Universidad Nacional Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y LA COMPETENCIA LABORAL DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA EN LA EMPRESA FERROCARRIL CENTRAL ANDINO S.A – ESTACIÓN CHOSICA - LIMA

Línea de investigación:
Competitividad industrial diversificación productiva y prospectiva

Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Seguridad Industrial y Protección Ambiental

Autora

Valderrama León, Sussan

Asesora

Ramos Vera, Juana Rosa

ORCID: 0000-0001-5595-2234

Jurado

Pardave Livia, Jhony

Vignati Dueñas, Rene

Sanchez Carrera, Dante Pedro

Lima - Perú

2025

RECONOCIMIENTO - NO COMERCIAL - SIN OBRA DERIVADA
(CC BY-NC-ND)

LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y LA COMPETENCIA LABORAL DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA EN LA EMPRESA FERROCARRIL CENTRAL ANDINO S.A – ESTACIÓN CHOSICA –LIMA

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%	14%	3%	12%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	10%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	issuu.com Fuente de Internet	1%
5	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	www.escuelaeuropeaexcelencia.com Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.unfv.edu.pe:8080 Fuente de Internet	<1%
	hdl.handle.net	

Universidad Nacional Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y LA COMPETENCIA LABORAL DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA EN LA EMPRESA FERROCARRIL CENTRAL ANDINO S.A – ESTACIÓN CHOSICA - LIMA

Línea de Investigación:
Competitividad industrial diversificación productiva y prospectiva

Tesis para optar el Grado Académico de Maestra en Seguridad Industrial y Protección Ambiental

Autor(a):
Valderrama León, Sussan

Asesor(a):
Ramos Vera, Juana Rosa
ORCID: 0000-0001-5595-2234

Jurados
Pardave Livia Jhony
Vignati Dueñas Rene
Sanchez Carrera Dante Pedro

Lima – Perú
2025

Dedicatoria

A mi mamá: Lucy León Mucha, mi gran inspiración y fortaleza, y a Iván Valderrama León, la tercera pata que sostiene nuestra pequeña gran familia.

Agradecimientos

A mi gran Maestra de la Maestría Villarrealina y asesora de tesis, Dra. Juana Ramos, por no dejar que desista en este largo camino académico, por confiar en mí, incluso cuando yo no lo hacía.

ÍNDICE

Resumen ix

Abstract x

I. INTRODUCCIÓN 11

1.1. Planteamiento del problema 12

1.2. Descripción del problema local 14

1.3. Formulación del Problema 15

1.4 Antecedentes. 16

1.4.1 Antecedentes Internacionales. 16

1.4.2 Antecedentes Nacionales 19

1.5 Justificación de la investigación 22

1.6 Limitación de la investigación 23

1.7 Objetivos de la investigación 24

1.7.1 Objetivo general 24

1.7.2 Objetivos específicos 24

1.8. Hipótesis 24

1.8.1 Hipótesis General 24

1.8.2 Hipótesis Específicas 25

II. MARCO TEÓRICO 26

2.1 Marco conceptual 26

2.1.1 La gestión de seguridad (GS) 26

2.1.1.1 Seguridad en el trabajo. 28

2.1.1.2 Sistema de gestión de seguridad 29

2.1.1.3 Política de seguridad y salud en el trabajo 31

2.1.2 Dimensiones de la gestión de seguridad 33

2.1.3 Salud Ocupacional 35

2.1.4 Dimensiones de Salud Ocupacional. 36

2.1.5 Dimensión Competencia laboral en emergencia sanitaria. 38

2.1.5.1 La habilidad laboral durante una crisis sanitaria. 41

III. MÉTODO 44

3.1 Tipo de Investigación. 44

3.2 Diseño de investigación 44

3.3 Enfoque 45

3.4 Población y Muestra 45

3.4.1 Población 45

3.4.2 Muestra 46

3.5 Operacionalización de variables. 46
3.5.1 Definición Conceptual: Gestión de la Seguridad. 46
3.5.2 Definición conceptual: Variable Salud ocupacional: 47
3.5.3 Definición conceptual Variable: Competencia Laboral en emergencia sanitaria 48
3.6 Instrumentos 49
3.6.1 Técnicas de investigación 49
3.6.2 Instrumentos de recolección de datos 50
3.7 Procedimientos 55
3.8 Análisis de Datos 55
IV. RESULTADOS 56
4.1. Discusión de resultados 56
4.2 Contrastación de Hipótesis general y especifica 73
4.2.1 Prueba de Normalidad. 73
4.2.2 Prueba de Hipótesis General. 74
4.2.3 Prueba de Hipótesis Específicas 74
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS 79
VI. CONCLUSIONES 84
VII. RECOMENDACIONES 86
VIII. REFERENCIAS 87
IX. ANEXOS 93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Muestra estratificada 46
Tabla 02. Operacionalización de la variable gestión de seguridad 47
Tabla 03. Operacionalización de la variable salud ocupacional 48
Tabla 04. Operacionalización de la variable competencia laboral 49
Tabla 05. Ficha técnica de la variable x 51
Tabla 06. Ficha técnica de la variable y 51
Tabla 07. Ficha técnica de la variable z 52
Tabla 08. Validación por expertos variables 53
Tabla 09. Alfa de Crombach 54
Tabla 10. Frecuencia y porcentaje de la variable Gestión de seguridad 56
Tabla 11. Frecuencia y porcentaje de la dimensión de prevención de riesgos 57
Tabla 12. Frecuencia y porcentaje de la dimensión de Ergonomía 58
Tabla 13. Frecuencia y porcentaje de la dimensión de bienestar 59
Tabla 14. Frecuencia y porcentaje de la dimensión de ambiente 60
Tabla 15. Frecuencia y porcentaje de la Variable Salud ocupacional 61
Tabla 16. Frecuencia y porcentaje de la dimensión medicina de trabajo 62
Tabla 17. Frecuencia y porcentaje de la dimensión higiene industrial 63
Tabla 18. Frecuencia y porcentaje de la dimensión de seguridad industrial 64
Tabla 19. Frecuencia y porcentaje de la dimensión psicología del trabajo 65
Tabla 20. Frecuencia y porcentaje de la Variable competencia laboral en emergencia sanitaria 66
Tabla 21. Frecuencia y porcentaje de la dimensión sanitaria de la variable 67
Tabla 22. Frecuencia y porcentaje de la dimensión conocimiento de la variable 68
Tabla 23. Frecuencia y porcentaje de la dimensión habilidad de la variable 69
Tabla 24. Frecuencia y porcentaje de la dimensión actitudes de la variable 70
Tabla 25. Frecuencia y porcentaje de la dimensión hábitos de la variable 71
Tabla 26. Frecuencia y porcentaje de la dimensión productividad de la variable 72
Tabla 27. Prueba estadística de normalidad 73
Tabla 28. Prueba de Hipótesis general 74

Tabla 29. Prueba de Hipótesis especifica 1 75
Tabla 30. Prueba de Hipótesis especifica 2 75
Tabla 31. Prueba de Hipótesis especifica 3 76
Tabla 32. Prueba de Hipótesis especifica 4 77
Tabla 33. Prueba de Hipótesis especifica 5 78

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Variable de la Gestión de seguridad 56
Figura 2. Dimensión de prevención de riesgos 57
Figura 3. Dimensión de Ergonomía 58
Figura 4. Dimensión de bienestar 59
Figura 5. Dimensión de ambiente 60
Figura 6. Variable Salud ocupacional 61
Figura 7. Dimensión medicina de trabajo 62
Figura 8. Dimensión higiene industrial 63
Figura 9. Dimensión de seguridad industrial 64
Figura 10. Dimensión psicología del trabajo 65
Figura 11. Variable competencia laboral en emergencia sanitaria 66
Figura 12. Dimensión sanitaria de la variable 67
Figura 13. Dimensión conocimiento de la variable 68
Figura 14. Dimensión habilidad de la variable 69
Figura 15. Dimensión actitudes de la variable 70
Figura 16. Dimensión hábitos de la variable 71
Figura 17. Dimensión productividad de la variable 72

Resumen

El propósito del trabajo fue, determinar cómo la seguridad y salud ocupacional se relacionan con la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino-Estación Chosica Lima. La investigación fue de tipo aplicada, desarrollado en el enfoque cuantitativo, con nivel descriptivo correlacional no experimental. La muestra consistió en 183 trabajadores de la empresa, seleccionados de una población total de 352. Se empleó el documento de 20 preguntas para recoger datos, previamente validado tanto en su constructo como en su fiabilidad mediante el uso del coeficiente alfa de Cronbach, mostrando un alto nivel de confiabilidad. Los resultados descriptivos indican que el 35.5% de los encuestados considera que la gestión de seguridad es buena, mientras que el 48.6% califica la seguridad ocupacional como regular y el 49.2% evalúa la competencia laboral como deficiente. Se llega a la conclusión de verificar la presencia de una relación positiva y altamente confiable entre la gestión de seguridad, salud ocupacional y competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino-Estación Chosica. Además, se encontró una correlación fuertemente confiable entre la gestión de seguridad y la competencia laboral en emergencia sanitaria, con un coeficiente de 0.896, lo que sugiere que la gestión de seguridad y salud ocupacional están significativamente relacionadas con la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en dicha empresa.

Palabras clave: gestión de seguridad, seguridad ocupacional, competencia laboral,

Abstract

The purpose of the study carried out was to determine how occupational health and safety are related to job competence during the health emergency at the Ferrocarril Central Andino-Estación Chosica Lima Company. An applied quantitative approach was used, with a non-experimental correlational descriptive design. The sample consisted of 183 company workers, selected from a total population of 352. A 20-question questionnaire was used to collect the data, previously validated both in its construct and in its reliability through the use of Cronbach's alpha coefficient, showing a high level of reliability. The descriptive results indicate that 35.5% of respondents consider safety management to be good, while 48.6% rate occupational safety as fair and 49.2% evaluate job competence as poor. It was concluded that there is a positive and highly reliable relationship between safety management, occupational health and labor competence during the health emergency at the Ferrocarril Central Andino-Estación Chosica Company. Furthermore, a strongly reliable correlation was found between safety management and work competence in health emergency, with a coefficient of 0.896, suggesting that safety management and occupational health are significantly related to work competence during the health emergency in said company.

Keywords: safety management, occupational safety, labor competence

I. INTRODUCCIÓN

El trabajo que toma el título de "Gestión de seguridad, salud ocupacional y competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la empresa Ferrocarril Central Andino S.A – Estación Chosica – Lima" se originó en respuesta a la preocupación generada por la crisis nerviosa que atravesaba el país con la presencia del COVID-19. La empresa Ferrocarril Central Andino S.A se convirtió en un escenario importante de estudio debido a los riesgos de contagio y la necesidad de proteger la salud de sus trabajadores, así como evaluar su competencia laboral en esta situación de emergencia.

El desarrollo de esta tesis sigue la estructura proporcionada por la universidad, basada en las normas de APA, lo que ha permitido la elaboración de los contenidos de manera adecuada. Los capítulos abordan el planteamiento del problema, antecedentes internacionales y nacionales, el marco teórico, el método, los resultados, la discusión, las conclusiones, recomendaciones, la bibliografía y los anexos. La indagación reveló un significativo conocimiento del cambio climático en las universidades, aunque existe una variación en la conciencia ambiental, lo que destaca la importancia de anticipar acciones en relación a este tema.

El I capítulo aborda el planteamiento del problema, donde se analiza tanto el contexto global como local para formular el problema general y específico. Se incluyen los antecedentes internacionales y nacionales, que proporcionan información valiosa para la formulación de los objetivos generales y específicos, al mismo tiempo las hipótesis correspondientes. Además, se destaca la utilidad de los resultados de los antecedentes para contrastar con los obtenidos en el trabajo.

El II capítulo se centra en el Marco Teórico, que comprende diversas teorías que tiene relación con los temas, a ello se complementa las reflexiones, los aportes del marco legal, y

conceptual. También se discute la importancia y significado de las responsabilidades sociales en este contexto.

Los capítulos del tres al siete abordan el método utilizado, los resultados obtenidos, la discusión del tema, las conclusiones alcanzadas y las recomendaciones derivadas del estudio.

El octavo capítulo está dedicado a las referencias bibliográficas, donde se listan todas las fuentes consultadas y citadas en el trabajo. Finalmente, el noveno capítulo incluye todos los anexos necesarios para complementar la tesis.

1.1. Planteamiento del problema

Las diversas acciones llevadas a cabo por la humanidad en todo el mundo forman el tejido de la historia, ya que es esencial contextualizar en situaciones específicas para comprender mejor la forma como se gestiona la seguridad y la salud ocupacional requerida durante la realización de actividades laborales, haciendo uso de las competencias pertinentes los más adecuados para enfrentar la emergencia en salud ocasionada por el COVID-19. Esta enfermedad ha generado un gran temor y ansiedad en la sociedad, sumergiéndola en un estado constante de preocupación y angustia.

Jiménez (2023), mencionó que: “el documento enfatiza la relevancia de que exista la garantía referente al sistema de gestión en la seguridad de la información, disponiendo de los datos por medio de un proceso de evaluación y manejo de riesgos “(p.12), esto genera confianza en las partes interesadas sobre la gestión efectiva de riesgos, además, destaca la importancia de integrar este sistema con las estrategias y los pasos de gestión organizacional para asegurar su efectividad dentro del contexto empresarial planificado. Durante el diseño de estos procesos, se considera cuidadosamente las competencias de los trabajadores, permitiéndoles enfrentar la realidad laboral de manera más efectiva

Estas situaciones se observan también en diversos países de América, aunque con variaciones en cuanto al uso de la tecnología actualizada. Sin embargo, el objetivo común de todos los empresarios es garantizar una sólida gestión de seguridad y salud ocupacional (SO) que se alinee con las competencias laborales de los trabajadores. Esto conduce a una mayor responsabilidad y eficiencia en el desempeño laboral, generando bienestar a la empresa así como para los trabajadores. Como resultado, se promueve la productividad y el bienestar general.

