



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
INGENIERÍA CIVIL CON MENCIÓN EN DIRECCIÓN DE
EMPRESAS DE LA CONSTRUCCIÓN**

Seguridad y salud ocupacional y su relación con los riesgos laborales
en la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz, 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Ingeniería Civil con Mención en Dirección de Empresas de
la Construcción

AUTORA:

Milla Huaman, Catalina Alexandra (ORCID: 0000-0002-4801-8774)

ASESOR:

Mg. Avila LLacsahuanga, Luis Alberto (ORCID: 0000-0003-2514-3078)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Dirección de empresas de la construcción

TRUJILLO – PERÚ

2022

Dedicatoria

Primero dedicar a Dios, por darme la voluntad, la fuerza de permitir terminar esta maestría. Por su bondad que me permite alcanzar ante todos mis logros que son resultado de tu ayuda y me da fortaleza para continuar.

A mi madre y hermanas por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa.

Agradecimiento

Agradecimientos a los docentes que de una u otra forma me ayudaron a cumplir esta meta tan anhelada, por brindarme su apoyo para realizar maestría y los aportes en la elaboración del proyecto, a los ingenieros que participaron en el estudio de inspección y me colaboraron en la fase de recolección de datos y un agradecimiento especial a mí familia por ser mi principal apoyo en todo este proceso.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	9
3.1. Tipo y diseño de investigación	9
3.2. Variables y operacionalización.....	9
3.3. Población, muestra y muestreo	10
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	10
3.5. Procedimientos	12
3.6. Método de análisis de datos.....	12
3.7 . Aspectos éticos.....	13
IV RESULTADOS	14
V. DISCUSIÓN.....	25
VI. CONCLUSIONES.....	30
VII. RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS	33
ANEXOS.....	36

Índice de tablas

Tabla 1. Niveles de la variable gestión de seguridad y salud ocupacional.....	14
Tabla 2. Niveles de la variable riesgos laborales	15
Tabla 3: Niveles de la variable gestión de seguridad y salud ocupacional.....	16
Tabla 4: Niveles de la variable de riesgos laborales.....	17
Tabla5: Resultados correlacionales.....	18
Tabla 6: Correlación entre implementación y operaciones de la variable de seguridad y salud ocupacional y la variable de riesgos laborales.....	19
Tabla 7: Correlación entre requisitos y verificación de la variable de seguridad y salud ocupacional y la variable de riesgos laborales.....	20
Tabla 8: Correlación entre aspecto de control e información de documentos de la variable seguridad y salud ocupacional y la variable de riesgos laborales.....	22
Tabla 9: Correlación entre las variables de seguridad y salud ocupacional con la variable de riesgos laborales.....	23

Índice de gráficos y figuras

Figura 1: Seguridad y salud ocupacional.....	14
Figura 2: Riesgo laboral	15
Figura 3: Gestión de seguridad y salud ocupacional	16
Figura 4: Niveles de la variable de riesgo laborales.....	17
Figura 5: Resultados correlacionales estadísticos según Chi cuadrado.....	19
Figura 6: Correlación estadístico según Chi cuadrado.....	21
Figura 7: Correlación estadístico según chi-cuadrado.....	22
Figura 8: Correlación estadístico de la hipótesis general según chi-cuadrado..	24

Resumen

El objetivo del estudio fue determinar la relación entre la gestión de seguridad y salud ocupacional y los riesgos laborales en la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L, Huaraz, 2021.

Se trabajó con una población y muestra no probabilística conformada por 60 colaboradores de la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L, Huaraz, 2021. La investigación cuantitativa con diseño descriptivo correlacional. Para el recojo de información se utilizó la Escala de Likert obteniéndose información sobre el nivel de seguridad ocupacional y los riesgos laborales. La validación se realizó a criterio de Juicio de Experto, obteniéndose como confiabilidad de acuerdo al Alfa de Cronbach de 0.85 y de 0.89 para ambos instrumentos. Como métodos de análisis de datos se utilizó la prueba estadístico de Pearson para determinar la Correlación y la prueba de Chi Cuadrado para la prueba de hipótesis.

Teniendo en cuenta la Correlación de variables y la prueba de hipótesis, se determina que: Siendo el valor calculado menor que el valor teórico ($X^2c = 2,52 < X^2t = 3,84$) y un p-valor = $0.112 > 0.05$, rechazándose la hipótesis nula, como resultado de la investigación implica, que existe una relación moderada entre Seguridad y Salud Ocupacional y los Riesgos laborales en la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L, Huaraz, 2021.

Palabras clave: seguridad, salud, riesgo, laboral, empresa, constructora.

Abstract

The objective of the study was to determine the relationship between occupational health and safety management and occupational hazards at Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L, Huaraz, 2021.

We worked with a non-probabilistic population and sample made up of 60 employees of Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L, Huaraz, 2021. Quantitative research with descriptive correlational design. The Likert scale was used to collect information, obtaining information on the level of occupational safety and occupational hazards. The validation was carried out by Expert Judgment, obtaining a reliability according to Cronbach's Alpha of 0.85 and 0.89 for both instruments. The Pearson statistical test was used as a method of data analysis to determine the correlation and the Chi-square test for hypothesis testing.

Considering the correlation of variables and the hypothesis test, it is determined that: Being the calculated value lower than the theoretical value ($X^2_c = 2.52 < X^2_t = 3.84$) and a p-value = 0.112 > 0.05, rejecting the null hypothesis, as a result of the research implies, that there is a moderate relationship between Occupational Safety and Health and Occupational Risks in the Construction Company MARQUEZZAR S.R.L, Huaraz, 2021.

Key words: safety, health, risk, occupational, company, Construction Company.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel global las organizaciones que se dedican a la construcción son las responsables entre la relación de trabajo y salud, según la OIT (2020), estima que a diario mueren 6.300 personas por día como resultado de accidentes de enfermedades profesionales o trabajo. Las cifras alarmantes de dos decesos por cada 15 segundos, 185 colaboradores sufren accidentes en el centro de trabajo, encontrándose que cada año se encuentra más de doscientos cincuenta millones de casos de accidentes en los centros de trabajo, que tienen como consecuencia la ausencia del trabajo, siendo la mayoría de estos que resultan y conllevan casos y situaciones de ausencia de trabajo,

En este sentido, la interacción que se da en la seguridad y salud ocupacional es el inicio de un fenómeno que muestra razones consideradas como factores de peligro y riesgos físicos como los químicos, que son los que mayormente determinan los mayores riesgos en los centros de trabajo, disminuyendo tales problemas de carácter mono causales, donde un riesgo está en condiciones de generar una patología. Si bien uno de los más importantes actos a examinar en la estabilidad de la seguridad y salud de obra, a la fecha hay diferentes razones de insuficiencia por falta de capacitaciones para los empleados, quedando pendiente la sensibilización del personal de obra para reducir la pérdida de salud de los trabajadores, se afirma tanto a modo de heridas, que son incapacidades consideradas de naturaleza permanente o que conllevan a las muertes de los trabajadores ocasionadas por las denominadas accidentes de trabajo, no considerándose no siendo esta exclusiva efecto de deficientes condiciones de estabilidad en las obras.

Los accidentes laborales en los empleados, son producidos no sólo desde el criterio económico, sino además en lo que proporciona el bienestar psicosocial de los trabajadores. Así mismo tienen la posibilidad de contar con efectos relevantes de las organizaciones, perjudicando de todos modos al nivel de productividad ocasionando paralizaciones e interrupciones en los diferentes procesos productivos, llegando incluso a obstaculizar los niveles de competitividad que conlleva directa e indirectamente a generar daños la fama y prestigio de todas organizaciones durante los procesos de abasto con secuelas económicas perjudicándose a la empresa como para la sociedad

Los riesgos psicosociales, en los trabajadores es cada vez más preocupante en todo el mundo por el estrés que está relacionado con el trabajo y las enfermedades no. Al mismo momento, muchos de los colaboradores y trabajadores continúan laborando con los riesgos y peligros de forma persistente para su salud y su seguridad que pone en serio riesgo su salud que tiene que ver con el trabajo, por lo que no es conveniente no tenerlo en cuenta cuando se perciba el futuro de la empresa.

Para los procedimientos de la estabilidad en todo el mundo es un reto considerado de carácter imperativo global que son abordadas con tácticas de prevenciones seguras y efectivas. Tal hecho, permite conseguir un estado de situación preventiva positiva, considerada como muy importante para el tratamiento técnico de la problemática inherente a la seguridad preventiva cautelando la vida y salud en diferentes contextos.

La gestión de riesgo es la organización que promueve la implementación de toda una cultura para la prevención de posibles sucesos, donde las medidas preventivas deben ser valores que deben ser asumidas por las organizaciones laborales en diferentes niveles de gestión. De todas las empresas se encuentra enmarcada en la participación desde la toma de decisiones, significando la implementación y ejecución de todos procesos productivos. (Gynella y Gómez: citados en Riesgo y Estrategia, 2009). En razón a ello, es que las organizaciones laborales deben tener en cuenta que la gestión de riesgos deben tomadas desde perspectivas consideradas como estratégicas, técnicas, de orden táctico y de carácter operativo.

En la empresa constructora MARQUEZZAR S.R.L, Ubicada en provincia de Huaraz, brinda servicios de construcción, consultora y sistemas de telecomunicaciones especializada en otras actividades de la construcción e ingeniería, como los trabajos hechos en superficies elevadas son peligros que corresponden a caídas de distintos nivel y por lo que la empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L. tiende a realizar trabajos previos como el apertura zanjas con graves peligros y riesgos de derrumbes, donde los trabajos que ejecutan son de alto riesgo debido a las funciones que tiene como un potencial peligro los trabajos que ejecuta por lo tanto los trabajadores de la organización

en mención observándose deficiencias con relación a la utilización y operación de un conjunto de medidas preventivas, teniendo en cuenta los requisitos legales y normativos como de verificación y cumplimiento de documentos, complementando con la correspondiente información y control involucrado a los casos y acontecimientos patológicos que vienen generándose; por lo que se considera de suma importancia implementar todo un sistema de prevención y seguridad que proteja a todos los colaboradores, donde se puede ver a la vez las carencias que tiene y se prueba en las distintas obras de construcción que hace.

La formulación del problema fue; Qué relación existe entre la seguridad y salud ocupacional con cada uno de los riesgos laborales dentro de la empresa dedicada a la construcción MARQUEZZAR S.R.L, Huaraz, 2021?

Su Justificación de la investigación, en el sector construcción, son los componentes que fueron determinados como responsables de los diferentes riesgos, tienen su origen en el componente humano, dichos elementos poseen completa correspondencia con esas prácticas inseguras que se tratan de prevenir con un estrategia de seguridad y salud en el trabajo, que viene a ser el conjunto de documentos realizados y ajustables en la época, que coherentes con el proyecto y partiendo de un análisis o análisis insustituibles de la seguridad y salud adaptado al propio sistema constructivo, dejará a todos los intervinientes en la obra, implementar un herramienta fundamental de conocimientos y novedades, tendientes a eludir los riesgos existentes en las obras en construcción y elevar la calidad de vida de los trabajadores.

La hipótesis general: En la Constructora MARQUEZZAR S.R.L, Huaraz, 2021, la salud y seguridad ocupacional tiene una relación directa con los peligros y riesgos laborales para sus colaboradores.

El objetivo general que corresponde al presente trabajo investigador de investigación fue: Determinar la relación existente entre la variable de salud y seguridad ocupacional con los riesgos laborales en la Constructora MARQUEZZAR S.R.L, Huaraz, 2021. Así mismo, el primer objetivo específico fue Determinar la relación existente en el proceso de implementación y operación y todos los riesgos laborales de la Constructora MARQUEZZAR S.R.L, Huaraz, en el año 2021.

II. MARCO TEÓRICO

En cuanto a los antecedentes de las investigaciones internacionales y nacionales realizadas mencionaremos los siguientes:

Para la autora Lobo (2016) en su trabajo de investigación sobre el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en la integración de la Norma OHSAS 18001:207, 2015 en la Empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S., Bogotá, como objetivo hacer un diseño del método de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para ofrecer contestación a la necesidad de iniciar lineamientos claros referentes a los servicios prestados que da como empresa en los que es la calidad, del mismo modo identificar la matriz de peligros y riesgos, utilizar una estrategia de seguridad y salud en el trabajo, bajo condiciones de trabajo seguras y saludables en el desarrollo de las ocupaciones productivas, por medio de la promoción de la salud y de la identificación, evaluación y control de los riesgos para evadir que se presenten accidentes o patologías en el trabajo y otras situaciones que perjudiquen la totalidad de los trabajadores. En conclusión, su efecto que más resalto fue la postración que manifestó en el cotejo con una proporción de 3.57%, no obstante, en los porcentaje de PLANEACION relacionadas al HACER se hallan bajos en 20% y 23% seguidamente, no obstante se observa proporción entre las dos, tomando en cuenta en facilitar de manera rápida al esquema presentado y conservar una optimización continua y hallarse en la legislación dándole cumplimiento a la norma internacional OHSAS 18001:2007.

Así mismo Kinleey y Huanca (2017), presento un procedimiento de gestión de seguridad y salud en el trabajo para disminuir los accidentes laborales en una compañía de servicios generales Lurín – Perú, donde presento su tesis de la implementación de un SGSST en una compañía de servicios generales, donde obtuvo como objetivo el decrecimiento de reiteración de accidentes como la dificultad de los mismos. Además menciono que su tesis fue objetado en las empresas del mismo rubro, para reconocer las razones primordiales que generaron los sucesos que llevo a transformarse en accidentes y patologías laborales, se usó de la Curva cerrada, donde se demostró los principios de las

causantes que provocaron en el estudio realizado: por la falta de hacer cumplir el plan anual (26%), Matriz ERI no restablecidas (20%), Falta de formatos de prioridad (19%) y Ordenar, ejecutar y inspeccionar los trabajos a realizar (15%), donde se obtuvo una sumatoria de 80% de las causantes que originan accidentes.

