

FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de **ADMINISTRACIÓN**

“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”

Tesis para optar al título profesional de:

Licenciado en Administración

Autores:

Liseth Isamar Manosalva Figueroa

Juan Carlos Potosi Arotinco

Asesor:

Mg. Sarai Nelly Saman Chingay

<https://orcid.org/0000-0001-5322-1497>

Cajamarca - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	Raul Santiago Bacigalupo Lago	07785331
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Rafael Andrés Trucios Maza	10734277
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Carlos Alberto Pastor Casas	18089419
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

DEDICATORIA

A Dios por ser nuestro guía y por darnos fuerzas para seguir adelante, asimismo a nuestros padres por su infinito amor, trabajo, sacrificio y apoyo en todos estos años que gracias a ellos lograremos culminar una etapa más de nuestras vidas, también a nuestros hermanos y familiares que siempre estuvieron con nosotros apoyándonos.

Los Autores

AGRADECIMIENTO

A Dios por todas sus bendiciones que nos ha dado en todo este camino, por ser nuestro guía y fortaleza en momentos difíciles de nuestras vidas.

A nuestros padres por brindarnos su amor, apoyo incondicional en una etapa más de nuestras vidas y por ser los promotores principales de nuestros sueños, por confiar y creer en nosotros.

A nuestros maestros quienes fueron los que nos brindaron todos sus conocimientos, enseñanzas y orientaciones para poder realizar dicho proyecto.

Los Autores

TABLA DE CONTENIDO

JURADO CALIFICADOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
TABLA DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN	8
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	9
1.1. Realidad problemática	9
1.2. Formulación del problema	21
1.3. Objetivos	22
1.4. Hipótesis	23
1.4.1. Hipótesis general	23
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	24
CAPÍTULO III: RESULTADOS	32
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	42
REFERENCIAS	50
ANEXOS	53
ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Colaboradores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes EIRL, Cajamarca.	26
Tabla 2 Escala de medición de la encuesta.....	28
Tabla 3 Alfa de Cronbach: Seguridad y Salud ocupacional	29
Tabla 4 Alfa de Cronbach: Productividad	29
Tabla 5 Escalas de interpretación de Spearman.....	30
Tabla 6 Relación entre la Seguridad y Salud Ocupacional con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020	32
Tabla 7 Relación de la dimensión Condiciones de Trabajo con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020	33
Tabla 8 Relación de la dimensión Ergonomía con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020 ..	35
Tabla 9 Relación de la dimensión Riesgo Laboral con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020	36
Tabla 10 Prueba de Normalidad	37
Tabla 11 Correlación de Hipótesis General.....	38
Tabla 12 Correlación de Hipótesis Especifica 1	39
Tabla 13 Correlación de Hipótesis Especifica 2.....	40
Tabla 14 Correlación de Hipótesis Especifica 3.....	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama de investigación Correlacional	25
--	----

RESUMEN

La investigación tiene como objetivo Determinar la 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. La metodología se desarrolló de acuerdo a un estudio básico, de tipo correlacional, de diseño no experimental, considerando como muestra a 80 colaboradores de la empresa, a quienes se les aplicó una encuesta utilizando el cuestionario ya validado. Los datos fueron procesados a través de Excel y SPSS. Se tuvo como resultado la aceptación de la hipótesis alterna; la cual supone la relación positiva entre ambas variables, luego del análisis estadístico el coeficiente de Spearman fue ($R= 0.800$), lo que indica que existe una correlación positiva alta. Los resultados mostrados permiten corroborar la relación entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) y la Productividad en los trabajadores, enfocándose en los factores como Condiciones de trabajo, Eficiencia, Ergonomía, Eficacia, Riesgo Laboral y Rendimiento, los cuales influyen en la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), logrando así la productividad de los trabajadores.

PALABRAS CLAVES: Seguridad y Salud Ocupacional, Productividad.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

A nivel mundial, la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), es considerada como un pilar fundamental dentro de las organizaciones, siendo un derecho fundamental de todos los trabajadores, cuyo objetivo es prevenir accidentes y enfermedades laborales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales en las diversas actividades económicas.

Se considera que, cada 15 segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen accidentes laborales. Eso significa que cada día mueren 6300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo (más de 2.3 millones de muertes por año). Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes de trabajo, producto de ello existe el absentismo laboral (Organización Internacional del Trabajo, 2006).

La Organización Mundial de la Salud (2015), considera que, en la mayoría de países, los problemas de salud relacionados con el trabajo ocasionan pérdidas que van del 4% al 6% del PIB, aproximadamente un 70% de los trabajadores carecen de cualquier tipo de seguro que pudiera indemnizarlos en caso de enfermedades y traumatismos ocupacionales. Las enfermedades y diversos accidentes relacionados directamente con el trabajo pueden afectar el estado de salud de los trabajadores, y a su vez influir en su rendimiento o en la productividad (Raffo, 2016).

Países de la región tales como Colombia, Ecuador y Brasil cuentan con un marco normativo representado en políticas nacionales y con ello programas de salud en el trabajo, en ese sentido se promueve la acción coordinada de las diferentes entidades involucradas. Se ha planteado que la existencia de un sistema de inspección eficaz es clave, porque permite velar por el cumplimiento de la norma, de tal manera que promuevan la acción coordinada de las diferentes entidades (González, 2018).

En el Perú, la Seguridad y Salud Ocupacional es un tema de importancia porque garantiza el bienestar de los trabajadores y el cumplimiento de las normas laborales, donde se desarrollan estrategias teniendo en cuenta los enfoques de género, interculturalidad, los derechos humanos y un punto muy importante que es la perspectiva de la discapacidad, con el objetivo de incentivar una cultura de prevención de riesgos mediante el desarrollo de actividades que permitan un ambiente laboral seguro para todos los trabajadores (Calixto, 2019).

La legislación peruana de acuerdo con la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSO) modificada por la Ley N.º 30222, tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales en el país. Para ello cuenta con el deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización, de controlar y minimizar los riesgos laborales así también como la participación de los trabajadores, quienes, a través del diálogo social, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia.

La Ley de la SSO es aplicable a todos los sectores económicos y de servicios, comprendiendo de igual forma a los empleadores y trabajadores bajo el régimen laboral del

sector privado, público en todo el territorio nacional, Fuerzas Armadas, la Policía Nacional del Perú y finalmente a los trabajadores por cuenta propia, situación que anteriormente no se daba, quedando desprotegida una parte muy importante de la población laboral del país, cabe destacar que el sector que más se preocupa en aplicarlo es el sector minería y construcción civil, por motivos que es requisito fundamental para que las obras se pongan en marcha (Corrales, 2016).

El sector construcción está considerado como alto riesgo, la adversidad de labores ocasiona muchas veces accidentes y enfermedades en los trabajadores. La Norma G050¹ simplifica las medidas de seguridad que deben aplicarse durante el desarrollo de las labores de construcción civil, constituyendo una herramienta de suma importancia para ser utilizada por los empleadores, miembros de comité de Seguridad y Salud en el trabajo, los trabajadores y todas aquellas personas vinculadas a la rama de la construcción.

En la ciudad de Cajamarca, la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes EIRL, se dedica a ofrecer servicios de alquiler de maquinaria pesada y construcción de edificios, y por estar directamente involucrada en el sector de mayor riesgo en cuanto a la seguridad y salud, tiene como objetivo prevenir y proteger a sus empleados de los posibles accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales. Se observa en el área operativa a trabajadores que utilizan maquinaria pesada; siendo riesgosa, y más aún cuando se encuentran en mal estado, por lo que, se enfrentan a diario a peligros, así también el uso continuo de herramientas

¹ Norma Técnica de Edificación G.050 - Seguridad Durante la Construcción

defectuosas y las posibles consecuencias que puede provocar a nivel de la salud de los trabajadores, cabe señalar por el rubro en el cual está inmersa la empresa; lo trabajadores no están ajenos a los peligros químicos; humo y polvo, peligros físicos; el ruido, las cuales impiden realizar su trabajo con normalidad, atentando a su seguridad. De allí la importancia de los programas en cuanto a seguridad y el uso adecuado de EPP. Con respecto a la productividad, en el tiempo de pandemia se vio perjudicada con el cierre temporal de la empresa, esto debido a la cancelación de muchos proyectos y colaboradores enfermos, lo cual significó un declive en cuanto a ingresos.