En ese sentido Gonzales (2023), consideró que: **"**a coordinación de todas las funciones internas hacia ese fin ha permitido en este período una optimización y modernización de todos los procesos operativos de la empresa (p.15), la manera en que se estructuran las actividades a cumplirse, y la forma como se aplican las labores influye en que la armonización de todas las funciones internas con dicho propósito haya conducido en este tiempo a una mejora y modernización empresarial. En aquellas empresas que han adoptado la gestión de estos procesos, todas las funciones han debido ser optimizadas para lograr el objetivo estratégico.

La crisis sanitaria ha forzado a las empresas a modificar sus contratos, procedimientos y condiciones laborales, dando prioridad a las habilidades tecnológicas y a la competitividad de los trabajadores que pueden adaptarse al nuevo sistema implementado la finalidad es hacerle frente al flagelo como es la emergencia sanitaria ocasionado por el COVID-19.

Galarza & Zamora (2022) señalaron que las empresas buscan reducir costos al contratar gerentes con salarios menores, eliminando beneficios como vales de alimentación, gasolina y transporte, así como estabilidad laboral relativa. Además, indican que los contratos son a plazo indeterminado en áreas importantes y temporales en otras. En el contexto laboral peruano, las empresas desempeñan distintas funciones, donde los trabajadores aplican competencias adquiridas a lo largo de su vida, cumpliendo con diversas normativas legales relacionadas con

el estado de emergencia. Se mencionan prácticas como el uso de firmas escaneadas, la suspensión perfecta, el adelanto de vacaciones, la evaluación para reducir salarios, la división de jornadas laborales, licencias con salario completo y trabajo a distancia. Es importante señalar que el trabajo remoto, antes poco común en el sector público y más practicado en sectores privados, especialmente entre los altos directivos, ahora también se está implementando. Por último, se hace referencia a la terminación de contratos laborales mediante acuerdo mutuo entre las partes.

En su estudio, Caiche & García (2022) destacaron que la gestión de seguridad relacionada con la salud ocupacional debe adaptarse a la realidad específica de cada empresa, ajustándose a las habilidades de sus trabajadores en el desempeño de sus funciones. Subrayaron la importancia de las habilidades individuales, ya que estas conforman las competencias necesarias para llevar a cabo las actividades laborales, en consonancia con los estándares de la seguridad y la salud dentro del trabajo. En el contexto del Estado Peruano, se identifica una ausencia de atención en la vía laboral presentándose muchos problemas durante emergencias sanitarias, lo cual constituye un aspecto prioritario a considerar, especialmente en el sector transporte, ya sea público o puede ser privado. Este problema, previamente no se ha tenido en cuenta al momento de diseñar el sistema de seguridad así como la salud ocupacional, por lo tanto requiere de una atención urgente.

1.2. Descripción del problema local

El problema general de investigación que se plantea es la falta de un protocolo adecuado referente a la seguridad y la salud que deben garantizarse en el trabajo específicamente en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A – Estación Chosica, en respuesta a la alta peligrosidad del COVID-19 a nivel mundial. Esta falta de protocolo dificulta la gestión laboral correcta para guiar a la persona quien debe tomar in decisión apropiadas frente al contagio, la reducción de

riesgos laborales y las medidas de aislamiento y contención necesarias. Además, se identifica una carencia en la adecuada utilización de la indumentaria de bioseguridad personal, lo que constituye un problema importante en el entorno laboral.

El trabajo a desarrollar centrará centrado a comprender la relación existente entre estas deficiencias en el protocolo referente a la seguridad así como la salud en el trabajo y ello completar con las competencias funcionales de una serie de estratos de la población trabajadora de la empresa en cuestión. Además, se examinarán las destrezas que tiene el personal relacionados con la costumbre de mantener la vida y la seguridad con el objetivo de comprender cómo un manejo adecuado de estos elementos puede contribuir a la disminución del riesgo comunitario y generar un impacto positivo en la seguridad en los diferentes trabajos que realiza incluyendo la familia.

1.3. Formulación del Problema

Problema General

¿Cómo se relacionan la gestión de seguridad y la salud ocupacional con la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A, Estación Chosica, Lima?

Problemas específicos

¿Cuál es la relación de la seguridad y salud ocupacional con el conocimiento de la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A, Estación Chosica Lima?

¿Qué relación existe entre la seguridad y salud ocupacional y la habilidad en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A, Estación Chosica Lima?

¿De qué manera se relaciona la seguridad y salud ocupacional con las actitudes en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A, Estación Chosica Lima?

¿Cuál es la relación entre la seguridad y salud ocupacional y los hábitos en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A, Estación Chosica Lima?

¿Cómo se relaciona la seguridad y salud ocupacional a la productividad en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A, Estación Chosica Lima?

1.4. Antecedentes.

1.4.1. Antecedentes Internacionales.

Martínez y Toro (2023) refiere en:" Diseñó de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Quality Service Engineering S.A.S. en Santa Marta, conforme a la Resolución 0312 de 2019, adoptando un enfoque cuantitativo. Esta empresa se especializa en la comercialización y mantenimiento de equipos industriales como bandas transportadoras. Inicialmente, se realizó una Evaluación Inicial según la Resolución 0312 de 2019 y la Guía de la Aseguradora de Riesgo Laboral Sura, donde la empresa obtuvo una calificación del 88.75%. Esto demuestra su compromiso con la felicidad en lo físico, mental y social de sus colaboradores en materia de seguridad. Esta evaluación destaca la necesidad imperiosa de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), no solo para cumplir con la legislación vigente, así como, para crear condiciones óptimas que faciliten el desarrollo de sus actividades.

- Como consecuencia de los diferentes trabajos realizados, se elaboró un plan de mejora y un programa detallado de actividades, alineados con los Estándares Mínimos establecidos por la

normativa vigente. Este plan incluye fechas específicas para la ejecución y responsables designados para la asignación de recursos y la implementación de las medidas necesarias.

- El estudio incluyó en una calificación Inicial permitiendo a la evaluación del estado en la actualidad de la empresa en relación con los lineamientos establecidos por la Resolución 0312 y otras normativas vigentes. Se destacó la importancia de concienciar y motivar a los empleadores sobre los beneficios de implementar un SG-SST al 100%, evidenciando su impacto positivo en la organización al reducir el ausentismo laboral, aumentar la productividad y mitigar riesgos que podrían derivar en incidentes, accidentes o enfermedades profesionales.
- Se propuso un plan de mejoramiento con el objetivo de alcanzar el cumplimiento total de los requisitos para un SG-SST óptimo y eficiente, promoviendo el compromiso de trabajo en equipo para mejorar las condiciones laborales y optimizar la organización administrativa. Esto no solo fortalecería la competitividad en el mercado, sino que también cumpliría con los requisitos de certificación exigidos por entidades contratantes.
- En resumen, la investigación de Martínez y Toro resalta cómo Quality Service Engineering S.A.S. se comprometió con la implementación efectiva de un SG-SST, demostrando el encargo de cuidar la salud y la seguridad de sus trabajadores mientras fortalece su posición en el mercado.

Cabrera et al. (2017), el estudio científico que lleva por título “Sistema de administración enfocado en la seguridad y salud laboral para IMBAVIAL E.P., una empresa de infraestructura vial ubicada en la Provincia de Imbabura, Ecuador”, se llevó a cabo en la empresa IMBAVIAL E.P., dedicada a la ingeniería civil en la provincia de Imbabura, Ecuador. Dada la naturaleza de su actividad económica, que incluye trabajos de ingeniería civil, el riesgo en esta empresa se considera alto según la categorización. El objetivo principal de este estudio es instaurar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional conforme a la normativa legal de Ecuador. Este sistema engloba aspectos administrativos, técnicos, de recursos

humanos y operativos, apoyados en cuatro fundamentos esenciales. Se inicia con la elaboración de un manual que contiene procedimientos, guías instructivas y formularios para registros, todos elaborados de manera que sean susceptibles de auditoría y verificación, facilitando así el cumplimiento del ciclo de Deming establecida.

Las conclusiones de este trabajo dejan evidencias que, la elaboración sistemática de gestionar para la salud, y además la salud ocupacional significativamente las condiciones laborales en la empresa. Esto se debe a que dicho sistema proporciona un control exhaustivo sobre todas los diferentes trabajos que se realicen y las condiciones positivas referente al trabajo. Se observa un cambio radical en la empresa, con el respaldo de la gerencia, se asignan recursos financieros, tecnológicos y humanos para la prevención de riesgos laborales (PRL). Este enfoque asume como función propiciar la seguridad referente a la salud de los obreros, identificando, evaluando, controlando los peligros así como los riesgos relacionados con el entorno laboral.

Muñoz (2024) realizó su investigación titulada "Diseño de creación documental referente método de gestión que debe aplicarse para garantizar la seguridad así como la salud en el trabajo para la peluquería Jaime Guerrero, conforme a los estándares mínimos especificados en la Resolución 0312 de 2019. El objetivo principal fue cumplir con las exigencias normativas y legales que se pueden aplicar al momento de realizar la gestión de trabajo (SG-SST). Esta iniciativa se enmarcó en una investigación realizada bajo el paradigma cuantitativo, con los siguientes hallazgos concluyentes:

- La consultoría realizada como parte del proyecto final de especializarse en seguridad y la salud, realizada en la Universidad Santo Tomás identificó aspectos clave que pueden aportar para la mejora continua de organizaciones y empresas que desean implementar sistemas relacionados de una gestión en seguridad además de la salud en los trabajos basados en este manual. Este proceso comenzó con la observación y el diálogo con la peluquería Jaime

Guerrero, estableciendo una colaboración estratégica que facilitó la forma de implementar el sistema gestionaría conforme a la normativa 0312 del 2019, la cual establece los estándares mínimos del SG-SST. Se seleccionaron y aplicaron los estándares relevantes utilizando una lista de verificación como punto de partida.

- La evaluación de los tipos mínimos de los sistemas de gestión de seguridad que se deben proporcionar a los trabajadores reveló el nivel de cumplimiento normativo en la peluquería Jaime Guerrero. Según la lista de verificación establecida por la Resolución 0312 de 2019, se determinó que la situación es crítica, con un cumplimiento del 0%. Se identificaron como los peligros más relevantes los de índole física y biomecánica.
- Se anticipa que la propuesta de realizar una forma sistémica de gestión en seguridad y la salud en los trabajos ayudarán a mitigar los riesgos identificados durante las actividades cotidianas, promoviendo una cultura que enfatice hábitos, así como estrategias de deben cuidar la salud del trabajador durante las diferentes actividades que realice.

1.4.2. Antecedentes Nacionales

Lobatón (2023). El estudio investigó cómo la gestión de seguridad y salud ocupacional influye en el compromiso organizacional evitando los accidentes en una fábrica Empacadora de frutas en Chincha, región Ica. Desarrollándose dentro del enfoque cuantitativo con nivel descriptivo correlacional, utilizando una muestra de 90 personas. Los resultados revelaron que la gestión realizada en estas dos variables tiene un impacto positivo en el compromiso organizacional para prevenir accidentes en esta empresa específica. Esto se atribuye al desarrollo de un plan anual de actividades, la implementación de buenas prácticas tanto en seguridad como en ocupacional, así como una gestión efectiva de la salud. Estas medidas no solo mejoran la eficacia operativa, sino que también fomentan la participación del personal y reducen la frecuencia de accidentes. Los datos recolectados a través de encuestas indicaron un alto grado de acuerdo entre los participantes respecto a los beneficios de la gestión

de seguridad y salud ocupacional en la prevención de accidentes y se observó consistencia en estas percepciones. En resumen, el estudio destaca la importancia de mantener una gestión continua de seguridad y salud ocupacional para fortalecer el compromiso organizacional en la prevención de accidentes, especialmente en sectores industriales como el de la empacadora de frutas en Chincha, región Ica.

Nolazco (2024), el estudio sobre la Implementación de la Norma ISO 45001:2018 para mejorar el sistema de seguridad y salud ocupacional en Constructora Vega durante el año 2021 en Huacho." Utilizó un método cuantitativo y se centró en una muestra de 50 personas. Las conclusiones alcanzadas fueron las siguientes:

- En la Empresa Constructora Vega S.A.C., se implementó exitosamente el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, alcanzando un cumplimiento del 92.7% respecto a los requisitos de la norma ISO 45001:2018. I. Inicialmente, según el diagnóstico situacional, se identificó un cumplimiento del 33.4% de estos requisitos, revelando deficiencias significativas en las gestiones de seguridad y de salud. El diseño del sistema se ajustó estrictamente al ISO 45001:2018, utilizando las evidencias de diagnostico
- Se desarrolló una tabla que detallaba los requisitos pendientes de implementación, organizados según la estructura del anexo SL de Alto Nivel para sistemas de gestión en ISO. Como resultado de estos esfuerzos, se logró un cumplimiento del 70.38% de los requisitos pendientes según el diagnóstico inicial.
- Se realizó una la apreciación dentro de la implementación gestionaría de salud y seguridad laboral mediante una auditoría interna planificada, alcanzando un nivel de cumplimiento satisfactorio del 92.57%. Este resultado indica que el sistema obtuvo una calificación óptima para alcanzar el 100% de cumplimiento con la norma ISO 45001:2018, se ejecutó un plan de acción centrado en identificar y dar seguimiento a la efectividad de los hallazgos, documentándolos en un formato de mejora continua junto con sus correspondientes

evidencias adjuntas. Gracias a este enfoque, se logró satisfacer el 7.86% restante de los criterios evaluados para alcanzar el cumplimiento total.

