumplimiento de las leyes y regulaciones de salud y seguridad. El incumplimiento de estas leyes y regulaciones puede resultar en multas, sanciones y otras consecuencias legales para las organizaciones.

2.2.1.2. Clasificación de los riesgos laborales

El Ministerio de Salud (MINSA) (2021), ha desarrollado una clasificación detallada de los riesgos laborales que pueden ocurrir con mayor frecuencia en la organización. Se detallan a continuación:

- Riesgos Físicos: Se refieren a la transferencia abrupta de energía entre la persona y su entorno, donde la magnitud de esta interacción excede la capacidad de tolerancia del cuerpo. Entre los factores más significativos se incluyen: ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación y radiación no ionizante (como infrarrojo, ultravioleta y de baja frecuencia); radiación ionizante (rayos X, α , β , γ).
- Riesgos Químicos: Las sustancias orgánicas, inorgánicas, naturales o sintéticas presentes en distintos estados físicos en el ambiente laboral pueden ser irritantes, corrosivas, sofocantes o tóxicas, y sus cantidades pueden dañar la salud de quienes las contactan.
- Riesgos Biológicos: Está compuesto por microorganismos dañinos capaces de infectar a los trabajadores. Las fuentes de estos agentes incluyen a los seres humanos, animales, sus residuos orgánicos y el entorno laboral, englobando a bacterias, virus, hongos y parásitos.
- Riesgos Ergonómicos: La ergonomía es un conjunto de disciplinas y tecnologías que busca adaptar componentes y métodos de trabajo a las

personas, mejorar su efectividad y minimizar la fatiga, lesiones, enfermedades y accidentes laborales.

- Riesgos Psicosociales: Estas son las condiciones presentes en el ambiente de trabajo, directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la ejecución de la tarea, que afectan el bienestar o la salud (física, psicológica y social) de las personas, así como el desarrollo del trabajo en sí (Ministerio de Salud, 2021).

Además, la Dirección General de Salud Ambiental informa que la legislación de muchos países ha establecido un nuevo método preventivo que obliga a las empresas a ir más allá de los deberes y obligaciones que establece la ley y, lo que es más importante, corregir las situaciones de riesgo manifestadas a través de accidentes, investigación en salud y enfermedades. La ley obliga a las empresas a desarrollar un sistema de prevención, cuyos elementos básicos son:

- Identificación
- Evaluación
- Análisis
- Diagnóstico,
- Diseño y
- Aplicación de estrategias de mediación o etapa de prevención y control.

Cada componente o etapa de la prevención anterior, debido a la naturaleza sutil de los problemas involucrados, como las relaciones interpersonales (familia-sociedad-trabajo, etc.), son laboriosas y sutiles, por lo que se requiere supervisión e intervención experta (Ministerio de Salud, 2021).

2.2.1.3. Principios de la Seguridad y salud ocupacional

La Ley N ° 31246, a través de la cual se modificó la Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (2021) para garantizar el derecho de los trabajadores a la seguridad

y salud en el trabajo ante riesgo epidemiológico y sanitario, describe los principios fundamentales de seguridad y salud ocupacional. Estos son:

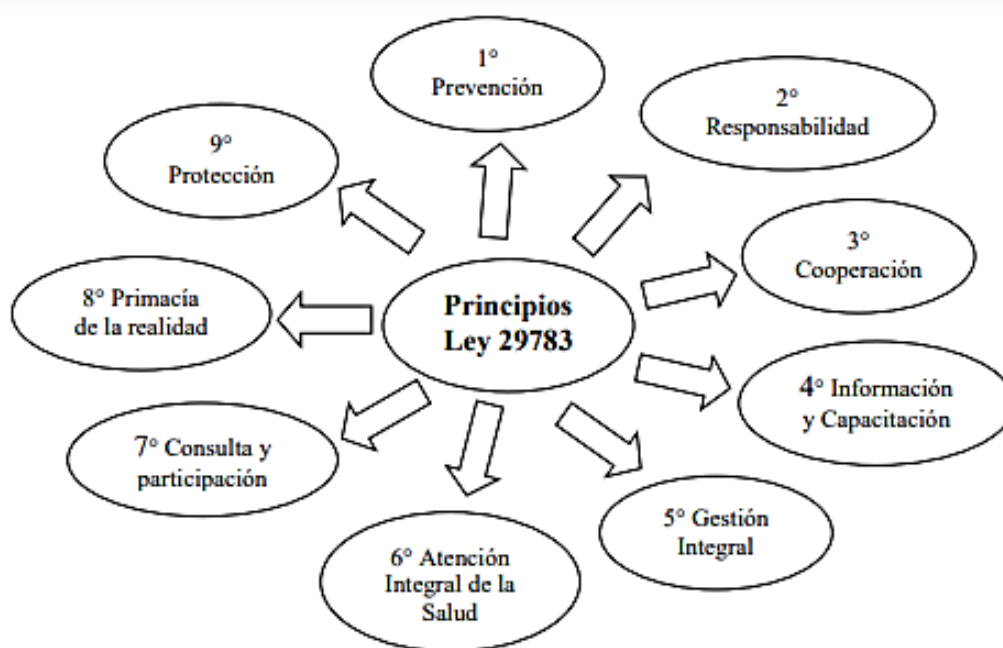
- **Prevención:** El empleador debe garantizar en el lugar de trabajo la instalación de los recursos y condiciones necesarios para proteger la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores y otras personas que, sin tener una relación laboral, ofrezcan servicios o se encuentren en el espacio laboral.
- **Responsabilidad:** El empleador es responsable de asumir las repercusiones económicas, legales y de otro tipo derivadas de un accidente o enfermedad que sufra el trabajador en el ejercicio de sus funciones o como resultado de ellas, según lo estipulado por la legislación vigente.
- **Cooperación:** El Estado, los empleadores y los trabajadores, junto con sus representaciones sindicales, deben implementar mecanismos para asegurar una colaboración y coordinación continuas en materia de seguridad y salud laboral.
- **Información y Capacitación:** Es obligación del empleador proporcionar a los sindicatos y trabajadores, información pertinente y adecuada, así como formación preventiva relacionada con las actividades que desempeñan, enfocándose en los riesgos que podrían afectar la vida y la salud de los empleados y sus familias.
- **Gestión Integral:** Cada empleador debe fomentar e incorporar la gestión de la seguridad y salud laboral dentro de la administración general de la empresa.
- **Atención integral de la salud:** Los empleados que sufran un accidente laboral o una enfermedad profesional tienen derecho a recibir los cuidados médicos necesarios y adecuados hasta su completa recuperación y rehabilitación, buscando su pronta reincorporación al trabajo.
- **Consulta y Participación:** El Estado debe promover mecanismos de consulta y participación de las organizaciones de empleadores y trabajadores más

representativas, así como de otros actores sociales, para implementar mejoras en seguridad y salud ocupacional.

- Primacía de la realidad: Los empleadores, trabajadores, sus representantes y otras entidades tanto públicas como privadas encargadas de hacer cumplir la normativa de seguridad y salud laboral deben proporcionar información completa y veraz sobre este ámbito.
- Protección: Los trabajadores tienen el derecho de esperar que el Estado y los empleadores proporcionen condiciones laborales dignas que aseguren un estado de vida saludable en términos físicos, mentales y sociales, de manera continua.

Figura 1

Principios de la Ley N°29783



Nota. Ley N° 31246, a través de la cual se modificó la Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (2021)

2.2.1.4. *Normativas de Seguridad y salud ocupacional*

En el Perú se han desarrollado normativas de seguridad y salud laboral, las cuales siguen vigentes y enmendadas de acuerdo con los nuevos riesgos laborales emergentes. Por ejemplo, hoy en día, se han instituido normas de bioseguridad por el tema del COVID-19.

A continuación, se mencionan las principales:

- *Constitución Política de 1993*

No dictamina explícitamente esta responsabilidad. Sin embargo, en la Constitución actual se presentan mecanismos que obligan al Estado a asumir la responsabilidad de la seguridad y la salud en el Centro de Trabajo. Asimismo, existe la existencia de acuerdos laborales internacionales que apoyan la legislación nacional, los cuales, cuando son ratificados por el gobierno peruano, son parte de la legislación nacional, por lo tanto, su cumplimiento por parte del Estado y de los ciudadanos en general es obligatorio. Cabe mencionar que, de los aproximadamente treinta convenios de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo, el Estado peruano solo ha ratificado siete. Entre estos, el Convenio núm. 62, que aborda los requisitos de seguridad en la construcción, data de 1937.

- *Ley N° 29783*

La Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, promulgada en Perú en 2011, tiene como objetivo fomentar una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Esta ley es esencial para garantizar el derecho constitucional del trabajador a una adecuada política de seguridad y salud en el trabajo.

En términos generales, la Ley N° 29783 establece los deberes y responsabilidades tanto de los empleadores como de los trabajadores en la promoción de un ambiente de trabajo seguro y saludable. La ley establece un marco legal para la prevención de riesgos ocupacionales y para la protección de la seguridad y salud de los

trabajadores, así como de las personas que, no siendo trabajadores, se encuentren dentro del ámbito de los centros de trabajo.

Algunos de los aspectos más destacados de la ley incluyen:

- La obligación de los empleadores de garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo, incluyendo el suministro y mantenimiento de equipos de trabajo y sistemas de trabajo seguros.
- El derecho de los trabajadores a recibir información, capacitación, consulta y participación en asuntos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo.
- La obligación de los empleadores de realizar evaluaciones periódicas de los riesgos en el lugar de trabajo y de implementar las medidas necesarias para su prevención y control.
- La creación de comités de seguridad y salud en el trabajo, así como la designación de trabajadores encargados de las actividades de seguridad y salud en el trabajo en cada centro de trabajo.
- El establecimiento de medidas de prevención y protección contra incendios, explosiones y otras situaciones de emergencia.
- La obligación de los empleadores de proporcionar primeros auxilios, asistencia médica y medidas de rehabilitación adecuadas.
- El derecho de los trabajadores a interrumpir su actividad laboral cuando consideren, de manera razonable y en base a sus conocimientos y a los medios de protección facilitados por el empleador, que continuarla implica un riesgo grave e inminente para su vida o salud (Estado Peruano, 2016).

2.2.1.5. NTP 182 (Norma Técnica de Prevención)

Nogareda (1987), sostiene que el NTP 182 es un método de autoevaluación de las condiciones de trabajo, basado en 06 dimensiones de evaluación, cuyos indicadores se mencionan a continuación:

- **Condiciones de seguridad:** Condiciones materiales establecidas por:

- Equipo.
 - Instalaciones.
 - Maquinaria.
- **Contaminantes ambientales:** Existen en establecidas actividades y pueden provocar diversas enfermedades profesionales. Estos son:
- Contaminantes biológicos.
 - Contaminantes físicos.
 - Contaminantes químicos.
- **Ambiente de trabajo:** Hay aspectos ambientales en todos los trabajos, que repercuten directamente en el confort del lugar de trabajo, por un lado, y agravan otros factores por otro. Estos son:
- Humedad
 - Iluminación
 - Temperatura
- **Requisitos del trabajo:** Carga física y mental, que determinará la emergencia de la fatiga. Si se identifica de antemano el grado de esfuerzo requerido para ejecutar una tarea, es posible prevenir la fatiga.
- **Organización del trabajo:** No únicamente influyen en la patología y la fatiga laboral habitual, sino también en la motivación y el contenido en el ámbito laboral. Involucra los factores siguientes:
- Comunicación con superiores y compañeros.
 - Jornada laboral.
 - Ritmo de trabajo.
- **Organización de la prevención:** Métodos que permitan implementar la prevención de riesgos laborales, tales como la normativa y la organización empresarial.

Tabla 1*Cuadro resumen de dimensiones e indicadores de la NTP 182*

CONDICIONES DE TRABAJO	CONDICIONES DE SEGURIDAD	Máquinas y equipos Herramientas Espacios de trabajo Manipulación y transporte Electricidad Incendios
	CONTAMINANTES AMBIENTALES	Físico: Fluido, vibraciones, radiaciones Químicos Biológicos
	MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	Iluminación Condiciones termo-higrométricas
	EXIGENCIAS DEL PUESTO	Fatiga física Ergonomía del puesto Carga mental
	ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO	Jornada de trabajo Ritmo de trabajo Automatización Comunicación Estilo de mando y participación Estatus
	ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN	Legislación Organización dentro de la empresa
PRENDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL		
SÍNTOMAS DE ALERTA		

Nota. Nogareda (1987)

2.2.2. Productividad

Según Case et al. (2020), la productividad es 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 (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), mencionan que la productividad se puede definir como la relación entre la producción de un producto o servicio y los insumos necesarios 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.

2.2.2.1. Importancia de la Productividad

De acuerdo a 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.

Esta relación entre la productividad y el nivel de vida se debe a varios factores. En primer lugar, un alto nivel de productividad permite a una economía producir más bienes y servicios con la misma cantidad de recursos. Esto significa que hay más bienes y servicios disponibles para el consumo, lo que eleva el nivel de vida de las personas. En segundo lugar, un alto nivel de productividad también puede conducir a mayores salarios para los trabajadores. Esto se debe a que las empresas que son más productivas pueden permitirse pagar salarios más altos a sus empleados. A su vez, estos salarios más altos pueden ser utilizados para comprar más bienes y servicios, lo que también eleva el nivel de vida.

En tercer lugar, la productividad también tiene implicaciones para la competitividad internacional de un país. Las empresas que son más productivas pueden producir bienes y servicios a un costo menor, lo que les da una ventaja competitiva en los mercados internacionales. Esto puede conducir a un aumento en las exportaciones, lo que a su vez puede estimular el crecimiento económico.

Por último, Mankiw (2020) también señala que la productividad es crucial para la sostenibilidad fiscal de un país. Los gobiernos dependen de los impuestos sobre la renta y las ventas para financiar sus actividades. Si la productividad es alta, los ingresos de los trabajadores y las ventas de las empresas también serán altos, lo que significa que los ingresos fiscales serán más altos. Esto puede permitir a un gobierno financiar más servicios públicos sin aumentar los impuestos, lo cual es beneficioso para el bienestar de la población.

2.2.2.2. Tipos de Productividad

De acuerdo a Krajewski et al. (2019), se pueden clasificar en cuatro tipos principales: productividad del trabajo, productividad del capital, productividad multifactorial y productividad total de los factores.

- Productividad del trabajo: Es el tipo de productividad más comúnmente medido y se refiere a la cantidad de bienes y servicios producidos por hora de trabajo. Mide la eficiencia con la que los trabajadores utilizan su tiempo y se calcula dividiendo el output total por el número total de horas trabajadas. Una alta productividad del trabajo puede indicar una fuerza laboral altamente eficiente y productiva.
- Productividad del capital: Mide la eficiencia con la que una organización utiliza sus activos físicos para producir bienes y servicios. Se calcula dividiendo el output total por el valor total de los activos físicos (como maquinaria y edificios) utilizados en el proceso de producción. Una alta productividad del capital puede indicar una gestión eficiente de los activos físicos de la organización.
- Productividad multifactorial: Mide la eficiencia con la que una organización utiliza una combinación de inputs (como trabajo, capital y energía) para producir bienes y servicios. Se calcula dividiendo el output total por una ponderación de los diferentes inputs utilizados en el proceso de producción. Una alta productividad multifactorial puede indicar una gestión eficiente de todos los recursos disponibles para la organización.
- Productividad total de los factores: Es un tipo de productividad multifactorial que considera todos los inputs utilizados en el proceso de producción. En lugar de utilizar una ponderación de los inputs, simplemente divide el output total por el total de los inputs. Una alta productividad total de los factores puede indicar una eficiencia global alta en la organización.