Según Ortega (2020) menciona que su tesis gestión de la seguridad y salud ocupacional y la interacción con los riesgos de trabajo en una empresa constructora, su diseño de investigación correlacional, transversal. Donde obtuvo como resultado una hipótesis el cual planteo tanto en las conjeturas invalidadas como conjetura alternas de los cambiantes y sus respectivas magnitudes para encontrar la relación en medio de los cambiantes de análisis donde utilizó Rho de Spearman que menciona en la conjetura principal (Seguridad y salud ocupacional y riesgos laborales) logrando una cuantía de relación modoso (Rho 0,472 y p-valor 0,000); la conjetura específica-1 (Implementación y operación* riesgos laborales) logrando un total de una cuantía modoso (Rho 0,418 y p-valor 0,000); la conjetura específica-2 (Requisitos legales y verificación* riesgos laborales) obteniendo un valor de una cuantía modoso (Rho 0,435 y p-valor 0,000); la conjetura específica-3 (Control e información de documentos* riesgos laborales alcanzando un valor de cuantía modoso (Rho 0,475 y p-valor 0,000), por lo tanto los resultados conseguidos tienden a ser de un valor de significancia es 0,01 y el grado de obtenido incumbe a 99%.

Por su parte Aguilar(2019), mostro un diseño e Implementación de un sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, para disminuir accidentes en la empresa SIOM PERÚ, Lima”, Por lo tanto, logro como objetivo principal de hacer una investigación de diseñar e llevar a cabo un Procedimiento de administración de seguridad y salud ocupacional, basada en la regla universal OHSAS 18001:2007 e incorporada con la Ley N° 29783, consintiendo minimizar accidentes y eludiendo más pérdidas económicas por sucesos que se ocasionan en el horario de trabajo o reglamentos asignadas por la SUNAFIL. Para la preparación del bosquejo del sistema de administración seguridad y salud ocupacional se hizo un diagnóstico como trazo de base para examinar el curso efectivo del argumento de la empresa, consintiendo en un trabajo de campo

observando las instalaciones donde se realizaron los términos operativos, y la investigación documentaria llevada por la gestión de la empresa. Los inconvenientes encontrados en su compañía es la carencia de una estrategia de seguridad y salud ocupacional, falta de métodos, falta de investigación del archivo del sistema de administración, no consta una estrategia de enseñanza en las ocupaciones productivas. De igual manera se identificaron los riesgos y peligros, para que desde ello se formule medidas anticipadas y/ o correctivas según el recuadro legal vigente.

A nivel local se muestra la tesis de Bejar (2017), Implementación de la norma de seguridad y salud ocupacional en la empresa nuevo horizonte Huaraz, de la escuela de post grado. En su tesis de maestría donde se describió la ambigua de la ficción y falta de estudio de una política de suspicacia en riesgos de trabajo. En su averiguación, sugiere que gracias a los consecutivos cambios del sistema de trabajo y la modernidad de las tecnologías; toda organización y más todavía si cuenta con un enorme conjunto de recursos humanos que hacen tareas operativas deberían demostrar inquietud por el diseño de un sistema de estabilidad y salud ocupacional para todos los procesos productivos. Toda organización debería tener entendimiento sobre las reglas legales vigentes en relación a estabilidad y salud ocupacional, tomando en cuenta lo fundamental de su aplicación para proteger la totalidad de su equipo humano, considerando que debería desarrollarse para cada puesto de trabajo y no como un criterio general. Además sugiere que debería existir un compromiso compartido entre el mando elevado, intermedio y activo; todos ellos tienen que estar relacionados observando e identificando cuales son los riesgos de trabajo y las patologías expertos críticas con la intención de poder entablar políticas y tácticas mediante registros y controles cotidianos.

En relación al tema de investigación, donde se menciona las definiciones más notables en relación a la variable se especifica a continuidad:

Se detalla que la Seguridad y Salud ocupacional (SSO) es una acción enfocada a la prevención de riesgo que permiten al trabajador cumplir sus labores en cada actividad que desarrollen con el fin de atender su integridad y el bienestar del personal según la ley 29783, del mismo modo apunta que la salud ocupacional

es un campo de la salud legal cuya intención es promover y mantener el más grande nivel de confort físico, de la mente y social de los proletarios en cualquier persona de sus actividades laborales, previniendo todo mal a su salud producido por la naturaleza del trabajo y por los componentes de riesgo.

En mención a la ley 29781 como su estatuto, de la seguridad y salud ocupacional define que es una acción multifacética cuyo objetivo es cuidar en totalidad de los ayudantes de una organización y de todas las empresa estan en la compromiso de plantear y dar un ambiente laboral tangible para que se disminuyan y con la época se eviten los riesgos de trabajo debido a que su no concentración puede producir un precio bastante elevado futuro para la empresa.

Sin embargo las patologías, de acuerdo con el Manual de Salud Ocupacional – DIGESA (2017), lo especifica como cualquier estado patológico persistente que suceda como consecuencia impuesto y continuo de la clase o tipo de trabajo que desempeña el trabajador por medio en que se ha visto obligado a trabajar. Así mismo son aquellos trastornos que afectan a la salud producida de la situación de la alineación del trabajo. Para el reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (2012). Lo define como un padecimiento contraído como consecuencia de la exposición a componentes de riesgo congruentes con el trabajo. La Organización Internacional de Trabajo define que los riesgos son consecuencia por la propia actividad que son expuestos los trabajadores provocando enfermedades y accidentes en el trabajo. Por lo cual, se requiere diferenciar y prevenir en verdad las patologías expertos como paso anterior para el ordenamiento de programas nacionales de Estabilidad y Salud en el Trabajo (SST) bien conjeturados que cooperen a hacer realidad el trabajo merecedor. Además, sugiere que no se cuenta con datos certeros sobre las heridas y patologías ocupacionales efecto del enorme sub registro de los mismos; originado entre otros, por un inapropiado diagnóstico y registro, así como por la aparición de gigantes equipos de trabajadores sin responsabilidad higiénica (OIT, 2019).

En el Perú, ya hace un buen tiempo se tiene un conjunto de patologías asociadas al trabajo o enfermedades que, si bien todavía no son valoradas como patologías ocupacionales, tienen estrecha interacción con las ocupaciones laborales que

los pobladores trabajen desde cualquier zona sin sufrir, por una u otra causa. DIGESA (2012).

Para la Prevención de Riesgos de trabajo (PRL), Toda organización debería asegurar los patrimonios y condiciones que salvaguarden la salud y la paz de sus personales, tomando en cuenta componentes sociales, laborales y psicológicos para la evaluación y prevención de Peligros en la salud gremial (Ley 29783). En la regla mínima la Ley en sus posiciones en general sugiere que, para la prevención de riesgos de trabajo, la organización en grupo con los trabajadores debería implantar niveles de defensa acorde a la verdad de sus tareas ejercidas. El Decreto Supremo N° 005 – TR 2012 Reglamento de la Ley 29783 la Organización del Sistema de Administración de la Estabilidad y Salud en el Trabajo, sugiere: Establecer los eventos de prevención y impulso de la salud y el procedimiento de monitoreo de su desempeño.

III. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de Investigación

De acuerdo con Valderrama (2015), el diseño técnico de investigación viene a ser el esquema general propuesto por el investigador para lograr respuestas a cada una de sus preguntas o verificar la premisa del estudio. Consecuentemente, el diseño del estudio determina las estrategias que el investigador tiene que adoptar para producir y elaborar información estricta, confiable e interpretativa; por lo que el diseño de indagación viene a ser una estructura principal y específica sobre el tipo de investigación que se tenga que cumplir.

Tipo de Estudio Descriptivo: Este proyecto es de enfoque cuantitativo porque describe con números la realidad motivo de estudio, por lo que explica cuantitativamente la esencia del problema desde los resultados obtenidos que fueron sometidos a los procedimientos estadísticos, permitiendo el procedimiento denominado hipotético y deductivo por el hecho que se partieron de premisas arribando a conclusiones generales relacionadas a cada de una de las variables que constituyen el problema, (Pino, 2018, p. 87).

3.2. Variable y Operacionalización

La variable de salud y seguridad se operacionaliza siguiendo lo planteado en el instrumento de Neyra (2018) y que fuera adaptado por Milla en el 2020, donde se llega a considerar las siguientes dimensiones. Primero considera la implementación y su respectiva operación, luego considera los requisitos normativos y su consiguiente verificación, también incluyendo el control y su correspondiente información que se encuentra organizado en un cuestionario de 24 interrogantes evaluados a través de la Escala de Likert establecidos en intervalos y niveles.

La variable relacionado a los riesgos laborales, de forma similar que el caso anterior, tuvo que ser adecuado tomando como referencia el instrumento de

preparado por Maguiña y Alarcón, organizando el cuestionario a través de las subvariables físico, también el químico, el biológico, el psicosocial así como el ergonómico, los mismos que fueron organizados en un cuestionario establecido en 24 ítems que también consideraron los intervalos y niveles para su mejor organización codificación.

3.3. Población, Muestra Y Muestreo

Población

Es conjunto de unidades muestrales que se tuvo en cuenta en la investigación (Hernández ,2014). La población es de 60 trabajadores de la empresa constructoras MARQUEZZAR S.R.L.

Muestra

La muestra es censal que se realiza es conformada por los trabajadores de las empresas constructoras MARQUEZZAR S.R.L.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad

Técnicas

Dentro del lenguaje relacionado a la investigación, el término denominado técnica tiene que ver con la forma de recolectar la información necesaria de parte de los informantes, en este caso de la trabajadores de la empresa. Entonces la técnica responde a la interrogante ¿Cómo obtener la información?, por lo que la respuesta debe sr en el sentido a través de una encuesta, una entrevista, la observación entre otras técnicas de recolección de datos.

Según Valderrama (2017) viene a ser un “sistema lógico basado en principios y reglas que son medios auxilian al investigador en la aplicación de los métodos y estrategias investigativas ” (p. 191). La utilidad de estos recursos se encuentra justificado por su gran utilidad que permite obtener la información necesaria con el menor como en el caso de la encuesta.

Los instrumentos a utilizar serán:

Si la técnica significa cómo recolectar datos, cuando se habla de instrumentos, se tiene tener en cuenta que es ¿Con qué se van a recolectar dicha información?. Es así por ejemplo, si la técnica es la encuesta, su instrumento es el Cuestionario. En el presente estudio, las técnicas e instrumentos utilizados fueron:

- Ficha técnica de recolección de datos (cuestionario)

Instrumentos de Recolección de Datos

Guía de Observación

Es aquella que está establecido una interacción relación entre el investigador y el objeto investigado o en todo caso es el contacto directo entre el investigador y el objeto-problema, mediado por el instrumento de observación que sirven para mejorar o terminar la observación como la guía de observación con las cámaras fotográficas digitales, libreta de apuntes (Ñaupas, 2013 p. 173).

De igual modo es una herramienta de registro que evalúa la gestión y funcionamiento de las organizaciones constructoras, estableciendo rangos más amplios que la lista de cotejo; permiso de mirar con más totalidad descriptiva, fenómenos (elaboración propia). Según Hurtado (2007). Para estar pendiente de los sucesos y examinar los eventos ocurrentes en una perspectiva universal, en todo un entorno natural. Por consiguiente en el presente trabajo de indagación se usara la guía de observación. Según Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2010 p. 20-201):

- Validez: “Se refiere al nivel que una herramienta realmente mide la Variable que pretende medir”.
- Confiabilidad: “Es un instrumento de medición hace referencia al nivel en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto genera resultados iguales”.

En la situación del instrumento de medición del trabajo de indagación, se medirá con el estadístico Alpha de Cronbach.

La técnica tomada en cuenta correspondió a la encuesta, que permitió explorar las actitudes, percepciones y opiniones de todos los

responsables y trabajadores que vienen laborando en la Constructora MARQUEZZAR S.R.L. El instrumento utilizado fue el cuestionario elaborado en función a las variables de estudio, sus dimensiones y correspondientes indicadores con el objeto de tener los datos de parte de cada uno de involucrados. Cada uno de los cuestionarios estuvo elaborado en base a 24 preguntas. Antes de la aplicación del instrumento, fue necesario cumplir con dos procedimientos técnicos:

- La validez del instrumento que estuvo a cargo de especialistas con grado de doctores considerados como expertos, quienes fueron los que validaron los dos instrumentos. Como producto del "Juicio de Expertos," los instrumentos quedaron aprobados para su aplicación.
- Otro procedimiento técnico, correspondió a la Confiabilidad, consistente en someterlo al piloteo de ambos instrumentos que luego del proceso estadístico donde se aplicó el Alfa de Cronbach, se obtuvo coeficientes que estuvieron sobre 0.85 considerándose de bastante confiabilidad ambos instrumentos.

3.5. Procedimientos

Se solicitó el permiso correspondiente a los directivos de la Empresa Constructora pidiendo que también los jefes y responsables de la constructora MARQUEZZAR S.R.L, Huaraz, 2021 puedan participar, y se pueda administrar la encuesta de manera virtual a los colaboradores, no siendo posible efectuarlo de manera personal debido a las implicancias del Covid-19. Toda la información recogida fue procesada a través de una base de datos que se hizo en el paquete de Excel-19.