Caballero (2021), realizó un estudio titulado “”Implantación del sistema de gestiónario en seguridad y salud ocupacional en Kolpa S.A. en Huancavelica durante el año 2019, orientado a la prevención de accidentes.” El objetivo principal fue establecer una implementación de gestionar en ambas variables Kolpa S.A., siguiendo los estándares de la norma OHSAS 18001, con el fin de mejorar la eficiencia operativa, prevenir accidentes y fomentando la eficiencia constante de garantizar la calidad de vida de los trabajadores. La investigación adoptó un enfoque mixto, con un enfoque correlacional, utilizando una muestra de 60 encuestados, y arribó a las siguientes conclusiones:

- El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) propuesto se ajustó a los estándares de la normatividad OHSAS 18001 y la Ley 29783 y sus modificatorias, considerando aspectos como requisitos generales, política organizacional, planificación, ejecución y verificación.
- Los resultados revelan que existen la despreocupación de la empresa de no tener un plan de diagnóstico por parte de la empresa Minera Kolpa S.A. incluyen la ausencia de una política claramente definida, referente a riesgos potenciales de accidentes, deficiencias en señalización, falta de capacitación y carencia de Equipos de Protección Personal (EPP) en sus tareas diarias.
- Se desarrolló una Matriz IPER, a partir de las diferentes actividades que realizan los empleados en el área de producción, destacando los diferentes riesgos que pueden presentarse en los procesos de producción como los más significativos en términos de riesgos laborales.
- Se llevó a cabo un análisis Costo / Beneficio en la implementación de estas dos variables el cual demostró que dicho sistema es beneficioso para la compañía, especialmente en la cantera Bomboncito, al ayudar a reducir costos asociados a posibles accidentes orientando a tener larga existencia de permanencia empresarial.

1.5. Justificación de la investigación

El justificar un trabajo investigativo es esencial, ya que explica el propósito y la relevancia del estudio, lo que lo hace significativo para la sociedad. Por esta razón, numerosos investigadores se dedican a brindar recomendaciones sobre cómo elaborar una justificación adecuada. En nuestro caso, nos inspiramos en las recomendaciones de Carrasco (2014), quien resalta la importancia de justificar todo trabajo o proyecto de investigación, explicando claramente sus razones. Según Carrasco, esta justificación puede basarse en diferentes aspectos, como lo teórico-científico, lo doctrinario, lo metodológico, lo socioeconómico, lo político, lo administrativo, lo cultural y lo tecnológico (p. 119).

Siguiendo esta sugerencia del autor, procederemos a fundamentar nuestra investigación utilizando algunas de estas recomendaciones que consideramos más pertinentes en nuestra investigación

Justificación teórica.

Justificar de esta manera nuestro estudio es fundamentar de los resultados obtenidos, los cuales pueden ser utilizados como experiencia aplicable a otras empresas. Estos hallazgos pueden ser una fuente valiosa para resolver problemas similares que puedan surgir en el futuro. Además, pueden servir como antecedente para investigaciones posteriores sobre el mismo tema, fortaleciendo así las teorías existentes y reforzando las variables menos sólidas que se encuentran presentes en numerosas investigaciones.

Justificación practica

Los resultados obtenidos en este estudio, al ser implementados en la práctica, ilustrarán la importancia de seguir buenas prácticas al utilizar documentos normativos para la elaboración de contratos con el estado. Esta metodología permitirá la creación de contratos efectivos y comprensibles tanto para el contratante como para el contratado, promoviendo así una relación clara y mutuamente beneficiosa entre las partes involucradas.

Justificación metodológica.

En nuestro estudio, detallamos la metodología empleada a lo largo de todo el proceso de investigación, incluyendo un esquema, métodos e instrumentos para recolectar datos requeridos. Estos recursos están disponibles para su uso por otros investigadores que realicen estudios similares a nuestro objeto de estudio

Justificación científica.

La justificación científica de nuestra investigación radica en su contribución al conocimiento científico. Este estudio tiene el propósito de enriquecer la comprensión de la relación existente de las variables de estudio sometido en esta investigación, considerando la atención de las emergencias sanitarias, específicamente en el contexto de la Empresa en estudio

Justificación Socioeconómica.

Este estudio será beneficioso tanto para los trabajadores como para la empresa que ha sido objeto de nuestra investigación. Estos resultados serán utilizados para proponer políticas y estrategias destinadas a mejorar la competencia laboral durante emergencias sanitarias, con el objetivo de mitigar los impactos negativos. Además, las experiencias obtenidas nos permitirán plantear alternativas para abordar cualquier problemática que pueda surgir en el futuro.

1.6. Limitación de la investigación

Durante el proceso de investigación, nos enfrentamos a ciertas limitaciones que incluyeron la falta de comprensión completa del comportamiento negativo presentados en la emergencia sanitaria en el Perú y a nivel mundial. Además, encontramos escasez de antecedentes bibliográficos pertinentes sobre este tema, así como dificultades para acceder a bibliografía relacionada con formalidades o documentos normativos que se implementen en la empresa.

1.7. Objetivos de la investigación

1.7.1. Objetivo general

Establecer la relación entre la seguridad y salud ocupacional y la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino, en la estación Chosica S.A, Lima.

1.7.2. Objetivos específicos

- Analizar la relación entre la seguridad y salud ocupacional y el conocimiento de la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino SA, Estación Chosica Lima.
- Evaluar la relación entre la seguridad y salud ocupacional y la habilidad en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino SA, Estación Chosica Lima.
- Identificar la relación entre la seguridad, salud ocupacional y las actitudes de la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino SA, Estación Chosica Lima.
- Identificar cómo la seguridad y salud ocupacional se relaciona con los hábitos relacionados con la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino SA, Estación Chosica Lima.
- Identificar la relación de la seguridad y salud ocupacional en la productividad de la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino SA, Estación Chosica Lima.

1.8. Hipótesis

1.8.1. Hipótesis General

Existe relación positiva significativa de la gestión de seguridad y salud ocupacional con la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A, Estación Chosica Lima

1.8.2. Hipótesis Específicas

- Existe relación positiva significativa entre la gestión de seguridad y salud ocupacional con el conocimiento durante la competencia laboral en emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A- Estación Chosica Lima
- Existe relación positiva significativa entre la gestión de la seguridad y salud ocupacional con la **habilidad** en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A, Estación Chosica Lima
- Existe relación positiva significativa entre la gestión de la seguridad y salud ocupacional con las **actitudes** en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A, Estación Chosica Lima.
- Existe relación positiva significativa entre la gestión de la seguridad y salud ocupacional con los **hábitos** en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A, Estación Chosica Lima
- Existe relación positiva significativa entre la gestión de la seguridad y salud ocupacional con la **productividad en** la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A, Estación Chosica Lima.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco conceptual

2.1.1. La gestión de seguridad (GS)

A partir de tiempos remotos, la humanidad ha aprovechado los recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas, como alimentación y refugio, inicialmente de manera individual. A medida que la sociedad humana ha progresado, el uso de estos recursos ha evolucionado más allá de la mera subsistencia, dando lugar a nuevas formas de aprovechamiento, como el entretenimiento y la moda. Sin embargo, el aumento de la población y las limitaciones de los recursos naturales han generado la necesidad de optimizar su uso.

Hacer uso de los recursos naturales implica transformarlos para obtener un rendimiento mayor, proceso conocido como trabajo. En ocasiones, estas transformaciones superan las capacidades individuales, lo que puede llevar a situaciones donde la falta de control represente una amenaza para la salud, denominada peligro. Este concepto de peligro se relaciona con la capacidad inherente de una situación o condición para ocasionar daños a la salud.

Rodríguez & Aya (2020), confirman: “el propósito fundamental del proceso de gestionar para la seguridad y la salud en el trabajo es detectar, evaluar, mitigar y desarrollar tácticas para reducir los diferentes riegos como los peligros a los que se arriesgan los empleados dentro de una organización” (p. 4), en cualquier institución es crucial tener en cuenta la manera de estructurar y ejecutar el trabajo. La seguridad de los trabajadores implica transformar la cultura organizacional, de modo que todos los empleados, sin importar su posición, conozcan y puedan instruir a otros en las prácticas más seguras para realizar sus labores.

En el mismo contexto, Timana (2020) señaló que tener una cultura de seguridad es beneficioso para la organización en términos generales. Esta cultura debe ser configurada considerando el modelo explicativo apropiado (p. 13). Además, desarrollar sistemas de

seguridad y salud en el trabajo ya no debería ser considerado únicamente como un conjunto de costos para las empresas, sino más bien como una muestra del compromiso de la empresa con el aumento de la productividad de los empleados. Esto implica fomentar un entorno de trabajo saludable y seguro, así como promover buenos ambientes y prácticas laborales.

Según Rodríguez et al. (2020), el método de gestionar la seguridad y salud en el trabajo está diseñado para identificar, evaluar, controlar y desarrollar estrategias que reduzcan los riesgos y peligros enfrentados por los empleados en el entorno laboral. Además, destacan que este sistema está estrechamente relacionado con la gestión de calidad, lo que implica la necesidad de controlar los riesgos en todas las etapas del proceso empresarial, desde los más leves hasta los más graves, la finalidad es evitar los accidentes y mejorar la producción, lo que beneficia a todos los usuarios.

En este mismo sentido el uso de las normas ISO 45001 establece los parámetros para la gestión, la política y los objetivos que guían la implementación del sistema. En este sentido, es crucial integrar esta norma dentro de la organización para planificar adecuadamente las actividades y asignar responsabilidades en cada uno de los procesos y procedimientos. Esto asegura la realización efectiva de las diversas actividades planificadas para alcanzar los objetivos establecidos. A esto se suma la perspectiva de Solier (2020), según indica, basado en información de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), alrededor de 2,3 millones de individuos en el mundo experimentan accidentes laborales o adquieren enfermedades asociadas a su trabajo anualmente. La OIT actualiza regularmente estas estadísticas, demostrando un aumento en el suceso de los accidentes que pueden generarse, así como la presencia de enfermedades laborales. Por lo tanto, es crucial tomar precauciones y medidas preventivas, implementando diversas estrategias de seguridad para evitar accidentes en las diferentes actividades laborales.

2.1.1.1 Seguridad en el trabajo. El vínculo entre el trabajo y la salud es fundamental y estrechamente interconectado. El trabajo cumple con una serie de necesidades que las personas tienen a lo largo de su vida, desde sus inicios hasta su desarrollo profesional continuo. Es crucial garantizar que el trabajo se realice sin comprometer la salud de la persona.

Sabastizagal et al. (2020), comprendió que: "el entorno laboral, identificando con la sociedad en general, está experimentando cambios constantes. Tanto el tipo de trabajo realizado, como los recursos técnicos empleados y la manera en que se organiza, difieren considerablemente de lo que eran hace algunos años." (p.12), es crucial considerar los ajustes que se efectúan constantemente, adaptándolos a la situación presente y a los avances en ciencia y tecnología. Se ha notado un desarrollo continuo orientado a mejorar directamente la calidad de vida, asegurando la supervivencia de largo plazo de las personas. Según la definición ofrecida por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en 2007, la seguridad está referido a todas las acciones y actividades dirigidas a garantizar la libre elección de llevar sus tareas de formas libre de agresiones, tanto ambientales como personales. Es esencial reconocer la importancia de que las personas puedan trabajar en un ambiente de tranquilidad, sin sufrir agresiones físicas o psicológicas durante el tiempo de cumplir sus funciones

Es fundamental considerar la seguridad ocupacional, que se refiere principalmente la forma de corregir las prácticas dirigidas que eviten los accidentes, riesgos y enfermedades relacionadas con el trabajo, tanto dentro como fuera del entorno laboral. La falta de atención a este aspecto puede tener consecuencias negativas significativas, como altos índices de ausentismo y una reducción en la producción empresarial

Martínez et al (2020), mencionó lo siguiente "Sistema de Gestión" es una plataforma que permite la integración de varios sistemas de gestión que antes funcionaban de forma independiente dentro de una empresa, que previamente operaban de manera independiente en una empresa. El objetivo principal es reducir costos y optimizar resultados al unificar estos

sistemas" (p.24), es por ello que, es crucial desarrollar alternativas que promuevan la prevención, lo que implica organizar de forma sistemática la gestión y la salud ocupacional de los trabajadores. Esto garantizará la ejecución sin contratiempos de las actividades laborales, evitando así la ocurrencia de accidentes que puedan resultar en tragedias personales.

Es importante señalar que los Sistemas de Gestión Integrados (SIG) suelen englobar aspectos relacionados con la seguridad, la salud ocupacional y el medio ambiente. Esta norma es justificable por contener ciertas reglas que contempla la mejora continua, en el que establece los requisitos los más mínimos para dar cumplimiento y garantizando la seguridad y la salud ocupacional de la empresa. Implica evaluar el sistema en diferentes dimensiones, cuyo alcance depende de la política adoptada por la empresa en prever la importancia en seguridad y salud laboral, así como de las actividades y condiciones operativas. Es aplicable universalmente, cubriendo organizaciones de cualquier tipo, actividad o sector del mercado.