2.2.2.3. Componentes de la Productividad

Bain (2019), divide los factores de productividad laboral en 02 componentes: internos y externos. Cada uno de ellos se desarrolla a continuación:

- **Componentes internos**

Ciertos componentes internos son más fáciles de cambiar que otros, por lo que se dosifican en 02 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 componentes duros se describen a continuación:

- **Producto:** La eficacia de los componentes del producto se mide por cuánto este cumple con las expectativas del consumidor, y puede ser potenciada a través de un diseño y especificaciones más avanzados.
- **Equipo:** La eficiencia de este componente puede ser aumentada enfocándose en aspectos como la utilización efectiva, la obsolescencia y modernización, el costo y la inversión, el desarrollo de equipos de producción propia, el mantenimiento y aumento de la capacidad, la administración de inventarios, así como la planificación y control de la producción.
- **Tecnología:** La innovación tecnológica es un motor clave para aumentar la productividad, mejorando la cantidad y calidad de productos y servicios, e introduciendo nuevas metodologías de mercadeo mediante una mayor automatización y tecnología de información avanzada.
- **Materiales y energía:** En este ámbito, incluso pequeñas iniciativas para minimizar el uso de materiales y energía pueden tener impactos notables. También es importante gestionar eficazmente las materias primas y los materiales indirectos (Bain, 2019)

- **Componentes externos**

La productividad determina en gran medida 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 (Bain, 2019)

- **Ajustes estructurales:** Independientemente de la orientación estratégica de la empresa, las modificaciones estructurales en la sociedad suelen influir en la productividad tanto de países como de empresas. A largo plazo, las variaciones en la productividad pueden alterar esta estructura.
- **Cambios económicos** Se observa un traslado del empleo desde la agricultura hacia la manufactura, y de la industria a los servicios. Además, se consideran los cambios en la composición del capital, el impacto estructural de las actividades de investigación, desarrollo y tecnología, así como las economías de escala y la competitividad industrial.
- **Cambios sociodemográficos:** En este contexto, son relevantes las tasas de natalidad y mortalidad, que a largo plazo influyen en el mercado laboral, la integración laboral y los ingresos de las mujeres, la edad de jubilación, así como los valores, la cultura y las actitudes predominantes.
- **Recursos naturales:** Incluyen elementos humanos como habilidades técnicas, educación, formación profesional, salud, actitudes, motivación y desarrollo profesional; también la tierra, su nivel de erosión, contaminación del suelo, disponibilidad de terreno, energía y su provisión, así como materias primas, sus precios y abundancia.
- **Administración pública e infraestructura:** Engloba normativas, políticas y prácticas institucionales que afectan de manera significativa la productividad (Bain, 2019).

2.2.2.4. *Medición de la Productividad*

Heizer et al. (2023), señalan que la medición de la productividad puede ser bastante simple, especialmente si se puede determinar en términos de horas laborales por tonelada de un determinado tipo de insumos. Aunque el tiempo laboral es una métrica habitual para medir los insumos, también es posible emplear otras unidades de medida como el capital (dinero invertido), materiales (toneladas de hierro) o energía (kilovatios de electricidad).

Puede resumirse en la siguiente ecuación:

$$\textit{Productividad} = \frac{\textit{Unidades producidas}}{\textit{Insumo empleado}}$$

La medición de la productividad utilizando únicamente un tipo de recurso de entrada, como se ilustra en la fórmula mencionada, se conoce como productividad de un solo factor. Por otro lado, la "productividad multifactorial", también referida como productividad total de factores, considera la combinación de varias unidades de entrada en su cálculo, como se detalla a continuación:

$$\textit{Productividad} = \frac{\textit{Salida}}{\textit{Mano de obra} + \textit{materia} + \textit{energía} + \textit{capital} + \textit{otros}}$$

El empleo de indicadores de productividad permite a los gerentes evaluar su rendimiento laboral. No obstante, es probable que los resultados obtenidos de estas dos métricas varían. Si el incremento en la productividad laboral resulta únicamente de inversiones en capital, los indicadores basados en mano de obra reflejarán cambios en los resultados observados (Heizer, Render, & Munson, 2023).

2.2.2.5. Teorías relacionadas a la Productividad

Una vez revisada la literatura en relación a la productividad laboral, se encuentran las siguientes teorías planteadas a fin de su comprensión. Se citan:

a) Teoría de Adams

De acuerdo a Adams (1965), la Teoría de la Equidad se centra en la percepción de que, si una persona observa que sus esfuerzos no son reconocidos o recompensados al mismo nivel que los de otros, experimentará malestar y podría incluso disminuir su rendimiento. Asimismo, se aborda cómo la productividad puede variar cuando se compensa por pieza en vez de por hora. Esto ilustra que

la teoría de la equidad examina las repercusiones de cómo las compensaciones por contribuciones a la organización pueden afectar la productividad organizacional.

b) Teoría de Likert

Planteada por Likert (1961), la Teoría del Comportamiento plantea que la supervisión efectiva de las conductas de los empleados en áreas donde realmente es necesaria, como aquellas con baja productividad, resultará en mejoras significativas en comparación con zonas de alta productividad, siempre que exista un sistema de gestión de personal bien implementado. Por esta razón, se realiza una supervisión adecuada en las áreas que realmente lo requieren. Si el sistema de gestión se administra correctamente, se puede asegurar un aumento en la productividad laboral.

c) Teoría de McGregor

Planteada por McGregor (2006), la Teoría X y la Teoría Y sostienen que los gerentes efectivos son aquellos que pueden anticipar y manejar las actitudes de sus colaboradores. En la Teoría X, se asume que la autoridad del gerente proviene del uso de persuasión, estructura jerárquica y, ocasionalmente, coerción física, enfatizando que dirigir y controlar son funciones claves de la autoridad. Por otro lado, la Teoría Y presenta una perspectiva contraria, proponiendo que los empleados son capaces de autodirigirse y autogestionarse. Esta teoría destaca que tanto las necesidades de la organización como las de los empleados son fundamentales, y en este contexto, subraya la importancia de alinear los objetivos organizacionales con los personales para potenciar la productividad laboral. Esta teoría se centra en el potencial de los trabajadores y promueve la evaluación de la productividad como un aspecto crítico.

2.2.2.6. Dimensiones de la Productividad

Cequea et al. (2011), desarrollaron un instrumento para evaluar la productividad del factor humano, que incluye varios factores críticos como la

motivación, la participación y la satisfacción laboral, la cohesión, y la formación y desarrollo, entre otros. Las dimensiones que componen este instrumento se describen a continuación:

- Motivación: Refiere al empuje o esfuerzo que un individuo dedica para lograr los objetivos de la organización.
- Satisfacción laboral: Es la percepción del individuo respecto a la satisfacción de sus necesidades y expectativas, y cómo interactúa con los elementos motivacionales del entorno laboral.
- Competencias: Son las características personales o conjunto de habilidades, rasgos de personalidad y conocimientos que son evidentes en comportamientos observables y que son cruciales para un rendimiento eficaz y para alcanzar los objetivos organizacionales.
- Participación: Ocurre cuando el individuo aporta su conocimiento en los procesos de toma de decisiones y la organización crea los espacios adecuados para su implementación. El tipo y contexto de participación afectan directamente el rendimiento y la productividad.
- Trabajo en equipo y cohesión: Son las fuerzas que motivan a los individuos a permanecer unidos, satisfaciendo necesidades afectivas del grupo y trabajando hacia un objetivo común.
- Manejo de conflictos: Es el proceso que surge cuando hay percepciones de diferencias entre los intereses personales o grupales y los de otros, relacionados con las tareas o interacciones socioafectivas. La negociación juega un papel clave en la gestión de estos conflictos.
- Cultura organizacional: Representa el conjunto de creencias y valores compartidos dentro de una organización, influenciada por su marco estratégico (misión, visión, valores, políticas y estrategias) y estructura. Afecta tanto a individuos como a grupos y está directamente relacionada con los resultados organizacionales.
- Liderazgo: Impacta a individuos y grupos y está influenciado por la cultura organizacional, afectando directamente los resultados de la misma.

- **Formación y desarrollo:** Es el proceso mediante el cual la organización mejora y aumenta las competencias de los individuos, proporcionándoles las habilidades necesarias para el desarrollo de sus funciones.
- **Clima organizacional:** Son las percepciones comunes entre los miembros de una organización sobre el trabajo, el ambiente físico donde se realiza, la estructura organizacional, las relaciones interpersonales y las regulaciones formales que impactan el trabajo. Está determinado por la cultura organizacional y afecta tanto el desempeño de las personas como los resultados de la organización.(Cequea, Núñez, & Rodríguez, 2011).

2.3. Definición de conceptos básicos

- a) Ambiente de trabajo:** Las características ambientales presentes en todos los entornos laborales afectan directamente el confort del lugar de trabajo e influyen en otros aspectos. Estas incluyen: humedad, iluminación y temperatura (Nogareda, 1987).
- b) Clima organizacional:** Percepciones comunes entre los miembros de una organización sobre el trabajo, el ambiente físico donde se realiza, aspectos estructurales de la organización y las relaciones interpersonales (Cequea, Núñez, & Rodríguez, 2011).
- c) Competencias:** Conjunto de aptitudes, rasgos de personalidad y conocimientos (comportamientos observables) responsables de producir un rendimiento eficiente en el trabajo (Cequea, Núñez, & Rodríguez, 2011).
- d) Condiciones de seguridad:** Conjunto de habilidades, rasgos de personalidad y conocimientos visibles que son fundamentales para un rendimiento eficiente en el trabajo (Nogareda, 1987).
- e) Contaminantes ambientales:** Presentes en ciertas actividades laborales, estos pueden causar diversas enfermedades profesionales y se clasifican en contaminantes biológicos, físicos y químicos (Nogareda, 1987).
- f) Cultura organizacional:** Resultado de un conjunto de creencias y valores compartidos, definido por el marco estratégico de la organización (misión, visión, valores, políticas y estrategia) y su estructura (Cequea, Núñez, & Rodríguez, 2011).

- g) **Formación y desarrollo:** Proceso mediante el cual una organización mejora y aumenta las competencias de los individuos, proporcionándoles las habilidades necesarias para sus funciones (Cequea, Núñez, & Rodríguez, 2011).
- h) **Liderazgo:** Influencia psicosocial sobre individuos y grupos, determinada por la cultura organizacional y que impacta directamente en los resultados de la misma (Cequea, Núñez, & Rodríguez, 2011).
- i) **Manejo de conflictos:** Proceso que emerge cuando hay percepciones de discrepancias entre los intereses personales o grupales y los de otros, relacionado con tareas o relaciones socioafectivas (Cequea, Núñez, & Rodríguez, 2011).
- j) **Motivación:** Energía o esfuerzo que un individuo dedica para lograr los objetivos de la organización (Cequea, Núñez, & Rodríguez, 2011).
- k) **Organización de la prevención:** Estrategias y mecanismos implementados para la prevención de riesgos laborales, incluyendo aspectos legales y organizativos (Nogareda, 1987).
- l) **Organización del trabajo:** Factores que no solo son determinantes de la patología y la fatiga laboral, sino también influyen en la motivación y satisfacción laboral, incluyendo la comunicación con superiores y compañeros, la jornada laboral y el ritmo de trabajo (Nogareda, 1987).
- m) **Participación:** Ocurre cuando el individuo aporta su conocimiento en los procesos de toma de decisiones y la organización facilita los espacios necesarios para ello (Cequea, Núñez, & Rodríguez, 2011).
- n) **Productividad:** Es el cociente entre el volumen de producción (producto) y el volumen de insumos. Dicho de otro modo, es la relación entre lo que se produce y los recursos que se utilizan para producirlo (Fisher, 2007).
- o) **Requisitos del trabajo:** Carga física y mental, que determinará la emergencia de la fatiga. Si se identifica de antemano el grado de esfuerzo requerido para ejecutar una tarea, es posible prevenir la fatiga (Nogareda, 1987).
- p) **Satisfacción laboral:** Actitud del individuo ante la satisfacción de sus necesidades y expectativas (Cequea, Núñez, & Rodríguez, 2011).
- q) **Seguridad y salud laboral:** Ciencia de la anticipación, reconocimiento, evaluación y control de los peligros que surgen en, o de, lugares de trabajo que podrían perjudicar la salud y el bienestar de los trabajadores (Goetsch, 2019).

- r) **Trabajo en equipo y cohesión:** Grupo de influencias que motiva a los individuos a mantenerse unidos, cumplir con las necesidades emocionales de los miembros y colaborar hacia un objetivo compartido (Cequea, Núñez, & Rodríguez, 2011).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo, Nivel y Diseño de la investigación

Tomando como referencia a Hernández et al. (2018), el presente trabajo de investigación fue de tipo básico descriptivo, debido a que su desarrollo se basó en modelos teóricos validados y publicados referidos a la seguridad y salud ocupacional y la productividad.

Asimismo, fue de nivel correlacional, ya que se evaluó el nivel de relación entre ambas variables de estudio, la seguridad y salud ocupacional y a la productividad.

Por otro lado, fue de diseño no experimental, ya que no se manipularon los datos durante la aplicación de los cuestionarios y el proceso estadístico. Finalmente, fue transversal, debido a que los datos recolectados se realizaron durante el año 2023. Esto se sustenta de acuerdo a la clasificación realizada por Hernández y Mendoza (2018).

3.1.1. Tipo

Tomando como referencia a Hernández et al. (2018), el presente trabajo de investigación será de tipo básico, debido a que su desarrollo se basa en modelos teóricos validados y publicados referidos a la seguridad y salud ocupacional y la productividad. Por lo tanto, dichas modelos serán llevados a contraste con el personal de la obra Habilidad Urbana Villa Primavera de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C.

3.1.2. Nivel

Tomando como referencia a Hernández y Mendoza (2018), es de nivel explicativo, puesto que se asumirá que las condiciones de seguridad y salud ocupacional tienen un impacto directo sobre la productividad laboral. Esto puede implicar investigar

factores como las políticas de seguridad, las condiciones de trabajo, las prácticas de formación y prevención, entre otros, y cómo estos factores se relacionan con el rendimiento y eficiencia del personal de obra.

Asimismo, el presente trabajo propone la interrelación entre la seguridad y salud ocupacional y la productividad, por lo que se presenta una tesis de nivel correlacional, revelando así una relación significativa entre ambas variables de estudio (Hernández & Mendoza, 2018).

3.1.3. Diseño

Para efecto del desarrollo de la presente tesis, no se manipularán los datos durante la aplicación de los cuestionarios y el proceso estadístico, por lo tanto, presentará un diseño no experimental. Asimismo, es transversal, debido a que los datos recolectados se realizarán durante el año 2023. Esto se sustenta de acuerdo a la clasificación realizada por Hernández y Mendoza (2018).