3.6. Métodos de Análisis de Datos

La exploración y desarrollo estadístico tuvo como referente base la Ficha Técnica de Inspección que es un instrumento que permitió la sistematización para una mejor organización de datos, para después proceder a su categorización y organización, para después ser codificados siguiendo normas procesales de los paquetes estadísticos del Excel 19 así como del SPSS - 23.0, facilitando la conformación de la base de datos, que permitió a la vez la elaboración de la matriz de puntuación consignando

los niveles alto, medio y bajo, facilitando a la vez la elaboración de tablas y figuras.

3.7. Aspectos Éticos

El procesamiento de la información obtenida de parte de los trabajadores siguieron los procedimientos formales de confiabilidad, no haciéndose ningún tipo de manejo intencionado o de adulteración buscando algún tipo de sesgo. Por otro lado, los colaboradores de la constructora MARQUEZZAR S.R.L, que tuvieron participación en las encuestas que tuvieron un carácter de anónimo, guardándose una estricta reserva y alto nivel de confidencialidad de los colaboradores quienes estuvieron en calidad de informantes, evitando así todo tipo de represalia por suministrar información real y relevante que sea tomado como inadecuado por los directivos. Es así que datos recogidos, no han sido manipulados en ningún caso, que permitió tener la validez y la confiabilidad del caso. De otro modo, también se tuvo en cuenta el consentimiento informado.

IV. RESULTADOS

a. Resultados descriptivos

Tabla 1: Seguridad y Salud ocupacional

Niveles	Intervalos	Seguridad y Salud Ocupacional	
		f	%
Alto	88 – 120	3	5
Medio	56 - 87	46	77
Bajo	24 – 55	11	18
TOTAL		60	100

Fuente: Cuestionario de salud y seguridad ocupacional

Seguridad y salud ocupacional en la empresa

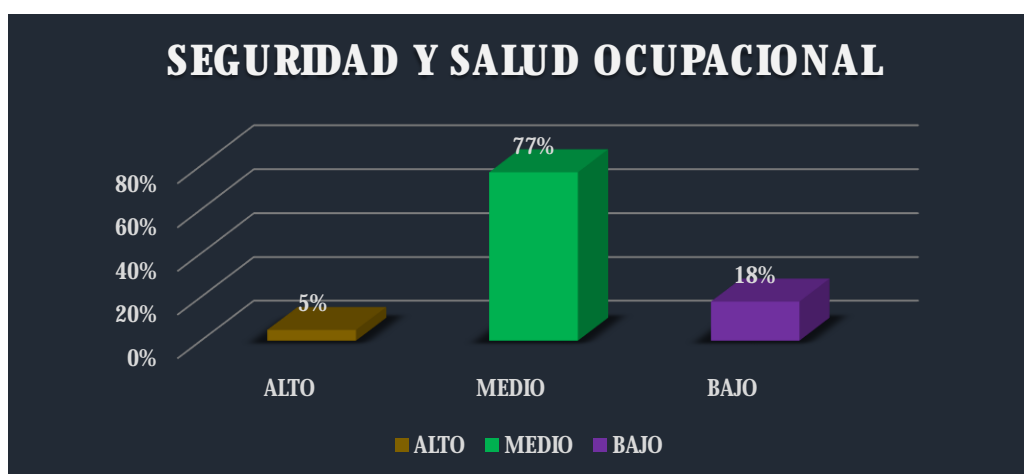


Figura 1: Resultados de salud y seguridad en la empresa, tabla 1

Interpretación:

De acuerdo a los porcentajes información que muestra la tabla y su representación en la figura 1 se observa que el 5 % de encuestados colaboradores de la Empresa MARQUEZZAR S.R.L., a través de sus respuestas se ubican en el nivel alto, el mayoritario 77 % se ubica en el medio, así como encontrándose al 18 % de colaboradores dentro del nivel bajo.

De la información analizada se tiene que la gran mayoría de colaboradores que vienen laborando en la constructora MARQUEZZAR S.R.L.,

opinan que la salud y la seguridad de los trabajadores se encuentra en el nivel medio.

Tabla 2: Riesgo laboral

Niveles	Intervalos	Riesgo Laboral	
		f	%
Alto	88 – 120	9	15
Medio	56 - 87	15	25
Bajo	24 - 55	36	60
TOTAL		60	100

Fuente: Base de datos del cuestionario de riesgo laboral

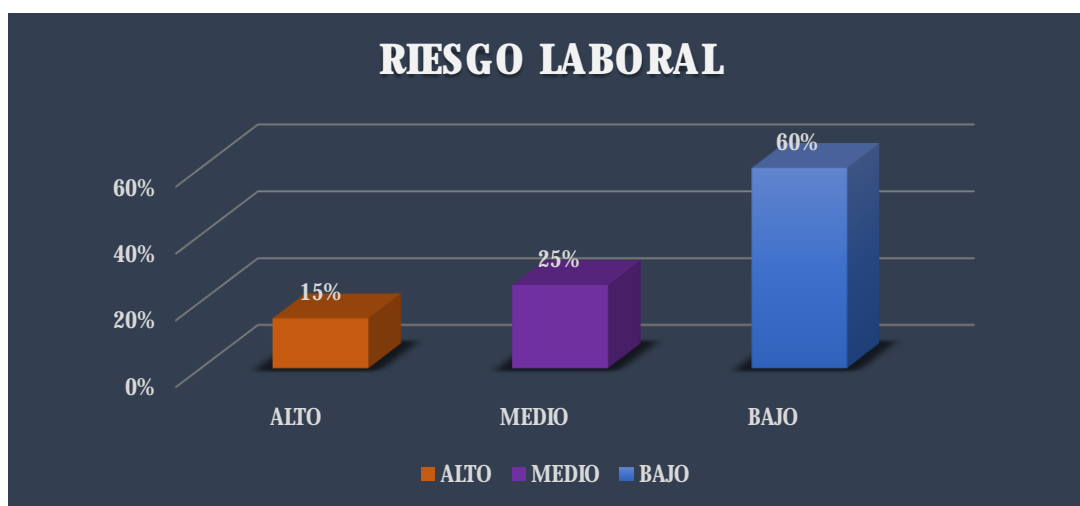


Figura 2: Resultados de riesgo laboral, tabla 2

Interpretación:

Evaluando las respuestas emitidas por los trabajadores de la empresa MARQUEZZAR S.R.L., las opiniones consolidadas correspondientes al riesgo laboral como segunda variable deja claramente establecido que el 15 % de informantes se ubican en el nivel considerado como alto, el 25 % del mismo modo ubicado en el nivel intermedio y el 60% en el nivel considerado bajo.

Estas referencias dejan entrever que la empresa MARQUEZZAR S.R.L. viene descuidando los indicadores correspondientes al riesgo laboral, por lo que es urgente la toma de decisiones de los directivos para superar estas percepciones negativas.

Tabla 3: Gestión de seguridad y salud en el trabajo

Valores	Implementación Y Operación		Normas Legales y Verificación		Cumplimiento del control e Información de Documentos	
	f	%	f	%	f	%
Alto	3	5	5	8	8	13
Medio	42	70	40	67	47	78
Bajo	15	25	15	25	5	8
Totales	60	100	60	100	60	100

Fuente: Encuesta a colaboradores de la Constructora MARQUEZZAR S.R.L.

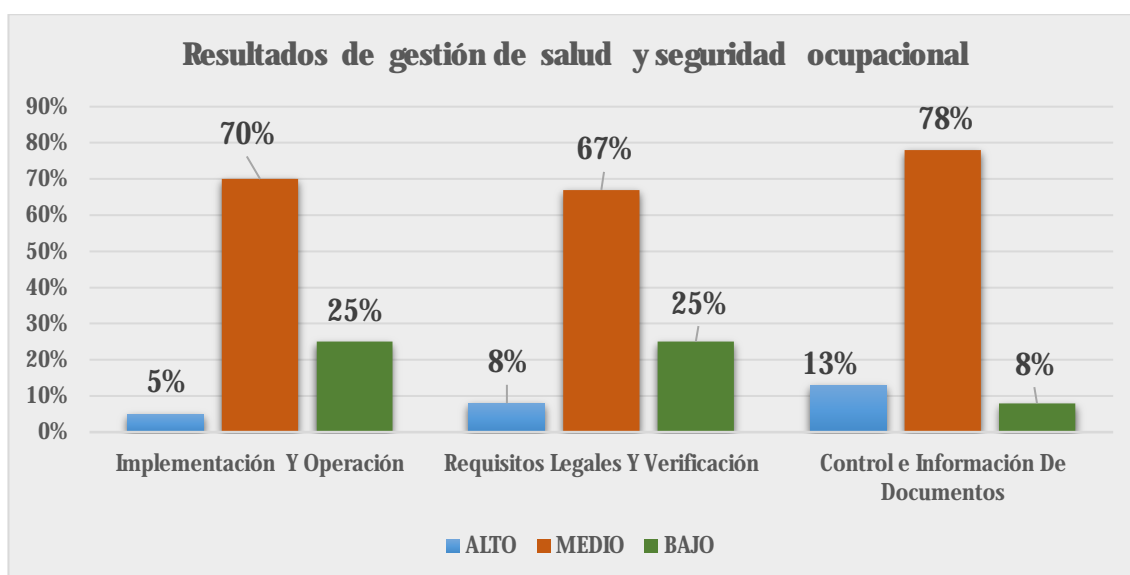


Figura 3: Gestión de Seguridad y Salud en la empresa

Interpretación:

La información que muestra la tabla y su representación gráfica, refleja las respuestas de los trabajadores de la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L. en lo que se refiere a las ubicaciones considerados como niveles dentro de cada uno de los niveles que tienen que ver con sus dimensiones correspondientes a la gestión de seguridad y salud en el trabajo. En la dimensión de implementación y operación las opiniones en el nivel alto solamente llega al 5 %, en el nivel medio alcanza el 70% y en el nivel bajo se ubica el 25 %. En lo correspondiente a los requisitos considerados como legales y de verificación se encuentra al 8 % que se encuentra ubicado en el nivel señalado como alto, el 67 % en el intervalo medio, y el 25 % ubicado en el rango bajo. Por ello,

en relación al control e información de documentos el 13 % está ubicado se encuentra ubicado en el intervalo alto, el 78 % en el rango medio y el 8% en el intervalo bajo.

Del análisis porcentual efectuado claramente se observa que el nivel donde se concentra la mayor percepción de los colaboradores recae en el nivel medio, siguiendo el nivel bajo, y siendo menor del nivel alto. Esta referencia significa que la percepción generalizada de los colaboradores de la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L. requiere urgente mejoras en la política de salud y seguridad en materia ocupacional.

TABLA 4: Los riesgos considerados laborales

NIVELES	Físico		Químico		Ergonómico		Biológico		Psicosociales	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Alto	20	33	10	17	17	28	25	42	14	23
Medio	27	45	26	43	35	58	28	46	37	62
Bajo	13	22	24	40	8	13	7	12	9	15
TOTAL	60	100	60	100	60	100	60	100	60	100

Fuente: Encuesta a colaboradores de la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L. Huaraz, 2021

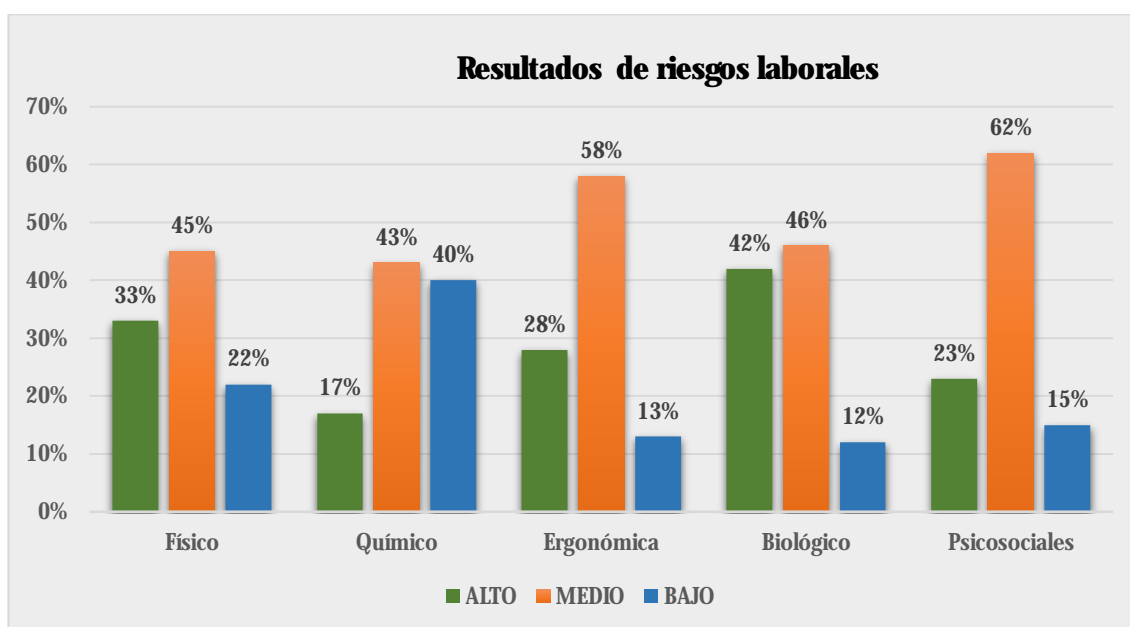


Figura 4: Resultados de riesgos laborales

Interpretación

El análisis de las dimensiones correspondientes a la variable de riesgos laborales, tal como se muestra en la tabla y su representación 4 muestra que en la dimensión Físico se encuentra al 33 % de percepciones que se encuentran en el intervalo alto, así como 45 % en el intervalo medio y el 22 % se ubica en el rango bajo. En la subvariable Químico, el 17 % se ubica en el intervalo alto, y el 43 % localizado dentro rango medio, así como el 40 % en el intervalo bajo. En la subvariable ergonómico, el 28 % se encuentra en el intervalo, el 43 % en el intervalo medio y el 13 % en el intervalo bajo. En la subvariable Biológica, se encuentra al 42 % en el rango alto, el 46 % en el rango medio y el 12 % en el rango bajo. En lo correspondiente a la subvariable de Psicosociales, dentro del intervalo alto se encuentra el 23 % , en el intervalo medio al 62 %, así como en el intervalo bajo se ubica al 15 %.