Diseñada con un enfoque procesal, esta norma se alinea completamente con los estándares de ISSO, presentando similitudes significativas en aspectos como la revisión por intermedio de la dirección de control de los diferentes documentos como consecuencia a ello a la implementación de acciones que deben prevenir y corregir, todos ellos sujetos a evaluaciones permanentes.

2.1.1.2 Sistema de gestión de seguridad. Este sistema de gestión en seguridad y en salud ocupacional se incorpora dentro de la gestión global empresarial para garantizar la tranquilidad y el óptimo funcionamiento de la institución, fomentando el bienestar general de los trabajadores.

Lijterman (2020), menciona que: Se describe como un sistema que se compone de elementos interrelacionados o interactuantes, con el propósito de constituir las políticas y objetivos que establece la seguridad y la salud y el trabajo, junto con las estrategias y acciones necesarias que deben cumplirse para lograr los objetivos propuestos. Este enfoque guarda

estrecha relación con la idea de la responsabilidad empresarial en la sociedad, ya que busca promover una conciencia sobre la importancia de proporcionar condiciones laborales óptimas a los trabajadores, permitiéndolos que mejoren su calidad de vida, además fortalezca la competencia que pueda ejercer la empresa en los mercados.

Para establecer políticas de trabajo, seguridad y salud en el trabajo con el fin de garantizar el cumplimiento de las acciones programadas, para ello es necesario seguir una serie de pasos, mediante ello se asegura el cumplimiento de las disposiciones requeridas durante la jornada laboral, evitando de esta manera los diferentes accidentes causándoles accidentes en la salud a las personas que laboran

Santamaría & Bernal (2022) plantean que, la organización del sistema de seguridad y salud en el trabajo presenta significativas ventajas para la productividad de las organizaciones, particularmente en el contexto latinoamericano. Se han llevado a cabo estudios que evidencian una correlación entre el incrementar la productividad dentro del sector manufacturero y el mejor desempeño derivado de las mejoras en el ambiente laboral. Con el objetivo de asegurar el bienestar emocional de los empleados, es esencial implementar sistemas de seguridad que garanticen la realización de diversas tareas en un entorno seguro y tranquilo. Esto permitirá llevar a cabo las actividades con eficiencia, aumentando la producción en beneficio de la empresa donde trabajan.

En ese contexto, Timana (2020) define como:

> El establecimiento de un enfoque sistemático y evolutivo, centrado en la mejora continua, que abarca la creación de políticas, la organización estructural, el planeamiento así como la implementación y la evaluación, las auditorías y las medidas correctivas para prever, identificando, evaluando y gestionando la seguridad en la salud así como en el trabajo realizado (p.16).

Cuando se examina un caso concretamente referente a realizar la una gestión de seguridad para garantizar la salud ocupacional del trabajador, es crucial considerar la planificación y la organización y después programar las diferentes actividades. A partir de esto, podemos destacar tres criterios que están vinculados con la calidad y la productividad, ellos son.

Efectividad de la seguridad: La efectividad de la seguridad está vinculada al grado de logro de las acciones orientadas a garantizar la seguridad dentro de la salud ocupacional, verificada y evaluada, enfocándose en prevenir las enfermedades que puedan presentarse, así como de pretender mejorar las condiciones de laborales.

Eficiencia de la seguridad: Se evalúa hasta qué punto la técnica utilizada en el sistema de seguridad referente a la salud laboral emplean de manera eficiente los recursos asignados, con el fin de disminuir y eliminar los riesgos laborales, y también para orientar las estrategias en el desarrollo de las labores

Eficacia de la seguridad: Se señala en qué medida el sistema basado a la seguridad y a la salud ocupacional cumple con las exigencias de los usuarios, lo cual contribuye a la serenidad y al correcto trabajo que desarrollan las personas asignadas a este grupo de trabajadores

2.1.1.3 Política de seguridad y salud en el trabajo. Las estrategias de la política de seguridad y salud establecen que, todos los miembros involucrados en esta tarea, tienen la obligación de prevenir los riesgos. Esto incluye a los representantes de la Dirección y a los diferentes niveles jerárquicos, quienes deben gestionarla de manera efectiva. Asimismo, se deben advertir que cada uno de los trabajadores debe ser consciente en participar cuidando su propia vida y de sus compañeros, procurando realizar sus tareas de manera segura para evitar accidentes y lesiones personales en el lugar de trabajo.

Al respecto Peñaranda (2022) manifiesta que: las estrategias utilizadas en seguridad y la salud laboral son tan importantes como otros aspectos como la calidad, productividad y eficiencia en una organización. Se señala que el gestionar una prevención de riesgos laborales,

se debe integrar como un componente igualmente relevante dentro de la planificación organizacional (p.18), es preciso mencionar que la seguridad en una empresa de cómo están organizados y de cómo se desempeñan los trabajadores dentro de la organización. La conducta y el compromiso que demuestren estos empleados serán cruciales para la productividad y eficiencia de la empresa, generando beneficios para la institución.

Es esencial que la dirección respalde de forma firme los planes concernientes a la seguridad industrial así como la salud ocupacional. Esto requiere un compromiso sólido y un seguimiento obligatorio a las actividades que se han asignado en las diferentes actividades en lo financiero y técnicos, en plena conformidad con las normativas legales relacionadas con la seguridad que deben garantizarse en el trabajo.

Bedoya (2022), opina que: "es necesario establecer el sistema de seguridad y salud laboral en cualquier tipo de empresa, con el fin de evitar accidentes durante su funcionamiento." (p.16), en todas las empresas, es crucial considerar los diversos riesgos que pueden surgir en cualquier tarea. Por lo tanto, es necesario examinar toda la infraestructura para asegurar el desarrollo sin contratiempos de las actividades, garantizando un entorno libre de peligros que se puedan suscitar.

La política de las empresas está definidas como conjunto de directrices que guían su comportamiento en un área específica. Cuando se relaciona este concepto con la seguridad y salud en el trabajo, se cambia en declaración formal que establece los objetivos que la organización pretende alcanzar en este compromiso. En esta declaración, la alta dirección y el personal asumen el compromiso conjunta garantizando la seguridad y la salud en el entorno laboral.

A nivel de todo el país, el centro de prevención de riesgos en el trabajo que se ejecutan en el Perú, definen la forma de garantizar la política de seguridad laboral así como la salud como una manifestación del compromiso de la organización, adaptado a su naturaleza y considerando

el nivel de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, la cantidad de empleados expuestos, además de participación plena en la forma de hacer la gestión referente a la seguridad así como la salud laboral.

2.1.2. Dimensiones de la gestión de seguridad

A. La prevención de riesgos. Se define como un conjunto de acciones realizadas por las autoridades públicas. Ortiz (2020) explica que, la finalidad es la mejora de las condiciones laborales y fortalecer la protección de la salud y seguridad de los empleados, se implementa la acción coordinada de diversas entidades gubernamentales especializadas en prevención. Este enfoque se basa en actos de eficaces de coordinación, así como participación, implicando la colaboración activa de los trabajadores relacionados con las organizaciones y empresas que desarrollan diferentes actividades, recientemente establecida, desempeña un papel crucial al facilitar la elaboración y ejecución de políticas preventivas.

La ergonomía, por otro lado, se refiere a las leyes del trabajo y emergió como disciplina científica a partir de los años 40 del siglo XX, debido a la necesidad de mejorar la producción mediante la utilización de maquinaria en lugar de la mano de obra humana. Fabián (2022) Se indica que la ergonomía se enfoca en configurar los espacios laborales, herramientas y actividades de modo que se adapten a las características físicas, anatómicas, psicológicas y habilidades de los trabajadores que participan en ellos. En este contexto, se observa un cambio en el medio de producción, donde la maquinaria reemplaza cada vez más la mano de obra humana, lo que resulta en una mayor productividad. Este enfoque continúa hasta nuestros días, donde la producción se lleva a cabo de manera más eficiente y en mayor cantidad con la presencia de maquinaria.

B. Bienestar. El bienestar se percibe como un juicio gradual y evaluativo, implicando añadir un valor positivo a la vida de un individuo. Este término parece fusionar dos dimensiones distintas: por un lado, las circunstancias externas que rodean a la persona, como su posesión y

acceso a bienes materiales, y por otro lado ello complementa con la decisión que tenga la persona.

En ese sentido, Muñoz et al. (2022), mediante una definición manifiestan que: se evidencia que el concepto de bienestar es polifacético y aborda aspectos importantes pero ambiguos en su naturaleza (p.12). La primera interpretación adopta una perspectiva social, sugiriendo que los elementos necesarios para una vida satisfactoria dependen de las oportunidades que la sociedad ofrece a los individuos. La segunda interpretación se enfoca en la satisfacción personal, incluyendo aspectos como estabilidad económica, oportunidades para el disfrute de la vida y seguridad.

C. Ambiente. El ambiente es un factor crucial, especialmente cuando nos referimos al ambiente de la gestión de seguridad. En este contexto, estamos hablando del entorno en el que se lleva a cabo una actividad o trabajo específico. Es esencial considerar las condiciones del medio ambiente donde se desarrolla la actividad laboral, ya que estas pueden influir de forma directa frente a la salud de los empleados así como también en la seguridad Cortes (2022), confirma que:

> El ambiente se describe como un sistema en constante cambio, influenciado por las diferentes interacciones tales como físicas, biológicas, sociales y culturales entre humanos, otros seres vivos y todos los elementos presentes en su entorno. Estos elementos pueden presentarse de forma natural, o pueden modificarse mediante la actividad humana (p.13)

El autor sugiere que el ambiente se ve limitado a aspectos ecológicos, descuidando los aspectos culturales y sociales que también son importantes en la problemática ambiental. La falta de una consideración integral dificulta una comprensión completa del ambiente en los procesos educativos. Al hablar específicamente del ambiente laboral, nos referimos al entorno

laboral y cómo se están llevando a cabo. Esta evaluación nos proporciona información relevante para determinar las alternativas necesarias que deben implementarse

2.1.3. Salud ocupacional (SO)

Hoy en día se comprende que es fundamental prevenir los riesgos laborales, y de esa manera gestionar de manera efectiva la seguridad y la salud en el trabajo. Tanto las empresas públicas como privadas dedicadas a la producción y los servicios deben planificar medidas de prevención basados en salvaguardar los riesgos laborales. Esto implica evaluar los riesgos al seleccionar equipos de trabajo, sustancias químicas o preparadas, así como al acondicionar el centro laboral en los distintos lugares, y controlarlos cuando excedan los límites permitidos.

Apaza (2022), menciona que:

> Es una etapa esencial para los individuos, ya que no se reduce únicamente a evitar y manejar los riesgos y enfermedades relacionados con el trabajo, sino que también implica identificar y regular los elementos presentes en el entorno laboral que puedan comprometer la salud del trabajador (p.3)

Según los aportes de autor, no es estrictamente necesario solo considerar los riesgos a los que se expone el obrero en su centro de trabajo donde presta servicios. También es fundamental tener en cuenta las condiciones en el ambiente laboral, con la finalidad de garantizar un funcionamiento óptimo sin fallos y sin causar incomodidades a los demás. Especialmente se debe evitar poner en peligro a los trabajadores debiendo cuidar su salud en todo momento.

Por su parte, Salinas (2022), manifestó que: “la problemática referente a la salud de los trabajadores no se limitan exclusivamente a entornos industriales o de fábricas; pueden surgir en cualquier lugar donde se lleven a cabo actividades laborales en condiciones inseguras” (p.3), En estos trabajos, cualquiera que labora tanto en estatal o privado, están sujetos a los mismos riesgos. Por ello, se enfatiza la importancia de tener de forma inmediata los servicios de un

médico, porque la prevención de enfermedades laborales permitirá que las personas puedan ejercer sus habilidades laborales sin comprometer su salud

Por consiguiente, las empresas deben proveerse de equipos que faciliten la realización de exámenes médicos, con la finalidad de ir previniendo la presencia de diferentes enfermedades y de esa manera tomar las precauciones

2.1.4 Dimensiones de Salud Ocupacional.

La Medicina del Trabajo, como define la organización mundial de la salud, está orientado a investigar medidas preventivas para asegurar la buena salud del trabajador manteniéndolo sano y con un buen físico de tal manera que pueda realizar los distintos trabajos que se presenten. Esto incluye evaluar la capacidad de los trabajadores, los riesgos inherentes a su labor, las condiciones del ambiente de labores y sus efectos en la salud de los otros. Además, fomenta intervenciones para diagnosticar, tratar, adaptar, rehabilitar y calificar enfermedades derivadas del trabajo.

Según Batlle et al. (2022), la Medicina del Trabajo tiene dos objetivos principales:

a) Prevenir riesgos que puedan afectar la salud humana debido a las condiciones y circunstancias laborales.

b) Investigar y tratar enfermedades originadas por el trabajo, incluyendo accidentes laborales, enfermedades profesionales y condiciones relacionadas con la actividad laboral. Esto implica la implementación de medidas preventivas, diagnósticas, terapéuticas y de rehabilitación.

c) La evaluación pericial de las repercusiones de las enfermedades laborales en la salud humana, especialmente en casos de incapacidad.

d) La colaboración con organizaciones empresariales y sanitarias para comprender su estructura y gestionar de manera más efectiva la Salud Laboral.

e) El estudio de la evolución normal de la salud así como la enfermedad que se presenta, centrándose en la salud de individuos y grupos relacionado con su entorno laboral así como promocionar la salud en dicho contexto.