Las Bases teóricas para la Seguridad y Salud ocupacional, según el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2017), menciona que, es una gestión que desarrolla ciertas actividades como la investigación de accidente, la formación y el asesoramiento técnico, de manera conjunta con la inspección de trabajo con el fin de identificar riesgos, crear políticas que protejan a los integrantes de la organización, así como diseñar el tipo de capacitaciones necesarias y adecuadas para los colaboradores con el propósito de prevenir tanto accidentes, incidentes y enfermedades.

Según Dailey (2012), la salud ocupacional es una gestión que controla y formula normas de prevención para proteger la salud de todos los colaboradores de una organización, así como generar un ambiente seguro y sano para mejorar el bienestar físico y mental.

Por otro lado, Baca (2013), refiere que la promoción de la salud en el lugar de trabajo debe ser entendida como una práctica de hábitos saludables que contemplen las medidas de seguridad y salud adecuadas; desarrollando una tarea tripartita, es decir que tanto el estado,

los empleadores y trabajadores coloquen de su parte en cumplir las normas; y que el diseño de seguridad y salud dependerá de la naturaleza de cada organización.

El Instituto Tecnológico GeoMinero de España (2011), menciona que la seguridad y salud ocupacional pretende reducir los factores de riesgo para evitar los accidentes, peligros, riesgos y de esta manera incrementar la productividad, puesto que los accidentes y enfermedades ocupacionales interfieren de manera negativa en el desarrollo de las funciones laborales.

Chamorro (2019), menciona que el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, forma parte del sistema de gestión de una organización, logrando definirse como el Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política, así como objetivos de seguridad y salud en el trabajo, aquellos mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores, mejorando de este modo la calidad de vida de los mismos, así como su productividad.

Así también, cabe señalar las Dimensiones de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), que son características susceptibles de ser medidas en una organización, teniendo así a la primera dimensión: **Condiciones de trabajo**; es el conjunto de las circunstancias y características materiales, técnicas, económicas, sociales, políticas, jurídicas y organizacionales en las cuales se desarrollan la actividad y las relaciones laborales. (Blanch, 2012). Se considera como la segunda dimensión **Ergonomía**; según Tirado (2016), tiene

como finalidad preservar las condiciones de salud del trabajador, identificando, eliminando o minimizando la exposición a los diferentes riesgos presentes y que puedan afectar negativamente la salud del personal laboral. Por último, la dimensión **Riesgo laboral**; Díaz (2017), menciona que es cualquier actividad o suceso que tiene la probabilidad de causar u originar daño. Menciona además que, cualquier actividad humana origina riesgos y que esto puede afectar la salud de los colaboradores sino se identifica a tiempo.

Según Torres (2016), considera que la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) se asocia positivamente con la Productividad en los trabajadores donde procurar el bienestar físico, mental y social de los empleados se relacionan positivamente en sostener un ambiente de trabajo sano y seguro para que logren desempeñarse en sus labores y generar más productividad.

Para García (2021), la Productividad está determinada por el número de bienes o servicios producidos y el costo de la mano de obra, es decir producción por unidad de trabajo. Es la relación entre lo obtenido y el tiempo que se utilizó para lograrlos, es decir cuanto menor sea el tiempo utilizado mayor será la productividad. Meza (2018), menciona que, la productividad se obtiene con el uso adecuado de los elementos en relación a los bienes logrados, resaltando que la productividad se alcanza mediante la eficiencia y de la eficacia. Según Gutiérrez (2014), menciona que la productividad tiene un gran número de factores que influye en su comportamiento puesto que se aplica una medición multifactorial como la eficacia, eficiencia y ausentismo laboral.

Desde otra perspectiva, Dailey (2012), menciona que, la Productividad puede ser efectivo y eficaz siempre en cuando se desarrolle un buen diseño de ergonomía. Quiere decir que para mejorar la productividad del trabajo es importante tener en cuenta la salud de los trabajadores ya que su rendimiento será mejor.

En cuanto a las dimensiones de la Productividad, se tiene en primera instancia a la **Eficacia**; según Chamorro (2019), es el grado de alcanzar si o si los objetivos que la empresa se plantea para obtener resultados y poder mantener en equilibrio el funcionamiento de la organización. En segunda instancia, **la Eficiencia**; según Rioja (2018), es hacer algo al menor costo, es decir utilizando menos recursos o el manejo adecuado de los recursos planificados para obtener resultados favorables. Por último, el **Rendimiento laboral**; según Porter (2002), es un constructo multidimensional que están compuestos por ciertas conductas que son importante para alcanzar las metas y se encuentra bajo el control del individuo.

La Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), actualmente, es uno de los aspectos más importantes en las organizaciones pues tomar precauciones de seguridad favorece la productividad de los trabajadores, disminuye riesgos y genera beneficios económicos a las empresas además de un armonioso clima laboral que por supuesto incide en menor rotación y mayores propuestas de innovación y desarrollo (ISBL- Instituto de Seguridad y Bienestar Laboral, 2016).

La investigación se profundiza con antecedentes a nivel internacional, Flores (2015), en su tesis *“Propuesta de un Modelo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa Amador & Amador Construcciones y Proyectos S.A-*

Guayaquil-Ecuador”, tuvo como finalidad mejorar las condiciones de labores dentro de la empresa proponiendo un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. La recopilación de datos fue realizada a través de encuestas, entrevistas, y observaciones directas a los procesos de trabajo, lista de chequeo de lineamientos basados en el Modelo Ecuador (SART), se utilizó el programa Excel para el procesamiento de datos como medios de información. Se concluyó que el sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se vuelve oneroso por la alta rotación del personal, son los empresarios de esta industria que se preocupan de los riesgos y peligros a lo que están sometidos los trabajadores. Por ende, la empresa debe considerar a la Seguridad y Salud Ocupacional como estrategia para direccionar un sistema de gestión donde refleje las acciones tomadas para prevenir los riesgos.

Según Sandoval (2018), en su tesis *“Sistema de control integrado para la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en proyectos mineros de CODELCO- CHILE”*, la investigación tuvo como objetivo diseñar y evaluar la implementación de un sistema de control de seguridad y salud ocupacional a través de una plataforma informática que integre la gestión de riesgos asociados a las personas y procesos o durante la ejecución de los proyectos, y que a través de un tablero de control de las variables claves de desempeño, permita tomar las decisiones oportunas para el control y mitigación de los riesgos que pudieran afectar negativamente la seguridad de las personas, la continuidad de los procesos, y la calidad, productiva y costos asociados a la ejecución de los proyectos. La metodología se basó en la recopilación de datos cualitativos sobre el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para una buena administración, aplicado a proyectos mineros. Se concluyó

que la integración de Sistemas de Control Integrado para la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional establece oportunidades de mejora para los procesos de gestión en una sola plataforma informática de acuerdo a las necesidades.

Según Patiño y Zambrano (2020), en su tesis *“Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para un proyecto de construcción en Pasto – Nariño”*- Colombia, tuvo como objetivo diseñar un sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para garantizar condiciones de trabajo seguras y saludables. En la metodología se tuvo en cuenta un enfoque cuantitativo, se utilizaron métodos deductivos como la aplicación de matrices relacionadas con la observación directa y listas de chequeo a 37 colaboradores en el área operativa y administrativo, Se concluyó que planificando y elaborando inspecciones, actividades, procesos y procedimientos como su correspondiente asignación de recursos permite la estandarización en cuanto a la documentación que dé cumplimiento a la SST. También se establecieron las acciones, responsables, recursos y tiempos para guiar a la empresa en lo que respecta a la implementación del SG-SST enfocado en el planear, hacer, verificar y actuar.

Los antecedentes a nivel nacional, García (2020), en la ciudad de Tacna – Perú, en su investigación *“Seguridad y Salud Ocupacional y su Relación con la Productividad del personal de obra de la Empresa Constructora VyV Contratistas Generales de la ciudad de Tacna en el Año 2020”*, el objetivo fue determinar la relación entre la seguridad y salud ocupacional, y la productividad del personal de obra de la empresa Constructora VyV Contratistas. El diseño de investigación fue no experimental, el nivel correlacional, la población estuvo conformada por 130 trabajadores de la empresa. Concluye que, la

seguridad y salud ocupacional, está relacionada de forma significativa con la productividad del personal, lo que se demostró según el valor de significancia menor de 0,05 y que determinan que existe una relación de interdependencia entre las variables de estudio.