Del análisis porcentual efectuado se encuentra que la incidencia mayor de percepción recae en el nivel medio, seguido de la percepción ubicada en el nivel alto, siendo el porcentaje menor en el nivel bajo. Del comportamiento de la incidencia, es clara la predominancia en el nivel medio, significando a la vez que la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L. Requiere urgentemente asumir medidas en la variable de riesgos laborales para cambiar la percepción negativa de los colaboradores.

b. Resultados correlacionales

Tabla 5: Resultados correlacionales

Hipótesis	Variables* Correlación	Chi cuadrada	Grados de libertad	P.valor	N	Nivel
HO	Salud y seguridad y					
HI	ocupacional* Peligros laborales	$X^2 = 8.276$	gl. = 2	P= 0,016	60	Moderado
ho. 1	Operación e				60	
	implementación *	$X^2 = 7.673$	gl. = 1	P= 0,006		Moderado
hi. 1	Peligros laborales					

ho. 2	Normas legales y verificación *	$X^2 = 8.276$	gl. = 2	P= 0,016	60	Moderado
hi. 2	Peligros laborales					
ho. 3	Verificación y Control de documentos *	$X^2 = 7.673$	gl. = 1	P= 0,006	60	Moderado
hi. 3	Peligros laborales					

c. Prueba de hipótesis

Primera hipótesis específica:

La operación e implementación se correlaciona con los peligros y riesgos de carácter laboral en Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

Tabla 6

Relación entre la operación e implementación y operación de la variable Salud y Seguridad con los Riesgos Laborales como segunda variable

Riesgos laborales		Implementación y operación		Total
		Medio	Alto	
Bajo	O	0	0	1
Medio	O	15	25	40
Alto	O	5	15	20
Total		20	40	60

Chi – cuadrado	$X^2 = 8.276$	gl. = 2	P= 0,016
----------------	---------------	---------	----------

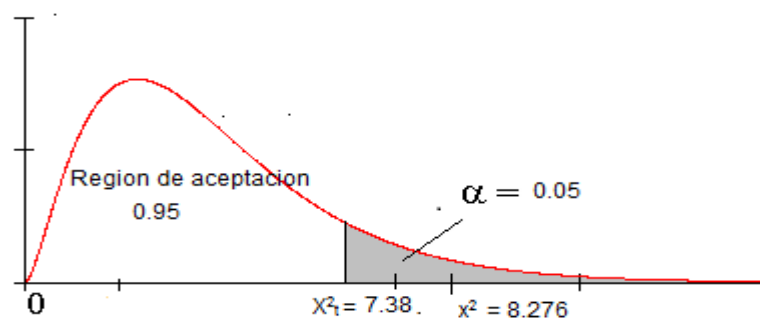


Figura 5. Correlación estadístico según chi-cuadrado

Prueba de hipótesis 1:

- hi. 1.** La relación es significativa entre la operación e implementación de la variable Salud y Seguridad de ocupación con la variable de peligros y riesgos de trabajo de los colaboradores de Empresa dedicada a la construcción MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.
- ho.** La relación no es significativa entre la operación e implementación de la variable Salud y Seguridad de ocupación con la variable de peligros y riesgos de trabajo de los colaboradores de Empresa dedicada a la construcción MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

En la tabla 6 figura 5 se tiene que el valor del estadístico chi cuadrado calculado es mayor que el valor teórico, ($X^2 = 8.276 > X^2_t = 7.38$), con un nivel de significancia de $p = 0.016$ ($p < 0.05$) por lo que se establece que existe una relación directa y significativa entre la dimensión de operación e implementación con los peligros y riesgos laborales en la Empresa dedicada a la construcción MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

Tabla 7:

Correlación entre requisitos y verificación de la variable Salud y seguridad de carácter Ocupacional con la variable referida a los peligros y riesgos laborales de la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021

Riesgos laborales		Requisitos y Verificación		Total
		Medio	Alto	
Bajo	O	2	3	5
Medio	O	28	9	37
Alto	O	15	3	18
Total		45	15	60

Chi – cuadrado	$X^2 = 7.673$	gl. = 1	P= 0,006
----------------	---------------	---------	----------

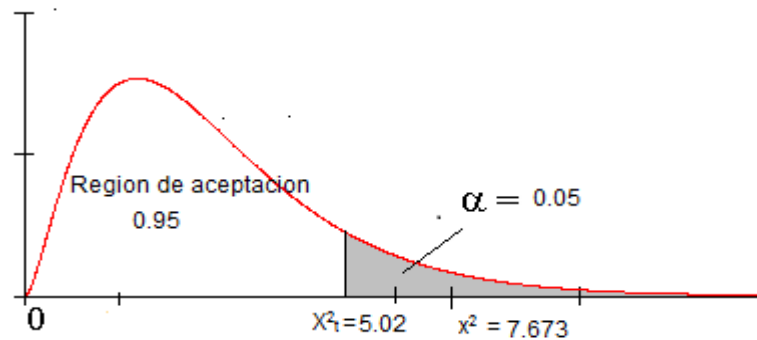


Figura 6: Correlación estadística según chi-cuadrado

Descripción:

Prueba de hipótesis 2:

Hipótesis Alterna: hi. 2 La relación es significativa entre el campo de requisitos y verificación de la variable Salud y Seguridad de carácter ocupacional con el aspecto de riesgos laborales de la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

Hipótesis nula: ho.2. : La relación no es significativa entre el campo de requisitos y verificación de la variable Salud y Seguridad de carácter ocupacional con el aspecto de riesgos laborales de la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

Existe una correlación del aspecto de Requisitos y Verificación de la variable Salud y Seguridad de carácter Ocupacional con la variable de Riesgos Laborales. Esta afirmación se determina en función a los resultados del valor del estadístico chi cuadrado $X^2 = 7.673$ (valor calculado) y nivel de significancia de $p = 0.006$ ($p < 0.05$), que permite confirmar la hipótesis de que existe relación significativa entre Requisitos y Verificación con los peligros y Riesgos de carácter Laboral en la Constructora de MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

Prueba de hipótesis específica 3

Tercera hipótesis específica:

Correlación entre lo correspondiente a la dimensión Control e Información de documentos de la Salud y Seguridad de carácter Ocupacional con la variable

de Peligros y Riesgos Laborales de la Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

Tabla 8

Relación entre aspectos de Control e Información de documentos de la variable Seguridad y Salud Ocupacional con la variable de Peligros y Riesgos Laborales de la Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

Riesgos laborales		Control e Información de Documentos		Total
		Medio	Alto	
Bajo	O	1	0	1
Medio	O	14	28	42
Alto	O	9	8	17
Total		24	36	60

Chi – cuadrado	$X^2 = 8.276$	gl. = 2	P= 0,016
----------------	---------------	---------	----------

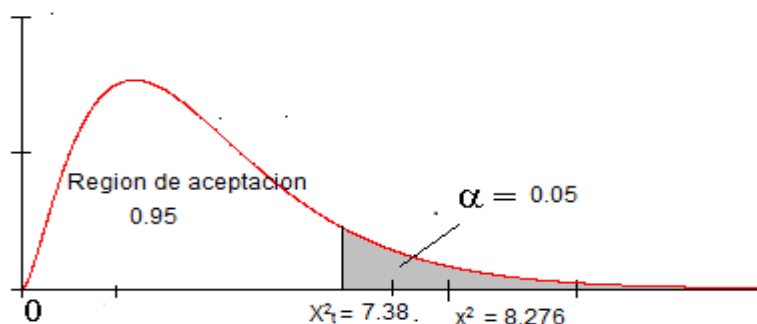


Figura 7. Correlación estadística según chi-cuadrado

Hipótesis Alterna: h_1 . 3 La relación es significativa entre el aspecto correspondiente al Control e Información de los documentos de la variable Salud y Seguridad de carácter Ocupacional con la variable de peligros y Riesgos Laborales correspondientes a la Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

Hipótesis nula: h_0 .3. La relación no es significativa entre el aspecto correspondiente al Control e Información de los documentos de la variable Salud y Seguridad de carácter Ocupacional con la variable de peligros y

Riesgos Laborales correspondientes a la Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

Como se evidencia en la tabla 8 y figura 7, se refleja que existe una relación directa entre la dimensión de Control e Información de documentos de la variable Salud y Seguridad y Salud de carácter Ocupacional con la variable de Peligros y Riesgos Laborales. Esta aseveración se cumple de acuerdo al valor del estadístico chi cuadrado calculado con los datos observados de $X^2 = 8.547$ y un nivel de significancia de $p = 0.003$ ($p < 0.05$), permitiendo la confirmar de la hipótesis alternativa y rechazar la hipótesis considerada como nula.

Prueba de Hipótesis general

La hipótesis general:

HI: La Salud y seguridad de carácter ocupacional se relaciona con los peligros y riesgos laborales en la Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

HO: La Salud y seguridad de carácter ocupacional no se relaciona con los peligros y riesgos laborales en la Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

Tabla 9

Correlación entre la variable de Salud y Seguridad Ocupacional con la variable de Peligros y Riesgos laborales en la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

Riesgos Laborales		Seguridad y Salud Ocupacional		Total
		Medio	Alto	
Bajo	O	5	4	9
Medio	O	24	14	38
Alto	O	8	5	13
Total		37	23	60

Fuente: Matriz de puntuación

Chi – cuadrado	$X^2 = 8.547$	gl. = 1	P= 0,003
----------------	---------------	---------	----------

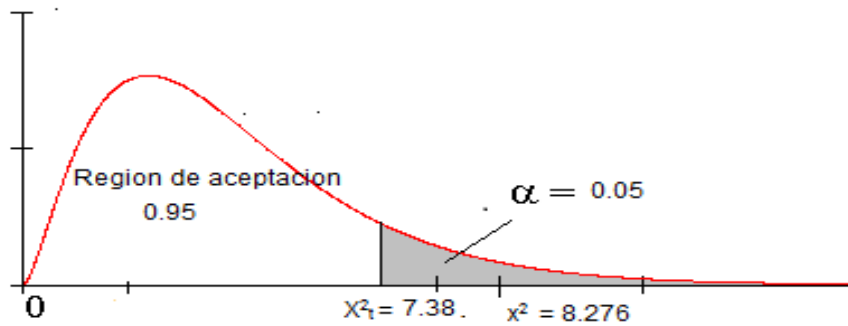


Figura 8: Correlación estadística de la hipótesis general según chi cuadrado

Existe una relación directa y significativa $p = 0.016$, ($p < 0.05$) entre la variable de Salud y Seguridad Ocupacional con la variable de Riesgos y Peligros Laborales en la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021, tal como lo evidencia los resultados mostrados en la tabla 9 y figura 8 donde el valor de Chi-cuadrado $X^2 = 8.276$, que permite admitir aceptar la hipótesis afirmativa rechazando la hipótesis considerada como nula.

V. DISCUSIÓN

Hipótesis específica primera:

Los resultados encontrados en el estudio materia de informe, señala que de acuerdo al valor del estadístico chi cuadrado calculado es mayor que el valor teórico, ($X^2 = 8.276 > X^2_t = 7.38$), con un nivel de significancia de $p = 0.016$ ($p < 0.05$), de modo que se establece la existencia de una asociación directa y significativa de la subvariable operaciones e implementación y los peligros laborales en la Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

Estos productos surgidos de la investigación, guardan estrecha relación con los hallazgos obtenidos por Aguilar (2019) en su estudio investigatorio relacionado al Sistema de gestión de salud y seguridad en la reducción de peligros y accidentes en SIOM PERÚ, estudio con características similares al estudio motivo de informe. En el diagnóstico, previo se encontró una serie de percepciones negativas de los colaboradores frente a las condiciones de seguridad en la empresa que viene generando peligros de salud en los trabajadores, para luego diseñando e implementándose el proyecto relacionado a la salud de trabajadores con su relación a aspectos de seguridad.

Desde el referente teórico, Mejia (2019) explica que de dentro de un Sistema de Gestión en la Salud y Seguridad de los trabajadores, incluye y se considera como una disciplina que tiene por finalidad prevenir todo tipo de lesiones y enfermedades que pueden ser causadas o son propias de las condiciones naturales de trabajo en las organizaciones productivas, además de toda protección y acciones de promoción de salud de todos los trabajadores; por lo que el Sistema de Gestión de salud y de protección a la Seguridad en el trabajo, por lo general siempre conforma el grupo de estrategias determinadas como exitosas en el contexto para la prevención de peligros ocupacionales. y a nivel mundial para la prevención de riesgos ocupacionales. Por lo que bajo esta perspectiva, el sistema de seguridad y salud en los centros de trabajo constituye en el Perú un sistema regulado por Ley 29783, que tiene como objetivo establecer parámetros y toda la normatividad para la

correcta y pronta aplicación del sistema preservador dentro de las diferentes empresas.

Segunda hipótesis específica: Existe correlación significativa entre los requisitos y verificación como dimensión de la variable salud y seguridad Ocupacional o de trabajo con la variable de los peligros y riesgos laborales en la constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

Los resultados encontrados determinan la presencia de una asociación a nivel de correlación entre ambas variables consideradas en el estudio, tal como lo demuestra los resultados del valor del estadístico chi cuadrado $X^2 = 7.673$ (valor calculado) y nivel de significancia de $p = 0.006$ ($p < 0.05$), que confirma la hipótesis.