Higiene Industrial: En todas las empresas, la implementación de protocolos de higiene, particularmente el de higiene industrial, es esencial para asegurar a los trabajadores y de esa manera evitar los riesgos a los que puedan estar expuestos los trabajadores. Quispe (2022) reconoce que las regulaciones vigentes proporcionan los recursos necesarios para que las empresas desarrollen un plan de acción que supervise la seguridad y la salud en el trabajo. Este enfoque permite la detección de peligros y la gestión de riesgos con el objetivo de prevenir accidentes laborales. Es crucial considerar las diversas circunstancias que pueden surgir en el entorno laboral, y el objetivo primordial es prevenir accidentes mediante un enfoque sistemático y técnico. Este enfoque se basa en herramientas de diagnóstico, evaluación de riesgos y aplicación de estrategias de intervención, con el fin de establecer un sistema que se mantenga dentro de niveles de riesgo aceptables. Para lograr esto, utilizamos un estudio de caso específico que nos ayuda a vincular los conceptos con situaciones reales.

Seguridad industrial: Es una disciplina técnico-administrativa que busca evitar la aparición de accidentes, los cuales pueden resultar en daños y, además expresado en perdidas

Duarte & Campo (2022), mencionó que: "Se refiere al conjunto de técnicas dedicadas a identificar, evaluar y manejar las estrategias para evitar los riesgos ambientales y las tensiones relacionadas con el trabajo, el autor señala que estos riesgos pueden desencadenar enfermedades, afectando el bienestar de los trabajadores causando malestar especialmente en la salud como en los residentes de una determinada área. Es importante considerar las observaciones del autor, quien recomienda tener en cuenta las acciones específicas, así como los momentos en que se llevan a cabo durante el trabajo. La introducción de la automatización ha llevado consigo la implementación de métodos organizativos y de producción en serie. Se

reconoció que se estaban utilizando magnitudes físicas que sobrepasaban la capacidad del cuerpo humano, lo que hizo que la seguridad se convirtiera en un factor crucial en ese momento.

Psicología de trabajo. La psicología del trabajo suele ser clasificada dentro del ámbito de la psicología aplicada, y para muchos se limita únicamente a esta categoría. Según Ramos et al. (2022), la psicología del trabajo se describe como la aplicación de estrategias diseñadas para cumplir con los requisitos específicos solicitados por los individuos que requieren el análisis. Aunque esta definición sugiere que la psicología del trabajo está centrado específicamente en la resolución de problemas prácticos, adoptar esta perspectiva podría llevar a una comprensión incompleta y limitada de esta disciplina.

2.1.5 Dimensión Competencia laboral en emergencia sanitaria.

La manera en que nos desenvolvemos en un determinado contexto está influenciada por nuestra personalidad. Esto implica que nuestras acciones reflejan nuestras competencias. Por lo tanto, nuestro comportamiento es observable, proporciona una base para hacer juicios y evaluar nuestra actitud y desempeño.

Gutiérrez et al. (2022) manifestaron que: " Las competencias se evidencian mediante comportamientos adecuados en diferentes contextos personales, sociales y ambientales, guiados por la integridad y un compromiso ético. Esto requiere que las personas cultiven y utilicen las diversas actitudes referentes al complejo pensamiento que tiene" (p.12).

En el contexto de las competencias, estas están estrechamente relacionadas con las perspectivas de formación, desarrollo, aprendizaje y construcción. Si se abordan de manera individual, no sería posible alcanzar competencias completas en los individuos.

La formación basada en competencias implica integrar diversos conocimientos para capacitar a la persona en la capacidad de pensar por sí misma, fomentar la autocrítica, moldear su personalidad y orientarse en su proyecto de vida. Por otro lado, el desarrollo de competencias

se refiere al proceso de maduración biológica, genética y neuronal, que atraviesa diversas etapas de la vida diaria con características particulares y que se reflejarán en la adaptación al entorno en el futuro.

Según Jordán (2022), la competencia se describe como la habilidad de una persona para utilizar de manera internalizada un conjunto completo de recursos con el fin de resolver diferentes problemas (p.103). Estas habilidades que alguien utiliza para resolver los problemas diarios deben combinarse con actividades diseñadas para enfrentar de manera efectiva los retos que confronta la humanidad.

Por su parte, Ysla & Agip (2022) definieron como: Las competencias laborales implican identificar las diferentes habilidades, el conocimiento, así como la destreza que tiene cada persona emplea al desempeñarse en un rol productivo o laboral" (p. 31). Estas competencias laborales comprenden una serie de atributos integrados que son personales y comunes a todos los individuos, manifestándose en un contexto específico o delimitado donde se ponen en práctica.

Complementa a ello, Isla & Agip (2022) quienes mencionan que: En el ámbito laboral, es crucial contar con las condiciones apropiadas para llevar a cabo las tareas asignadas o para las que se ha sido capacitado (p.8). Las características permanentes de una persona se hacen evidentes cuando realiza una función, tarea o trabajo, y estas pueden evaluarse según su desempeño. Una habilidad se transforma en competencia cuando tanto el conocimiento como la actitud pueden aplicarse en otros contextos o situaciones, manteniendo la misma destreza y capacidad de adaptación a nuevas circunstancias laborales. Por lo tanto, es esencial garantizar las condiciones adecuadas en los entornos laborales para que cada individuo pueda cumplir con eficacia las funciones asignadas o para las que ha sido preparada.

Las competencias y su clasificación. A nivel global, se encuentran diversas interpretaciones sobre la competencia laboral. En el contexto del Mercosur, se distingue la competencia social de

empleabilidad y las competencias determinadas. En cada caso, los tipos de competencia difieren según las particularidades y usos de cada uno; algunos las categorizan en términos psicosociales, mientras que otros las definen en función de su aplicación laboral.

Mon & Builes (2022) sostienen que la competencia, según el idioma castellano, puede influir en este tema debido a su riqueza y variedad, lo que dificulta conceptualizar bien y delimitar de lo que es una competencia. Por lo tanto, es crucial comprender que una competencia está formada por un conjunto de habilidades que posee una persona, y a partir de ahí, llevar a cabo diversas actividades basadas en su competencia.

Es importante destacar el modelo de Inglaterra, que se enfoca en tres tipos específicos de competencias, que detallamos a continuación:

Las competencias laborales se dividen en tres categorías principales:

A. **Competencias básicas:** se refiere a las habilidades fundamentales que tiene una persona, permitiéndole adaptarse a diversos entornos, comunicarse efectivamente y aplicar lógica para analizar y sintetizar información. Estas habilidades están enmarcadas dentro de principios éticos y morales.

B. Competencias transversales: También conocidas como genéricas, son habilidades necesarias en una variedad de áreas, subáreas o sectores laborales. Estas capacidades permiten realizar funciones laborales con niveles similares de complejidad, autonomía y variedad. Incluyen habilidades como trabajo en equipo, planificación, gestión de recursos y atención al cliente, entre otras.

C. Competencias técnicas: Son habilidades especializadas dentro de un campo laboral o competencia específica, vinculadas al manejo de tecnologías, metodologías y terminología técnica necesaria para realizar funciones productivas particulares.

Estos tres tipos de competencias se combinan para formar la competencia integral del individuo. Las competencias básicas y transversales pueden adquirirse a través de programas

educativos y de capacitación, mientras que las competencias técnicas pueden desarrollarse tanto en el lugar de trabajo como de manera autodidacta.

En cuanto a los beneficios de las competencias laborales, estos incluyen:

- Una mayor implicación en las actividades de la empresa resulta en un compromiso más profundo, una participación activa y un sentimiento de lealtad hacia la organización.
- Entre los beneficios directos para los empleados se incluyen la promoción de la educación continua, el desarrollo de habilidades diversas y el reconocimiento de la experiencia adquirida.
- Esto conlleva a más oportunidades laborales y una mejora significativa en la calidad de vida.

2.1.5.1. La habilidad laboral durante una crisis sanitaria.

A. Conocimiento. La habilidad laboral está referido a las diferentes habilidades que tiene la persona y que se desea conocer. En este contexto, Seller (2022) destaca algunos beneficios directos para los trabajadores, como el estímulo para la educación continua, el desarrollo de habilidades diversas, el reconocimiento de la experiencia acumulada, mayores oportunidades laborales y la mejora en la calidad de vida. En nuestro caso, el conocimiento se refiere al conocimiento científico, el cual se adquiere siguiendo normas de investigación y llevándose a cabo de manera sistemática.

B. Habilidad. Podemos definir las habilidades de investigación como un conjunto de prácticas educativas orientadas hacia la generación de conocimiento mediante el ejercicio de competencias y capacidades para llevar a cabo investigaciones. Estas habilidades tienen como objetivo facilitar la construcción científica, metodológica y social, lo que implica el diseño de operaciones e instrumentos para explorar, recuperar, inventar, establecer, sistematizar y analizar información.

Estas habilidades no son estáticas, sino que demandan competencias cognitivas por parte del individuo. En el contexto universitario, las habilidades investigativas son indispensables para

llevar a cabo actividades académicas con precisión en la investigación, incluso para exploraciones realizadas mediante el método científico, que busca respuestas válidas y precisas para problemas específicos. Es importante destacar que el éxito en el ámbito empresarial está estrechamente ligado al dominio de las habilidades de investigación utilizadas con propósitos académicos.

C. Actitudes. Las actitudes en el contexto de las competencias se refieren al cambio y la investigación sobre cómo se mide la actitud, lo cual ha tenido un papel significativo en el avance de la psicología social. Sin embargo, aparte de las investigaciones que se han realizado referente a este tema de diferentes actitudes prosigue siendo poco clara, y este concepto a menudo se ve confundido debido a sus diferentes definiciones y términos.

En concordancia con esto, Rocha & Lujano (2022). Se indica que las interpretaciones del término "actitud" varían, enfocándose en aspectos psicológic“s que i”cluyen las diferentes actitudes de las personas se forman según las circunstancias en las que se encuentran, destacándose las emocionales como las más significativas.

Existen teorías cognitivas que exploran cómo se desarrollan las actitudes y cómo pueden cambiar desde la perspectiva interna del individuo. Los teóricos investigan considerando los elementos fundamentales tales como el rasgo y la personalidad del sistema nervioso, niveles subdesarrollados de moral o un bajo rendimiento intelectual. Su objetivo es entender cómo el funcionamiento interno, tanto psicológico como fisiológico, afecta las actitudes y el comportamiento.

Los hábitos son resultado de acciones que repetimos automáticamente y con frecuencia. En nuestra vida cotidiana, llevamos a cabo una serie de hábitos. Pueden influir significativamente en nuestra vida diaria, ya sea de manera positiva o negativa.

Referente al caso, Rodríguez (2022), consideró como: “Los hábitos son acciones que ejecutamos de manera automática, debido a que las hemos repetido en suficientes ocasiones

como para que se incorporen a nuestra rutina. Por ende, no requieren nuestra participación consciente para realizarse (p.8). Es crucial basarnos en estas recomendaciones, ya que los hábitos que practicamos pueden ejecutarse de forma automática, como si fueran costumbres diarias. Sin embargo, es importante que estos hábitos estén orientados hacia la promoción de valores, con el fin de obtener resultados positivos y significativos.

D. Productividad. La productividad es un concepto económico ampliamente utilizado en entornos laborales, fundamentado en la comparación en la producción de bienes u servicios que se producen, teniendo en cuenta especialmente la cantidad de bienes generados

Medina (2022), mencionó: la productividad implica trabajar de manera más eficiente, en lugar de simplemente trabajar más arduamente. Esto demuestra la capacidad de aumentar la producción mediante la oportuna gestión de los recursos de producción, aprovechando nuevas ideas, innovaciones tecnológicas y enfoques empresariales novedosos (p.17). La adopción de diversas estrategias de producción puede conducir a mejores resultados para todas las empresas. La introducción de la electricidad y la digitalización ha provocado importantes transformaciones significativas en la producción de bienes y servicios, resultando en un aumento de los niveles de vida, el bienestar y el tiempo libre.

Por consiguiente, las disparidades en los ingresos per cápita entre naciones principalmente reflejan deficiencias en la productividad. No obstante, en estos últimos diez años, la forma como se produce ha decaído en la mayoría de los países, lo que ha generado preocupaciones sobre la posibilidad de un crecimiento continuamente bajo.

III. MÉTODO

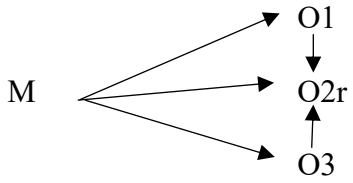
3.1. Tipo de investigación.

El trabajo es aplicado, se caracteriza por su enfoque en la generación de conocimiento y medios, como métodos, normas y tecnología, para satisfacer una necesidad específica. Se basa en conocimientos teóricos previamente estudiados para abordar problemas específicos y actuar en consecuencia.

Según Behar (2008), el tipo de investigación es explicativo, entendido como el análisis del comportamiento de un fenómeno específico. Este enfoque implica explicar cómo se comportan las variables dentro del marco cuantitativo, buscando las causas del fenómeno en cuestión. En la misma línea, Hernández et al. (2014) indican que las investigaciones no experimentales se realizan sin manipular conscientemente los fenómenos estudiados, observándolos en su estado natural y llevando a cabo el análisis descriptivos. Además, estos autores señalan que los datos se recogen en un solo momento así también se interpretan por ser transaccionales.

3.2. Diseño de investigación

El estudio adopta un enfoque de investigación no experimental, específicamente en el nivel descriptivo correlacional. Este enfoque busca analizar la relación entre las variables bajo estudio, como se muestra en la figura adjunta.