Portocarrero (2020), en la investigación *“Seguridad y Salud ocupacional y su relación con la Productividad de E&S de Almacenamiento Parck S.A.C., Lurigancho Chosica 2020”*, tuvo como objetivo analizar la relación entre la seguridad y salud ocupacional con la productividad de E&S de Almacenamiento Parck S.A.C, el diseño de investigación fue no experimental, de nivel correlacional, de enfoque cuantitativo, la población estuvo conformada por 35 colaboradores del área de producción. Se concluye que, según los resultados obtenidos a través del Rho Spearman = 0.579 y sig. = 0.000 se estableció una correlación positiva considerable entre ambas variables. En consecuencia, existe relación directa, ya que, los resultados dan mención a que si los colaboradores laboran bajo condiciones seguras donde se involucre la prevención y disminución de riesgos a través de programas de seguridad y salud, permitirá mejorar e incrementar la productividad.

Claros (2017), realizó una investigación titulada *“Sistema de Gestión Integrado de Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente y su relación con la Productividad en la unidad de producción cantera Gloria María, Lima, 2017”*, el objetivo fue determinar la relación entre el sistema de gestión integrado de seguridad, salud ocupacional y medioambiente con la productividad en la unidad de producción cantera Gloria María, el nivel de investigación fue correlacional, la población estuvo constituida por las empresas mineras no metálicas de la región Lima. Concluye que, el sistema de gestión integrado de Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente tiene relación directa con la productividad

en la unidad de producción, esto se debe a la implementación y gestión de mejora a los programas de capacitación de acuerdo al tipo de trabajo, lo que permite la mejora de la productividad.

Meza (2018), investigó *“Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima 2018”*, el objetivo fue mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial mediante el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, la metodología fue de enfoque mixto, la población estuvo constituido por 19 individuos que laboran en la empresa químico-industrial. Concluye que, la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, es necesaria a fin de mejorar la fuerza laboral o factor humano, es decir la mano de obra, por ser pieza fundamental para la organización y consolidación de una ventaja competitiva, lo que reafirma que estos sistemas garantizan calidad de procesos, productos y servicios, de tal forma que la organización sustenta su mejoramiento continuo.

En el ámbito local, se tiene a Lezama (2016), en su tesis *“Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para la Empresa Servicios Generales Roselge S.R.L.- Cajamarca”*, tuvo como objetivo proponer un Plan de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma OSHAS 18001, tuvo como muestra a 13 trabajadores, la técnica de recolección de datos fue la observación y las encuestas, donde se concluyó que el desarrollo y ejecución de un eficiente sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, toma un tiempo prudente, que parte desde la creación de procesos personalizados de la empresa hasta la capacitación, interiorización, y trabajo automático de todos los involucrados, donde se actúe por convicción propia y no sólo por imposición. El Plan de la Seguridad y Salud

Ocupacional es muy relevante en cualquier organización, desde la concepción de fundamentos esenciales para medir la producción y competitividad en los procesos productivos.

Según, Abanto y Honorio (2015), en su investigación *“La seguridad y salud ocupacional de los trabajadores en las empresas mineras de la ciudad de Cajamarca y su relación con los índices de accidentabilidad en el año 2015”* tuvo como objetivo determinar si las empresas del sector minero en Cajamarca ejecutan planes de seguridad y salud ocupacional en su empresa y en qué medida disminuye los índices de accidentabilidad. La recopilación de datos fue realizada a través de análisis de contenido cuantitativo, pruebas estandarizadas e inventarios y través de datos secundarios recolectados por otros investigadores. Se concluyó que los incidentes y accidentes de trabajo han disminuido año tras año, esto debido a la utilización y ejecución del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, estos resultados se deben a la implementación de programas de capacitación para los trabajadores en temas de Seguridad y Salud Ocupacional.

La justificación de la investigación se realiza según los puntos de vista teórico y práctico, la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) es un derecho fundamental de todos los trabajadores. Se rescata su importancia en cuanto a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

Desde el punto de vista de la justificación práctica se evidencia que la empresa al estar inmersa en el rubro construcción, existe la necesidad de complementar aspectos relacionados a la SSO en los últimos años la empresa se ha ido adaptando a las normativas

que respalda la seguridad de sus colaboradores; sin embargo, se requiere conocer el impacto de lo brindado en las labores y por ende en la productividad. Es por ello que surge la presente investigación con la finalidad de identificar la relación entre la Seguridad y Salud Ocupacional y la productividad. Los resultados respecto a las variables estudiadas permitirán tomar decisiones relevantes para la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L.

Desde el punto de vista de la justificación teórica. Según Portocarrero (2020), considera que la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), es la gestión que controla y formula normas de prevención para proteger la salud de todos los colaboradores de una organización, así como generar un ambiente seguro y sano para mejorar el bienestar físico, mental y por ende la continuidad de sus labores. Así también, Claros (2020), especifica que la Productividad suele estar asociada a la eficiencia y al tiempo, cuanto menos tiempo se invierte en lograr el resultado anhelado, mayor será el carácter productivo.

1.2. Formulación del problema

¿Qué relación existe 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?

Problemas específicos

PE 1: ¿Qué relación existe entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión de Condiciones de Trabajo y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020?

PE 2: ¿Qué relación existe entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión de Ergonomía y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020?

PE 3: ¿Qué relación existe entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión de Riesgo Laboral y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020?

1.3. Objetivos

Determinar la 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.

Objetivos específicos

- Determinar la relación de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en su dimensión de Condiciones de Trabajo y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020.
- Determinar la relación de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en su dimensión de Ergonomía y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca ,2020.

- Determinar la relación de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en su dimensión de Riesgo Laboral y la Productividad en los trabajadores de empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca ,2020.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

H1: Existe relación positiva entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) y la Productividad de los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción los Andes E.I.R.L, Cajamarca 2020.

H0: No existe una relación positiva entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) y la Productividad de los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción los Andes E.I.R.L, Cajamarca 2020.

Hipótesis específicas

- Existe relación positiva entre la Seguridad y Salud en el Ocupacional (SSO) en su dimensión de Condiciones de Trabajo y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020.
- Existe relación positiva entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en su dimensión de Ergonomía y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020.
- Existe relación positiva entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en su dimensión de Riesgo Laboral y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

Se fundamenta en el Tipo de investigación Básica o Teórica, porque sirve de cimiento a la investigación aplicada o tecnológica; y fundamental porque es esencial para el desarrollo de la ciencia (Hernández et al, 2014).

El enfoque del estudio es cuantitativo; dado que utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis formuladas previamente (Hernández et al, 2014).

Los estudios correlacionales tienen como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto específico (Hernández et al, 2014). La investigación buscó determinar la 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.

El Diseño de la investigación, es no experimental - transversal, se llevó a cabo sin manipulación de las variables. Se realizó en un tiempo único y la recolección de la información se hizo en un solo momento. Siendo su propósito describir variables y analizar la interrelación en un momento dado (Hernández et al, 2014).

El esquema correlacional, se muestra a continuación:

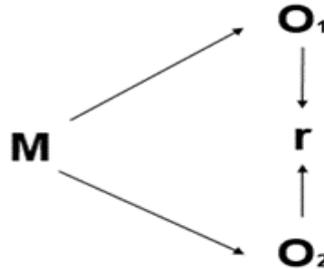


Figura 1 Diagrama de investigación Correlacional

Donde:

M: muestra (trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L),

O1: Variable 1: Seguridad y Salud Ocupacional,

O2: Variable 2: Productividad Laboral, r: relación entre ambas variables.

La población puede ser definida como el total de las unidades de estudio, que contienen las características requeridas, para ser consideradas como tales. Estas unidades pueden ser personas, objetos, conglomerados, hechos o fenómenos, que presentan las características requeridas para la investigación (Ñaupas et al., 2014).

La población de la investigación, conformada por 80 personas encontrándose en el área de gerencia, administración y área operativa, todos ellos trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L. de la ciudad de Cajamarca.

Tabla 1

Colaboradores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes EIRL, Cajamarca.

Área	Cantidad
Área Gerencial	5
Titular	
Administrativo	
RR. HH	
Gerencia de proyectos	
Área administrativa	15
Asistentes de RR. HH	
Asistentes administrativos	
Asistentes de contabilidad	
Área operativa	60
Supervisores	
Logística	
Almacenero	
Obreros	
Operadores de maquinaria	
Total	80

Nota: Según información de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes EIRL.

El muestreo censal supone la obtención de datos de todas las unidades del universo acerca de las cuestiones, bloques, que representan el total del universo, dado que la población es pequeña y finita (Zarcovich, 2005). Como muestra. se considera a los 80 trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L., durante el periodo 2020; es decir, todos los elementos que componen el conjunto de la población.