Los resultados consignados en el presente estudio, guardan estrecha relación con los hallazgos detectados por Bejar (2017) en su estudio que tiene que ver con la aplicación de la norma de prevención y seguridad en el trabajo con la variable de salud ocupacional dentro de la empresa huaracina “Nuevo Horizonte” organizada a partir del año 2017.

. Las conclusiones que tiene el investigador es que en la empresa considerada como muestra de estudio no se encuentra estrategias básicas para la prevención de riesgos como tampoco para la prevención y el control de peligros ocurentes dentro de los ambientes como en la zona de trabajo de la empresa. Tampoco no se encuentra con la información normativa como lineamientos políticos, así como no existen registros, manuales, formatos, instructivos que tienen que ver con la seguridad preventiva, así como de los riesgos de salud en las actividades de trabajo. Los colaboradores de la organización laboral, no cumplen con lo establecido con las normas preventivas, de seguridad correspondientes a la en el centro de trabajo.

Desde el referente teórico en observancia de lo que se encuentra establecido en la Carta Magna del Perú Constitución Política del Perú, aparece la Decisión o Directiva N° 584, como un documento de carácter normativo establecido a nivel de países andinos que tiene que ver con la prevención, a la salud y seguridad en los centros de trabajo dentro e la región, encontrándose

a la vez en el Reglamento que fuese aprobado mediante Resolución 957, donde se encuentra todo el conjunto de disposiciones y compromisos de carácter internacional consolidados en la Ley 29783 correspondiente a la seguridad para el trabajo, as como concordando con lo establecido en sus diferentes articulados e incisos correspondientes a las Políticas Generales determinadas en el Acuerdo Nacional, que fueron coordinados entre el Estado Peruano y la asociación de empresarios y la representatividad de los trabajadores que se encuentran representados por el Consejo a nivel Nacional de Defensa a la Prevención, Seguridad y Protección a la Salud en los Centros de Trabajo que sirve de base para el establecimiento de la Política General Nacional de Seguridad y protección a la Salud en los Centros de trabajo.

Tercera Hipótesis específica: La información del control e información sobre los documentos, manifiestan su relación con los riesgos y peligros laborales ocurrentes en la Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021.

Según la prueba de hipótesis a través del estadístico chi cuadrado calculado con los datos observados de $X^2 = 8.547$ adaptado un nivel de significancia de $p = 0.003$ ($p < 0.05$), permite confirmar la hipótesis alternativa y rechazar la hipótesis nula.

Los resultados encontrados en la investigación motivo de informe, tienen que ver con los resultados obtenidos por Carrasco quien en el (2018) desarrolló una investigación relacionada a enfocar aspectos de seguridad como de salud preventiva todo ello para cautelar y prevenir los posibles riesgos y peligros de carácter laboral en la Municipalidad del distrito de Chancay-Lima en el año correspondiente al 2018.

Ejecutándose el estudio, en primer lugar se cumplió el diagnóstico de entrada, encontrándose un 31,10 %, desarrollándose la matriz técnica denominada IPERC, que significó que indagar por cada una de las actividades y operaciones que se cumplen en el recojo de los residuos solidos en sus variantes ya clasificados. Liego de ello, desde el procedimiento estadístico inferencial en función a la prueba de hipótesis, según Chi cuadrado, se encuentra un P valor = 0.002, significando aceptar la hipótesis alternativa alcanzando el nivel de significancia de un 5%, confirmado por el resultado del

coeficiente del Alfa de Cronbach que demuestra el 0.803. Estos resultados permiten concluir, que existe relación entre el sistema de Salud y seguridad en el trabajo con aspectos preventivos de los peligros y de los riesgos laborales en la muestra de estudio.

Desde la perspectiva de los riesgos ocupacionales, según la DIGESA (2018) corresponden al ámbito de la ciencia de la higiene ocupacional, “que permite la evaluación, así como todo lo referente a la verificación y control de los diferentes aspectos considerados de riesgo que ocurren en los ambientes de trabajo que pueden ocasionar enfermedades y muertes ocupacionales que tienen que ver con los riesgos químicos debido a la presencia de elementos tóxicos, irritantes, asfixiantes y corrosivos” (p. 77).

Hipótesis general

Los resultados encontrados en la investigación motivo de informe se encuentra que existe una relación directa y significativa $p = 0.016$, ($p < 0.05$) entre la variable de Salud Ocupacional y la seguridad de trabajadores con la variable de Peligros y Riesgos Laborales en la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2020, evidenciando el valor del Chi-cuadrado $X^2 = 8.276$, que permite admitir aceptando lo planteado en la hipótesis alternativa y rechazándose la hipótesis considerada como nula.

Estos resultados tienen íntima relación con los datos y productos obtenidos por Ortega (2020) en su estudio intitulado La salud ocupacional y el carácter de gestión seguro que tenga que ver con su relación con los peligros laborales en la Constructora denominada Cobra Perú, estudio promovida por la U.C.V.

que utilizó el Rho de Spearman, donde encontró (Rho 0,472 y p-valor 0,000) en lo referente a Implementación y operación con riesgos laborales; encontrando a la vez un (Rho 0,418 y p-valor 0,000) referente a los requisitos y legales y verificación, así como un (Rho 0,435 y p-valor 0,000); sobre la Información y el debido control de documentos que tienen que ver con los riesgos demostrándose que la correlación ocurre con un valor de significancia de 0,01 y el grado de obtenidos correspondiente a 99%.

Desde la teoría, se entiende que el Riesgo en Salud Ocupacional, es todo aquello que expone al trabajador ante un factor o un proceso peligroso en el trabajo y que le pueda causar una lesión o enfermedad. Además, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales tienen grandes repercusiones en las personas y en sus familias, no sólo desde el punto de vista económico, sino también en lo que respecta a su bienestar físico y emocional a corto y a largo plazo. También puede tener efectos importantes en las empresas, afectando a su productividad, dañando su reputación o poniendo trabas a su competitividad. Teniendo en cuenta la definición de la Organización Mundial de Salud (OMS), la salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores a través de la prevención y el control de enfermedades y accidentes, y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo.

Por otro lado, también intenta promover y generar fuentes de trabajo considerado como sano y caracterizado de ser también seguro, promoviendo ambientes e instalaciones de trabajo, donde se tenga que garantizar el pleno bienestar de los trabajadores cuidando su estabilidad física, de orden mental, así de carácter social. Visto así, el panorama laboral, la salud laboral de los trabajadores no se encuentra limitado a cuidar las condiciones físicas únicamente del trabajador, sino también se aprecia que encarga de su bienestar psicológicas.

VI. CONCLUSIONES

Conclusiones específicas

Conclusión primera: La correlación encontrada entre la subvariable de operación y la Implementación correspondiente a la variable de salud y seguridad ocupacional, con la segunda variable que tiene que ver con los riesgos y peligros laborales es significativa, en razón a la verificación de esta primera hipótesis, donde se encontró que según, ($X^2 = 8.276 > X^2_t = 7.38$), con un nivel de significancia de $p = 0.016$ ($p < 0.05$), entonces la existencia de una asociación posible establecida entre la operación e implementación con los riesgos y peligros ocurrientes en la Constructora denominada MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021, aceptándose la hipótesis alternativa, tal como se evidencia con la información reportada en la tabla 6 y figura 5.

Conclusión segunda:

Existe una relación significativa entre la sub variable de Requisitos y Verificación de la variable que tiene que ver con lo relacionado a la salud y la seguridad de los trabajadores con los riesgos laborales. Esta afirmación queda determinada por el valor del estadístico chi cuadrado $X^2 = 7.673$ (valor calculado) y nivel de significancia de $p = 0.006$ ($p < 0.05$), que permite confirmar el supuesto considerado como alternativa de la presencia de una posible asociación ocurrenente entre la sub variable de verificación y requisitos con los riesgos de trabajo en la organización de construcción MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021, tal como confirma la información de la tabla 7 y figura 6.

Conclusión tercera

La relación es significativa entre la dimensión de control e información correspondiente a la variable que tiene que ver con la seguridad de los trabajadores como de su salud con la variable de riesgos y peligros en el centro de trabajo con la variable de riesgos y peligros de carácter laboral en la organización MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021 dedicada al rubro de la construcción, tal como se evidencia en la información proporcionada por la tabla 8 y figura 7, donde confirma de acuerdo al valor del estadístico chi cuadrado calculado con los datos observados de $X^2 = 8.547$ y un nivel de significancia de

$p = 0.003$ ($p < 0.05$), lo que determina confirmar la hipótesis estadística alternativa y rechazar la otra hipótesis considerada como nula.

Conclusión general

Luego de la revisión de la información descriptiva, como producto de los hallazgos correlacionales y de las respectivas pruebas de hipótesis, se confirma la existencia de una asociación ocurrente entre la dimensión que tiene que ver con la seguridad relacionada a la salud dentro del grupo de trabajo con los Riesgos Laborales en la Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, 2021, tal como lo evidencia los resultados mostrados en la tabla 9 y figura 8 donde el valor de Chi-cuadrado $X^2 = 8.276$, admite concordar que se acepta reconocer la valía de la hipótesis considerada como propuesta y rechazar la hipótesis que la niega.

VII. RECOMENDACIONES

Primera

Frente a la exposición de resultados descriptivos negativos encontrados por medio de las percepciones de los colaboradores en las dimensiones de implementación, requisitos y verificación y Control e Información de documentos correspondientes a la variable que tiene que ver con la Salud y la Seguridad Ocupacional en la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz, se recomienda a los directivos enmendar y corregir algunas limitaciones y deficiencias que se han encontrado como debilidades según la opinión de los informantes.

Segunda

Las debilidades observadas e identificadas por los colaboradores de la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz que tienen que ver con la variable de Riesgos Laborales que son incidentes en las dimensiones de riesgos Físicos, Químicos, Biológicos, Ergonómicos y Psicosociales, deben ser atendidos prioritariamente por los directivos de la empresa, por implicar aspectos negativos y de riesgo que son percibidos por los colaboradores, exigiendo prontas mejoras en su atención.

Tercera

De acuerdo a los resultados obtenidos en los niveles de correlación establecidas entre la Salud y seguridad con los peligros y riesgos de carácter laboral, se encuentran aspectos conjuntos que determinan percepciones negativas en los colaboradores, por lo que la empresa debe adoptar medidas urgentes en mejorar la política de atención, mejorando así los niveles de protección a los trabajadores como disminuir los riesgos labores que ocurren perjudicando los fines y metas previstas por la empresa.

Cuarta

La empresa obligatoriamente debe diseñar, elaborar y ejecutar un Proyecto General que incluya la previsión de Salud Ocupacional y de Riesgos Ocupacionales para atender estas necesidades urgentes de los colaboradores, dando cumplimiento así, a lo establecido en los reglamentos internacional y nacionales que cautelan la actividad productiva en los diferentes rubros de la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L. de Huaraz.

REFERENCIAS

- Aguilar, H. (2017). *Diseño e Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, para reducir accidentes en la empresa SIOM PERÚ*. Universidad Tecnológica del Perú.
- Agullo, J. (2015). *Prevención de riesgos laborales*. Madrid, España: Ediciones parainfo.
- Álvarez, S. y Riaño, M. (2018). La política pública de seguridad y salud en el trabajo: el caso colombiano. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 17 (35). Doi: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps17-35.ppss>
- Bejar, T. (2017). *Implementación de la Norma de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa Nuevo Horizonte-Huaraz, 2017*. Universidad César Vallejo.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. (3era ed.) Colombia: Pearson
- Caballero, V. (2010). *Prevención de riesgos laborales*. (3º ed.). Recuperado de <https://books.google.com/books?id=akZ-I4YMMZ8C>
- Carrasco, K. (2018). *Sistema de seguridad y salud ocupacional y prevención de riesgos laborales en la Dirección de Residuos Sólidos de la Municipalidad Distrital de Chancay-2018*. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión.
- Enríquez, A. y Sánchez, J. (2012) *Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo*. 3ª. Ed. Madrid: Fundación Confemetal, 313 p.
- Fernández, H. y Baptista (2018). Metodología de la investigación [en línea]. México, 2017 – [Fecha de consulta: 8 de junio de 2018]. Disponible en

https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf.

Gynella, A. y Gómez, M. (2009) *Gestión de riesgo Y estrategia*, 45 p.

Gonzales, A.; Bonilla, J.; Quintero, M.; Reyes, C., y Chavarro, A. (2016). *Análisis de las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos en dos proyectos de construcción. Revista ingeniería de construcción*, Vol. 31 N° 1.

Henao, F. (2013). “*Seguridad y salud en el trabajo: Conceptos básicos.*” 3ª. Ed. Bogotá: Eco Ediciones, 144 p.

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2012) *Metodología de la Investigación*. 5ta Ed. México. Mc Graw Hill.

Kinleey, J; Huanca, A (2017) *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir los accidentes laborales en una empresa de servicios generales*, Lurín, 2017. (Tesis Maestría) LIMA – PERÚ.

Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Lobo, K (2016). “*Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en la integración de la Norma OHSAS 18001:207 y el Libro 2 parte 2 Título 4to Capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 en la Empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S*” (Tesis Maestría), Bogotá-Colombia.

Mejía, C. (2019). *¿Qué es el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo?* Universidad Continental Recuperado de <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/que-es-el-sistema-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>.

Merino, J. (2016). *Teoría para la prevención y análisis de accidentes basada en trayectorias dinámicas*. Caracas: Bolivariana.