Dónde:

M= Muestra de la población

V1= Variable: Gestión de seguridad

V2= Variable: Salud ocupacional

V3=Competencia laboral en emergencia sanitaria

r = Coeficiente de correlación entre variable

3.3. Enfoque

Según lo explicado por Hernández et al. (2010, p.4), paradigma utilizado en esta investigación se clasifica como cuantitativo. Este método involucra reunir información para verificar la hipótesis propuesta. Los datos obtenidos se examinarán mediante métodos estadísticos descriptivos para evaluar las correlaciones entre variables a través de sus diferentes dimensiones e indicadores, según lo establecido en el instrumento de investigación utilizado. Se emplearán tanto técnicas de estadística descriptiva como inferencial con el fin de cumplir este objetivo.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

Según Hernández y Mendoza (2018, p. 235), la población se define como un grupo de datos que tienen características similares de espacio y tiempo, y constituye un componente fundamental de la delimitación de la investigación. Es crucial identificar con claridad la población, considerando sus propiedades, incluyendo el lugar y el periodo temporal.

Así, el grupo de estudio de conformado por 352 empleados, clasificados en varias categorías: administrativos, de asuntos internos, de almacén, de ventas y operaciones, de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente (SSOMA), de mecánica y operativos. Estos empleados son parte de la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A., específicamente de la estación Chosica

3.4.2. Muestra

La muestra representa una parte de la población que tienen las mismas características. Se ha optado por mantener las mismas características que la población general y se ha decidido utilizar un método de muestreo probabilístico. Como resultado, se obtuvieron datos de 183 trabajadores de la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A. – Estación Chosica. Se empleó la fórmula correspondiente para calcular el tamaño de la muestra poblacional.

$$n = \frac{Z^2.p.q.N}{e^2(N-1)+Z^2.p.q}$$

n = 183

Tabla 1

La muestra se estratifica de la siguiente manera

GRUPOS	CANTIDAD	%
Personal administrativo	12	7%
Personal asuntos internos	15	8%
Personal de almacén,	3	2%
Personal de V y O,	30	16%
Personal de SSOMA,	19	10%
Personal de mecánica,	42	23%
Personal de operadores	62	34%
Total	183	100%

Elaboración propia

3.5. Operacionalización de variables.

3.5.1 Definición Conceptual: Gestión de la Seguridad.

La gestión de la seguridad ocupacional consiste en promover una cultura de prevención que reduzca los riesgos laborales. Esto implica tener en cuenta las responsabilidades en lo

social y de salud de los trabajadores por parte de los empleadores para asegurar la tranquilidad de los trabajadores. Además, es importante considerar las sanciones y violaciones, así como los derechos y los deberes que deben cumplir los empleadores así como los empleados

Tabla 2

Operacionalización de la Variable Gestión de la Seguridad

Variable	Dimensiones	Indicadores	ITEMS	Escalas de medición	Nivel/ rango
Gestión de Seguridad	Prevención de riesgos	Inducciones y capacitaciones Prevenir Protecciones	1,2,3, 4,5,	Escala de Likert	Malo Regular Bueno
	Ergonomía	Control laboral Satisfacción laboral	6,7,8, 9,10,11, 12,		
	Bienestar	Salud mental La bioseguridad	13,14, 15,16,		
	Ambiente	Espacios laborales Clima Laboral	17,18, 19,20		

3.5.2 Definición conceptual: Variable Salud ocupacional:

Álvarez y Faisán (2012) consideran: la salud ocupacional como el conjunto de actividades multidisciplinarias dirigidas a promover, proteger a la vez mantener el bienestar físico, social y mental de los trabajadores de las distintas ocupaciones, busca optimizar los contextos laborales y calidad de vida de los trabajadores asegurando que las organizaciones cumplan con las normativas y regulaciones pertinentes para garantizar la salud y seguridad en el trabajo. Su objetivo principal es prevenir los riesgos laborales y enfermedades relacionadas con el trabajo, así como promover ambientes laborales seguros y saludables.

Tabla 3

Operacionalización de la Variable Salud ocupacional

Variable	Dimensiones	Indicadores	ITEMS	Escalas de medición	Niveles y rangos
Salud Ocupacional	Medicina de trabajo.	Evaluaciones Rehabilitaciones	1,2,3, 4,5,	Escala de Likert	Malo Regular Bueno
	Higiene Industrial.	Reconocimientos Evaluaciones Controles	6,7,8, 9,10,		
	Seguridad industrial.	Técnico organizacional Carácter humano	11,12, 13,14, 15,		
	Psicología de trabajo.	Rendimiento Formación profesional	16,17,18, 19,20		

3.5.3 Definición conceptual Variable: Competencia Laboral en emergencia sanitaria

Según Tobón (2013), la competencia laboral se refiere a la habilidad para desempeñar, desarrollar y ejecutar funciones y tareas específicas según lo establecido en el Manual de Organización y Funciones de una empresa. Estas funciones están relacionadas con áreas específicas, de acuerdo con el perfil técnico profesional, y requieren actualización y capacitación para lograr una eficiencia y eficacia óptimas en la compañía. En resumen, el desarrollo de habilidades y capacidades durante la formación permite a uno proporcionar un servicio significativo, siendo esencial la capacidad para asumir un rol o función utilizando las competencias y habilidades propias.

Tabla 4
Operacionalización de la Variable

Variable	Dimensiones	Indicadores	ITEM	Escalas de medición	Niveles /rangos
Competencia laboral en emergencia sanitaria	Conocimiento	Emergencia sanitaria Inducción Protocolos Actualización Normas legales	1,2, 3,4, 5,6,	Escala de Likert	Malo Regular Bueno
	Habilidad	Liderazgo competencial Trabajo en equipo	7,8, 9,10, 11,12,		
	Actitudes	Excelencia Resistencia a la tensión	13,14, 15,		
	Hábitos	Implementación control medico Satisfacción control	16,17, 18		
	Productividad	Planificación Racionalización	19,20		

3.6. Instrumentos

Es esencial elegir un instrumento adecuado, con la finalidad de garantizar el buen recojo de la información de manera precisa.

3.6.1. Técnicas de investigación

La observación: destaca como una herramienta de gran importancia para el investigador. Esta técnica permite observar con precisión el objeto de estudio en su entorno natural, donde ocurren los eventos, cumpliendo diferentes actividades de forma normal. Aplicando la observación, se recogen datos de trascendencia y necesarios para su posterior procesamiento e interpretación, además de esto, se ha llevado a cabo una entrevista con individuos relevantes para obtener información adicional y fortalecer los hallazgos de la

encuesta con comentarios adicionales. Es importante destacar que la observación no se limita a una simple observación, sino que se realiza de manera cuidadosa y especializada.

3.6.2. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento se define como el medio a través del cual se recopilan los datos de la investigación, con el propósito de evaluar las variables que son estudiados

Descripción de los instrumentos.

Según Carrasco (2014, p.318), un cuestionario se compone de interrogantes claras y precisas dirigidas a una muestra, la finalidad es recoger los datos necesarios para realizar su análisis, asegurando que sean fácilmente interpretables. En su investigación, se emplearon dos cuestionarios basados en la escala Likert. La variable independiente se estructuró en tres dimensiones, evaluadas en una escala politómica y clasificadas en niveles de baja, regular y alta (escala ordinal). De manera similar, la variable dependiente también comprendió tres dimensiones, calificadas en una escala Likert de cinco puntos y categorizadas en los mismos niveles de baja, regular y alta.

Cada nivel de categorización establece una relación específica en cada dimensión que se está midiendo. Esta relación se ajusta según el nivel asignado a la unidad de medida: un nivel "bajo" indica que tendrá un efecto mínimo, "regular" señala un efecto moderado y "alto" indica un efecto significativo. Estos mismos criterios se aplican y se consideran en las tres dimensiones tanto de la variable independiente como de la variable dependiente, asegurando la coherencia en la evaluación de las funciones en ambos casos.

3.6.2.1. Fichas Técnica de los Instrumentos.

Tabla 5

Ficha técnica del cuestionario 1: Gestión de seguridad.

a) Elaborado por : Valderrama León Sussan
b) Manera de administrar : grupal
c) Beneficiarios : Trabajadores de la empresa
d) Duración : 20 minutos aproximadamente
e) Puntuación : Valores consideradas para cada alternativa
f) Aspectos normativos : Baremo peruano, en una muestra representativa de los trabajadores de la empresa en estudio.
g) Importancia : Los puntajes interpretados mediante los baremos permiten apreciar el nivel global del sujeto.
h) Indicador de medición : GS

En relación con la segunda variable, Competencia laboral durante una emergencia sanitaria, esta comprende cuatro dimensiones, como se detalla en la operacionalización de la investigación actual. Estas dimensiones se calificaron utilizando una escala politómica y se categorizaron en niveles de baja, regular y alta, siguiendo una escala ordinal.

Tabla 6

Ficha técnica del cuestionario 2: Salud Ocupacional

i) Elaborado por : Valderrama León Sussan
j) Manera de administrar : Colectiva
k) Beneficiarios : Trabajadores de la empresa
l) Duración : 20 minutos aproximadamente
m) Puntuación : Valores asignados a cada alternativa

n) Aspectos normativos : Baremo peruano, en una muestra representativa de los trabajadores de la empresa en estudio.

o) Importancia : El puntaje interpretado en función de los baremos permiten apreciar el nivel global del sujeto.

p) Indicador de medición : Salud ocupacional

En cuanto a la tercera variable, esta abarca cinco dimensiones. De igual manera, se evaluaron utilizando una escala politómica y se categorizaron en niveles de baja, regular y alta, según una escala ordinal. Cuando se aborda una investigación con tres variables, se enfrenta a un diseño más complejo que implica la relación entre tres elementos distintos. Este tipo de enfoque, denominado comúnmente diseño de investigación de tres variables o diseño trifásico, permite obtener una comprensión más profunda y exhaustiva del fenómeno estudiado.

Tabla 7

*Ficha técnica de*l cuestionario 3: Competencia laboral en emergencia sanitaria

q) Elaborado por : Valderrama León Sussan

r) Manera de administrar : Colectiva

s) Beneficiarios : Trabajadores de la empresa

t) Duración : 20 minutos aproximadamente

u) Puntuación : Valores asignados a cada alternativa

v) Aspectos normativos : Baremo peruano, en una muestra representativa de los trabajadores de la empresa en estudio.

w) Importancia : El puntaje interpretado en función de los baremos permiten apreciar el nivel global del sujeto.

x) Indicadores de medición : Emergencia sanitaria

Validez de la Variable

Para garantizar la credibilidad de los instrumentos, así como su confiablidad utilizados para medir las variables de estudio, se llevó a cabo un proceso de revisión de profesionales especialistas con amplia experiencia en este tipo de trabajos. Estos expertos validaron el constructo de los instrumentos y luego se procedió a verificar su validez mediante el uso de fórmulas estadísticas adecuadas.

Además, de ello, se ha requerido tener la opinión de los expertos referente al tema, así como la opinión de un metodólogo como especialista en la temática abordada. Los instrumentos fueron enviados a estos expertos para que evaluaran los contenidos y la forma en que se habían construido las preguntas, asegurando que estuvieran basadas en los indicadores considerados relevantes para la investigación. Posteriormente, los expertos ofrecieron sus opiniones y retroalimentación sobre los instrumentos.

Opinión de expertos. Los expertos, tanto metodólogos como especialistas en la temática, recibieron los instrumentos para examinar los contenidos y evaluar cómo se han formulado las preguntas en base a los indicadores considerados. Posteriormente, proporcionaron su opinión y retroalimentación.

Tabla 8

Validación por expertos variable.

N°	Experto	Confiabilidad
Validador 1	Fortunato , Diestra Salinas	Aplicable
validador 2	Ricardo, Ruiz Villavicencio	Aplicable
Validador 3	Gisella Patty, Lacherre Rodriguez	Aplicable

En los resultados de la tabla se muestra la contribución de especialistas, incluyendo a un profesional entendido de la metodología y expertos en el tema, quienes, tras revisar los

contenidos de la elaboración de los instrumentos basándose en las teorías empleadas, certificaron su validez. Estos profesionales otorgaron una calificación que osciló entre el 85% y el 90%, con un promedio de 88.5%. Estos resultados respaldaron el desarrollo de la presente investigación, calificándola como "Muy Bueno" (80% a 100%), lo que indica su aplicabilidad a la muestra.

Confiabilidad.

Tras la ejecución de la prueba piloto, los resultados fueron analizados utilizando el coeficiente alfa de Cronbach, cuyos resultados se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 9

Alfa de Cronbach.

Variable X.		**Variable y**		**Variable z**	
Cronbach	**N° elementos**	**Cronbach**	**N° elementos**	**Cronbach**	**N° elementos**
0.806	20	0.846	20	0.832	20

Elaboración propia.

3.7. Procedimientos.

El investigador llevó a cabo la recolección de muestras y la administración de las encuestas durante una consulta en el distrito que fue el foco de nuestra investigación. Se implementaron controles para garantizar la calidad y la precisión de los datos, incluyendo la revisión de elementos contradictorios para detectar posibles sesgos al momento de registrar la información en la hoja de Excel.

3.8. Análisis de Datos

Los contenidos obtenidos fueron procesados y presentados utilizando herramientas estadísticas como tablas y gráficos. Estas herramientas posibilitaron la visualización de la información requerida, como frecuencias y porcentajes, facilitando a interpretar los resultados a través del análisis descriptivo. Luego, se procedió con la comprobación de hipótesis, empleando la prueba de normalidad para evaluar la adecuación de las estadísticas paramétricas. Basándose en este análisis, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson mediante el software estadístico SPSS versión 25.0 como parte del análisis inferencial.