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Según la información brindada por la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C., a la fecha de realización de la presente investigación, el personal registrado es de 500 trabajadores. Cabe señalar que, se trabajó considerando todas las modalidades contractuales, sin criterios de exclusión.

3.2.2. Muestra

Debido a que se presenta una población conocida y amplia, se realizó la fórmula de muestreo, la cual es la siguiente.

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(N - 1) \cdot e^2 + Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}$$

Cuyos datos son:

Nivel de Confianza (A)	95 % - 0,95
Coficiente de Confianza (Z)	1,96
Probabilidad de Éxito (p)	0,5
Probabilidad de Fracaso (q)	0,5
Tamaño de la Población (N)	500
Nivel de Error (e)	5 % - 0,05
Tamaño de Muestra (n)	A determinar

Reemplazando los datos, tenemos:

$$n = \frac{480,20}{2,2079}$$

$$n = 217,4917342$$

La muestra se conformó por 217 elementos.

3.3. Operacionalización de variables

3.3.1. Identificación de la variable

Variable independiente: Seguridad y salud ocupacional

Variable dependiente: Productividad

3.3.2. Indicadores

3.3.2.1. *Indicadores de la Variable independiente: Seguridad y salud ocupacional*

Tabla 2

Indicadores de la Variable independiente: Seguridad y salud ocupacional

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de Variable
Variable Independiente: Seguridad y salud ocupacional	Según Goetsch (2019), la seguridad y salud ocupacional se refiere a la ciencia de la anticipación, reconocimiento, evaluación y control de los peligros que surgen en, o de, lugares de trabajo que podrían perjudicar la salud y el bienestar de los trabajadores. (p. 5)	La seguridad y salud ocupacional serán medidas mediante las condiciones de seguridad, contaminantes ambientales, ambiente, requisitos, organización de trabajo y prevención (Nogareda, 1987).		Herramientas	Cuantitativa
			Condiciones de seguridad	Instalaciones	
			Contaminantes ambientales	Contaminantes biológicos. Contaminantes físicos.	
			Ambiente de trabajo	Iluminación Temperatura	
			Requisitos del trabajo	Esfuerzo físico y mental	
			Organización del trabajo	Comunicación con superiores y compañeros.	
				Jornada laboral.	
			Organización de la prevención	Legislación Organización dentro de la empresa	

3.3.2.2. *Indicadores de la Variable dependiente: Productividad*

Tabla 3

Indicadores de la Variable dependiente: Productividad

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de Variable
Variable dependiente: Productividad	Según Fisher (2007), la productividad laboral es el cociente entre el volumen de producción (producto) y el volumen de insumos. Dicho de otro modo, la productividad es la relación entre lo que se produce y los recursos que se utilizan para producirlo. (p. 342)	La productividad será medida a través de factores identificados por Cequea et al. (2011), los cuales incluyen motivación, satisfacción laboral, competencias, participación, trabajo en equipo, cohesión y manejo de conflictos.	Motivación	Motivación	Cuantitativa
			Satisfacción laboral	Satisfacción laboral	
			Competencias	Competencias	
			Participación	Participación	
			Trabajo en equipo y cohesión	Trabajo en equipo y cohesión	
			Manejo de conflictos	Manejo de conflictos	
			Cultura organizacional	Cultura organizacional	
			Liderazgo	Liderazgo	
			Formación y desarrollo	Formación y desarrollo	
			Clima organizacional	Clima organizacional	

3.4. Técnicas e instrumentos para recolección de datos

3.4.1. Técnica

Tomando como referencia a Hernández et al. (2018), la técnica de recolección que se utilizó en el presente trabajo de investigación fue la encuesta. Dicha técnica es la más utilizada en las investigaciones cuantitativas, descriptivas, no experimentales, transversales y correlacionales.

3.4.2. Instrumento

Tomando en consideración que la técnica a utilizar fue la encuesta, el instrumento correspondió al cuestionario.

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.

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.

3.4.3. Fichas de los instrumentos

Tabla 4

Ficha técnica cuestionario “Seguridad y salud ocupacional”

Autores	(Nogareda, 1987)
Año	1987
Tiempo de Administración	15 minutos
Tipo de Instrumento	Encuesta de autovaloración de las condiciones de trabajo, Escala de Likert.
Finalidad	Medir condiciones de seguridad y salud ocupacional
Dimensiones	Condiciones de seguridad, contaminantes ambientales, ambiente de trabajo, requisitos del trabajo, organización del trabajo, y organización de la prevención.

Tabla 5

Ficha técnica cuestionario “Productividad”

Autores	(Cequea, Núñez, & Rodríguez, 2011)
Año	2011
Tiempo de Administración	15 minutos
Tipo de Instrumento	Instrumento para evaluar la productividad laboral, Escala de Likert
Finalidad	Medir la productividad laboral en empresas
Dimensiones	Motivación, satisfacción laboral, competencias, participación, trabajo en equipo y cohesión, manejo de conflictos, cultura organizacional, liderazgo, formación y desarrollo, y clima organizacional.

3.5. Procesamiento y análisis de datos

La presentación de los datos se basó en los análisis estadísticos aplicados una vez que la muestra de estudio llenó los cuestionarios. Además, fue presentado mediante la estadística descriptiva e inferencial. Por lo tanto, se utilizó el programa estadístico IBM SPSS Windows en la Versión 24.

Finalmente, para llevar a contraste las hipótesis planteadas, se llevó a cabo la prueba de correlación de Rho-Spearman, para que así se pueda calcular el valor de significancia, definiendo si existe o no una relación entre ambas variables y, además, el coeficiente que explique el grado de correlación entre la seguridad y salud ocupacional y la productividad de los trabajadores de la obra Habilitación Urbana Villa Primavera de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de la ciudad de Ilo, en el año 2023. Asimismo, al realizar un juicio de expertos, hemos realizado Alpha de Cronbach para la fiabilidad de los datos y la prueba de constructo de análisis factorial.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados de la variable independiente

4.1.1. Análisis general de la variable Seguridad y salud ocupacional

Tabla 6

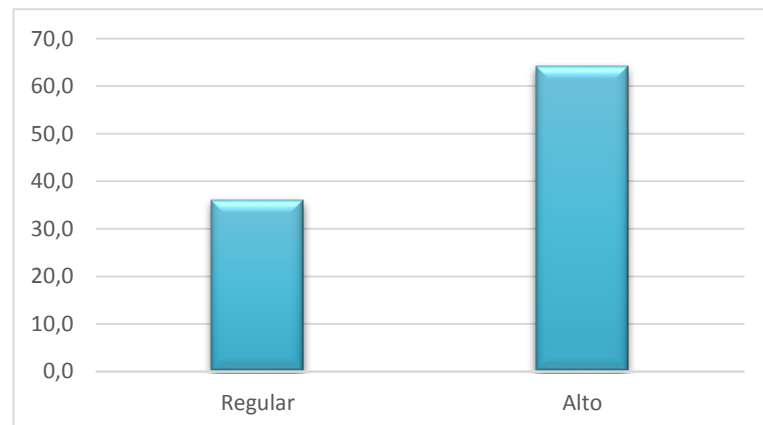
Variable Seguridad y Salud ocupacional

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	78	35,9	35,9
Alto	139	64,1	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 2

Variable Seguridad y Salud ocupacional



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que una mayoría significativa de los trabajadores (64,1 %) considera que las condiciones de seguridad y salud ocupacional en la empresa son adecuadas (nivel Alto). Esto sugiere que las medidas de seguridad implementadas por la empresa son efectivas para la mayoría de los empleados. Sin embargo, el 35,9 % de trabajadores que perciben las condiciones como Regulares señala áreas de mejora. Es

importante investigar más a fondo qué aspectos específicos de la seguridad y salud ocupacional son percibidos como insuficientes por esta minoría para poder abordar y mejorar estas áreas.

4.1.2. Análisis por dimensiones

4.1.2.1. Dimensión: Condiciones de seguridad

Tabla 7

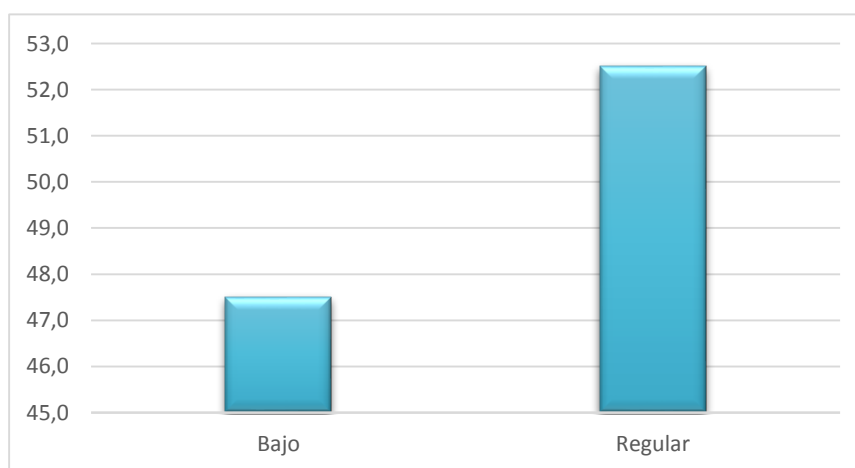
Dimensión Condiciones de seguridad

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	103	47,5	47,5
Alto	114	52,5	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 3

Dimensión Condiciones de seguridad



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados reflejan una percepción dividida sobre las condiciones de seguridad entre los trabajadores. La mayoría (52,5 %) evalúa las condiciones de seguridad como Altas, lo cual es un indicativo positivo de que más de la mitad de los trabajadores

se sienten seguros en su ambiente de trabajo. Sin embargo, un porcentaje significativo (47,5 %) percibe las condiciones como Regulares, lo que sugiere que hay aspectos de la seguridad que necesitan ser mejorados. Es importante considerar que las condiciones de seguridad son un componente crítico de la seguridad y salud ocupacional general. Las percepciones positivas sobre la seguridad pueden influir en la moral y la productividad de los empleados. Los trabajadores que consideran que las condiciones de seguridad son adecuadas (Altas) probablemente estarán más motivados y menos propensos a accidentes, lo que puede llevar a un incremento en la productividad.

4.1.2.2. *Dimensión: Contaminantes ambientales*

Tabla 8

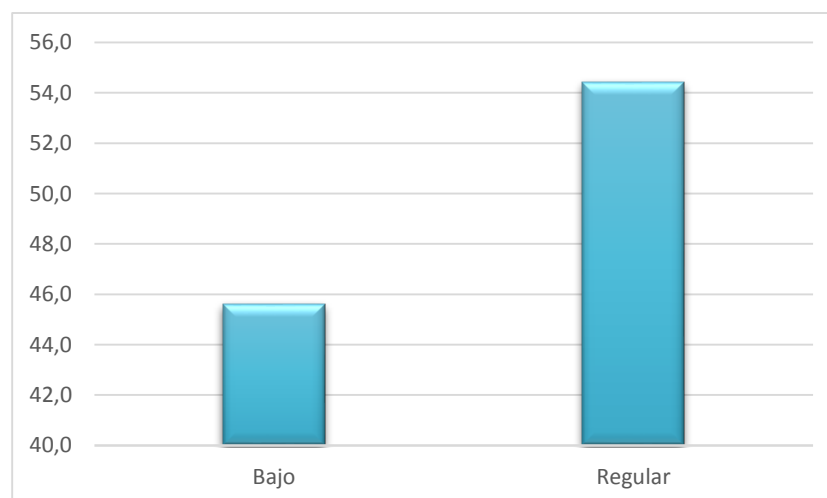
Dimensión Contaminantes ambientales

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	99	45,6	45,6
Alto	118	54,4	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 4

Dimensión Contaminantes ambientales



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que la percepción de los contaminantes ambientales es mixta entre los trabajadores. La mayoría (54,4 %) considera que los niveles de contaminantes ambientales son Altos, lo que sugiere que perciben una buena gestión y control de los contaminantes en el lugar de trabajo. Sin embargo, un 45,6 % de los trabajadores tiene una percepción Regular, lo que señala áreas que podrían requerir mejoras adicionales. Los contaminantes ambientales pueden tener un impacto significativo en la salud y el bienestar de los trabajadores. Una gestión adecuada de estos contaminantes es crucial para prevenir enfermedades laborales y mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable. La percepción positiva de los contaminantes ambientales (nivel Alto) puede correlacionarse con menores tasas de ausentismo y mayores niveles de productividad.

4.1.2.3. Dimensión: Ambiente de trabajo

Tabla 9

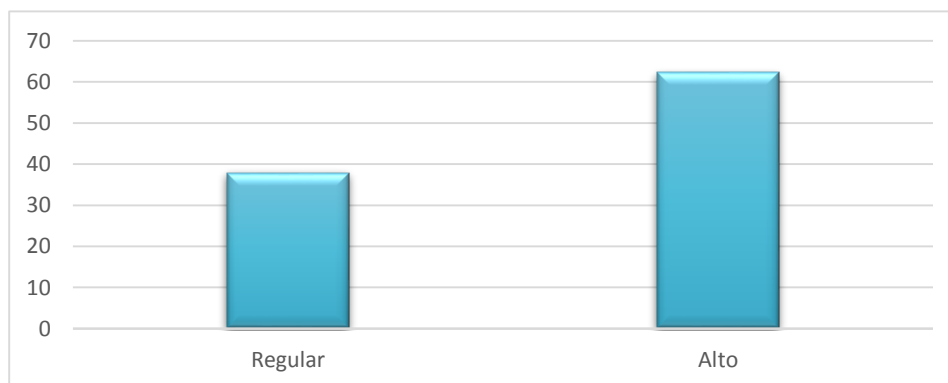
Dimensión Ambiente de trabajo

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	82	37,8	37,8
Alto	135	62,2	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 5

Dimensión Ambiente de trabajo



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados reflejan que una mayoría significativa de los trabajadores (62,2 %) considera que el ambiente de trabajo es Alto, lo que sugiere una percepción favorable de las condiciones laborales en términos de iluminación, temperatura, y confort general. Sin embargo, un 37,8 % de los trabajadores percibe el ambiente de trabajo como Regular, indicando que hay aspectos que podrían ser mejorados para alcanzar un ambiente óptimo. El ambiente de trabajo es un factor crucial que afecta directamente la productividad y el bienestar de los empleados. Un ambiente de trabajo adecuado puede aumentar la satisfacción laboral, reducir el estrés y mejorar el rendimiento. Los trabajadores que perciben el ambiente de trabajo como Alto están probablemente más motivados y comprometidos, lo que se traduce en una mayor productividad.