Ministerio de Salud (2018). *Salud ocupacional*. DIGESA. Lima.

Ministerio del Trabajo y Promoción al Empleo (2018). Disponible en http://www2.trabajo.gob.pe/archivos/estadisticas/leyendonumeros/2018/boletim/LN_LM_febrero_2018.pdf

OIT (2020) *Sistema de gestión de la SST: una herramienta para la mejora continua*. Turin: Organización Internacional del trabajo.

Ortega, J. (2020). *Gestión de la seguridad y salud ocupacional y su relación con los riesgos laborales en la Empresa Constructora Cobra Perú, San Isidro, 2020* Universidad César Vallejo.

Pino, R. (2018). *Metodología de la investigación*. 5ta Ed. Editorial San Marcos, Lima-Perú.

Pulso Saber (2020). *Salud ocupacional: ¿Qué es y para qué sirve?* Recuperado de <https://pulsosalud.com/salud-ocupacional-que-es-y-para-que-sirve/>

Ramirez, S. (2005) *Manual para la investigación de accidentes laborales* 2da edición OSALAN. Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales Organismo Autónomo del Gobierno Vasco.

Rodríguez, F. (2014) “La seguridad y salud ocupacional como elemento de la gestión del potencial humano”. México. Editorial Planeta.

Servir (2019). *¿Qué es Seguridad y Salud en el Trabajo?*, Recuperado de <https://www.servir.gob.pe/sst/que-es-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

Título: Seguridad y salud ocupacional y su relación con los riesgos laborales en la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz, 2021

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	V1		Responsabilidades
<p>Cuál es la relación entre la seguridad y salud ocupacional y los riesgos laborales en la empresa constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz, 2021?</p>	<p>Determinar la relación entre la gestión de seguridad y salud ocupacional y los riesgos laborales en la empresa constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz, 2021</p>	<p>La seguridad y salud ocupacional se relaciona con los riesgos laborales en la empresa constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz, 2021</p>	<p>Seguridad y Salud ocupacional</p>	<p>Implementación y operación</p>	Capacitación
					Medidas de prevención
					Preparación y respuestas ante emergencias
				Requisitos legales y verificación	Requisitos establecidos y Salud en el trabajo
				<p>Control e información de documentos</p>	Accidentes y enfermedades ocupacionales
Documentación requerida					
Problema Especifica	Objetivo Especificos	Hipótesis Especificos	V2		
<p>¿Cuál es la relación entre la implementación y operación y los riesgos laborales en la empresa constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz, 2021?</p>	<p>Determinar la relación entre la implementación y operación y los riesgos laborales en la empresa constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz, 2021</p>	<p>La implementación y operación se relaciona con los riesgos laborales en la empresa constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz, 2021</p>	<p>Riesgos laborales</p>	<p>Físicos</p>	Ambiente e iluminación
					Exposición y alteraciones
				<p>Químicos</p>	Ocurrencias químicas
					Agentes químicos

<p>¿Cuál es la relación entre los requisitos legales y verificación y los riesgos laborales en la empresa constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz, 2021?</p>	<p>Determinar la relación entre los requisitos legales y verificación y los riesgos laborales en la empresa constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz, 2021</p>	<p>Los requisitos legales y verificación se relacionan con los riesgos laborales en la empresa constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz, 2021</p>		<p>Biológicos</p>	<p>Espacios</p>
					<p>Sobrecarga laboral</p>
<p>¿Cuál es la relación entre el control e información de documentos y los riesgos laborales en la empresa constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz, 2021?</p>	<p>Determinar la relación entre el control e información de documentos y los riesgos laborales en la empresa constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz, 2021</p>	<p>El control e información de documentos se relacionan con los riesgos laborales en la empresa constructora MARQUEZZAR S.R.L., Huaraz, 2021</p>		<p>Ergonómicos</p>	<p>Riesgos biológicos</p>
					<p>Agentes biológicos</p>
				<p>Psicosociales</p>	<p>Trabajo prolongado</p>
					<p>Estrés laboral</p>
					<p>Fatiga y cansancio</p>

Anexo 2: Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable 1: Gestión de la seguridad y salud ocupacional

Dimensión	Indicador	Ítems	Escala y Valores	Niveles y Rango
Implementación y operación	Comité de seguridad y salud Capacitación Medidas de seguridad y salud	1 al 12	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Deficiente [24-55] Regular [56 – 87] Eficiente [88 – 120]
Requisitos legales y verificación	Normativa Cuidado integral Exámenes médicos Investigación de accidentes	13 al 19		
Control e información de documentos	Medidas correctivas Documentos de procedimientos	20 al 24		

Tabla 2

Operacionalización de la variable 2: Riesgos Laborales

Dimensión	Indicador	Ítems	Escala y Valores	Niveles y Rango
Físico	Ambiente e iluminación Exposición y alteraciones	1 al 6	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Bajo [24 – 55] Medio [56– 87] Alto [88 –120]
Químico	Ocurrencias químicas Agentes químicos	7 al 13		
Ergonómico	Espacios Sobrecarga laboral	14 al 16		
Biológico	Riesgos biológicos Agentes Biológicos	17 al 19		
Psicosociales	Trabajo prolongado Estrés laboral Fatiga y cansancio	20 al 24		

Anexo 3: Fichas técnicas

Ficha técnica 1

Denominación: Cuestionario de gestión de seguridad y salud ocupacional

Autores: Neyra (2018)

Adaptado: Milla (2021)

Objetivo: Determinar la relación entre la gestión de seguridad y salud ocupacional y los riesgos laboral

Administración: Grupal

Escala de medición: Escala politómica

Ficha técnica 2

Denominación: Cuestionario de riesgos laborales

Autores: Alarcón y Maguiña (2018)

Adaptado: Milla (2021)

Objetivo: Determinar la relación entre la gestión de seguridad y salud ocupacional y los riesgos laboral

Tiempo: 40 minutos

Escala de medición: Escala politómica

Anexo 4: Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario de gestión de seguridad y salud ocupacional

Indicaciones: Estimado trabajador te solicitamos marca la alternativa que consideres la respuesta correcta.

ESCALAS:

Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
5	4	3	2	1

	Ítems	S	C/S	A/V	C/N	N
Dimensión: Implementación y operación						
1	Le brindan información sobre la ley 259783					
2	Se cuenta con un Comité de seguridad y salud ocupacional					
3	Cuenta con un área de gestión de seguridad y salud ocupacional en obra					
4	Toma medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo					
5	Realiza exámenes medico ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral					
6	Es capacitado sobre la seguridad y los riesgos laborales para evitar accidentes					
7	Aplica medidas de seguridad y salud ocupacional					
8	Minimiza los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control					
9	Facilita equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los colaboradores los utilicen y conserven en su forma correcta					
10	Ejecuta planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencia					
11	Tiene organizada la brigada para actuar en caso de incendios, primeros auxilios, evacuación, etc.					
12	Han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercuta en su salud y seguridad.					
Dimensión: Requisitos legales y verificación						
13	Cumple las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud.					

14	Usa adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de personal y colectiva.					
15	Coopera y participa en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.					
16	Vela por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.					
17	Reporta a los jefes de seguridad de forma inmediata la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso					
18	El MINSA realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores.					
19	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.					
Dimensión: Control e información de documentos						
20	Realiza investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos					
21	Comunica a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas					
22	Toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes					
23	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencias de las acciones correctivas					
24	Su contrato de trabajo especifica recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos laborales en el rubro de la construcción					

Cuestionario de riesgos laborales

Indicaciones: Estimado trabajador te solicitamos marca la alternativa que consideres la respuesta correcta.

Escalas:

Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
5	4	3	2	1

N°	Ítems	S	C/S	A/V	C/N	N
Dimensión: Físico						
01	En el ambiente de trabajo hay exposición a ruidos que interfieren tu actividad laboral.					
02	Cuenta con buena iluminación que sirve para efectivizar tus actividades laborales					
03	Presenta exposición a radiaciones ionizantes					
04	Presenta exposición a vibraciones					
05	Presenta exposición a altas temperaturas que afectan tu salud.					
06	Presenta ocurrencias por accidentes ambientales.					
Dimensión: Químico						
07	Presenta ocurrencias de incendios					
08	Presenta ocurrencias de explosión por sustancias químicas					
09	Presenta exposición por agentes químicos					
10	Presenta ocurrencias por accidentes químicos.					
11	Presenta ocurrencias por derrumbes.					
12	Presenta ocurrencias por polvo y humo.					
13	Presenta ocurrencias por gas y vapores					
Dimensión: Ergonómica						
14	Presenta espacios inadecuados de trabajo					
15	Presenta desviaciones en su estructura corporal por el sobrepeso que carga.					
16	Realiza sobre esfuerzo en su actividad laboral diaria.					
Dimensión: Biológico						

17	Tiene contacto con riesgos biológicos					
18	Sufre de alguna enfermedad contagiosa.					
19	Presenta ocurrencias por agentes biológicos					
Dimensión: Psicosociales						
20	Presenta cansancio debido al exceso de trabajo					
21	Realiza jornadas de trabajo prolongado					
22	Ha sufrido de estrés laboral					
23	Ha sentido fatiga por el excesivo trabajo					
24	Realiza sobrecarga laboral					

Anexo 5: Certificado de validez de los expertos

Certificado de validez del Doc. Carlos Magno Chavarry Vallejos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

N°	DIMENSIONES /Ítems	Pertenece ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN								
01	Le brindan información sobre la ley 29783 que regula la seguridad y salud ocupacional.	X		X		X		
02	Se cuenta con un comité de seguridad y salud ocupacional.	X		X		X		
03	Cuenta con un área de gestión de seguridad y salud ocupacional en Obra	X		X		X		
04	Toma medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo.	X		X		X		
05	Realiza exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	X		X		X		
06	Es capacitado sobre la seguridad y los riesgos laborales para evitar accidentes.	X		X		X		
07	Aplica medidas de seguridad y salud ocupacional.	X		X		X		
08	Minimiza los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control	X		X		X		
09	Facilita equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los colaboradores los utilicen y conserven en forma correcta.	X		X		X		
10	Ejecuta planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	X		X		X		
11	Tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	X		X		X		
12	Los colaboradores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	X		X		X		
REQUISITOS LEGALES Y VERIFICACIÓN								
13	Cumple las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud.	X		X		X		
14	Usa adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.	X		X		X		
15	Coopera y participa en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera	X		X		X		
16	Vela por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.	X		X		X		
17	Reporta a los jefes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.	X		X		X		

18	El MINSA realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los colaboradores (incluyendo a los adolescentes).	X	X	X		
19	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	X	X	X		
CONTROL E INFORMACIÓN DE DOCUMENTOS						
20	Realiza investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.	X	X	X		
21	Comunica a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	X	X	X		
22	Toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	X	X	X		
23	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	X	X	X		
24	Su contrato de trabajo especifica recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos laborales en el rubro de la construcción.	X	X	X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): LOS ÍTEMS PLANTEADOS SON SUFICIENTES PARA MEDIR LA DIMENSIÓN

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador Dr./Mg: CHAVARRY VALLEJOS CARLOS MAGNO

DNI: 07410234

Especialidad del validador: Dr. EN INGENIERIA CIVIL

10 de diciembre del 2021

- 1Pertenece: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- 2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
- 3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL
 Firma: 
 Dr. Carlos Magno Chavarry Vallejos
 Ingeniero Civil
 Reg. CIP. 44333

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LOS RIESGOS LABORALES

N°	DIMENSIONES /Ítems	Pertenece ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
FÍSICO								
01	En el ambiente de trabajo hay exposición a ruidos que interfieren tu actividad laboral.	X		X		X		
02	Cuenta con buena iluminación que sirve para efectivizar tus actividades laborales	X		X		X		
03	Presenta exposición a radiaciones ionizantes	X		X		X		
04	Presenta exposición a vibraciones	X		X		X		
05	Presenta exposición a altas temperaturas que afectan tu salud.	X		X		X		
06	Presenta ocurrencias por accidentes ambientales.	X		X		X		
QUIMICO								
07	Presenta ocurrencias de incendios	X		X		X		
08	Presenta ocurrencias de explosión por sustancias químicas	X		X		X		
09	Presenta exposición por agentes químicos	X		X		X		
10	Presenta ocurrencias por accidentes químicos.	X		X		X		
11	Presenta ocurrencias por derrumbes.	X		X		X		
12	Presenta ocurrencias por polvo y humo.	X		X		X		
13	Presenta ocurrencias por gas y vapores	X		X		X		
ERGONOMICO								
14	Presenta espacios inadecuados de trabajo	X		X		X		
15	Presenta desviaciones en su estructura corporal por el sobrepeso que carga.	X		X		X		
16	Realiza sobre esfuerzo en su actividad laboral diaria.	X		X		X		
14	Presenta espacios inadecuados de trabajo	X		X		X		
BIOLÓGICO								
17	Tiene contacto con riesgos biológicos	X		X		X		
18	Sufre de alguna enfermedad contagiosa.	X		X		X		
19	Presenta ocurrencias por agentes biológicos	X		X		X		
PSICOSOCIALES								
20	Presenta cansancio debido al exceso de trabajo	X		X		X		

21	Realiza jornadas de trabajo prolongado	X	X	X		
22	Ha sufrido de estrés laboral	X	X	X		
23	Ha sentido fatiga por el excesivo trabajo	X	X	X		
24	Realiza sobrecarga laboral	X	X	X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): LOS ÍTEMS PLANTeadOS SON SUFICIENTES PARA MEDIR LAS DIMENSIONES

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador Dr./Mg: CHAVARRY VALLEJOS CARLOS MAGNO