IV. RESULTADOS

4.1. Discusión de resultados

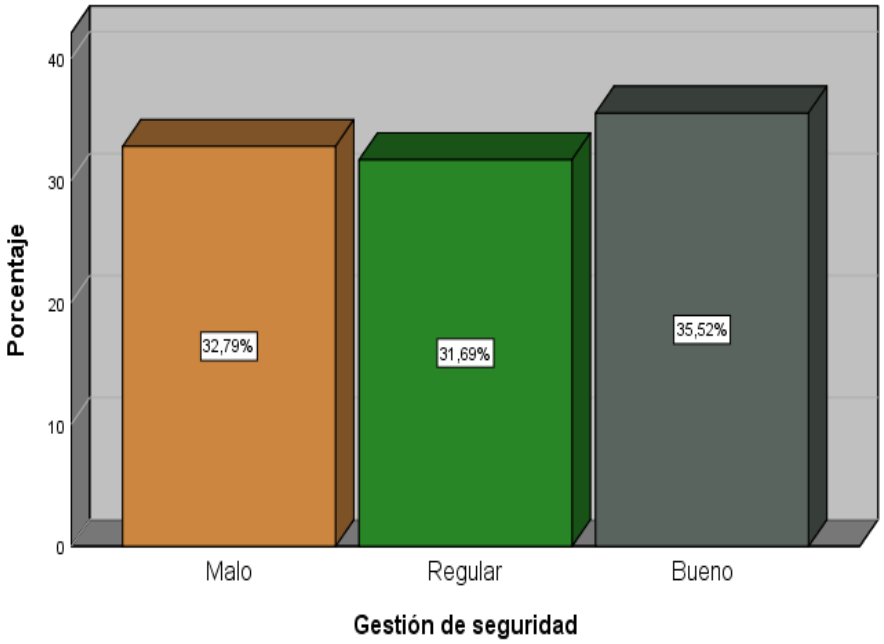
Tabla 10.

Análisis de la frecuencia y porcentaje de la variable gestión de seguridad.

	Frecuencia (F)	Porcentaje (%)
Malo (M)	60	32,8%
Regular (R)	58	31,7%
Bueno (B)	65	35,5%
Total (T)	183	100%

Figura1

Variable: gestión de la seguridad.



Interpretación.

Se evidencia que el 32.8% de los participantes, equivalente a 60 personas, consideran que la GS es deficiente. De la misma manera, el 31.7% de los participantes, representados por 58 personas, la califican como regular, mientras que el 35.5% de los encuestados, es decir, 65 personas, la perciben como buena.

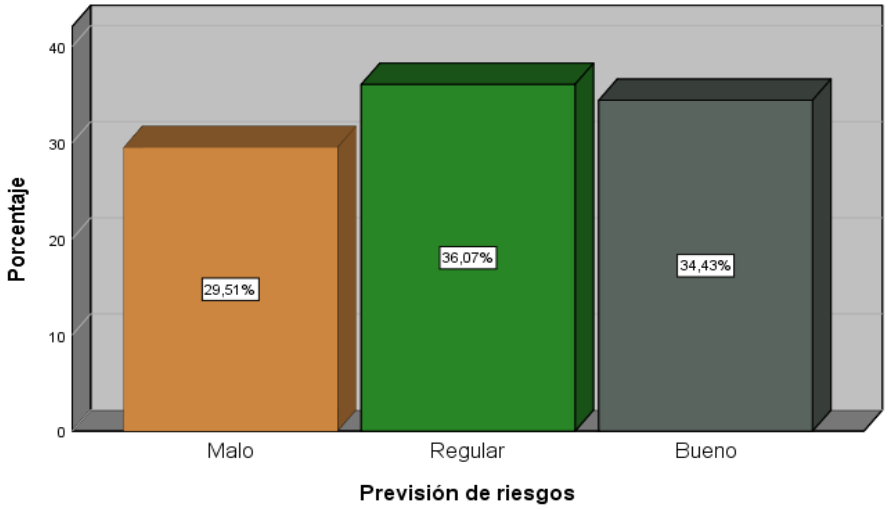
Tabla 11.

Análisis de la F y % de la dimensión previsión de riesgos

		F	%
Válido	M.	54	29,5%
	R.	66	36,1%
	B.	63	34,4%
	T.	183	100%

Figura2

Dimensión previsión de riesgos



Interpretación.

Se evidencia que el 29.5% de los encuestados, es decir, 54 personas, opinan que la previsión de riesgos es deficiente. Además, el 36.1% de los encuestados, representados por 66 personas, la califican como regular, mientras que el 34.4% de los encuestados, equivalente a 63 personas, la consideran buena

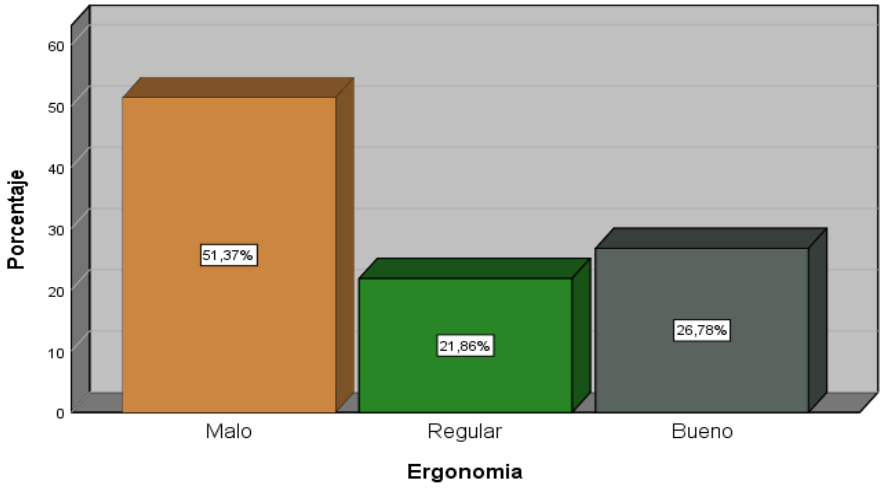
Tabla 12

Análisis de la F y % de la dimensión ergonomía

	F	%
M.	94	51,4%
R.	40	21,9%
B.	49	26,8%
T.	183	100%

Figura3

Dimension ergonomia



Interpretación.

Se evidencia que el 51.4% de participantes, lo que equivale a 94 personas, consideran que la ergonomía es deficiente. Además, el 21.9% de los encuestados, representados por 40 personas, la califican como regular, mientras que el 26.8% de los encuestados, es decir, 49 personas, la perciben como buena.

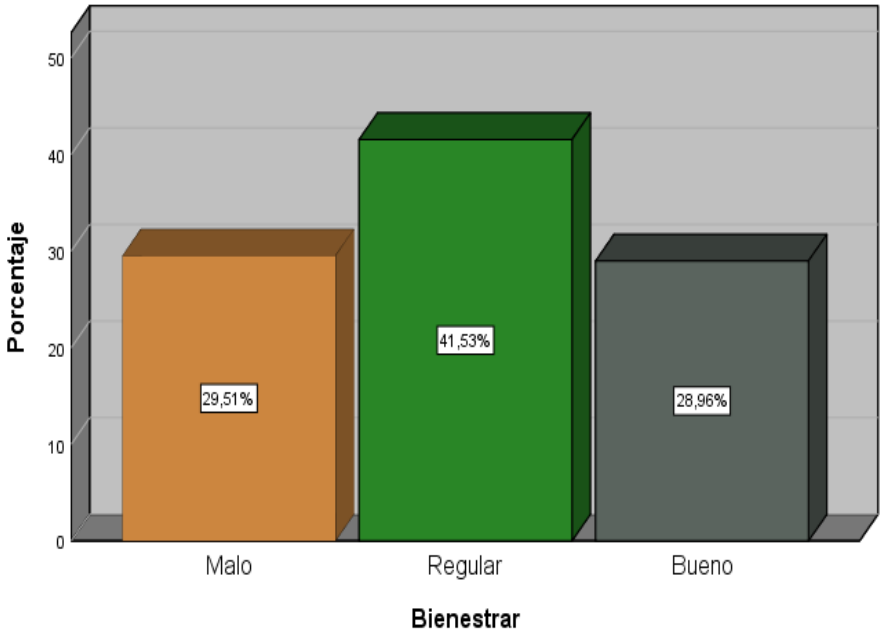
Tabla 13

Análisis de la F y % en la dimensión bienestar

		F	%
Válido	M.	54	29,5%
	R.	76	41,5%
	B.	53	29%
	T.	183	100%

Figura 4

D*imension bienestar*



Interpretación.

Se evidencia que el 29.5% de participantes correspondiente a 54 personas, consideran que la dimensión de bienestar es deficiente. Asimismo, el 41.5% de los encuestados, representados por 76 personas, la califican como regular, mientras que el 29% de los encuestados, es decir, 53 personas, la perciben como buena.

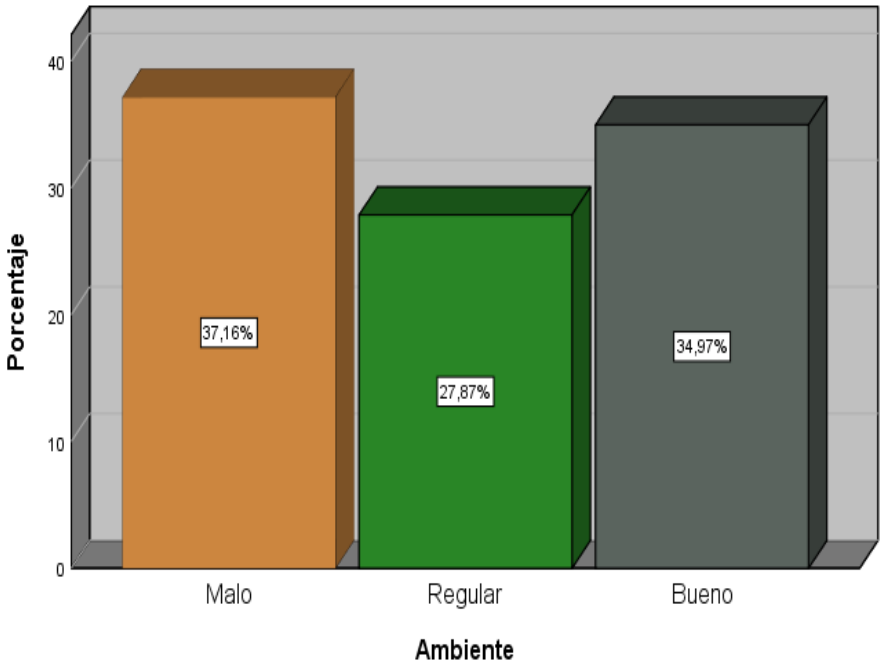
Tabla 14

Análisis de la F y % en la dimensión ambiente

		F	%
Válido	M.	68	37,2%
	R.	51	27,9%
	B.	64	35%
	T.	183	100%

Figura5

D*imensión ambiente*



Interpretación.

Se evidencia que el 37.2% de entrevistados, lo que corresponde a 68 personas, expresan que el ambiente es deficiente. Además, el 27.9% de los encuestados, representado por 51 personas, lo describe como regular, mientras que el 35% de los encuestados, es decir, 64 personas, lo consideran bueno.

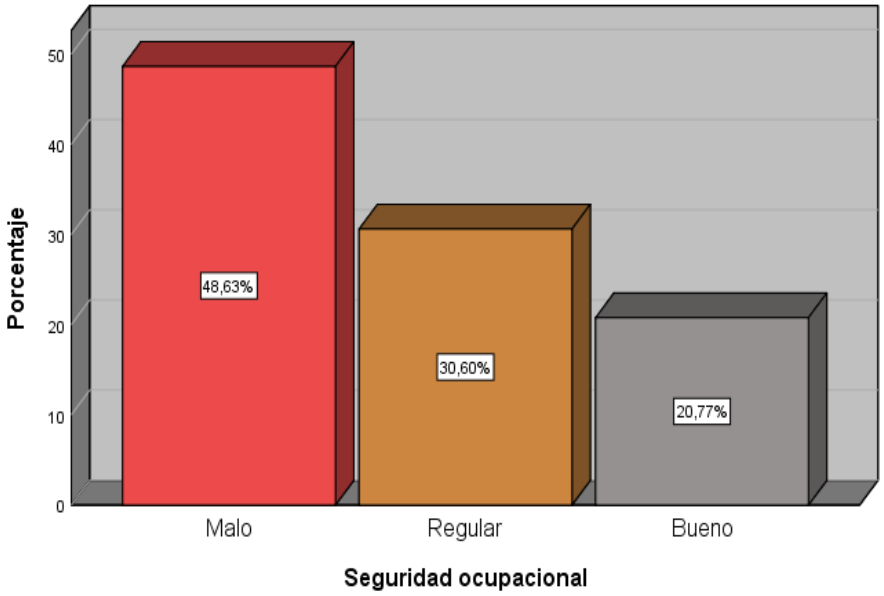
Tabla15

Análisis de la F y % de la variable seguridad ocupacional

		F	%
Válido	M.	89	48,6%
	R.	56	30,6%
	B.	38	20,8%
	T.	183	100%

Figura6

Figura de la variable seguridad ocupacional



Interpretación.

Se evidencia que el 48.6% de los encuestados, equivalente a 89 personas, consideran que la salud ocupacional es deficiente. Asimismo, el 30.6% de los encuestados, representado por 56 personas, la califican como regular, mientras que el 20.8% de los encuestados, es decir, 38 personas, la perciben como buena.