4.1.2.4. *Dimensión: Requisitos de trabajo*

Tabla 10

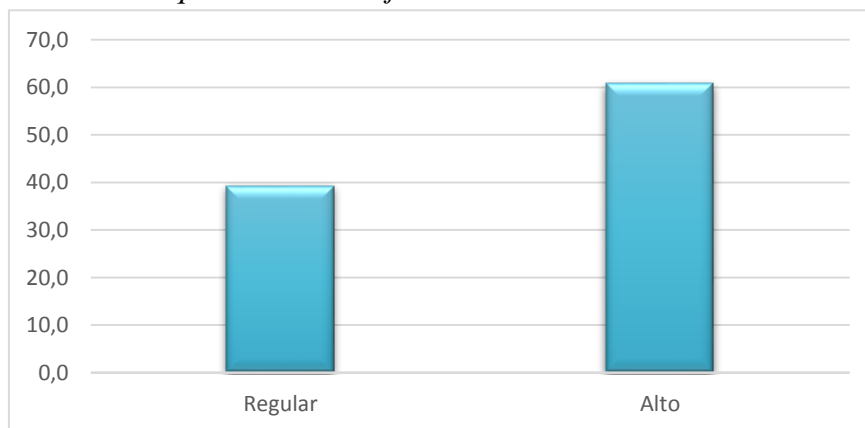
Dimensión Requisitos de trabajo

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	85	39,2	39,2
Alto	132	60,8	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 6

Dimensión Requisitos de trabajo



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que una mayoría significativa de los trabajadores (60,8 %) considera que los requisitos de trabajo son Altos, lo que sugiere que perciben una adecuada gestión y cumplimiento de las demandas físicas y mentales en sus tareas laborales. Sin embargo, un 39,2 % de los trabajadores tiene una percepción Regular, lo que señala áreas que podrían requerir mejoras adicionales para asegurar que los requisitos de trabajo no generen estrés o fatiga excesiva. Los requisitos de trabajo bien gestionados son esenciales para mantener la motivación y el rendimiento de los empleados. Una percepción positiva de los requisitos de trabajo puede reducir el estrés y la fatiga, mejorando así la eficiencia y productividad laboral. Los trabajadores que consideran que los requisitos de trabajo son adecuados (nivel Alto) probablemente experimentan menos agotamiento y son más productivos.

4.1.2.5. *Dimensión: Organización del trabajo*

Tabla 11

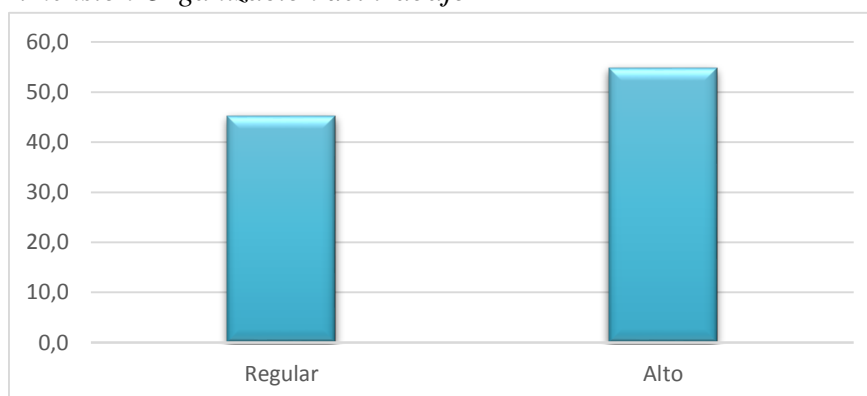
Dimensión Organización del trabajo

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	98	45,2	45,2
Alto	119	54,8	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 7

Dimensión Organización del trabajo



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que una ligera mayoría de los trabajadores (54,8 %) considera que la organización del trabajo es Alta, lo que sugiere una percepción favorable sobre la planificación, distribución de tareas, y eficiencia operativa. Sin embargo, un 45,2 % de los trabajadores tiene una percepción Regular, lo que señala áreas que podrían requerir mejoras adicionales para optimizar la organización del trabajo y reducir posibles ineficiencias. Una buena organización del trabajo es fundamental para la eficiencia y productividad laboral. Los trabajadores que perciben una organización del trabajo adecuada (nivel Alto) probablemente experimentan menos interrupciones y son más eficientes en sus tareas diarias. Esto puede traducirse en una mayor productividad y satisfacción laboral.

4.1.2.6. *Dimensión: Organización de la prevención*

Tabla 12

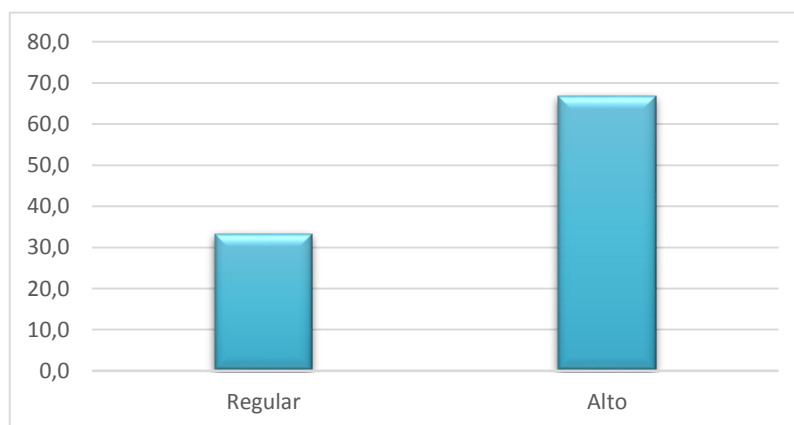
Dimensión Organización de la prevención

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	72	33,2	33,2
Alto	145	66,8	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 8

Dimensión Organización de la prevención



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que una clara mayoría de los trabajadores (66,8 %) considera que la organización de la prevención es Alta, lo que sugiere que perciben una adecuada planificación y ejecución de las medidas preventivas en la empresa. Sin embargo, un 33,2 % de los trabajadores tiene una percepción Regular, lo que señala áreas que podrían requerir mejoras adicionales para fortalecer las estrategias preventivas. La organización de la prevención es un componente crucial para la seguridad y salud ocupacional. Una adecuada organización de la prevención puede reducir significativamente los riesgos laborales, disminuir la incidencia de accidentes y enfermedades, y mejorar la moral y la productividad de los empleados. Los trabajadores que perciben una organización de la prevención como alta (nivel Alto) probablemente experimentan un entorno laboral más seguro y saludable, lo que se traduce en una mayor productividad.

4.2. Presentación de resultados de la variable dependiente

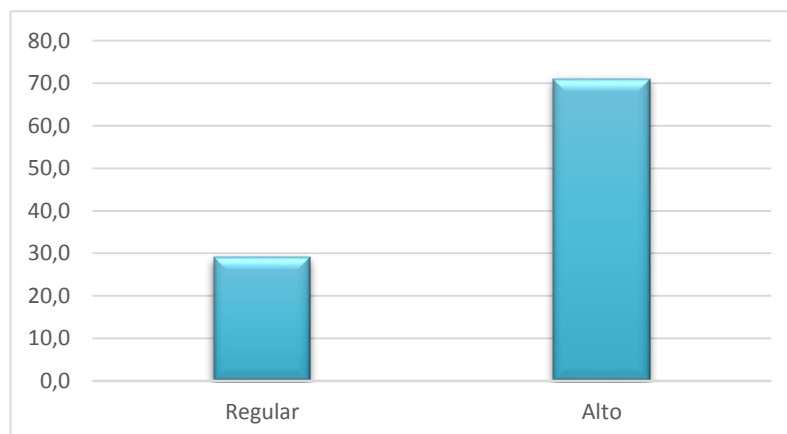
4.2.1. Análisis general de la variable Productividad

Tabla 13

Variable Productividad

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	63	29,0	29,0
Alto	154	71,0	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 9*Variable Productividad*

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que una clara mayoría de los trabajadores (71,0 %) considera que su productividad es Alta, lo que sugiere una percepción favorable de su rendimiento laboral y eficiencia en la empresa. Sin embargo, un 29,0 % de los trabajadores tiene una percepción Regular, lo que señala áreas que podrían requerir mejoras adicionales para optimizar la productividad laboral.

La percepción de alta productividad está influenciada positivamente por buenas prácticas de seguridad y salud ocupacional. Los resultados anteriores sobre las diferentes dimensiones de seguridad y salud (como condiciones de seguridad, contaminantes ambientales, ambiente de trabajo, requisitos de trabajo, organización del trabajo y prevención) sugieren que estos factores contribuyen significativamente a la percepción de alta productividad.

4.2.2. Análisis por dimensiones

4.2.2.1. Dimensión: Motivación

Tabla 14

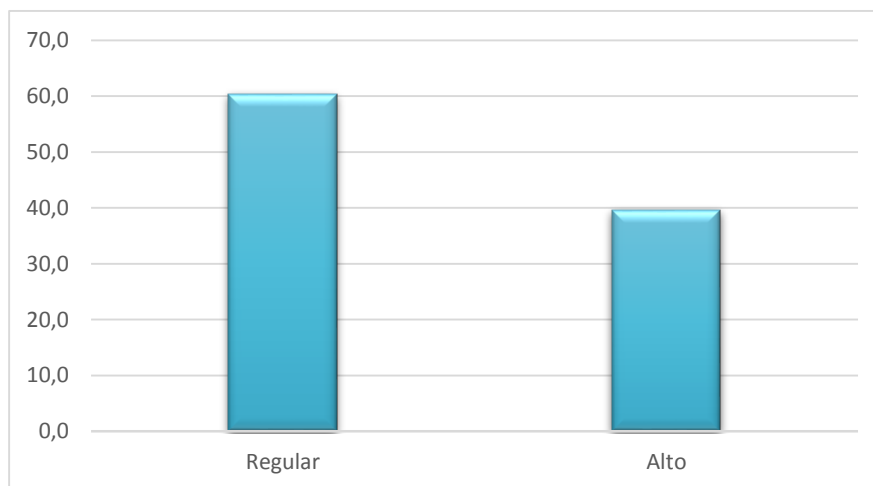
Dimensión Motivación

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	131	60,4	60,4
Alto	86	39,6	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 10

Dimensión Motivación



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que una mayoría significativa de los trabajadores (60,4 %) considera que su motivación es Regular, lo que sugiere que hay oportunidades para mejorar la motivación laboral en la empresa. Un 39,6 % de los trabajadores percibe su motivación como Alta, lo que muestra que casi dos quintas partes de los empleados están bien motivados, pero hay margen para aumentar este porcentaje.

La motivación es un factor crucial que impacta directamente en la productividad laboral. Trabajadores motivados tienden a ser más comprometidos, eficientes y productivos. La percepción predominante de una motivación Regular sugiere que, al aumentar la motivación de los empleados, se podría mejorar significativamente la productividad general.

4.2.2.2. Dimensión: Satisfacción

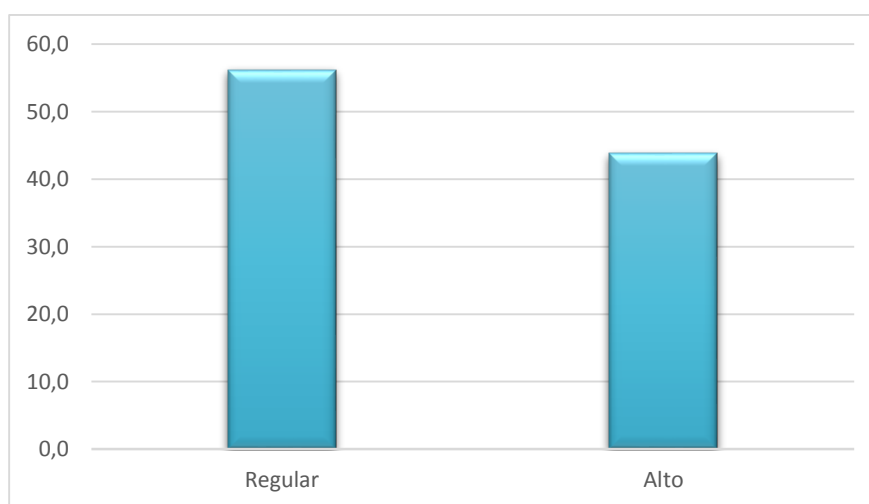
Tabla 15
Dimensión Satisfacción

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	122	56,2	56,2
Alto	95	43,8	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 11

Dimensión Satisfacción



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que una mayoría significativa de los trabajadores (56,2 %) considera que su satisfacción es Regular, lo que sugiere que hay oportunidades para mejorar la satisfacción laboral en la empresa. Un 43,8 % de los trabajadores percibe su

satisfacción como Alta, lo que muestra que una proporción considerable de empleados está satisfecha, pero existe margen para aumentar este porcentaje.

La satisfacción laboral es un factor crucial que impacta directamente en la productividad. Trabajadores satisfechos tienden a ser más comprometidos, eficientes y productivos. La percepción predominante de una satisfacción Regular sugiere que, al aumentar la satisfacción de los empleados, se podría mejorar significativamente la productividad general.

4.2.2.3. *Dimensión: Competencias*

Tabla 16

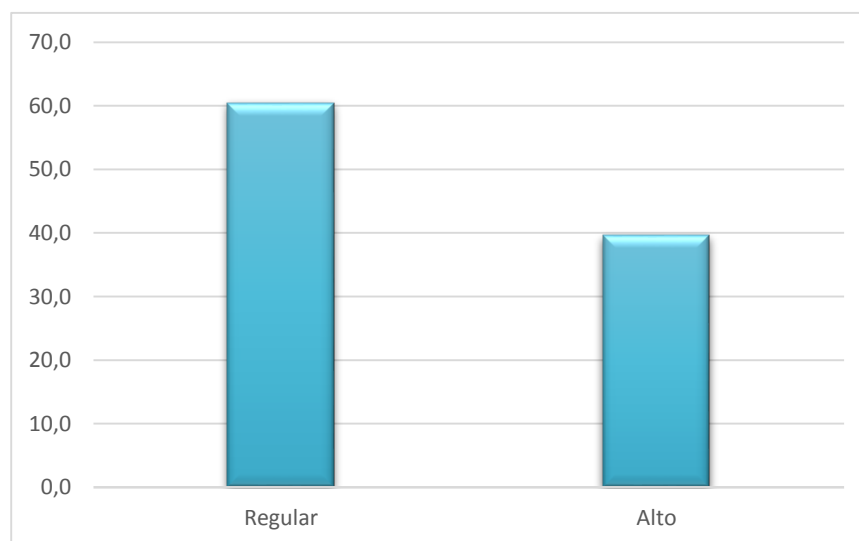
Dimensión Competencias

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	131	60,4	60,4
Alto	86	39,6	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 12

Dimensión Competencias



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que una mayoría significativa de los trabajadores (60,4 %) considera que sus competencias son Regulares, lo que sugiere que hay oportunidades para mejorar las habilidades y capacidades laborales en la empresa. Un 39,6 % de los trabajadores percibe sus competencias como Altas, lo que muestra que una proporción considerable de empleados se siente competente, pero existe margen para aumentar este porcentaje. Las competencias laborales son un factor crucial que impacta directamente en la productividad. Trabajadores con competencias altas tienden a ser más eficientes y productivos. La percepción predominante de competencias Regulares sugiere que, al mejorar las competencias de los empleados mediante capacitación y desarrollo profesional, se podría mejorar significativamente la productividad general.