DNI: 07410234

Especialidad del validador: DR. EN INGENIERIA CIVIL

10 de diciembre del 2021

- 1Pertenece: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- 2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
- 3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Certificado de validez del Doc. Tamara Rodriguez Joaquin

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

N°	DIMENSIONES /Ítems	Pertenece ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN								
01	Le brindan información sobre la ley 29783 que regula la seguridad y salud ocupacional.	X		X		X		
02	Se cuenta con un comité de seguridad y salud ocupacional.	X		X		X		
03	Cuenta con un área de gestión de seguridad y salud ocupacional en Obra	X		X		X		
04	Toma medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo.	X		X		X		
05	Realiza exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	X		X		X		
06	Es capacitado sobre la seguridad y los riesgos laborales para evitar accidentes.	X		X		X		
07	Aplica medidas de seguridad y salud ocupacional.	X		X		X		
08	Minimiza los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control	X		X		X		
09	Facilita equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los colaboradores los utilicen y conserven en forma correcta.	X		X		X		
10	Ejecuta planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	X		X		X		
11	Tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	X		X		X		
12	Los colaboradores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	X		X		X		
REQUISITOS LEGALES Y VERIFICACIÓN								
13	Cumple las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud.	X		X		X		
14	Usa adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.	X		X		X		
15	Coopera y participa en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera	X		X		X		
16	Vela por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.	X		X		X		
17	Reporta a los jefes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.	X		X		X		

18	El MINSA realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los colaboradores (incluyendo a los adolescentes).	X		X		X	
19	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	X		X		X	
CONTROL E INFORMACIÓN DE DOCUMENTOS							
20	Realiza investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.	X		X		X	
21	Comunica a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	X		X		X	
22	Toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	X		X		X	
23	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	X		X		X	
24	Su contrato de trabajo especifica recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos laborales en el rubro de la construcción.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Items Plantiadas son suficientes para medir la dimensión.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador Dr./Mg: TAMARA RODRIGUEZ JOAQUIN

DNI: 31615059

Especialidad del validador: Dr: EN INGENIERIA CIVIL

08 de diciembre del 2021

- 1Pertenece: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- 2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
- 3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.


 COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
 Támara Rodríguez Joaquín
 Ingeniero Civil
 Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LOS RIESGOS LABORALES

N°	DIMENSIONES /Ítems	Pertenece ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
FÍSICO								
01	En el ambiente de trabajo hay exposición a ruidos que interfieren tu actividad laboral.	X		X		X		
02	Cuenta con buena iluminación que sirve para efectivizar tus actividades laborales	X		X		X		
03	Presenta exposición a radiaciones ionizantes	X		X		X		
04	Presenta exposición a vibraciones	X		X		X		
05	Presenta exposición a altas temperaturas que afectan tu salud.	X		X		X		
06	Presenta ocurrencias por accidentes ambientales.	X		X		X		
QUIMICO								
07	Presenta ocurrencias de incendios	X		X		X		
08	Presenta ocurrencias de explosión por sustancias químicas	X		X		X		
09	Presenta exposición por agentes químicos	X		X		X		
10	Presenta ocurrencias por accidentes químicos.	X		X		X		
11	Presenta ocurrencias por derrumbes.	X		X		X		
12	Presenta ocurrencias por polvo y humo.	X		X		X		
13	Presenta ocurrencias por gas y vapores	X		X		X		
ERGONOMICO								
14	Presenta espacios inadecuados de trabajo	X		X		X		
15	Presenta desviaciones en su estructura corporal por el sobrepeso que carga.	X		X		X		
16	Realiza sobre esfuerzo en su actividad laboral diaria.	X		X		X		
14	Presenta espacios inadecuados de trabajo	X		X		X		
BIOLÓGICO								
17	Tiene contacto con riesgos biológicos	X		X		X		
18	Sufre de alguna enfermedad contagiosa.	X		X		X		
19	Presenta ocurrencias por agentes biológicos	X		X		X		
PSICOSOCIALES								
20	Presenta cansancio debido al exceso de trabajo	X		X		X		

21	Realiza jornadas de trabajo prolongado	X		X		X	
22	Ha sufrido de estrés laboral	X		X		X	
23	Ha sentido fatiga por el excesivo trabajo	X		X		X	
24	Realiza sobrecarga laboral	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Items planteadas son suficientes para medir la dimensión

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del juez validador Dr./Mg: TAMARA RODRIGUEZ JOAQUIN

DNI: 31615059

Especialidad del validador: Dr. EN INGENIERIA CIVIL

08 de diciembre del 2021

- 1Pertenece: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- 2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
- 3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU
 T. RODRIGUEZ JOAQUIN
 Ingeniero Civil
 Reg. C.º. 10000

Firma del Experto Informante

Anexo 6: Base de datos

BASE DE DATOS DE LA VARIABLE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

N°	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL																								TOTAL			
	IMPLENTACION Y OPERACIÓN												TOTAL	REQUISITOS LEGALES Y VERIFICACION							TOTAL	CONTROL E INFORMACION DE DOCUMENTOS					TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19		20	21	22		23		24
1	3	3	2	5	2	4	2	2	2	5	2	2	34	1	1	2	2	2	2	1	11	5	2	4	2	3	16	61
2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	26	3	3	3	2	3	2	2	18	1	5	2	2	3	13	57
3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	1	2	25	1	3	1	1	3	2	2	13	2	5	3	2	3	15	53
4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	3	26	2	2	2	2	2	3	2	15	2	2	2	2	3	11	52
5	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	34	3	4	5	5	5	2	4	28	3	2	3	3	3	14	76
6	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	27	2	2	2	3	2	2	2	15	2	3	3	2	3	13	55
7	3	2	2	2	3	3	2	3	2	5	2	2	31	3	2	2	3	3	2	3	18	2	3	3	2	3	13	62
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	32	5	5	5	5	5	5	5	35	3	5	3	3	3	17	84
9	3	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1	2	26	3	5	5	5	3	5	5	31	3	3	3	1	2	12	69
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	33	5	4	4	4	4	4	4	29	3	3	3	3	3	15	77
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	33	2	1	1	1	2	3	3	13	3	3	3	5	2	16	62
12	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	2	31	2	3	2	2	3	3	3	18	3	3	3	3	2	14	63
13	2	3	3	2	3	2	2	2	3	4	3	2	31	3	3	2	2	2	3	3	18	2	3	2	2	2	11	60
14	3	3	2	2	1	2	2	2	3	2	3	2	27	3	2	3	3	2	2	2	17	2	5	2	2	2	13	57
15	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	30	3	3	2	2	2	2	3	17	3	3	3	3	2	14	61
16	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	32	3	3	2	3	3	2	2	18	3	3	2	2	2	12	62
17	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	3	31	3	2	2	3	3	3	2	18	3	5	3	3	2	16	65
18	3	3	1	2	3	3	3	3	3	2	2	3	31	3	3	2	2	2	3	3	18	2	3	3	3	3	14	63
19	2	3	3	3	3	2	2	3	1	2	3	3	30	2	2	3	2	3	2	3	17	3	3	2	2	3	13	60
20	3	3	3	1	2	2	3	3	2	2	1	2	27	2	2	2	3	3	3	3	18	1	5	5	3	2	16	61
21	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	32	3	5	5	5	5	5	3	31	2	5	3	3	5	18	81
22	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	30	3	3	3	2	3	3	2	19	3	3	2	2	2	12	61
23	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	32	2	1	3	2	3	2	3	16	2	5	5	3	5	20	68
24	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	31	3	2	2	2	3	1	2	15	3	5	2	3	3	16	62
25	3	3	3	3	2	1	2	1	2	3	1	2	26	3	3	2	3	2	2	2	17	3	2	1	5	2	13	56
26	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	31	3	2	3	3	2	2	2	17	3	2	3	2	3	13	61
27	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	31	1	2	4	2	4	4	2	19	3	2	2	2	3	12	62
28	3	5	5	5	4	5	4	3	4	5	2	5	50	2	3	3	2	3	2	3	18	5	4	5	4	3	21	89

29	2	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	30	3	2	5	2	4	2	3	21	2	3	2	2	3	12	63
30	2	5	1	1	2	2	2	3	1	2	3	2	26	3	3	5	4	3	3	2	23	1	2	2	2	2	9	58
31	5	3	5	3	5	4	5	3	5	5	4	5	52	3	5	3	2	4	2	2	21	3	5	4	5	3	20	93
32	3	5	5	3	5	4	4	5	3	5	4	5	51	3	3	5	3	2	2	2	20	3	5	4	4	2	18	89
33	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	31	3	1	3	2	3	4	3	19	2	3	3	5	3	16	66
34	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	31	2	4	4	2	2	3	2	19	2	2	3	2	3	12	62
35	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	31	3	2	2	5	4	2	2	20	3	3	5	3	3	17	68
36	2	4	2	1	3	2	1	3	2	1	2	3	26	2	3	3	2	2	3	2	17	1	3	2	1	2	9	52
37	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	4	3	39	2	2	4	4	2	2	2	18	4	3	4	3	2	16	73
38	1	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	30	1	2	5	2	4	3	2	19	2	3	3	3	3	14	63
39	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	31	3	2	4	5	5	2	3	24	3	2	3	3	2	13	68
40	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	32	3	3	1	3	4	2	2	18	3	2	3	3	2	13	63
41	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	32	2	3	5	3	4	2	2	21	2	3	3	3	3	14	67
42	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	30	3	3	4	2	2	3	3	20	2	3	2	3	3	13	63
43	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	33	4	2	4	3	5	3	2	23	3	3	3	3	3	15	71
44	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	32	2	2	3	2	4	3	3	19	3	2	3	3	3	14	65
45	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	30	3	1	2	2	3	4	3	18	3	2	5	3	2	15	63
46	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	32	2	2	4	3	3	3	3	20	5	3	2	5	3	18	70
47	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	32	3	3	4	3	3	2	2	20	2	3	2	2	2	11	63
48	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	33	2	2	2	4	2	5	2	19	3	3	3	3	3	15	67
49	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	32	3	3	3	4	2	3	3	21	2	3	2	2	2	11	64
50	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	31	1	2	4	2	2	4	2	17	3	2	3	2	3	13	61
51	1	1	1	1	2	1	3	3	3	3	3	2	24	2	2	2	3	3	2	3	17	1	2	4	3	3	13	54
52	1	1	5	1	1	1	1	2	1	1	1	1	17	2	1	2	4	3	4	3	19	4	4	4	5	2	19	55
53	1	1	1	1	5	1	5	2	1	3	1	1	23	1	1	1	1	2	1	1	8	1	5	1	1	1	9	40
54	5	1	5	1	2	1	1	1	1	5	1	1	25	1	1	1	1	1	2	1	8	1	1	1	5	1	9	42
55	3	1	3	1	1	5	5	2	1	5	1	3	31	1	2	1	2	2	1	2	11	1	1	5	1	1	9	51
56	4	4	4	2	1	1	1	4	2	2	1	1	27	1	1	1	1	1	1	2	8	5	1	1	4	1	12	47
57	3	3	4	1	3	1	5	5	3	2	5	1	36	2	2	1	2	2	2	2	13	1	4	1	4	1	11	60
58	3	3	3	5	1	5	4	1	1	1	2	1	30	2	1	2	1	1	2	1	10	4	4	1	4	1	14	54
59	5	1	5	1	3	4	1	5	4	2	3	1	35	2	1	1	1	1	1	2	9	1	4	5	5	4	19	63
60	1	5	4	5	1	5	4	3	1	1	1	2	33	1	1	2	1	1	1	1	8	4	4	5	1	2	16	57