La técnica de la investigación es la encuesta. Según Ñaupas et al. (2014), constituyen el conjunto de mecanismos, neutrales o recursos dirigidos a recolectar, conservar, analizar y transmitir los datos de los fenómenos sobre los cuales se investiga. La encuesta se considera como una técnica de recolección de datos de manera sistemática y ordenada, por lo que se aplica un cuestionario con una serie de preguntas previamente estructuradas según las variables de investigación, (Lopez, 2015).

Como instrumento se tiene al cuestionario de encuesta. Según Hernández et al. (2014), dcuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir, este debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis. Para el recojo de la información se utilizó un cuestionario (ANEXO 2) que por motivo de la pandemia COVID – 19 se realizó mediante Google Forms, donde los trabajadores han brindado respuesta de manera virtual.

Para la investigación se tuvo en cuenta como intrumento a la encuesta por cuestionario para cada variable, se dividió en dos partes, la primera consta de 12 preguntas que evalúan la variable Seguridad y Salud Ocupaciobal (SSO) en 3 dimensiones: Condiciones de Trabajo, 3 preguntas; Ergonomía, 5 preguntas; Riesgo

Laboral, 4 preguntas. La segunda parte consta de 10 preguntas que evalúan la Productividad en 3 dimensiones, Eficiencia, 3 preguntas; Eficacia, 3 preguntas; Rendimiento, 4 preguntas; cuyas respuestas están organizadas en una escala del 1 al 5.

Tabla 2

Escala de medición de la encuesta

Escala	Respuesta
1.	Totalmente en desacuerdo
2.	En desacuerdo
3.	Neutral
4.	De acuerdo
5.	Totalmente de acuerdo

Nota: Modelo escala de Likert

El instrumento es válido si se ha determinado su validez de contenido, validez de criterio y validez de constructo, mediante el cuestionario ya validado; la confiabilidad debe determinarse con coeficiente alfa de Cronbach (Ñaupas et al., 2014). Se consideró un instrumento validado por el autor Portocarrero (2020) en su investigación “Seguridad y Salud Ocupacional con la Productividad de E&S de almacenamiento Parck S.A.C, Lurigancho Chosica, 2020” (ANEXO 3).

Para determinar la confiabilidad se obtuvo un alfa de Cronbach, para la primera variable Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) el índice obtenido fue de 0.706 y para la segunda variable Productividad el índice obtenido fue 0.774, indicando que el grado de confiabilidad es alta para ambas.

Tabla 3

Alfa de Cronbach: Seguridad y Salud ocupacional

Estadísticas de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.706	12

Nota: Portocarrero (2020)

Tabla 4

Alfa de Cronbach: Productividad

Estadísticas de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.774	10

Nota: Portocarrero (2020)

El procedimiento de tratamiento y análisis de datos, se inició con la recolección a través de la aplicación de la encuesta donde está estructurada de manera sistemática y ordenada en base a dimensiones de las variables, los datos fueron organizados a través de una tabla Excel para luego ser procesados en el programa SPSS y poder tabularlos y graficarlos. Después se utilizó la prueba de normalidad y se logró definir el análisis estadístico de Spearman, el cual se utiliza para el análisis de datos y poder contrastar las hipótesis. A continuación, la siguiente tabla que muestra las interpretaciones de los intervalos según análisis estadístico:

Tabla 5

Escalas de interpretación de Spearman

VALOR	SIGNIFICADO
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación baja
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Nota: Hernández, Fernández y Baptista, 2014

En cuanto a los aspectos éticos, se están citando todas las fuentes que han sido consultadas y consideradas en esta investigación, respetando así los derechos de autor. También se cuenta con la autorización de la empresa en estudio para recolectar la información necesaria, dicha información será usada solo con fines académicos, se basa en el método científico y sin dejar de lado valores que un investigador debe observar; todos los resultados se presentan sin alterar datos reales.

Así mismo, se ha considerado el código de ética del investigador Científico (Universidad Privada de Norte, 2016), teniendo como relevancia el respeto a la autonomía, responsabilidad, integridad científica. Con los principios éticos de humanidad, justicia, igualdad, veracidad. Además, como política anti plagio se considera la originalidad de la investigación.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

El objetivo general fue Determinar la 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.

Tabla 6

Relación entre la Seguridad y Salud Ocupacional con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL														
		TOTALMENTE		EN		NEUTRAL		DE ACUERDO		TOTALMENTE		TOTAL		
		EN		DESACUERDO						DE ACUERDO				
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
PRODUCTIVIDAD	TOTALMENTE													
	EN	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	2.50%	0	0.00%	2	2.50%	
	DESACUERDO													
	EN	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.25%	0	0.00%	1	1.25%	
	DESACUERDO													
	NEUTRAL	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	2.50%	2	2.50%	4	5.00%	
DE ACUERDO	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	20	25.00%	16	20.00%	36	45.00%		
TOTALMENTE	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	17	21.25%	20	25.00%	37	46.25%		
DE ACUERDO														
TOTAL			0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	42	52.50%	38	47.50%	80	100.00%

Nota: Trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L.

De los 80 trabajadores encuestados en la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, el 46.25% de los encuestados indicó que está “Totalmente de acuerdo” que la Seguridad y Salud Ocupacional tiene relación con la Productividad, sin embargo, 2.50%

indicó estar “Totalmente en desacuerdo” que la Seguridad y Salud Ocupacional tiene relación con la Productividad. Con ello se constató que existe relación entre la variable Seguridad y Salud Ocupacional y la Productividad en la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca.

A continuación, la investigación tuvo como objetivo específico1: Determinar la relación de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en su dimensión de Condiciones de Trabajo y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020.

Tabla 7

Relación de la dimensión Condiciones de Trabajo con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020

		PRODUCTIVIDAD													
		TOTALMENTE EN DESACUERDO				EN DESACUERDO		NEUTRAL		DE ACUERDO		TOTALMENTE DE ACUERDO		TOTAL	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
CONDICIONES DE TRABAJO	TOTALMENTE EN DESACUERDO	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.25%	1	1.25%	1	1.25%
	EN DESACUERDO	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	2.50%	1	1.25%	3	3.75%	3	3.75%
	NEUTRAL	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	10	12.50%	9	11.25%	19	23.75%	19	23.75%
	DE ACUERDO	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	12	15.00%	11	13.75%	23	28.75%	23	28.75%
	TOTALMENTE DE ACUERDO	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	25	31.25%	9	11.25%	34	42.50%	34	42.50%
	TOTAL	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	49	61.25%	31	38.75%	80	100.00%	80	100.00%

Nota: Trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L.

De los 80 trabajadores encuestados en la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, el 11.25% indicó que está “Totalmente de acuerdo” que la Seguridad y Salud Ocupacional en su dimensión de Condiciones de Trabajo tiene relación con la Productividad, así también, el 15.00% de los encuestados indicó estar “De acuerdo” que la Seguridad y Salud Ocupacional en la dimensión Condiciones de Trabajo tiene relación con la Productividad. Con ello se constató la relación del primer objetivo específico.

El segundo objetivo específico fue: Determinar la relación de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en su dimensión de Ergonomía y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca ,2020.

Tabla 8

Relación de la dimensión Ergonomía con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020

		PRODUCTIVIDAD											
		TOTALMENTE				EN				TOTALMENTE			
		EN		EN		NEUTRAL		DE ACUERDO		DE ACUERDO		TOTAL	
		DESACUERDO		DESACUERDO						DE ACUERDO			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ERGONOMÍA	TOTALMENTE												
	EN	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	4	5.00%	4	5.00%
	DESACUERDO												
	EN	0	0.00%	0	0.00%	1	1.25%	2	2.50%	0	0.00%	3	3.75%
	DESACUERDO												
	NEUTRAL	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	10	12.50%	12	15.00%	22	27.50%
DE ACUERDO	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	17	21.25%	2	2.50%	19	23.75%	
TOTALMENTE	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	21	26.25%	11	13.75%	32	40.00%	
DE ACUERDO													
TOTAL		0	0.00%	0	0.00%	1	1.25%	50	62.50%	29	36.25%	80	100.00%

Nota: Trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L.