4.2.2.4. *Dimensión: Participación*

Tabla 17

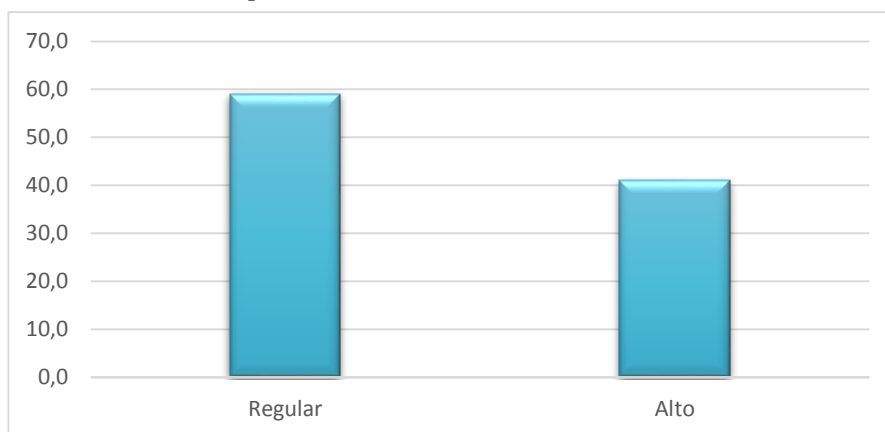
Dimensión Participación

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	128	59,0	59,0
Alto	89	41,0	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 13

Dimensión Participación



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que una mayoría significativa de los trabajadores (59,0 %) considera que su participación es Regular, lo que sugiere que hay oportunidades para mejorar la implicación de los empleados en los procesos de toma de decisiones y actividades laborales. Un 41,0 % de los trabajadores percibe su participación como Alta, lo que muestra que una proporción considerable de empleados se siente implicada, pero existe margen para aumentar este porcentaje. La participación de los empleados en la toma de decisiones y en las actividades laborales es un factor crucial que impacta directamente en la productividad. Trabajadores que sienten que su participación es valorada tienden a estar más comprometidos y motivados, lo que se traduce en una mayor eficiencia y productividad. La percepción predominante de una participación Regular sugiere que, al mejorar la participación de los empleados, se podría mejorar significativamente la productividad general.

4.2.2.5. *Dimensión: Trabajo en equipo y cohesión*

Tabla 18

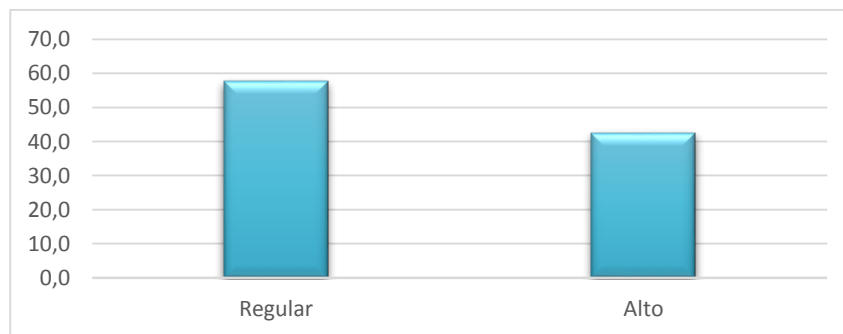
Dimensión Trabajo en equipo y cohesión

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	125	57,6	57,6
Alto	92	42,4	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 14

Dimensión Trabajo en equipo y cohesión



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que una mayoría significativa de los trabajadores (57,6 %) considera que su trabajo en equipo y cohesión es Regular, lo que sugiere que hay oportunidades para mejorar la colaboración y la unidad entre los empleados. Un 42,4 % de los trabajadores percibe su trabajo en equipo y cohesión como Alto, lo que muestra que una proporción considerable de empleados experimenta una buena cohesión y colaboración, pero existe margen para aumentar este porcentaje. El trabajo en equipo y la cohesión son factores cruciales que impactan directamente en la productividad. Equipos que trabajan bien juntos y tienen alta cohesión tienden a ser más eficientes, innovadores y productivos. La percepción predominante de un trabajo en equipo y cohesión Regulares sugiere que, al mejorar estos aspectos, se podría mejorar significativamente la productividad general.

4.2.2.6. *Dimensión: Manejo de conflictos*

Tabla 19

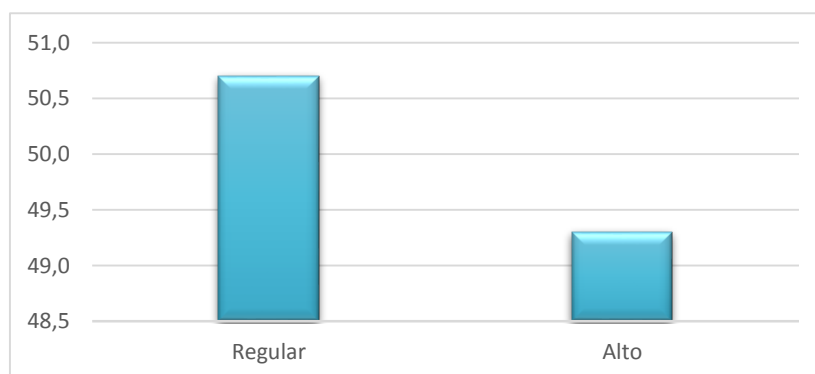
Dimensión Manejo de conflictos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	110	50,7	50,7
Alto	107	49,3	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 15

Dimensión Manejo de conflictos



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que los trabajadores están divididos casi equitativamente en cuanto a su percepción del manejo de conflictos, con un ligero predominio de la percepción Regular (50,7 %). Esto sugiere que, aunque una proporción significativa de los trabajadores considera que el manejo de conflictos es adecuado, existe una parte considerable que ve áreas de mejora. El manejo de conflictos eficaz es crucial para mantener un ambiente laboral armonioso y productivo. Una gestión adecuada de los conflictos puede reducir el estrés y las tensiones, mejorar las relaciones laborales y aumentar la eficiencia. La percepción predominante de un manejo de conflictos Regular sugiere que hay margen para mejorar en esta área, lo que podría tener un impacto positivo en la productividad general.

4.2.2.7. *Dimensión: Cultura organizacional*

Tabla 20

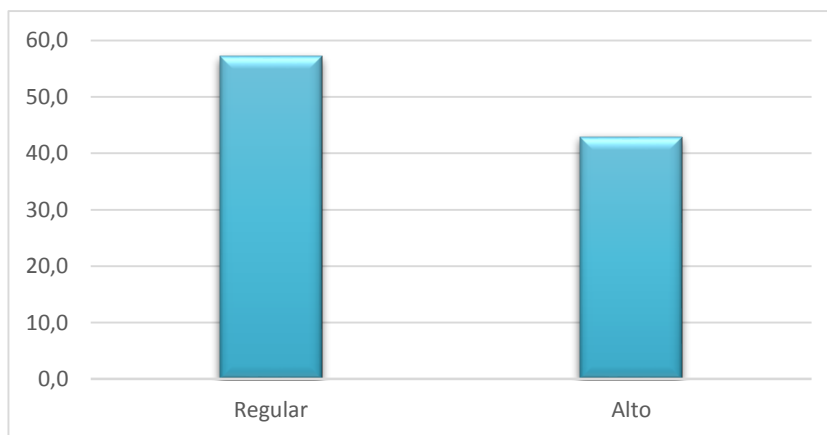
Dimensión Cultura organizacional

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	124	57,1	57,1
Alto	93	42,9	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 16

Dimensión Cultura organizacional



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que una mayoría significativa de los trabajadores (57,1 %) considera que su cultura organizacional es Regular, lo que sugiere que hay oportunidades para mejorar la integración y los valores compartidos dentro de la empresa. Un 42,9 % de los trabajadores percibe su cultura organizacional como Alta, lo que muestra que una proporción considerable de empleados siente una fuerte cultura organizacional, pero existe margen para aumentar este porcentaje. La cultura organizacional es un factor crucial que impacta directamente en la productividad. Una cultura organizacional fuerte y positiva puede aumentar el compromiso, la satisfacción laboral y la eficiencia de los empleados. La percepción predominante de una cultura organizacional Regular sugiere que, al mejorar la cultura organizacional, se podría mejorar significativamente la productividad general.

4.2.2.8. *Dimensión: Liderazgo*

Tabla 21

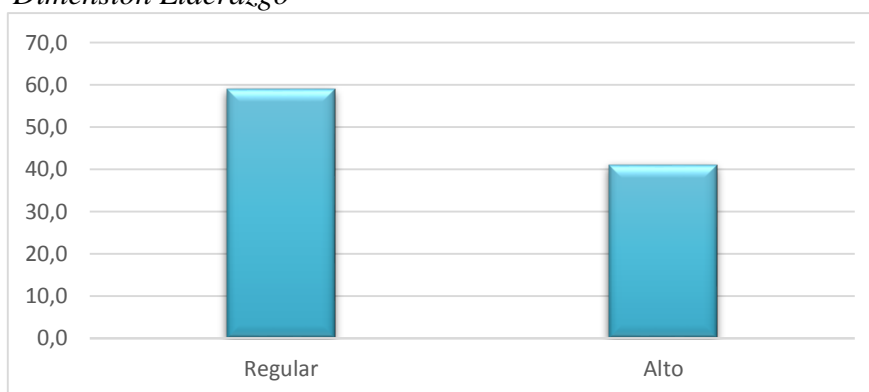
Dimensión Liderazgo

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	128	59,0	59,0
Alto	89	41,0	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 17

Dimensión Liderazgo



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que una mayoría significativa de los trabajadores (59,0 %) considera que el liderazgo en la empresa es Regular, lo que sugiere que hay oportunidades para mejorar la eficacia y el estilo de liderazgo dentro de la empresa. Un 41,0 % de los trabajadores percibe el liderazgo como Alto, lo que muestra que una proporción considerable de empleados siente que el liderazgo es efectivo, pero existe margen para aumentar este porcentaje. El liderazgo es un factor crucial que impacta directamente en la productividad. Un liderazgo efectivo puede aumentar la motivación, el compromiso y la eficiencia de los empleados. La percepción predominante de un liderazgo Regular sugiere que, al mejorar el liderazgo, se podría mejorar significativamente la productividad general.

4.2.2.9. *Dimensión: Formación y desarrollo*

Tabla 22

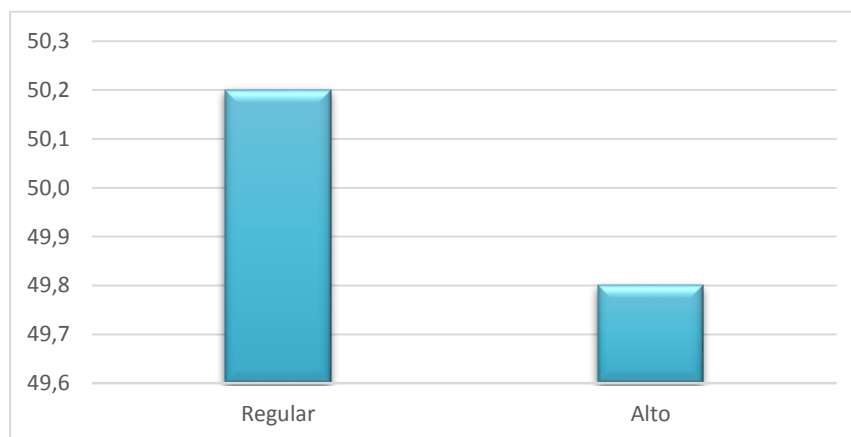
Dimensión Formación y desarrollo

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	109	50,2	50,2
Alto	108	49,8	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 18

Dimensión Formación y desarrollo



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que los trabajadores están divididos casi equitativamente en cuanto a su percepción de la formación y desarrollo, con un ligero predominio de la percepción Regular (50,2 %). Esto sugiere que, aunque una proporción significativa de los trabajadores considera que la formación y desarrollo es adecuada, existe una parte considerable que ve áreas de mejora. La formación y desarrollo son componentes esenciales que impactan directamente en la productividad. Programas de formación y desarrollo efectivos pueden mejorar las habilidades, competencias y motivación de los empleados, llevándolos a ser más eficientes y productivos. La percepción predominante de una formación y desarrollo Regular sugiere que hay margen para mejorar en esta área, lo que podría tener un impacto positivo en la productividad general.

4.2.2.10. Dimensión: Clima organizacional

Tabla 23

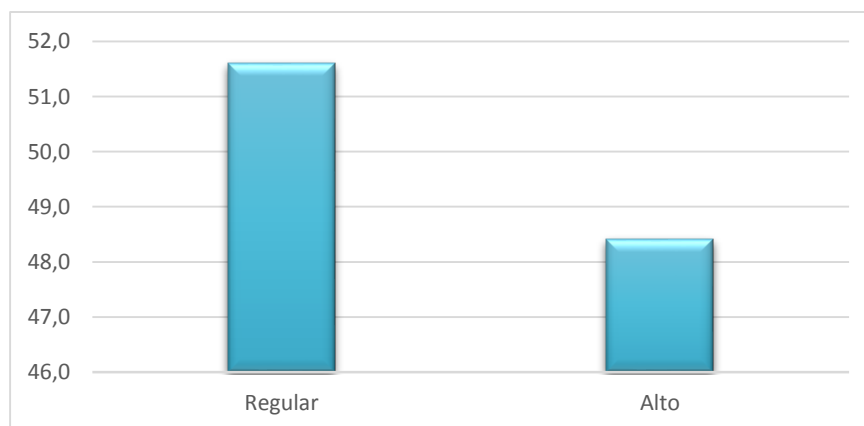
Dimensión Clima organizacional

Nivel	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	112	51,6	51,6
Alto	105	48,4	100,0
Total	217	100,0	

Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Figura 19

Dimensión Clima organizacional



Nota. Elaborado de acuerdo a los cuestionarios aplicados

Los resultados indican que los trabajadores están divididos casi equitativamente en cuanto a su percepción del clima organizacional, con un ligero predominio de la percepción Regular (51,6 %). Esto sugiere que, aunque una proporción significativa de los trabajadores considera que el clima organizacional es adecuado, existe una parte considerable que ve áreas de mejora. El clima organizacional es un factor crucial que impacta directamente en la productividad. Un clima organizacional positivo puede aumentar la satisfacción laboral, la motivación y la eficiencia de los empleados. La percepción predominante de un clima organizacional Regular sugiere que hay margen para mejorar en esta área, lo que podría tener un impacto positivo en la productividad general.

4.3. Comprobación de hipótesis

Para identificar la prueba de correlación más adecuada, se realizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, cuyos resultados son:

Tabla 24

Prueba de normalidad Variable Independiente

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Seguridad y salud ocupacional	0,217	217	0,000

Nota. Elaborado con IBM SPSS

El estadístico de Kolmogorov-Smirnov para la variable independiente Seguridad y salud ocupacional es 0,217 con una significancia (Sig.) de 0,000. Esto indica que la distribución de los datos no sigue una distribución normal, ya que el valor de significancia es menor a 0,05. Dado que los datos no siguen una distribución normal, la prueba de correlación más adecuada es una prueba no paramétrica. En este caso, utilizaremos la Correlación de Spearman para analizar la relación entre las variables.