BASE DE DATOS DE LA VARIABLE DE RIESGOS LABORALES

RIESGOS LABORALES																													
FISICO						QUIMICO							ERGONOMICA			BIOLOGICO			PSICOSOCIALES					TOTAL					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24						
2	2	5	1	2	2	14	2	5	1	2	2	1	2	15	2	1	2	5	5	5	5	15	2	2	5	5	5	19	49
3	4	2	5	4	4	22	4	2	5	3	2	2	3	21	4	1	2	7	4	3	4	11	3	2	4	3	4	16	61
3	2	2	3	2	2	14	2	2	3	3	2	2	2	16	3	4	2	9	2	4	5	11	3	5	2	4	5	19	50
5	5	5	5	5	5	30	5	5	5	5	5	5	3	33	5	5	5	15	3	5	5	13	5	5	5	5	5	25	91
5	5	5	4	5	5	29	5	5	4	5	5	5	3	32	4	5	5	14	5	5	5	15	5	5	5	5	5	25	90
5	4	4	4	4	5	26	5	4	5	5	5	5	5	34	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	5	5	25	90
1	1	3	2	2	3	12	5	5	5	5	5	5	5	35	5	5	5	15	2	4	2	8	3	2	2	4	2	13	70
3	5	4	4	5	3	24	5	4	4	3	3	3	2	24	5	5	5	15	3	3	2	8	4	5	5	5	4	23	71
2	2	2	2	2	2	12	2	2	2	3	3	2	2	16	4	5	5	14	5	5	5	15	2	2	5	5	5	19	57
3	4	5	3	5	5	25	5	5	5	5	5	5	5	35	4	5	5	14	5	5	5	15	5	5	5	5	5	25	89
3	4	3	3	4	3	20	4	3	3	2	3	3	3	21	2	4	3	9	3	3	2	8	2	3	3	3	2	13	58
2	2	3	2	2	2	13	2	3	2	3	3	3	3	19	2	3	3	8	3	5	5	13	2	3	3	5	5	18	53
2	2	3	2	3	3	15	2	3	2	2	3	3	3	18	3	2	3	8	2	2	3	7	2	2	2	2	3	11	48
3	2	5	2	2	3	17	2	5	2	2	2	2	1	16	4	4	3	11	2	5	3	10	2	2	2	5	3	14	54
5	5	4	4	5	3	26	5	5	5	5	5	3	5	33	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	4	5	24	89
3	3	2	3	2	2	15	3	2	3	3	2	2	3	18	2	1	2	5	3	3	3	9	2	2	3	3	3	13	47
3	2	2	2	2	1	12	2	2	2	3	3	2	2	16	3	3	3	9	2	2	3	7	2	2	2	2	3	11	44
5	5	5	5	4	4	28	5	5	4	5	5	5	5	34	5	5	5	15	5	5	5	15	5	5	5	5	5	25	92
2	2	3	2	2	3	14	2	3	2	3	2	3	2	17	3	3	2	8	3	2	3	8	3	2	3	2	3	13	47
3	2	3	2	3	2	15	2	3	2	3	3	3	2	18	3	2	2	7	2	1	3	6	2	5	2	5	3	17	46
3	5	3	5	5	3	24	5	3	5	3	3	3	2	24	3	3	2	8	4	5	3	12	2	3	4	5	3	17	68
2	2	2	2	2	3	13	2	2	2	3	3	2	2	16	2	2	3	7	2	3	3	8	2	3	2	3	3	13	44
3	3	3	2	2	2	15	3	3	2	3	2	3	3	19	2	3	2	7	3	2	2	7	3	3	3	2	2	13	48
3	2	2	3	2	3	15	2	2	3	3	1	2	3	16	3	3	2	8	3	5	3	11	3	2	3	5	3	16	50
3	2	2	2	3	2	14	2	2	2	2	2	2	2	14	2	4	2	8	3	3	2	8	3	3	3	3	2	14	44
2	3	2	3	3	2	15	3	2	3	2	2	2	1	15	3	4	2	9	3	3	2	8	2	2	3	3	2	12	47
2	1	2	2	2	3	12	1	2	2	1	1	2	2	11	2	2	3	7	3	3	3	9	2	1	3	3	3	12	39
5	3	5	5	5	5	28	5	5	5	5	5	3	5	33	4	5	5	14	5	5	5	15	5	2	5	5	5	22	90
2	3	3	2	2	2	14	3	3	2	3	2	3	3	19	3	4	3	10	3	5	5	13	2	2	3	5	5	17	56
3	2	5	3	3	2	18	2	5	3	3	3	2	1	19	2	3	2	7	3	1	2	6	3	2	3	1	2	11	50
3	4	4	4	2	2	19	2	2	2	3	2	2	2	15	4	4	3	11	3	3	5	11	3	3	3	3	5	17	56
2	3	2	2	4	2	15	3	2	2	2	2	3	3	16	3	3	2	8	2	2	3	7	2	1	2	2	3	10	46
4	4	4	4	2	4	22	4	4	4	3	3	3	2	23	3	4	3	10	4	2	4	10	3	3	4	2	4	16	65

3	3	4	5	3	5	23	3	4	5	2	3	2	3	22	3	2	3	8	4	5	3	12	3	2	2	5	3	15	65
3	2	5	3	2	3	18	2	2	1	3	2	2	3	15	3	2	2	7	2	5	4	11	2	3	2	5	3	15	51
3	2	2	2	3	3	15	2	2	2	2	3	2	3	16	3	3	3	9	2	2	3	7	3	3	2	2	3	13	47
2	2	5	2	3	5	19	2	2	2	2	2	2	3	15	3	3	2	8	2	5	5	12	3	2	2	5	3	15	54
3	3	2	3	2	3	16	3	2	3	3	3	2	1	17	2	3	2	7	3	3	3	9	2	2	3	3	3	13	49
2	3	3	2	3	2	15	3	3	2	2	2	3	3	18	2	3	2	7	3	2	3	8	3	3	3	2	3	14	48
3	3	4	4	4	4	22	3	4	4	3	2	2	2	20	3	3	3	9	5	4	2	11	2	2	5	4	2	15	62
3	2	2	2	3	3	15	2	2	2	3	2	2	2	15	3	2	3	8	5	5	5	15	3	2	5	5	5	20	53
3	2	3	2	3	2	15	2	3	2	2	3	3	3	18	2	4	3	9	4	5	3	12	3	2	4	5	3	17	54
3	3	5	5	5	5	26	3	5	5	2	3	2	3	23	3	3	4	10	2	4	5	11	3	2	2	4	5	16	70
2	2	3	2	2	3	14	2	3	2	2	3	3	2	17	4	4	5	13	2	3	3	8	3	3	2	3	3	14	52
3	1	3	2	3	2	14	1	3	2	3	2	3	2	16	4	5	3	12	3	2	3	8	2	3	3	2	3	13	50
3	5	5	5	5	5	28	5	5	5	5	5	5	5	35	3	5	4	12	3	5	5	13	2	5	3	2	2	14	88
2	2	5	2	3	3	17	2	5	2	3	2	2	3	19	3	4	2	9	5	1	3	9	3	3	5	1	3	15	54
3	3	2	2	1	2	13	3	2	2	2	3	2	2	16	2	3	1	6	3	3	3	9	2	2	3	3	3	13	44
5	3	5	5	5	3	26	3	5	5	2	3	3	2	23	2	3	2	7	2	3	3	8	3	3	2	3	3	14	64
5	3	5	5	5	5	28	3	5	5	2	1	2	1	19	2	3	2	7	2	2	3	7	2	2	2	2	3	11	61
3	2	3	1	3	3	15	2	3	1	3	2	3	3	17	1	2	1	4	2	1	2	5	3	1	2	1	2	9	41
1	1	3	1	3	1	10	1	3	1	3	3	3	1	15	1	2	1	4	1	4	4	9	1	1	1	4	4	11	38
1	3	1	1	1	1	8	3	1	1	2	1	1	2	11	1	1	2	4	1	1	1	3	1	1	1	1	1	5	26
1	1	1	1	2	1	7	1	1	1	1	2	1	1	8	1	1	1	3	1	4	1	6	2	1	1	4	1	9	24
4	4	2	4	4	4	22	4	2	4	2	1	2	1	16	1	1	4	6	2	1	4	7	1	2	2	1	4	10	51
1	2	2	1	2	1	9	2	2	1	1	1	2	1	10	5	4	5	14	2	1	1	4	1	1	2	1	1	6	37
4	5	5	4	5	4	27	5	5	4	2	2	2	2	22	1	2	4	7	2	4	1	7	2	1	2	4	1	10	63
1	1	1	2	2	1	8	1	1	2	1	2	1	1	9	1	4	4	9	2	1	1	4	1	1	2	1	1	6	30
1	1	2	2	1	2	9	4	2	3	1	4	4	4	22	1	4	2	7	2	4	1	7	1	2	2	4	1	10	45
4	5	5	4	4	4	26	5	5	4	5	5	5	4	33	5	4	5	14	5	5	5	15	5	5	4	5	5	24	88

Anexo 7: Matriz de Puntuación

N°	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL								RIESGOS LABORALES											
	Implementación Y Operación		Requisitos Y Verificación		Control e Información De Documentos		P	N	Físico		Químico		Ergonómica		Biológico		Psicosociales		P	N
	P	N	P	N	P	N			P	N	P	N	P	N	P	N	P	N		
1	34	M	11	B	16	M	61	M	14	M	15	B	5	B	15	A	19	A	49	B
2	26	B	18	M	13	M	57	M	22	A	21	M	7	M	11	A	16	M	61	M
3	25	B	13	B	15	M	53	B	14	M	16	B	9	M	11	A	19	A	50	B
4	26	B	15	B	11	M	52	B	30	A	33	A	15	A	13	A	25	A	91	A
5	34	M	28	A	14	M	76	M	29	A	32	A	14	A	15	A	25	A	90	A
6	27	B	15	B	13	M	55	B	26	A	34	A	15	A	15	A	25	A	90	A
7	31	M	18	M	13	M	62	M	12	B	35	A	15	A	8	M	13	M	70	M
8	32	M	35	A	17	M	84	M	24	A	24	M	15	A	8	M	23	A	71	M
9	26	B	31	A	12	M	69	M	12	B	16	B	14	A	15	A	19	A	57	M
10	33	M	29	A	15	M	77	M	25	A	35	A	14	A	15	A	25	A	89	A
11	33	M	13	B	16	M	62	M	20	M	21	M	9	M	8	M	13	M	58	M
12	31	M	18	M	14	M	63	M	13	B	19	M	8	M	13	A	18	A	53	B
13	31	M	18	M	11	M	60	M	15	M	18	M	8	M	7	M	11	M	48	B
14	27	B	17	M	13	M	57	M	17	M	16	B	11	A	10	B	14	M	54	B
15	30	M	17	M	14	M	61	M	26	A	33	A	15	A	15	A	24	A	89	A
16	32	M	18	M	12	M	62	M	15	M	18	M	5	B	9	M	13	M	47	B
17	31	M	18	M	16	M	65	M	12	B	16	B	9	M	7	M	11	M	44	B
18	31	M	18	M	14	M	63	M	28	A	34	A	15	A	15	A	25	A	92	A
19	30	M	17	M	13	M	60	M	14	M	17	M	8	M	8	M	13	M	47	B
20	27	B	18	M	16	M	61	M	15	M	18	M	7	M	6	M	17	M	46	B
21	32	M	31	A	18	A	81	M	24	A	24	M	8	M	12	A	17	M	68	M
22	30	M	19	M	12	M	61	M	13	B	16	B	7	M	8	M	13	M	44	B
23	32	M	16	B	20	A	68	M	15	M	19	M	7	M	7	M	13	M	48	B
24	31	M	15	B	16	M	62	M	15	M	16	B	8	M	11	A	16	M	50	B
25	26	B	17	M	13	M	56	M	14	M	14	B	8	M	8	M	14	M	44	B
26	31	M	17	M	13	M	61	M	15	M	15	B	9	M	8	M	12	M	47	B
27	31	M	19	M	12	M	62	M	12	B	11	B	7	M	9	M	12	M	39	B
28	50	A	18	M	21	A	89	A	28	A	33	A	14	A	15	A	22	A	90	A
29	30	M	21	M	12	M	63	M	14	M	19	M	10	M	13	A	17	M	56	M
30	26	B	23	M	9	B	58	M	18	M	19	M	7	M	6	B	11	M	50	B

31	52	A	21	M	20	A	93	A	19	M	15	A	11	A	11	A	17	M	56	M
32	51	A	20	M	18	A	89	A	15	M	16	A	8	M	7	M	10	B	46	B
33	31	M	19	M	16	A	66	M	22	A	23	M	10	M	10	B	16	M	65	M
34	31	M	19	M	12	A	62	M	23	A	22	M	8	M	12	A	15	M	65	M
35	31	M	20	M	17	A	68	M	18	M	15	B	7	M	11	A	15	M	51	B
36	26	B	17	M	9	B	52	B	15	M	16	B	9	M	7	B	13	M	47	B
37	39	M	18	M	16	M	73	M	19	M	15	B	8	M	12	A	15	M	54	B
38	30	M	19	M	14	M	63	M	16	M	17	M	7	M	9	M	13	M	49	B
39	31	M	24	M	13	M	68	M	15	M	18	M	7	M	8	M	14	M	48	B
40	32	M	18	M	13	M	63	M	22	A	20	M	9	M	11	A	15	M	62	M
41	32	M	21	M	14	M	67	M	15	M	15	B	8	M	15	A	20	A	53	B
42	30	M	20	M	13	M	63	M	15	M	18	M	9	M	12	A	17	M	54	B
43	33	M	23	M	15	M	71	M	26	A	23	M	10	M	11	A	16	M	70	M
44	32	M	19	M	14	M	65	M	14	M	17	M	13	A	8	M	14	M	52	B
45	30	M	18	M	15	M	63	M	14	M	16	B	12	A	8	M	13	M	50	B
46	32	M	20	M	18	A	70	M	28	A	35	A	12	A	13	A	14	M	88	A
47	32	M	20	M	11	M	63	M	17	M	19	M	9	M	9	M	15	M	54	B
48	33	M	19	M	15	M	67	M	13	B	16	B	6	B	9	M	13	M	44	B
49	32	M	21	M	11	M	64	M	26	A	23	M	7	M	8	M	14	M	64	M
50	31	M	17	M	13	M	61	M	28	A	19	M	7	M	7	M	11	M	61	M
51	24	B	17	M	13	M	54	B	15	M	17	M	4	B	5	B	9	B	41	B
52	17	B	19	M	19	A	55	B	10	B	15	B	4	B	9	M	11	M	38	B
53	23	B	8	B	9	B	40	B	8	B	11	B	4	B	3	B	5	B	26	B
54	25	B	8	B	9	B	42	B	7	B	8	B	3	B	6	B	9	B	24	B
55	31	M	11	B	9	B	51	B	22	A	16	B	6	B	7	M	10	B	51	B
56	27	B	8	B	12	M	47	B	9	B	10	B	14	A	4	B	6	B	37	B
57	36	M	13	B	11	M	60	M	27	A	22	M	7	M	7	M	10	B	63	M
58	30	M	10	B	14	M	54	B	8	B	9	B	9	M	4	B	6	B	30	B
59	35	M	9	B	19	A	63	M	9	B	22	M	7	M	7	M	10	B	45	B
60	33	M	8	B	16	M	57	M	26	A	33	A	14	A	15	A	24	A	88	A

Fuente: Encuesta a colaboradores de la Empresa Constructora MARQUEZZAR S.R.L, Huaraz, 2021

LEYENDA:	P: Puntaje	N: Nivel	A: Alto	M: Medio	B: Bajo
-----------------	-------------------	-----------------	----------------	-----------------	----------------