De los 80 trabajadores encuestados en la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, el 13.75% indicó que está “Totalmente de acuerdo” la Seguridad y Salud Ocupacional en la dimensión de Ergonomía tiene relación con la Productividad, así también, el 21.25% de los encuestados indicó estar “De acuerdo” que la Seguridad y Salud Ocupacional en la dimensión Ergonomía tiene relación con la Productividad. Con ello se constató la relación del segundo objetivo específico.

Por último, el objetivo específico 3 fue determinar la relación de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en su dimensión de Riesgo Laboral y la Productividad en los trabajadores de empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca ,2020.

Tabla 9

Relación de la dimensión Riesgo Laboral con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020

		PRODUCTIVIDAD											
		TOTALMENTE								TOTALMENTE		TOTAL	
		EN DESACUERDO		EN DESACUERDO		NEUTRAL		DE ACUERDO		DE ACUERDO			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
RIESGO LABORAL	TOTALMENTE												
	EN DESACUERDO	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	EN DESACUERDO	0	0.00%	0	0.00%	3	3.75%	4	5.00%	1	1.25%	8	10.00%
	NEUTRAL	0	0.00%	0	0.00%	4	5.00%	1	1.25%	0	0.00%	5	6.25%
	DE ACUERDO	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	13	16.25%	11	13.75%	24	30.00%
	TOTALMENTE DE ACUERDO	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	22	27.50%	21	26.25%	43	53.75%
TOTAL		0	0.00%	0	0.00%	7	8.75%	40	50.00%	33	41.25%	80	100.00%

Nota: Trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L.

De los 80 trabajadores encuestados en la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, el 26.25% indicó que está “Totalmente de acuerdo” que la Seguridad y Salud

Ocupacional en la dimensión de Riesgo Laboral tiene relación con la Productividad, sin embargo, 5.00% de los encuestados indicó estar en una posición “Neutral” con respecto a la relación de la Seguridad y Salud Ocupacional en la dimensión Riesgo Laboral y la Productividad.

A continuación, se realiza la prueba de Normalidad:

Tabla 10
Prueba de Normalidad

	Kolmogorov – Smirnov		
	Estadístico	Gl	Sig.
Seguridad y Salud Ocupacional	,209	80	,002
Productividad	,275	80	,000

Nota: Datos obtenidos del procesamiento SPSS

En la tabla 10 se utilizó la estadística Kolmogorov- Smirnov por tener una muestra mayor de 50, se utilizó la comprobación de distribución, el sigma es $0.002 < 0.05$, esto indica que se tiene una distribución no paramétrica, por lo que se utiliza el estadístico de correlación de Spearman para la contrastación de hipótesis.

HIPÓTESIS GENERAL

H1: Existe relación positiva entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020.

H0: No existe relación positiva entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020.

Tabla 11
Correlación de Hipótesis General

			Seguridad y Salud Ocupacional	Productividad
Rho de Spearman	Seguridad y Salud Ocupacional	Coefficiente de correlación	1.000	,800*
		Sig. (bilateral)		.024
	Productividad	N	80	80
		Coefficiente de correlación	,800*	1.000
		Sig. (bilateral)	.024	
		N	80	80

Nota. Resultados obtenidos del procesamiento de datos SPSS, según cuestionario aplicado.

La tabla 11, se observa que el coeficiente de correlación de Spearman ($R= 0.800$), lo que indica que existe una “Correlación positiva alta”, entre la Seguridad y Salud Ocupacional y la Productividad. Con ello, se comprobó la hipótesis general planteada en la investigación. Así también el p valor (Sig. Aprox. = 0.024) es menor que el nivel de significancia ($\alpha=$

0.05); por lo tanto, existe suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis alternativa (H1) y rechazar la hipótesis Nula (Ho).

Para la primera Hipótesis específica se tiene: “Existe relación positiva entre la Seguridad y Salud en el Ocupacional (SSO) en su dimensión de Condiciones de Trabajo y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020”.

Después de realizar los análisis se tiene:

Tabla 12
Correlación de Hipótesis Especifica 1

			Condiciones de trabajo	Productividad
Rho de Spearman	Condiciones de trabajo	Coefficiente de correlación	1.000	,811*
		Sig. (bilateral)		.027
		N	80	80
	Productividad	Coefficiente de correlación	,811*	1.000
		Sig. (bilateral)	.027	
		N	80	80

Nota: Resultados obtenidos del procesamiento de datos SPSS, según cuestionario aplicado.

La tabla 12, se observa que el coeficiente de correlación de Spearman ($R=0.811$), lo que indica que existe una “correlación positiva alta” entre la Seguridad y Salud Ocupacional y la Productividad. Con ello, se comprobó la hipótesis general planteada en la investigación. Se observa el p valor (Sig. Aprox. = 0.027) es menor que el nivel de significancia ($\alpha=0.05$);

por lo tanto, existe suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis alternativa (H1) y rechazar la hipótesis nula (Ho).

Para la segunda hipótesis específica se tiene: “Existe relación positiva entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en su dimensión de Ergonomía y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020”. Después de realizar el análisis se tiene:

Tabla 13
Correlación de Hipótesis Especifica 2

			Ergonomía	Productividad
Rho de Spearman	Ergonomía	Coefficiente de correlación	1.000	,798*
		Sig. (bilateral)		.029
	Productividad	N	80	80
		Coefficiente de correlación	,798*	1.000
		Sig. (bilateral)	.029	
		N	80	80

Nota: Resultados obtenidos del procesamiento de datos SPSS, según cuestionario aplicado.

La tabla 11, se observa que el coeficiente de correlación de Spearman ($R= 0.798$) lo que indica que existe una correlación positiva alta entre la Seguridad y Salud Ocupacional y la Productividad. Con ello, se comprobó la hipótesis general en la investigación. Se observa el p valor (Sig. Aprox. = 0.029) es menor que el nivel de significancia ($\alpha= 0.05$); por lo tanto, existe suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis alternativa (H1) y rechazar la hipótesis nula (Ho).

Para la tercera hipótesis se tiene: “Existe relación positiva entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en su dimensión de Riesgo Laboral y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020”. Después de analizar el análisis se tiene:

Tabla 14
Correlación de Hipótesis Especifica 3

			Riesgo laboral	Productividad
Rho de Spearman	Riesgo laboral	Coefficiente de correlación	1.000	,804*
		Sig. (bilateral)		.027
		N	80	80
	Productividad	Coefficiente de correlación	,804*	1.000
		Sig. (bilateral)	.027	
		N	80	80

Nota: Resultados obtenidos del procesamiento de datos SPSS, según cuestionario aplicado.

La tabla 12, se observa que el coeficiente de correlación de Spearman ($R= 0. 804$), lo que indica que existe una correlación positiva alta entre la Seguridad y Salud Ocupacional y la Productividad. Con ello, se comprobó la hipótesis general planteada en la investigación. Se observa el p valor (Sig. Aprox. = 0. 027) es menor que el nivel de significancia ($\alpha= 0.05$); por lo tanto, existe suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis alternativa (H1) y rechazar la hipótesis nula (Ho).

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo general de este estudio fue “Determinar la 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”. De acuerdo a los resultados alcanzados se obtuvo que el 46.25% del total indicó que está “Totalmente de acuerdo” y el 2.50% indicó estar “Totalmente en desacuerdo” que la Seguridad y Salud Ocupacional tiene relación con la Productividad. Asimismo, con respecto a la hipótesis general, la cual supone la relación positiva entre ambas variables, luego del análisis estadístico, se obtuvo como resultado un coeficiente de Spearman $R=0.800$ (correlación positiva alta), el p valor (Sig. Aprox. = 0.024) es menor que el nivel de significancia ($\alpha=0.05$); por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0).

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Portocarrero (2020), señalando que existe una relación entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) y la Productividad, al haber obtenido un coeficiente de correlación de Spearman 0.579 (relación positiva moderada), ello implica que si los colaboradores laboran bajo condiciones seguras donde se involucre la prevención y disminución de riesgos a través de programas de seguridad y salud permitirá mejorar e incrementar la productividad. Por ende, al aumentar el nivel de seguridad y salud ocupacional, el nivel de productividad de los trabajadores también aumenta.

Los resultados mostrados en el presente al igual que las investigaciones citadas, permiten confirmar la relación existente entre la Seguridad y Salud Ocupacional con la Productividad, pues la gestión y la implementación de protocolos enfocándose en factores

como ambientes limpios y ordenados, EPP necesario para protección, posturas correctas y políticas de señalización, logrará contar una mejor productividad en el trabajo que se realiza.