Tabla 25*Prueba de normalidad Variable Dependiente*

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Productividad	0,227	217	0,000

Nota. Elaborado con IBM SPSS

El estadístico de Kolmogorov-Smirnov para la variable dependiente Productividad fue 0,227 con una significancia (Sig.) de 0,000. Esto indicó que la distribución de los datos de la variable "Productividad" no seguía una distribución normal, ya que el valor de significancia fue menor a 0,05.

Dado que los datos no siguieron una distribución normal, se recomendó utilizar una prueba de correlación no paramétrica. En este caso, la Correlación de Spearman es la prueba más adecuada para analizar la relación entre las variables.

4.3.1. Comprobación de hipótesis general

Se formula:

H0: La seguridad y salud ocupacional no influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

H1: La seguridad y salud ocupacional influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

Tabla 26*Prueba de correlación Rho-Spearman para la hipótesis general*

			La seguridad y salud ocupacional	Productividad
Rho de Spearman	La seguridad y salud ocupacional	Coefficiente de correlación	1,000	0,782
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	217	217
	Productividad	Coefficiente de correlación	0,782	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	217	217

Nota. Elaborado con IBM SPSS

El coeficiente de correlación de Spearman entre Seguridad y salud ocupacional y Productividad fue 0,782 con una significancia (Sig.) de 0,000. Este resultado indica una correlación positiva fuerte y significativa entre las dos variables. Dado que la significancia es menor a 0,05, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1). Se determina que la seguridad y salud ocupacional influyó significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. Esta relación positiva y significativa sugiere que mejoras en la seguridad y salud ocupacional pueden asociarse con aumentos en la productividad laboral.

4.3.2. Comprobación de hipótesis específicas

4.3.2.1. Prueba de hipótesis específica 1

Se formula:

H0: Las condiciones de seguridad no influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

H1: Las condiciones de seguridad influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

Tabla 27

Prueba de correlación Rho-Spearman para la hipótesis específica 1

		Condiciones de seguridad	Productividad
Rho de Spearman	Condiciones de seguridad	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000
	N	217	
	Productividad	Coefficiente de correlación	0,623
Sig. (bilateral)		0,000	
		N	217

Nota. Elaborado con IBM SPSS

El coeficiente de correlación de Spearman entre Condiciones de seguridad y Productividad es 0,623 con una significancia (Sig.) de 0,000. Este resultado indica una correlación positiva moderada y significativa entre las dos variables. Dado que la significancia es menor a 0,05, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1).

Se determina que las condiciones de seguridad influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. Esta relación positiva y significativa sugiere que mejoras en las condiciones de seguridad pueden asociarse con aumentos en la productividad laboral.

4.3.2.2. Prueba de hipótesis específica 2

Se plantea:

H0: Los contaminantes ambientales no influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

H1: Los contaminantes ambientales influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

Tabla 28

Prueba de correlación Rho-Spearman para la hipótesis específica 2

		Contaminantes ambientales	Productividad
Rho de Spearman	Contaminantes ambientales	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	217
	Productividad	Coefficiente de correlación	0,584
		Sig. (bilateral)	0,000
		N	217

Nota. Elaborado con IBM SPSS

El coeficiente de correlación de Spearman entre Contaminantes ambientales y Productividad es 0,584 con una significancia (Sig.) de 0,000. Este resultado indica una correlación positiva moderada y significativa entre las dos variables. Dado que la significancia es menor a 0,05, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1). Se determina que los contaminantes ambientales influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. Esta relación positiva y significativa sugiere

que mejoras en la gestión de los contaminantes ambientales pueden asociarse con aumentos en la productividad laboral.

4.3.2.3. Prueba de hipótesis específica 3

Se plantea:

H0: El ambiente de trabajo no influye significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

H1: El ambiente de trabajo influye significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

Tabla 29

Prueba de correlación Rho-Spearman para la hipótesis específica 3

		Ambiente de trabajo	Productividad
Rho de Spearman	Ambiente de trabajo	Coefficiente de correlación	0,694
		Sig. (bilateral)	0,000
	N	217	217
	Productividad	Coefficiente de correlación	0,694
Sig. (bilateral)		0,000	
	N	217	217

Nota. Elaborado con IBM SPSS

El coeficiente de correlación de Spearman entre Ambiente de trabajo y Productividad es 0,694 con una significancia (Sig.) de 0,000. Este resultado indica una correlación positiva moderada a fuerte y significativa entre las dos variables. Dado que la significancia es menor a 0,05, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1). Se observa que el ambiente de trabajo influye significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud

S.A.C. de Ilo, año 2023. Esta relación positiva y significativa sugiere que mejoras en el ambiente de trabajo pueden asociarse con aumentos en la productividad laboral.

4.3.2.4. Prueba de hipótesis específica 4

Se plantea:

H0: Los requisitos de trabajo no influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

H1: Los requisitos de trabajo influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

Tabla 30

Prueba de correlación Rho-Spearman para la hipótesis específica 4

		Requisitos de trabajo	Productividad
Rho de Spearman	Requisitos de trabajo	Coefficiente de correlación	0,639
		Sig. (bilateral)	0,000
	N	217	217
	Productividad	Coefficiente de correlación	0,639
Sig. (bilateral)		0,000	
N		217	217

Nota. Elaborado con IBM SPSS

El coeficiente de correlación de Spearman entre Requisitos de trabajo y Productividad es 0,639 con una significancia (Sig.) de 0,000. Este resultado indica una correlación positiva moderada y significativa entre las dos variables. Dado que la significancia es menor a 0,05, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1). Se evidencia que los requisitos de trabajo influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud

S.A.C. de Ilo, año 2023. Esta relación positiva y significativa sugiere que mejoras en los requisitos de trabajo pueden asociarse con aumentos en la productividad laboral.

4.3.2.5. Prueba de hipótesis específica 5

Se plantea:

H0: La organización del trabajo no influye significativamente en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

H1: La organización del trabajo influye significativamente en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

Tabla 31

Prueba de correlación Rho-Spearman para la hipótesis específica 5

		Organización del trabajo	Productividad
Rho de Spearman	Organización del trabajo	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	0,750
		N	217
	Productividad	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	0,750
		N	217

Nota. Elaborado con IBM SPSS

El coeficiente de correlación de Spearman entre Organización del trabajo y Productividad es 0,750 con una significancia (Sig.) de 0,000. Este resultado indica una correlación positiva fuerte y significativa entre las dos variables. Dado que la significancia es menor a 0,05, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1). Se demuestra que la organización del trabajo influye significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud

S.A.C. de Ilo, año 2023. Esta relación positiva y significativa sugiere que mejoras en la organización del trabajo pueden asociarse con aumentos en la productividad laboral

4.3.2.6. Prueba de hipótesis específica 6

Se plantea:

H0: La organización de la prevención no influye significativamente en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

H1: La organización de la prevención influye significativamente en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.

Tabla 32

Prueba de correlación Rho-Spearman para la hipótesis específica 6

			Organización de la prevención	Productividad
Rho de Spearman	Organización de la prevención	Coficiente de correlación	1,000	0,838
		Sig. (bilateral)		0,000
		N	217	217
	Productividad	Coficiente de correlación	0,838	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	
		N	217	217

Nota. Elaborado con IBM SPSS

El coeficiente de correlación de Spearman entre Organización de la prevención y Productividad es 0,838 con una significancia (Sig.) de 0,000. Este resultado indica una correlación positiva fuerte y significativa entre las dos variables. Dado que la significancia es menor a 0,05, se rechaza la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis alternativa (H1). Se verifica que la organización de la prevención influye significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo

Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. Esta relación positiva y significativa sugiere que mejoras en la organización de la prevención pueden asociarse con aumentos en la productividad laboral.

DISCUSIÓN

La seguridad y salud ocupacional influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. Se encuentra una correlación positiva significativa entre la seguridad y salud ocupacional y la productividad laboral. La correlación positiva significativa (Rho de Spearman = 0,782, Sig. = 0,000) indica que mejoras en la seguridad y salud ocupacional se asocian con aumentos en la productividad laboral. Este hallazgo respalda la teoría de que un ambiente de trabajo seguro y saludable es crucial para la eficiencia y el rendimiento de los empleados (García, 2021).

Estudios de investigación tales como Gallegos y Castillo (2022) encontraron que las empresas constructoras en Ecuador que transan la seguridad y salud ocupacional y la carga laboral en pro de una mayor eficiencia y rentabilidad tienen mejores desempeños. Williams (2021), en su estudio sobre la empresa “Yogur Don Lalo” en Ecuador, concluyó que el cumplimiento de normativas de seguridad y salud ocupacional estaba relacionado con niveles bajos de accidentes laborales y mayor eficiencia operativa. En Perú, Solier (2023) y Manosalva y Potosí (2022) también demostraron que una buena gestión de la seguridad y salud ocupacional está asociada a un mejor desempeño laboral y productividad. Localmente, García (2021) mostró que la seguridad y salud ocupacional en la empresa constructora VyV Contratistas Generales de Tacna está directamente relacionada con la eficiencia y productividad del personal.

Los resultados obtenidos en este estudio son consistentes con las conclusiones de Gallegos y Castillo (2022) y Williams (2021), que muestran que la inversión en seguridad y salud ocupacional lleva a una mayor eficiencia y productividad en las empresas constructoras. Sin embargo, mientras que Gallegos y Castillo (2022) destacan la transacción entre la carga laboral y la seguridad, los resultados presentes enfatizan la importancia de la gestión integral de la seguridad sin comprometer la carga laboral. Por otro lado, el estudio de Solier (2023) en Perú confirma la relación positiva, destacando la relevancia de implementar políticas de seguridad robustas para mejorar el desempeño

laboral. La similitud con los resultados de Manosalva y Potosí (2022) y García (2021) en contextos peruanos reafirma la validez de los hallazgos en la presente investigación.

Las condiciones de seguridad influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. Se observa una correlación positiva significativa (Rho de Spearman = 0,623, Sig. = 0,000). Las condiciones de seguridad incluyen aspectos como la disponibilidad de equipos de protección personal, señalización adecuada y formación en seguridad. Estos factores, al ser bien gestionados, reducen la incidencia de accidentes laborales y aumentan la confianza de los trabajadores, lo que se refleja en una mayor productividad (Pisfil Ortiz, 2023). El marco teórico señala que la percepción de seguridad es un motivador clave para los empleados, afectando su concentración y eficiencia en las tareas.

Estudios como el de Caicedo (2019) en Ecuador, indican que la identificación y control de riesgos mecánicos en la empresa Andesupply S.A. mejoraron la productividad al reducir los accidentes laborales. Estos resultados son similares a los hallazgos de Cartagena (2020), quien también encontró que la mejora en las condiciones de seguridad está directamente relacionada con un aumento en la productividad laboral en empresas de construcción. En Perú, Manosalva y Potosí (2022) encontraron que las condiciones de seguridad en la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L. estaban altamente correlacionadas con la productividad. Localmente, Flores (2019) mostró que el sistema de gestión de seguridad laboral en la Municipalidad Provincial de Ilo tuvo un impacto significativo en la prevención de riesgos y la productividad.

Los hallazgos de este estudio coinciden con los resultados de Caicedo (2019) y Cartagena (2020), que subrayan la importancia de la identificación y gestión de riesgos en la mejora de la productividad laboral. Mientras que Caicedo se enfocó en riesgos mecánicos específicos, Cartagena amplió el análisis a las condiciones generales de seguridad en empresas de construcción, demostrando una relación clara entre la seguridad y la productividad. Los estudios de Manosalva y Potosí (2022) en Perú, y Flores (2019) a nivel local, refuerzan la conclusión de que la implementación de medidas de seguridad

efectivas es crucial para mejorar la productividad laboral en diversos contextos industriales.

Los contaminantes ambientales influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. Se encuentra una correlación positiva significativa (Rho de Spearman = 0.584, Sig. = 0,000). La gestión adecuada de contaminantes ambientales, como polvo, químicos y ruidos, es esencial para mantener un ambiente de trabajo saludable. La exposición a contaminantes puede causar enfermedades y reducir la capacidad de trabajo. El marco teórico destaca que un ambiente libre de contaminantes mejora la salud y el bienestar de los empleados, lo que se traduce en una mayor productividad (Pisfil Ortiz, 2023).

Rivera (2018) en Colombia demostró que la gestión de riesgos laborales en EXPERT TIC SAS, incluyendo contaminantes ambientales, mejoró la salud de los empleados y aumentó la productividad. En Perú, Mendoza (2021) encontró que la gestión de contaminantes ambientales en la empresa Mining Solutions Perú SAC estaba correlacionada con un mejor desempeño laboral. Localmente, Fuentes y Fuentes (2018) concluyeron que la gestión de contaminantes ambientales en proyectos de construcción en Tacna influía positivamente en la productividad.

Los resultados de esta investigación son similares a los hallazgos de Rivera (2018) y Mendoza (2021), quienes también encontraron que la gestión de contaminantes ambientales mejora la salud y productividad de los empleados. Mientras que Rivera destacó la importancia de la gestión integral de riesgos en empresas tecnológicas, Mendoza se centró en el sector minero, ambos demostrando la relevancia de un ambiente de trabajo libre de contaminantes. Fuentes y Fuentes (2018) confirmaron estos hallazgos en el contexto local, subrayando que la reducción de contaminantes ambientales en proyectos de construcción en Tacna resulta en una mayor productividad.

El ambiente de trabajo influye significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. Se observa una correlación positiva significativa (Rho de Spearman = 0,694, Sig. = 0,000). Un ambiente de trabajo adecuado en términos de iluminación, temperatura y ergonomía es crucial para el bienestar y eficiencia de los empleados. El marco teórico sostiene que un ambiente de trabajo confortable reduce el estrés y la fatiga, mejorando así la productividad (Pisfil Ortiz, 2023).

Williams (2021), indican que la implementación de estándares de ambiente de trabajo conforme a la norma ISO 45001:2018 mejoró significativamente la productividad en la empresa “Yogur Don Lalo”. En Perú, Mendoza (2021) también encontró que un ambiente de trabajo adecuado en la empresa Mining Solutions Perú SAC estaba correlacionado con una mayor productividad. Localmente, García (2021) demostró que el ambiente de trabajo en la empresa constructora VyV Contratistas Generales de Tacna influía significativamente en la productividad del personal.

Los hallazgos de este estudio coinciden con los resultados de Williams (2021), que mostró que la mejora del ambiente de trabajo según la norma ISO 45001:2018 está asociada con una mayor productividad. Mendoza (2021) también encontró una relación similar en el contexto minero peruano, subrayando la importancia de un ambiente de trabajo adecuado para mejorar la productividad laboral. Localmente, García (2021) confirmó estos hallazgos en la ciudad de Tacna, demostrando que las mejoras en el ambiente de trabajo son esenciales para aumentar la productividad en empresas constructoras.

Los requisitos de trabajo influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. Se encuentra una correlación positiva significativa (Rho de Spearman = 0,639, Sig. = 0,000). Los requisitos de trabajo adecuados, en términos de carga física y mental, son esenciales para prevenir la fatiga y mantener un alto nivel de productividad. La adecuada gestión de estos requisitos puede mejorar el rendimiento laboral. El marco teórico destaca

que la gestión efectiva de los requisitos de trabajo mejora la satisfacción y rendimiento de los empleados (Pisfil Ortiz, 2023).

Caicedo (2019) en Ecuador demostró que la gestión adecuada de los requisitos de trabajo en la empresa Andesupply S.A. mejoró la productividad al reducir la fatiga y el estrés laboral. Estos resultados son similares a los hallazgos de Cartagena (2020), quien también encontró que la mejora en los requisitos de trabajo está directamente relacionada con un aumento en la productividad laboral en empresas de construcción. En Perú, Manosalva y Potosí (2022) encontraron que la gestión de los requisitos de trabajo en la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L. estaba correlacionada con una mayor productividad. Localmente, Flores (2019) concluyó que la gestión de los requisitos de trabajo en la Municipalidad Provincial de Ilo tuvo un impacto positivo en la prevención de riesgos y la productividad.

Los resultados de este estudio coinciden con los hallazgos de Caicedo (2019) y Cartagena (2020), que subrayan la importancia de la adecuada gestión de los requisitos de trabajo para mejorar la productividad. Mientras que Caicedo se enfocó en la reducción de la fatiga y el estrés laboral, Cartagena amplió el análisis a la relación directa entre los requisitos de trabajo y la productividad en el sector de la construcción. Manosalva y Potosí (2022) y Flores (2019) en contextos peruanos confirmaron que una gestión efectiva de los requisitos de trabajo es esencial para aumentar la productividad y prevenir riesgos laborales.

La organización del trabajo influye significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. Se observa una correlación positiva significativa (Rho de Spearman = 0,750, Sig. = 0.000). Una organización del trabajo eficiente que incluya buena comunicación, adecuada distribución de tareas y jornadas laborales razonables, mejora la eficiencia y productividad. El marco teórico señala que una organización adecuada reduce las interrupciones y mejora la coordinación entre los empleados (Pisfil Ortiz, 2023).

Rivera (2018) en Colombia, mostraron que una buena organización del trabajo en EXPERT TIC SAS mejoró significativamente la productividad al reducir las interrupciones y mejorar la coordinación. En Perú, Mendoza (2021) también encontró que una organización del trabajo adecuada en la empresa Mining Solutions Perú SAC estaba correlacionada con una mayor productividad. Localmente, García (2021) demostró que la organización del trabajo en la empresa constructora VyV Contratistas Generales de Tacna influía significativamente en la productividad del personal.

Los resultados de este estudio son consistentes con los hallazgos de Rivera (2018) y Mendoza (2021), que mostraron que una organización eficiente del trabajo mejora la productividad laboral. Mientras que Rivera se centró en la reducción de interrupciones y mejora de la coordinación, Mendoza destacó la importancia de una organización adecuada para aumentar la productividad en el sector minero. García (2021) confirmó estos hallazgos en Tacna, subrayando que una buena organización del trabajo es crucial para mejorar la productividad en empresas constructoras.

La organización de la prevención influye significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. Se observa una correlación positiva significativa (Rho de Spearman = 0,838, Sig. = 0,000). Una organización de la prevención efectiva incluye la implementación de medidas de seguridad, formación continua en prevención de riesgos y monitoreo constante de las condiciones laborales. El marco teórico destaca que una organización sólida en la prevención de riesgos laborales reduce significativamente los accidentes y enfermedades laborales, mejorando así la productividad (Pisfil Ortiz, 2023).

Williams (2021), indican que la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional conforme a la norma ISO 45001:2018 mejoró significativamente la prevención de riesgos y la productividad en la empresa “Yogur Don Lalo”. En Perú, Mendoza (2021) también encontró que una organización de la prevención adecuada en la empresa Mining Solutions Perú SAC estaba correlacionada con una mayor productividad. Localmente, Flores (2019) demostró que la implementación de un sistema

de gestión de seguridad en la Municipalidad Provincial de Ilo tuvo un impacto positivo en la prevención de riesgos y la productividad.

Los resultados de este estudio coinciden con los hallazgos de Williams (2021) y Mendoza (2021), que demostraron que una organización efectiva de la prevención de riesgos mejora la productividad laboral. Mientras que Williams se enfocó en la implementación de sistemas conforme a normativas internacionales, Mendoza destacó la importancia de una organización adecuada en el sector minero. Flores (2019) confirmó estos hallazgos a nivel local, demostrando que una organización de la prevención robusta es esencial para mejorar la productividad y reducir los riesgos laborales en empresas constructoras.

CONCLUSIONES

1. La seguridad y salud ocupacional influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo. Las mejoras en las prácticas de seguridad y salud ocupacional se asocian con aumentos en la productividad, destacando la importancia de mantener un entorno laboral seguro y saludable para optimizar el rendimiento de los empleados.
2. Las condiciones de seguridad tienen una influencia positiva y significativa en la productividad laboral del personal de obra. La adecuada gestión de los equipos de protección, señalización y formación en seguridad reduce la incidencia de accidentes y aumenta la confianza de los trabajadores, resultando en una mayor productividad.
3. La gestión de los contaminantes ambientales afecta significativamente la productividad laboral. La reducción de exposición a contaminantes como polvo, químicos y ruidos mejora la salud y bienestar de los empleados, lo que se refleja en una mayor eficiencia y rendimiento laboral.
4. Un ambiente de trabajo adecuado influye positivamente en la productividad del personal. Factores como la iluminación, temperatura y ergonomía del lugar de trabajo son cruciales para reducir el estrés y la fatiga, mejorando así el rendimiento de los trabajadores.
5. Los requisitos de trabajo, incluyendo la carga física y mental, tienen un impacto significativo en la productividad. La adecuada gestión de estos requisitos previene la fatiga y mantiene un alto nivel de eficiencia laboral.
6. La organización del trabajo influye de manera significativa en la productividad laboral. Una buena distribución de tareas, comunicación efectiva y jornadas laborales

razonables mejoran la coordinación y reducen las interrupciones, resultando en una mayor eficiencia.

7. La organización de la prevención de riesgos laborales tiene una influencia positiva y significativa en la productividad. La implementación de medidas de seguridad, formación continua y monitoreo constante de las condiciones laborales reduce los accidentes y enfermedades laborales, mejorando así la productividad del personal.

RECOMENDACIONES

1. Implementar y mantener un programa integral de seguridad y salud ocupacional. La empresa debe continuar desarrollando y fortaleciendo un programa integral de seguridad y salud ocupacional que garantice la protección de los trabajadores, mejorando así la productividad laboral. Este programa debe incluir políticas actualizadas, auditorías periódicas y formación continua para todo el personal.
2. Se recomienda implementar inspecciones regulares de seguridad y mantenimiento de equipos de protección personal para reducir la incidencia de accidentes laborales y aumentar la confianza de los trabajadores.
3. La empresa debe invertir en tecnologías y procedimientos que minimicen la exposición de los trabajadores a contaminantes como polvo, químicos y ruidos, asegurando un ambiente de trabajo saludable y productivo.
4. Se debe enfocar en mejorar la iluminación, la temperatura y la ergonomía del lugar de trabajo para reducir el estrés y la fatiga de los empleados, lo que a su vez incrementará la eficiencia y la satisfacción laboral.
5. La empresa debe realizar evaluaciones periódicas de la carga física y mental de los empleados, redistribuyendo las tareas y permitiendo pausas adecuadas para mantener un alto nivel de productividad.
6. Se recomienda implementar una distribución adecuada de tareas, mejorar la comunicación interna y planificar las jornadas laborales de manera eficiente para reducir interrupciones y mejorar la coordinación entre los equipos.
7. Desarrollar y mantener un programa robusto de prevención de riesgos que incluya formación continua, monitoreo constante y la implementación de medidas correctivas inmediatas. La creación de un comité de seguridad y salud ocupacional

puede facilitar la identificación y mitigación de riesgos, promoviendo un ambiente de trabajo más seguro y productivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, J. (1965). Inequity in social exchange. *Adv. Exp. Soc. Psychol.* 62, 335-343.
- 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.
- 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.

- 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.
- Estado Peruano. (2016). *Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley N° 29783*. Lima.
- Fisher, A. (2007). *The Clash of Globalizations: Essays on Trade and Development Policy*. Springer.
- 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 Novasinergia*. 5(1). <https://doi.org/10.37135/ns.01.09.09>. Ecuador, 150-162.
- 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., & Potosí, 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, el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa Mining Solutions Perú SAC, de la Región Moquegua 2020*. Moquegua: Universidad José Carlos Mariategui.
- Ministerio de Salud. (2021). *Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo 2021*. Lima: Administración Central MINSA.
- Moller, A. (2020). Occupational health and safety in the Peruvian construction sector. *Journal of Construction Engineering and Management*, 146(6).
- 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.
- OIT. (2020). *Estadísticas de seguridad y salud en el trabajo*. Organización Internacional del Trabajo.
- 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).
- 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.
- 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.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DEL PERSONAL DE LA OBRA DE LA EMPRESA GRUPO INMOBILIARIO ALTITUD S.A.C. DE ILO, AÑO 2023.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Método	Instrumentos
Problema general	Objetivo General:	Hipótesis General	Variable Independiente:	Condiciones de seguridad	Tipo:	Cuestionario NTP 182 de Nogareda (1987)
¿Cómo influye la seguridad y salud ocupacional en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023?	Determinar cómo influye la seguridad y salud ocupacional en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.	La seguridad y salud ocupacional influye significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.	Seguridad y salud ocupacional	Contaminantes ambientales	Básico	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis Específica		Ambiente de trabajo	Nivel:	
a) ¿Cómo influyen las condiciones de seguridad en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023?	Establecer cómo influyen las condiciones de seguridad en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.	a) Las condiciones de seguridad influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.		Requisitos de trabajo	Explicativo	
b) ¿Cómo influyen los contaminantes ambientales en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023?	b) Precisar cómo influyen los contaminantes ambientales en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.	b) Los contaminantes ambientales influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.	Variable dependiente:	Organización del trabajo		
c) ¿Cómo influye el ambiente de trabajo en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023?	c) Resolver cómo influye el ambiente de trabajo en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.	c) El ambiente de trabajo influye significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.	Productividad	Organización de la prevención	Diseño:	Cuestionario validado por Cequea et al. (2011)
d) ¿Cómo influye los requisitos de trabajo en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023?	d) Explicar cómo influyen los requisitos de trabajo en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.	d) Los requisitos de trabajo influyen significativamente en la productividad laboral del personal de obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.		Motivación	No experimental, transversal	
e) ¿Cómo influye la organización del trabajo en la productividad laboral del personal de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023?	e) Demostrar cómo influye la organización del trabajo en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.	e) La organización del trabajo influye significativamente en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.		Satisfacción laboral	Muestra:	217 trabajadores
f) ¿Cómo influye la organización de la prevención en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023?	f) Comprobar cómo influye la organización de la prevención en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.	f) La organización de la prevención influye significativamente en la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023.		Competencias		
				Participación		
				Trabajo en equipo y cohesión		
				Manejo de conflictos		
				Cultura organizacional		
				Liderazgo		
				Formación y desarrollo		
				Clima organizacional		

Anexo 2. Instrumento de investigación

CUESTIONARIO PARA MEDIR LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El presente instrumento tiene como objetivo evaluar su percepción respecto a la seguridad y salud del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. Para ello, se solicita que marque con una X sobre el recuadro que mejor se ajuste a su percepción, donde:

1: Nunca 2: Casi nunca
3: Algunas veces 4: Casi siempre 5: Siempre

CONDICIONES DE SEGURIDAD					
<u>Herramientas</u>					
¿Las herramientas que utilizas en tu trabajo están hechas de material adecuado?	1	2	3	4	5
Cuando no se utilizan, ¿Están bien guardadas en su sitio y ordenadas?	1	2	3	4	5
¿Se dispone en cada caso de las herramientas adecuadas?	1	2	3	4	5
<u>Instalaciones</u>					
¿La distancia entre los equipos es tal que impide que sus elementos móviles golpeen a personas u otros equipos?	1	2	3	4	5
¿Están los materiales almacenados en el lugar destinado para ello?	1	2	3	4	5
¿Están los suelos limpios y son antideslizantes?	1	2	3	4	5
¿Existen señales de atención y advertencias claramente marcadas para indicar vías, equipos para combatir incendios y salidas de emergencia?	1	2	3	4	5
CONTAMINANTES AMBIENTALES					
<u>Contaminantes Biológicos</u>					
¿Se encuentran las zonas de aseo y comedor aislados de la zona de trabajo?	1	2	3	4	5
¿Se mantienen los lugares de trabajo, vestuario, aseo, comedores en perfectas condiciones de limpieza y desinfección?	1	2	3	4	5
¿Realizan los trabajadores una buena higiene personal (lavarse las manos antes de comer, cambiarse ropa al salir del trabajo, etc.)?	1	2	3	4	5
¿Se realiza una correcta gestión y tratamiento de los residuos biológicos generados?	1	2	3	4	5
<u>Contaminantes Físicos</u>					
¿Están señalizados los locales en que hay radiaciones ionizantes?	1	2	3	4	5
¿Te hacen revisiones médicas periódicas?	1	2	3	4	5
¿Dispones de una cartilla sanitaria?	1	2	3	4	5
¿Se mantienen limpias las lámparas y ventanas?	1	2	3	4	5
¿Están aisladas las máquinas que producen vibraciones?	1	2	3	4	5
¿Existen locales, distintos del puesto de trabajo, para tomar el bocadillo, el almuerzo, etc.?	1	2	3	4	5
MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO					

<u>Iluminación</u>					
¿Dispone el local de trabajo de la iluminación general suficiente?	1	2	3	4	5
¿Está situada la luz de forma que impida deslumbramientos y reflejos?	1	2	3	4	5
¿Consideras que la iluminación del puesto de trabajo es correcta?	1	2	3	4	5
¿Se realizan mediciones del nivel de luz?	1	2	3	4	5
¿Las lámparas fundidas son sustituidas rápidamente?	1	2	3	4	5
<u>Temperatura</u>					
¿Dispone el local de ventilación general?	1	2	3	4	5
¿La temperatura del local de trabajo es la adecuada y el tipo de actividad?	1	2	3	4	5
¿La ropa de trabajo utilizada es adecuada al tiempo de trabajo y temperatura ambiental?	1	2	3	4	5
¿Se realiza un mantenimiento de los sistemas de ventilación?	1	2	3	4	5
REQUISITOS DEL TRABAJO					
<u>Esfuerzo físico y mental</u>					
Los esfuerzos realizados en el desarrollo de tu trabajo ¿están adecuados para tu capacidad física?	1	2	3	4	5
Los esfuerzos realizados en el desarrollo de tu trabajo ¿están adecuados para la temperatura ambiental?	1	2	3	4	5
Los esfuerzos realizados en el desarrollo de tu trabajo ¿están adecuados para tu edad?	1	2	3	4	5
¿Se ha realizado alguna evaluación del consumo metabólico en la actividad que realizas?	1	2	3	4	5
ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO					
<u>Comunicación con superiores y compañeros</u>					
¿Tu trabajo se realiza en grupo?	1	2	3	4	5
¿Si trabajas de forma individual, puedes hablar con otros compañeros durante el trabajo?	1	2	3	4	5
¿Hay compañeros de trabajo a menos de 5 m. de tu puesto de trabajo?	1	2	3	4	5
¿Los trabajadores son informados o formados cuando se introducen nuevos equipos o métodos de trabajo?	1	2	3	4	5
<u>Jornada laboral</u>					
¿El número y la duración total de las pausas durante la jornada laboral, son suficientes?	1	2	3	4	5
¿Puedes distribuir tú mismo estas pausas a lo largo de la jornada?	1	2	3	4	5
¿Te exigen menos trabajo en el turno de noche?	1	2	3	4	5
¿Puedes escoger los días de descanso?	1	2	3	4	5
ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN					
<u>Legislación</u>					
¿Has leído los estatutos y/o reglamentos de los trabajadores?	1	2	3	4	5
¿Sabes a qué prestaciones tienes derecho?	1	2	3	4	5
¿Hay en la empresa ejemplares de ordenanza general de higiene y seguridad a disposición de los trabajadores?	1	2	3	4	5
¿Conoces los reglamentos y ordenanzas laborales que afectan a tu sector de actividad?	1	2	3	4	5
<u>Organización de la institución</u>					