Asimismo, el objetivo específico 1: la relación de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión Condiciones de Trabajo y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020. Los resultados muestran que el 11.25% está “Totalmente de acuerdo” que la Seguridad y Salud Ocupacional en la dimensión de Condiciones de Trabajo tiene relación con la Productividad, así también, el 15% de los encuestados indicó estar “De acuerdo”. El coeficiente de correlación de Spearman ($R= 0.811$) (correlación positiva alta) y su significación aproximada p valor (Sig. Aprox. = 0.027) es menor que el nivel de significancia ($\alpha= 0.05$); por lo tanto, se rechaza la hipótesis Nula (H_0), es decir se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

Para Patiño y Zambrano (2020), las condiciones de trabajo están enfocados en el planear, hacer, verificar y actuar en la implementación y cumplimiento de la seguridad y salud en el trabajo donde planificando y elaborando inspecciones, actividades, procesos y procedimientos como su correspondiente asignación de recursos, permite la estandarización en cuanto a la documentación que de cumplimiento a la SSO.

En la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, se ha evidenciado que los ambientes de trabajo se encuentran limpios, ordenados; sin embargo, se requiere verificar los obstáculos, el considerar la importancia del mismo permitirá garantizar condiciones de trabajo seguros y saludables, pues los colaboradores conocen los riesgos y peligros que sus actividades ocasionan lo que ayudará a la prevención ante posibles accidentes.

Para el objetivo específico 2: La relación entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), en la dimensión de Ergonomía y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020. Los resultados muestran que, el 13.75% indicó que está “Totalmente de acuerdo” la Seguridad y Salud Ocupacional en la dimensión de Ergonomía tiene relación con la Productividad, además, el 21.25% de los encuestados indicó estar “De acuerdo”. El coeficiente de correlación de Spearman ($R = 0.798$) (correlación positiva alta) y su significación aproximada p valor (Sig. Aprox. = 0.029) es menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0.05$); por lo tanto, se rechaza la hipótesis Nula (H_0) es decir se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

Claros (2017), menciona que el sistema de gestión integrado de Seguridad, Salud Ocupacional y Medioambiente tiene relación con la productividad, esto se debe a la implementación y gestión de mejora a los programas de capacitación constante, donde involucre temas de acuerdo al tipo de trabajo de cada área, pues un buen diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas de modo que coincida con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades de los trabajadores involucrados, permitirá a la mejora de la productividad.

En la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, se requiere complementar la gestión a nivel de la ergonomía, donde los trabajadores puedan recibir capacitaciones y programa de pausas activas para relajación muscular, y de este modo lograr situaciones adecuadas para que las actividades diarias puedan realizarse con total comodidad, de este modo les permitirá cumplir con su trabajo y por ende los objetivos de la empresa.

Con respecto al objetivo específico 3, la relación entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión de Riesgo laboral con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020. Se evidencia que, el 26.25% indicó estar “Totalmente de acuerdo” que la Seguridad y Salud Ocupacional en la dimensión de Riesgo Laboral tiene relación con la Productividad, sin embargo, 5.00% de los encuestados indicó una posición “Neutral” que la Seguridad y Salud Ocupacional en la dimensión Riesgo Laboral tiene relación con la Productividad. El coeficiente de correlación de Spearman ($R= 0.804$) (correlación positiva alta) y su significación aproximada P VALOR (Sig. Aprox. = 0.027) es menor que el nivel de significancia ($\alpha= 0.05$) por lo tanto se rechaza la hipótesis Nula (H_0), es decir se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

Flores (2015), considera a la seguridad y salud ocupacional como una estrategia donde refleje acciones tomadas para prevenir los riesgos, por ende los empresarios de esta industria se preocupan de los riesgos y peligros a lo que están sometidos los trabajadores; como al ruido, riesgos ergonómicos, físicos y mecánicos, estrés laboral, absentismo laboral.

También, Abanto y Honorio (2015), afirman que los incidentes y accidentes de trabajo han disminuido año tras año, esto debido a la utilización y ejecución del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, estos resultados se deben a la implementación de programas de capacitación para los trabajadores. Además, fomentan un ambiente de trabajo seguro, que permiten la participación proactiva de los trabajadores en relación con la prevención de los accidentes y riesgos derivados de la propia actividad, orientando a una cultura preventiva de la organización.

En la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, se ha evidenciado que cumplen con la normativa D.S, 024-2016-EM modificado por D.S. N° 023-2017-EM (Ley general de la minería), lo cual indica la prevención la ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales, donde se requiere de supervisión constante en su cumplimiento a fin de evitar posibles riesgos que perjudiquen la salud de los trabajadores y más aun encontrándose en el área operativa donde manejan volquetes, cargadores frontales, retroexcavadora, motoniveladora, rodillos y grúas. El 53.75 % de los encuestados manifiesta que el trabajo realizado presenta riesgos como: riesgos físicos, ergonómicos, mecánicos, de ruidos, estrés y absentismo laboral.

En cuanto a las implicancias; desde el punto de vista práctico, las empresas inmersas en este rubro de alto riesgo deben considerar a la SSO como prioridad para lograr productividad. Así mismo, la investigación brindará información relevante para la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, a fin de evaluar resultados en cuanto a las variables Seguridad y Salud ocupacional y la Productividad.

Desde el punto de vista teórico, servirá como referencia para otros estudios con variables similares, así también para futuras líneas de investigación en cuanto a cómo la SSO se relaciona con otras variables como el rendimiento laboral, competitividad empresarial, entre otras. El buen manejo de un plan de SSO fomentará bienestar a nivel de los trabajadores, la ejecución eficiente de un plan de seguridad y salud ocupacional reafirma la fuerza laboral

de tal forma que la organización pueda prevenir a tiempo los accidentes. Las condiciones de trabajo, un ambiente limpio, ordenado y libre de obstáculo, permite el buen manejo y desarrollo de actividades y por ende a la productividad.

Desde el punto de vista metodológico, el instrumento fue validado bajo una investigación previa de validez de acuerdo a juicio de expertos y resultados de confiabilidad, por ello se considera que la información recopilada es certera.

Con respecto a las limitaciones, estuvo enfocada en la recolección de datos para la investigación por motivos de pandemia; sin embargo, con los permisos correspondientes se levantó la data por medio de una encuesta de manera virtual, logrando adaptarnos al confinamiento y logrando obtener resultados que ayuden al desarrollo de la investigación.

CONCLUSIONES

Con respecto al objetivo general, se determinó la relación entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca, 2020. El 46.25% del total indicó que está “Totalmente de acuerdo” que la Seguridad y Salud Ocupacional tiene relación con la Productividad, sin embargo, 2.50% de los encuestados indicó que están “Totalmente en desacuerdo”. Así también con respecto a la hipótesis general, se confirma la relación positiva entre ambas variables, con un coeficiente de Spearman 0.800 la cual implica una correlación positiva alta.

Con respecto al primer objetivo específico, “Determinar la relación entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión de Condiciones de trabajo con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020. El 11.25% indicó que está “Totalmente de acuerdo” la Seguridad y Salud Ocupacional en su dimensión de Condiciones de Trabajo tiene relación con la Productividad, sin embargo, 15.00% de los encuestados indicó estar “De acuerdo”. Con respecto a la primera hipótesis específica se acepta la hipótesis alterna, así también se obtiene un coeficiente de correlación de Spearman ($R= 0.811$), lo cual implica una correlación positiva alta.

De acuerdo al segundo objetivo específico se determina la relación “Determinar la relación entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión de Ergonomía con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes

E.I.R. L, Cajamarca, 2020. De acuerdo a los resultados obtenidos, el 13.75% indicó que está “Totalmente de acuerdo” la Seguridad y Salud Ocupacional en la dimensión de Ergonomía tiene relación con la Productividad, sin embargo, 21.25% de los encuestados indicó estar “De acuerdo” la Seguridad y Salud Ocupacional en la dimensión Ergonomía tiene relación con la Productividad, con respecto con la hipótesis, se obtuvo como resultado de coeficiente de correlación de Spearman ($R= 0. 798$) lo que indica que existe una correlación positiva alta.

Con respecto al tercer objetivo específico, se determina la relación de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en su dimensión de Riesgo Laboral y la Productividad en los trabajadores de empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R.L, Cajamarca ,2020. De acuerdo a los resultados obtenidos, el 26.25% indicó que está “Totalmente de acuerdo” la Seguridad y Salud Ocupacional en la dimensión de Riesgo Laboral tiene relación con la Productividad, sin embargo, 5.00% de los encuestados indicó “Neutral”. El análisis de hipótesis se obtuvo un coeficiente de correlación Spearman ($R= 0. 804$), lo que indica que existe una correlación positiva alta.

REFERENCIAS

- Baca Tupayachi, E. (2013). *Estudio sobre marco normativo minero en Perú*. Lima – Perú: Congreso de la República del Perú.
- Blanch, J. (2012). *Condiciones de Trabajo y Riesgos Psicosociales bajo la nueva Gestión* (Décimo cuarta ed.). Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/34982054/2011_Blanch_2011_Condiciones_de_Tra_bajo_y_Riesgos_Psicosociales_bajo_la_Nueva_Gestion-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1654224741&Signature=aK7C1Sc6nTSP8mV7yRsm19ccIVvgaL7WoBxYxk0CGJsM~BVTTa151PvFw1Oj2rPK5ni8u6
- Calixto Romero, A. (2019). *Gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente para reducir la accidentabilidad en la construcción del moderno pabellón de la Universidad Nacional de Barranca*. Lima – Perú: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Chamorro De La Cruz, K. (2019). *Relación entre sistema de seguridad y capital humano en la planta beneficios de la empresa minera ARES S.A.C. Ayacucho 2017*. Huancayo – Perú: Universidad Continental.
- Claros Gutarra, D. (2019). *Sistema de gestión integrado de seguridad, salud ocupacional y medioambiente y su relación con la productividad en la unidad de producción cantera Gloria María, Lima, 2017*. Huancayo – Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Corrales Riveros, C. (2016). Parámetros de control, de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente. *Holística. Revista de Ingeniería Industrial*, 48-58.
- Dailey, R. (2012). *Comportamiento Organizacional* (Sétima ed.). Reino Unido: Escuela de Negocios de Edimburgo.
- Díaz de León, M. (2017). *Seguridad en el trabajo y desempeño laboral. Estudio realizado con colaboradores Corporación la Rotonda, S. A. Quetzaltenango*.
- García Chalco, J. (2021). *Seguridad y salud ocupacional y su relación con la productividad del personal de obra de la empresa Constructora VYV Contratistas Generales de la ciudad de Tacna en el Año 2020*. Tacna – Perú: Universidad Privada de Tacna.

- González Maestre, D. (2015). *Ergonomía y Psicosociología*. Colombia: Ediciones de la U.
- González Vásquez, G. (2018). *Los accidentes de trabajo y factores asociados reportados en EsSalud 2017*. Lima – Perú: Universidad Cesar Vallejo.
- Gutiérrez Pulido, H. (2014). *Calidad y productividad* (4° ed.). España: Mc Graw Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGraw-Hill Educación.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2017). *Manual para el profesor de seguridad y salud en el trabajo*. Barcelona - España: Centro Nacional de Condiciones de Trabajo.
- Instituto Tecnológico GeoMinero de España. (2011). *Manual de evaluación técnico-económica de proyectos mineros de inversión*. España: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España.
- Lopez, P. (2015). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL CUANTITATIVA*. Barcelona. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf
- Meza Auccasi, H. (2018). *Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima 2018*. Lima – Perú: Universidad Norbert Wiener.
- Organización Internacional del Trabajo. (2006). *Iniciativa InFocus sobre responsabilidad social de la empresa*. Ginebra – Suiza: Oficina Internacional del Trabajo.
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*. Ginebra – Suiza: OMS.
- Patiño, C., & Zambano, R. (2020). *Diseño Del Sistema de Gestión De Seguridad y Salud en el Trabajo para un Proyecto de Construcción en Pasto - Nariño*. *Repositorio Universidad ECCI*. Obtenido de <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/756/DISE%20SGSST%20PROYECTO%20DE%20CONSTRUCCION%20PASTO%20NARIÑO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Porter, M. (2002). *Ventaja competitiva, creación y sostenibilidad de un rendimiento superior*. España.

- Portocarrero Morales, M. (2020). *Seguridad y salud ocupacional con la productividad de E&S de Almacenamiento Parck S.A.C., Luriganchos Chosica 2020*. Lima – Perú: Universidad César Vallejo.
- Raffo Lecca, E. (2016). *Seguridad en el trabajo*. Lima – Perú: Macro EIRL.
- Rioja Chonlón, P. (2018). *Eficiencia del boca a boca electrónico y su relación con la decisión de compra de los mochileros en Pariwana Hostel, Miraflores - Lima 2018*. Lima – Perú: Universidad César Vallejo.
- Sandoval Ebensperger, H. (2018). *Sistema de control integrado para la gestión de seguridad y salud ocupacional en Proyectos Mineros de Codelco*. Santiago de Chile - Chile: Universidad de Chile.
- Tirado, A. (2016). Ergonomía en el Trabajo. *Vinculando*. Obtenido de <https://vinculando.org/empresas/ergonomia-en-el-trabajo.html?format=pdf>
- Universidad Privada del Norte. (2020). *Líneas de Investigación*. Lima – Perú.
- Vilca Ayamamani, F. (2019). *Evaluación de los comportamientos seguros y de riesgo en la minimización de los accidentes de trabajo en la mina Andaychagua empresa Minera Volcán S.A.A. – 2018*. Puno – Perú: Universidad Nacional del Altiplano.

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: "SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y LA PRODUCTIVIDAD EN LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA MAQUINARIA Y CONSTRUCCIÓN LOS ANDES E.I.R.L, CAJAMARCA, 2020"

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES		DISEÑO METODOLÓGICO											
				Variable 1	Variable 2	Método											
" RELACIÓN DE 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"	Problema Principal	Objetivos Principal	Hipótesis Principal	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PRODUCTIVIDAD	Tipo: Básica.											
	¿Qué relación existe entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020?	Determinar la 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.	Existe relación positiva 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.			Enfoque: Cuantitativo.											
	Problema Específico 1	Objetivo Específico 1	Hipótesis Especifica 1	<p style="text-align: center;">Operacionalización</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>V1</th> <th>V2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D1</td> <td>Condiciones de trabajo</td> <td>Eficiencia</td> </tr> <tr> <td>D2</td> <td>Ergonomía</td> <td>Eficacia</td> </tr> <tr> <td>D3</td> <td>Riesgo Laboral</td> <td>Rendimiento</td> </tr> </tbody> </table>			V1	V2	D1	Condiciones de trabajo	Eficiencia	D2	Ergonomía	Eficacia	D3	Riesgo Laboral	Rendimiento
	V1	V2															
D1	Condiciones de trabajo	Eficiencia															
D2	Ergonomía	Eficacia															
D3	Riesgo Laboral	Rendimiento															
¿Qué relación existe entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión de Condiciones de trabajo con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020?	Determinar la relación entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión de Condiciones de Trabajo y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020.	Existe relación positiva entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión de Condiciones de Trabajo con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020.	Diseño de investigación: No experimental, de corte transversal.														
Problema Específico 2	Objetivo Específico 2	Hipótesis Especifica 2			Técnicas de recolección de datos: Encuesta.												
¿Qué relación existe entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión de ergonomía con la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020?	Determinar la relación entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión de Ergonomía y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020.	Existe relación positiva entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión de Ergonomía con la Productividad Laboral en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020.			Instrumentos de recolección de datos: Cuestionario.												
					Población: 80 trabajadores de la empresa												
					Muestra: 80 trabajadores de la empresa												

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
	<p>Problema Específico 3 ¿Qué relación existe entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión de Riesgo Laboral y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020?</p>	<p>Objetivo Específico 3 Determinar la relación entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión de Riesgo Laboral y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020.</p>	<p>Hipótesis Especifica 3 Existe relación positiva entre la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) en la dimensión de Riesgo Laboral y la Productividad en los trabajadores de la empresa Maquinaria y Construcción Los Andes E.I.R. L, Cajamarca, 2020.</p>		

ANEXO 2: CUESTIONARIO PARA TRABAJADORES

Estimado trabajador, la presente encuesta tiene por objetivo determinar la 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. La encuesta **es anónima** para lo cual, se solicita que las respuestas sean expresadas de manera honesta.

INDICACIONES

Marque con una X la respuesta que considere correcta de acuerdo a la pregunta.