En caso de efectuarlos, ¿Se incluyen en ellos pruebas especiales en función de los riesgos a los que están expuestos?	1	2	3	4	5
¿Se informa al trabajador de los resultados de los reconocimientos médicos?	1	2	3	4	5
¿Existe en la institución una persona responsable del botiquín?	1	2	3	4	5

Anexo 3.
CUESTIONARIO PARA MEDIR LA PRODUCTIVIDAD LABORAL

El presente instrumento tiene como objetivo evaluar su percepción respecto a la productividad laboral del personal de la obra de la Empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C. de Ilo, año 2023. Para ello, se solicita que marque con una X sobre el recuadro que mejor se ajuste a su percepción, donde:

1: Nunca 2: Casi nunca
3: Algunas veces 4: Casi siempre 5: Siempre

MOTIVACIÓN						
1	La comunicación e interacción con mis compañeros de trabajo es asertiva y me brinda soporte.	1	2	3	4	5
SATISFACCIÓN LABORAL						
2	¿Estoy satisfecho con la distribución que se hace de las cargas de trabajo?	1	2	3	4	5
COMPETENCIAS						
3	¿La organización desarrolla sistemáticamente en sus trabajadores las competencias que necesita?	1	2	3	4	5
PARTICIPACIÓN						
4	¿Puedo participar en las decisiones que se toman en mi trabajo?	1	2	3	4	5
TRABAJO EN EQUIPO Y COHESIÓN						
5	¿Considero que he aportado lo que se espera de mí en los equipos de trabajo en que he participado en mi organización?	1	2	3	4	5
MANEJO DE CONFLICTOS						
6	¿Se considera al conflicto como algo natural y útil, que, manejado de forma constructiva, se conduce a una solución más creativa?	1	2	3	4	5
CULTURA ORGANIZACIONAL						
7	¿Existe un conjunto de valores claro, ético y consistente que rige la forma en que nos conducimos y nos ayuda a distinguir lo correcto?	1	2	3	4	5
LIDERAZGO						
8	¿Mi supervisor reta constantemente mi talento con tareas ambiciosas y lo suficientemente ejecutables para que sea posible llevarlas a la práctica?	1	2	3	4	5

FORMACIÓN Y DESARROLLO						
9	¿Se incluyen en la formación áreas diferentes a las técnicas, tales como relaciones interpersonales, manejo asertivo de las emociones, trabajo en equipo y calidad?	1	2	3	4	5
CLIMA ORGANIZACIONAL						
10	¿Estoy satisfecho con el grado de comunicación que existe en mi organización, ya que facilita el logro de los resultados?	1	2	3	4	5

Muchas gracias por su colaboración.

Anexo 4.
PRUEBA DE ANÁLISIS FACTORIAL

Variable X

Seguridad y salud ocupacional

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,805
	Aprox. Chi-cuadrado	12,653,396
Prueba de esfericidad de Bartlett	gl	990
	Sig.	0,000

Los resultados de las pruebas KMO y Bartlett confirman que los datos sobre seguridad y salud ocupacional son adecuados para el análisis factorial. La alta medida de adecuación de muestreo KMO (0,805) y la significancia de la prueba de esfericidad de Bartlett (0,000) indican que se pueden identificar factores subyacentes en las variables analizadas. Esto respalda la validez del análisis de las variables de seguridad y salud ocupacional y su impacto en la productividad laboral.

Variable Y

Productividad laboral

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,863
	Aprox. Chi-cuadrado	2,375,953
Prueba de esfericidad de Bartlett	gl	45
	Sig.	0,000

Los resultados de las pruebas KMO y Bartlett confirman que los datos sobre productividad laboral son altamente adecuados para el análisis factorial. La muy alta medida de adecuación de muestreo KMO (0,863) y la significancia de la prueba de esfericidad de Bartlett (0,000) indican que se pueden identificar factores subyacentes en

las variables analizadas. Estos resultados validan la robustez del análisis de las variables de productividad laboral y su relación con la seguridad y salud ocupacional, proporcionando una base sólida para las conclusiones y recomendaciones propuestas en el estudio. La adecuada correlación y la idoneidad de los datos refuerzan la fiabilidad y la validez de los hallazgos obtenidos, permitiendo realizar un análisis más profundo y significativo de las interrelaciones entre las variables estudiadas.

Anexo 5.
CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

Variable X

Seguridad y salud ocupacional

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,971	45

El valor de Alfa de Cronbach de 0.971 para la variable de seguridad y salud ocupacional indica que el instrumento utilizado para medir esta variable es altamente fiable. Esto implica que los datos obtenidos a través del cuestionario son consistentes y pueden ser considerados precisos para el análisis posterior.

La alta fiabilidad del cuestionario respalda la validez de los resultados obtenidos en el estudio, proporcionando una base sólida para las conclusiones y recomendaciones. Este nivel de fiabilidad refuerza la confianza en la capacidad del cuestionario para evaluar adecuadamente la percepción de seguridad y salud ocupacional entre los trabajadores, lo que a su vez permite realizar un análisis más profundo y significativo de su impacto en la productividad laboral.

Variable Y

Productividad laboral

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,951	10

El valor de Alfa de Cronbach de 0,951 para la variable de productividad laboral indica que el instrumento utilizado para medir esta variable es altamente fiable. Esto implica que los datos obtenidos a través del cuestionario son consistentes y pueden ser considerados precisos para el análisis posterior.

La alta fiabilidad del cuestionario respalda la validez de los resultados obtenidos en el estudio, proporcionando una base sólida para las conclusiones y recomendaciones. Este nivel de fiabilidad refuerza la confianza en la capacidad del cuestionario para evaluar adecuadamente la percepción de productividad laboral entre los trabajadores, permitiendo realizar un análisis más profundo y significativo de su relación con la seguridad y salud ocupacional.

Anexo 6. INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO 1 INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN ADMINISTRACION

**LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DEL PERSONAL
DE OBRA DE LA EMPRESA GRUPO INMOBILIARIO ALTITUD S.A.C. DE ILO, AÑO 2023.**

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. **Apellidos y nombres del juez:** Dr. Márquez Urbina Paco.
- 1.2. **Cargo e institución donde labora:** Administrador en M&C Inteligencia de Negocios E.I.R.L.
- 1.3. **Nombre del instrumento evaluado:** Seguridad y Salud Ocupacional.
- 1.4. **Autor (es) del Instrumento:** MSc. Felix Yian Piero Ormeño Collao.

II.- ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Regular 2	Buena 3	Muy Buena 4	Excelente 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presenta una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad suficiente.				X	
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspecto teórico-científico.				X	
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores y los ítems.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. APLICACIÓN	Es útil, adecuado y los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Favorable (X) Desfavorable ()

IV. DATOS COMPLEMENTARIOS:

Lugar y fecha: Tacna: 02-11-2023

Informante

Teléfono N°: 948721763

Firma del Experto

DNI: 15357482

Anexo 7. INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO 2 DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN ADMINISTRACION

LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DEL PERSONAL DE OBRA DE LA EMPRESA GRUPO INMOBILIARIO ALTITUD S.A.C. DE ILO, AÑO 2023.

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del juez: Dr. Márquez Urbina Paco.
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Administrador en M&C Inteligencia de Negocios E.I.R.L.
- 1.3. Nombre del instrumento evaluado: Productividad Laboral.
- 1.4. Autor (es) del Instrumento: MSc. Felix Yjan Piero Ormeño Collao.

II.- ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Regular 2	Buena 3	Muy Buena 4	Excelente 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presenta una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad suficiente.				X	
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspecto teórico-científico.				X	
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores y los ítems.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. APLICACIÓN	Es útil, adecuado y los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Favorable (X) Desfavorable ()

IV. DATOS COMPLEMENTARIOS:

Lugar y fecha: Tacna; 02-11-2023
Informante
Teléfono Nº: 948721763.

Firma del Experto

DNI: 153574482



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN ADMINISTRACION

**LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DEL PERSONAL
 DE OBRA DE LA EMPRESA GRUPO INMOBILIARIO ALTITUD S.A.C. DE ILO, AÑO 2023.**

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. **Apellidos y nombres del juez:** Dr. Monzón Hoyos José Feliciano.
- 1.2. **Cargo e institución donde labora:** Asesor de la Empresa FRIOTEAM S.A.C.
- 1.3. **Nombre del instrumento evaluado:** Productividad Laboral.
- 1.4. **Autor (es) del Instrumento:** MSc. Felix Yjan Piero Ormeño Collao.

II.- ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Regular 2	Buena 3	Muy Buena 4	Excelente 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presenta una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad suficiente.				X	
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspecto teórico-científico.					X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores y los ítems.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.				X	
10. APLICACIÓN	Es útil, adecuado y los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Favorable (X) Desfavorable ()

IV. DATOS COMPLEMENTARIOS:

Lugar y fecha: Tacna; 27-10-2023
Informante
Teléfono N°: 969985071

Firma del Experto

DNI: 23865029



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN ADMINISTRACION

**LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DEL PERSONAL
 DE OBRA DE LA EMPRESA GRUPO INMOBILIARIO ALTITUD S.A.C. DE ILO, AÑO 2023.**

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. **Apellidos y nombres del juez:** Dr. Cupe Rospigliosi Celso Artemio.
- 1.2. **Cargo e institución donde labora:** Administrador de la Empresa Ingenova Perú S.A.C.
- 1.3. **Nombre del instrumento evaluado:** Productividad Laboral.
- 1.4. **Autor (es) del Instrumento:** MSc. Felix Yian Piero Ormeño Collao.

II.- ASPECTOS DE EVALUACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 1	Regular 2	Buena 3	Muy Buena 4	Excelente 5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Presenta una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad suficiente.					X
6. PERTINENCIA	Permite conseguir datos de acuerdo a los objetivos planteados.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspecto teórico-científico.					X
8. COHERENCIA	Entre las dimensiones, indicadores y los ítems.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. APLICACIÓN	Es útil, adecuado y los datos permiten un tratamiento estadístico pertinente.				X	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Favorable (X) Desfavorable ()

IV. DATOS COMPLEMENTARIOS:

Lugar y fecha: Tacna; 30-10-2023
Informante
Teléfono N°: 948336392..


Firma del Experto

DNI: 21461208

Anexo 8. Artículo Científico

Economía & Negocios, Vol. 6 Núm. 2, 2024, pp. 118-128, octubre-marzo
 DOI: <https://www.doi.org/10.33326/27086062.2024.2.1899>

Economía & Negocios
 Revista de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
 ISSN electrónico: 2708-6062
<https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/eyn>



ARTÍCULO ORIGINAL

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 - <https://orcid.org/0009-0002-1683-458X>
 Constructora e inmobiliaria Villa Primavera. Ilo, Perú

Ruperto Layme Uchochoque
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:
I24, 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 Habilitación 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.

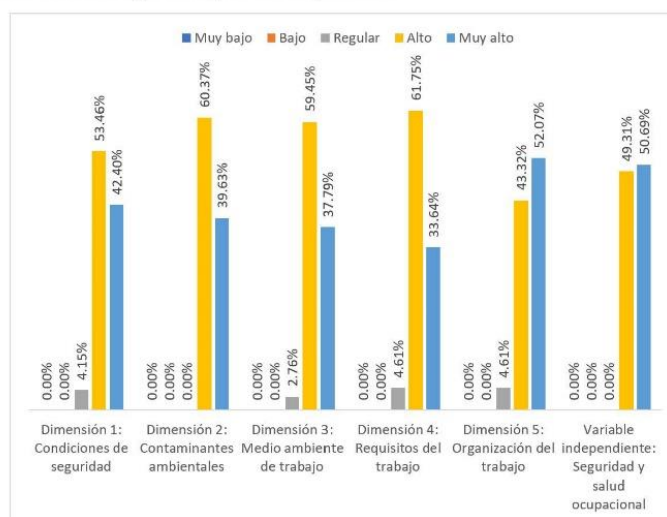
Se puede apreciar una percepción mayormente positiva sobre la seguridad y salud ocupacional en la empresa Grupo Inmobiliario Altitud S.A.C., sugiriendo que estas prácticas están bien implementadas y son percibidas favorablemente por los trabajadores, lo cual puede estar contribuyendo positivamente a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

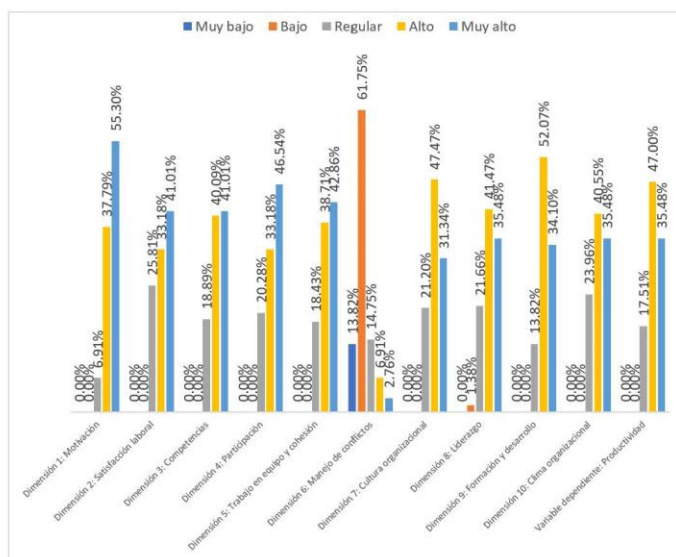
En general, la variable “productividad” tiene un 17,51% de percepciones regulares, pero un 47% de las respuestas son altas y un 35,48% muy altas, indicando que la mayoría de los trabajadores se consideran productivos. Mientras que hay áreas de mejora, particularmente en el manejo de conflictos y en algunas 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 que 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, periodo 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 Novasinergia*, 5(1), 150-162. Obtenido de 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.