1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Neutral 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

I. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		1	2	3	4	5
Condiciones de Trabajo						
1	¿Los ambientes laborales están limpios, ordenados y libres de obstáculos para trabajar de manera efectiva?					
2	¿Los ambientes laborales reúnen las condiciones mínimas para realizar los proyectos?					
3	¿La empresa le brinda los recursos técnicos necesarios (EPP) para su protección personal, a la hora de realizar sus tareas?					
Ergonomía						
4	¿Considera que las tareas mecánicas repetitivas causan hipersensibilidad y/o dolores en los tendones y/o músculos?					
5	¿Las actividades que realiza le obligan a mantener una postura incómoda?					
6	¿Considera que el tiempo en el que realiza las posturas incómodas son extremadamente prolongadas?					
7	¿Considera que levantar, arrastrar o traslada cargas u objetos pesados afectan su salud?					
8	¿Considera que las actividades o funciones que realiza están dentro de sus capacidades físicas?					
Riesgo Laboral						
9	¿Utiliza equipos, instrumentos o maquinarias que presenten riesgo y que pueden causarle daño tales como golpes, pinchazos, cortes o amputación?					
10	¿Existen políticas de señalización en las instalaciones de la planta que le permitan identificar las zonas de alto riesgos, así como los lugares más seguros?					
11	¿Se encuentra expuesto a ruidos muy fuertes ocasionados por las actividades productivas de la empresa que atenten contra su salud?					

12	¿La empresa toma las medidas pertinentes para evitar los accidentes?					
II. PRODUCTIVIDAD		1	2	3	4	5
Eficiencia						
13	¿Considera que cuenta con todas las herramientas que le permitan alcanzar satisfactoriamente los objetivos?					
14	¿Cumple a tiempo con las tareas propuestas por su supervisor?					
15	¿Cuenta con la mayor disponibilidad para realizar cualquier tipo de encargo que le asigne su supervisor?					
Eficacia						
16	¿Considera sentirse comprometido con la empresa?					
17	¿Considera que están bien definidas las actividades para alcanzar los objetivos?					
18	¿Se considera capaz de cumplir con los plazos en los proyectos superando inconvenientes?					
Rendimiento						
19	¿Sus aportes y desempeño garantizan un mayor rendimiento?					
20	¿Considera que un adecuado rendimiento permite lograr una mayor producción?					
21	¿Se concentra con facilidad a la hora de trabajar?					
22	¿El Riesgo Laboral y la participación son elementos determinantes en la empresa?					

ANEXO 3: INSTRUMENTO VALIDADO

Según Portocarrero (2020)



INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

DATOS GENERALES:

- I.1. Apellido y nombres del informante: Dr./Mg. ARAMBURU GENG CARLOS ABRAHAM
- I.2. Cargo institución donde labora: Docente a tiempo Parcial- UCV
- I.3. Especialidad del experto: ADMINISTRACIÓN
- I.4. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario
- I.5. Autor del instrumento: PORTOCARRERO MORALES MARGGIE YANELA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy buena 61 - 80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					86
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica.					86
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					86
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora					86
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					86
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					86
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					86
CONSISTENCIA	Considera que los items utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					86
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					86
METODOLOGÍA	Considera que los items miden lo que pretende medir.					86
PROMEDIO DE VALORACIÓN						86

ITEMS DE LA PRIMERA VARIABLE: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			

06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			

OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

APLICABLE

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

86%

Ate, 24 de setiembre del 2020

Firma de experto informante
DNE N° 44075484

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Dr./Mg. ARAMBURU GENG CARLOS ABRAHAM
- I.2. Cargo e institución donde labora: Docente a tiempo Parcial- UCV
- I.3. Especialidad del experto: ADMINISTRACIÓN
- I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario
- I.5. Autor del instrumento: PORTOCARRERO MORALES MARGGIEYANELA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy buena 61 - 80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					85
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica.					85
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					85
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora					85
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					85
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					85
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					85
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					85
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					85
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					85
PROMEDIO DE VALORACIÓN						85

ITEMS DE LA SEGUNDA VARIABLE: PRODUCTIVIDAD

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			

IV. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

APLICABLE

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

85%

Ate, 24 de setiembre del 2020


 Firma de experto informante
 DNI N° 44075484

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Dr./Mg. CERVANTES RAMÓN EDGAR FRANCISCO
- I.2. Cargo: Institución donde labora: Docente a tiempo Completo- UCV
- I.3. Especialidad del experto: INVESTIGACIÓN
- I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario
- I.5. Autor del instrumento: PORTOCARRERO MORALES MARGGIE YANELA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 40%	Bueno 41 - 60%	Muy bueno 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					83
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica.					83
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					83
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora					83
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					83
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					83
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					83
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					83
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					83
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					83
PROMEDIO DE VALORACIÓN						83

ITEMS DE LA PRIMERA VARIABLE: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			

OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

APLICABLE

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

83%

Aca, 24 de setiembre del 2020


 *****FIRMA DE EXPERTO INFORMANTE*****
 DNI N° 06614765

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
DATOS GENERALES:

- I.1. Apellido y nombres del informante: Dr./Mg. CERVANTES RAMÓN EDGAR FRANCISCO
- I.2. Cargo e institución donde labora: Docente a tiempo completo- UCV
- I.3. Especialidad del experto: INVESTIGACIÓN
- I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario
- I.5. Autor del instrumento: PORTOCARRERO MORALES MARGGIE YANELA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 40%	Bueno 41 - 60%	Muy bueno 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					83
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica.					83
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					83
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora					83
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					83
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					83
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responda al propósito de la investigación					83
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					83
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					83
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					83
PROMEDIO DE VALORACIÓN						83

ITEMS DE LA SEGUNDA VARIABLE: PRODUCTIVIDAD

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			

I. OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

APLICABLE

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

83%

Ate, 24 de setiembre del 2020



Firma de experto informante
DNI N° 06614765

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres del informante: Dr./ Mg. BARDALESCARDENAS MIGUEL
- I.2. Cargo e Institución donde labora: Docente a tiempo Completo-UCV
- I.3. Especialidad del experto: INVESTIGACIÓN
- I.4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario
- I.5. Autor del instrumento: PORTOCARRERO MORALES MARGGIEYANELA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					84
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica.					84
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					84
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora					84
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					84
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					84
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responde al propósito de la investigación					84
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					84
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					84
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					84
PROMEDIO DE VALORACIÓN						84

ITEMS DE LA PRIMERA VARIABLE: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

ITEM N°	SUFICIENTE	Medianamente Suficiente	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			

OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

APLICABLE

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

84%

Ate, 24 de setiembre del 2020


 Firma de experto informante
 DNI N° 08437636

INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
DATOS GENERALES:

- L1. Apellido y nombres del informante: Dr./ Mg. BARDALESCARDENAS MIGUEL
 L2. Cargo e Institución donde labora: Docente a tiempo Completo- UCV
 L3. Especialidad del experto: INVESTIGACIÓN
 L4. Nombre del Instrumento motivo de la evaluación: Cuestionario
 L5. Autor del instrumento: PORTOCARRERO MORALES MARGGIE YANELA

ASPECTOS DE VALIDACIÓN E INFORME:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20%	Regular 21 - 40%	Bueno 41 - 60%	Muy bueno 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado					84
OBJETIVIDAD	Esta expresado de manera coherente y lógica.					84
PERTINENCIA	Responde a las necesidades internas y externas de la investigación					84
ACTUALIDAD	Esta adecuado para valorar aspectos y estrategias de mejora					84
ORGANIZACIÓN	Comprende los aspectos en calidad y claridad.					84
SUFICIENCIA	Tiene coherencia entre indicadores y las dimensiones.					84
INTENCIONALIDAD	Estima las estrategias que responde al propósito de la investigación					84
CONSISTENCIA	Considera que los ítems utilizados en este instrumento son todos y cada uno propios del campo que se está investigando.					84
COHERENCIA	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					84
METODOLOGÍA	Considera que los ítems miden lo que pretende medir.					84
PROMEDIO DE VALORACIÓN						84

ITEMS DE LA SEGUNDA VARIABLE: PRODUCTIVIDAD

ITEM N°	SUFICIENTE	MEDIANAMENTE SUFICIENTE	INSUFICIENTE	OBSERVACIONES
01	✓			
02	✓			
03	✓			
04	✓			
05	✓			
06	✓			
07	✓			
08	✓			
09	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			

OPINIÓN DE APLICACIÓN:

¿Qué aspectos tendría que modificar, incrementar o suprimir en los instrumentos de investigación?

APLICABLE

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

84%

Ate, 24 de setiembre del 2020



Firma de experto informante DNI N° 08437636