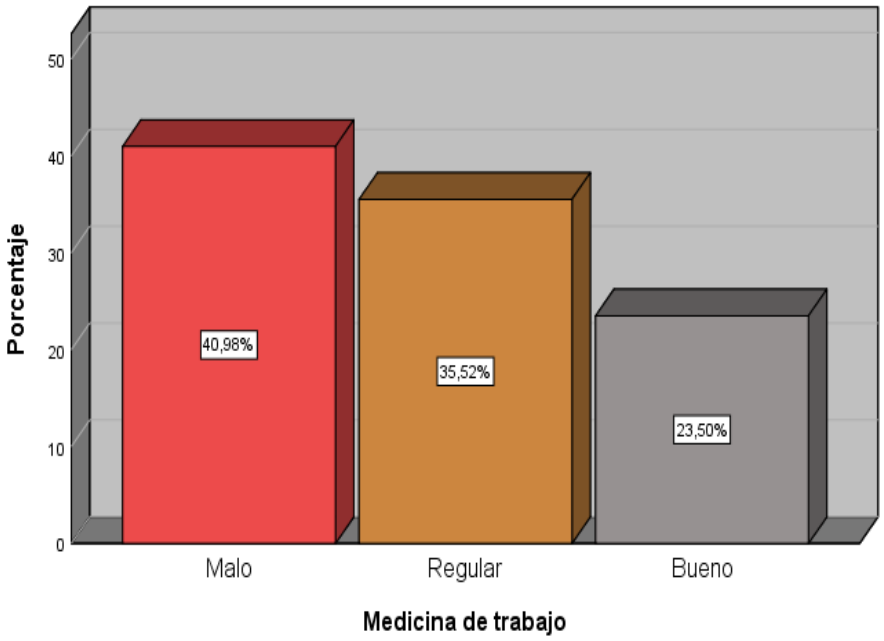
Tabla16

Análisis de la F y % en la dimensión medicina de trabajo

		F	%
Válido	M.	75	41%
	R.	65	35,5%
	B.	43	23,5%
	T.	183	100%

Figura7

Dimensión medicina de trabajo



Interpretación.

Se evidencia que el 41% de encuestados, lo que corresponde a 75 personas, indican que la dimensión de medicina de trabajo es de nivel regular. Además, el 35.5% de los encuestados, representado por 65 personas, la consideran regular, mientras que el 23.5% de los encuestados, es decir, 43 personas, la describen como buena.

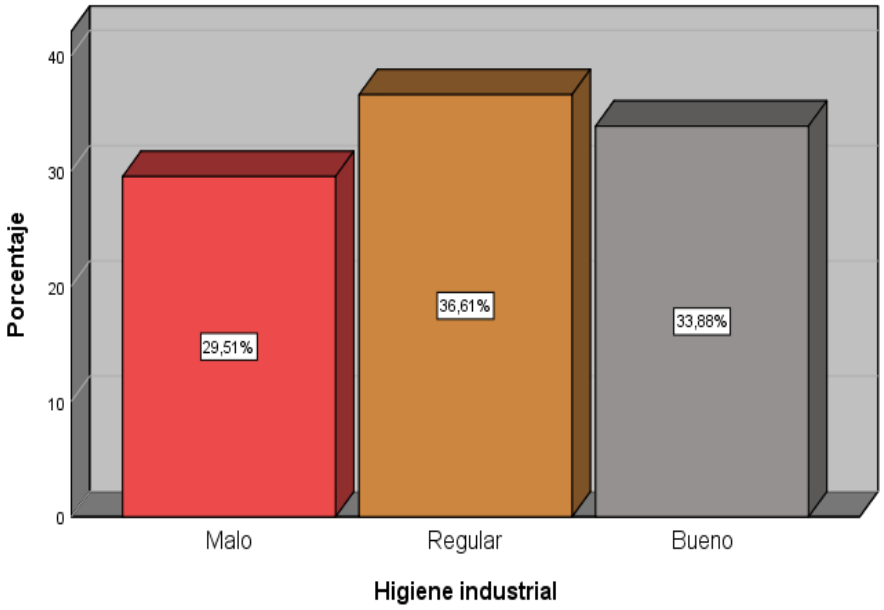
Tabla 17

Análisis de la F y % en la dimensión de higiene industrial

		F	%
Válido	M.	54	29,5%
	R.	67	36,6%
	B.	62	33,9%
	T.	183	100%

Figura8

Dimensión higiene industrial



Interpretación.

Se evidencia que el 29.5% de los entrevistados, equivalente a 54 personas, expresan que la dimensión de higiene industrial es deficiente. Asimismo, el 36.6% de los encuestados, representado por 67 personas, la califican como regular, mientras que el 33.9% de los encuestados, es decir, 62 personas, la perciben como buena.

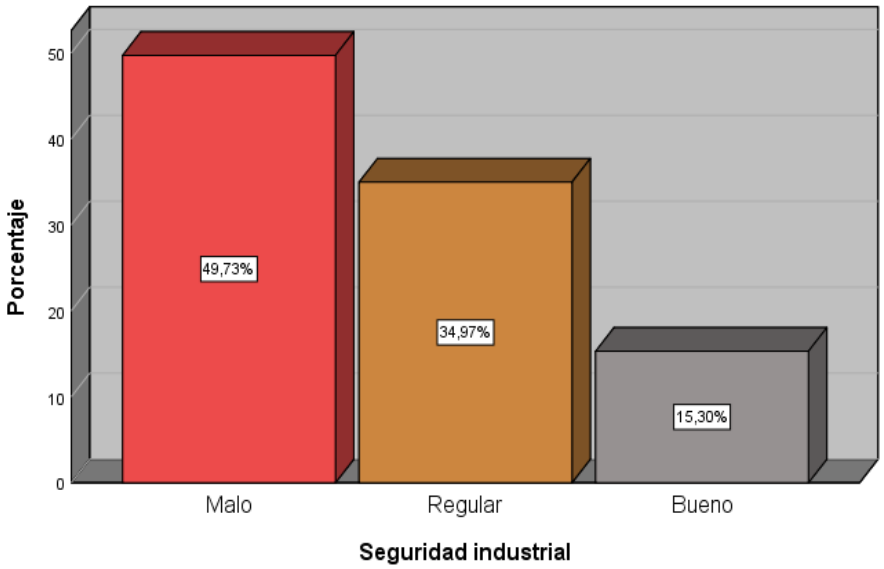
Tabla 18

Análisis de la F y % en la dimensión seguridad industrial

		F	%
Válido	M.	91	49,7%
	R.	64	35%
	B.	28	15,3%
	T.	183	100%

Figura9

Dimensión seguridad industrial



Interpretación.

Se evidencia que el 49.7% de los participantes, es decir, 91 personas, consideran que la dimensión de seguridad industrial es deficiente. Asimismo, el 35% de los encuestados, representado por 64 personas, la califican como regular, mientras que el 15.3% de los encuestados, equivalente a 28 personas, la perciben como buena.

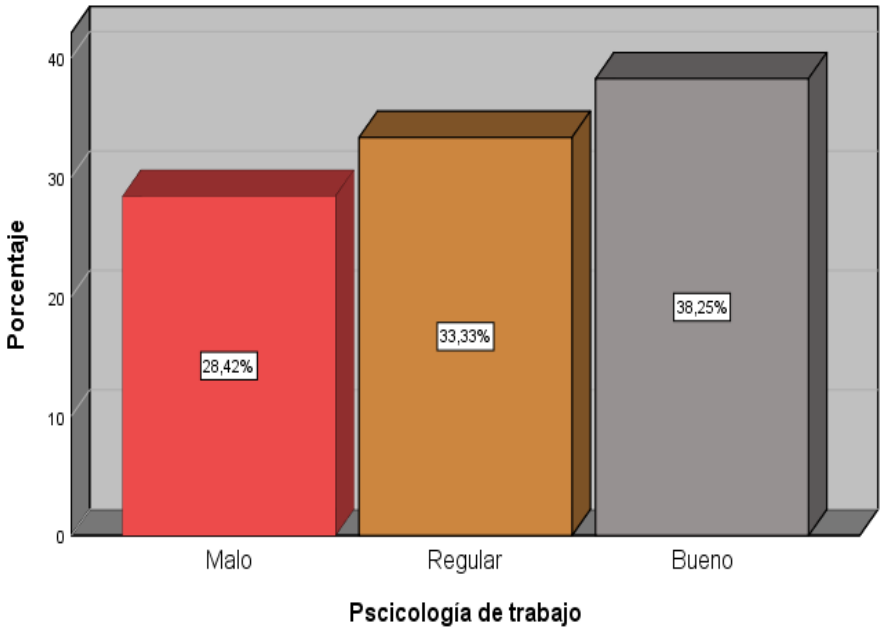
Tabla 19

Análisis de la F y % en la dimensión psicología de trabajo

		F	%
Válido	M.	52	28,4%
	R.	61	33,3%
	B.	70	38,3%
	T.	183	100%

Figura 10

Dimensión pscicologia de trabajo



Interpretación.

Se evidencia que el 28.4% de los participantes, equivalente a 52 personas, expresan que la dimensión de psicología del trabajo es deficiente. Además, el 33.3% de los encuestados, representado por 61 personas, la califican como regular, mientras que el 38.3% de los encuestados, es decir, 70 personas, la perciben como buena.

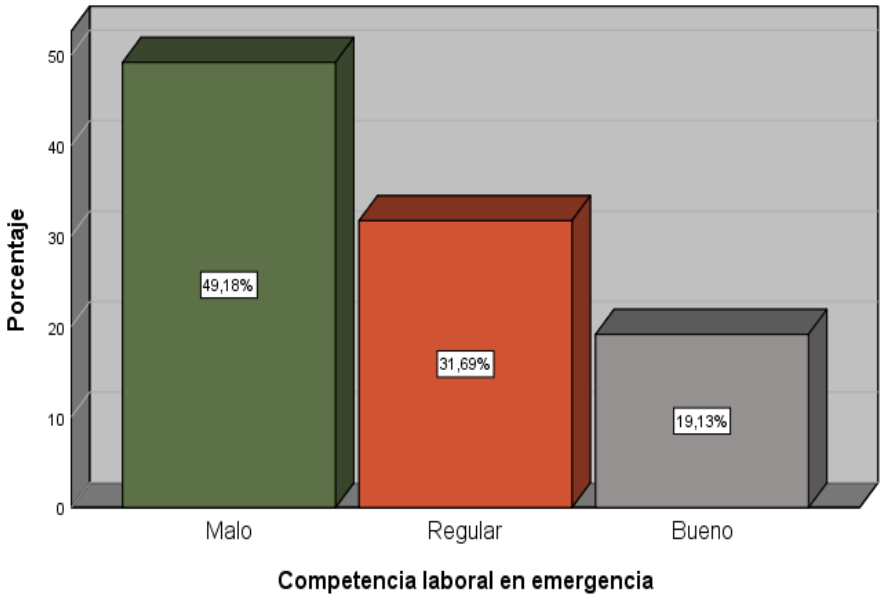
Tabla 20

Análisis de la F y % de la variable competencia laboral en emergencia

		F	%
Válido	M.	90	49,2%
	R.	58	31,7%
	B.	35	19,1%
	T.	183	100%

Figura11

V*ariable: competencia laboral en emergencia.*



Interpretación.

Se evidencia que el 49.2% de los entrevistados es decir, 90 personas, consideran que la competencia laboral en emergencias es deficiente. Además, el 31.7% de los encuestados, representado por 58 personas, la califican como regular, mientras que el 19.1% de los encuestados, equivalente a 35 personas, la perciben como buena.

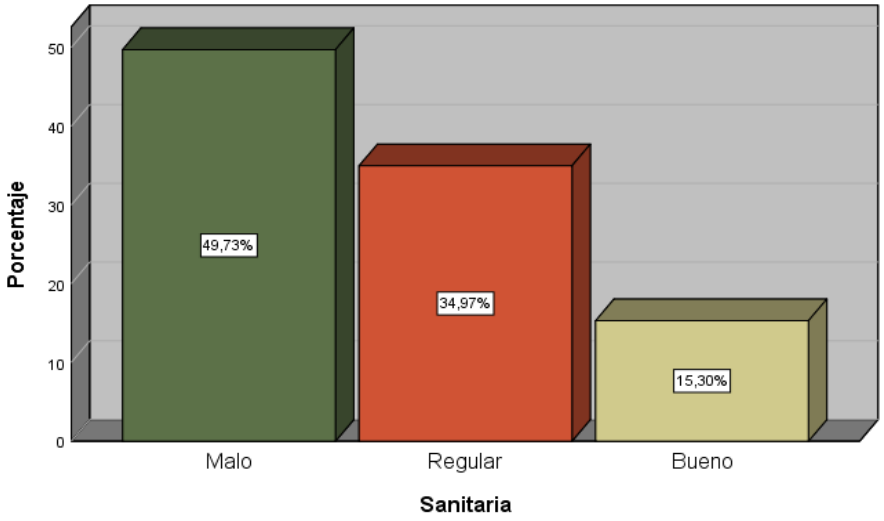
Tabla 21

Análisis de la F y % de la dimensión sanitaria

		F	%
Válido	M.	91	49,7%
	R.	64	35%
	B.	28	15,3%
	T.	183	100%

Figura12

Dimensión sanitaria de la variable competencia laboral en emergencia.



Interpretación.

Se evidencia que el 49.7% de los encuestados, es decir, 91 personas, expresan que la dimensión sanitaria de la competencia laboral en emergencias es deficiente. Asimismo, el 35% de los encuestados, representado por 64 personas, la califican como regular, mientras que el 15.3% de los encuestados, equivalente a 28 personas, la perciben como buena.

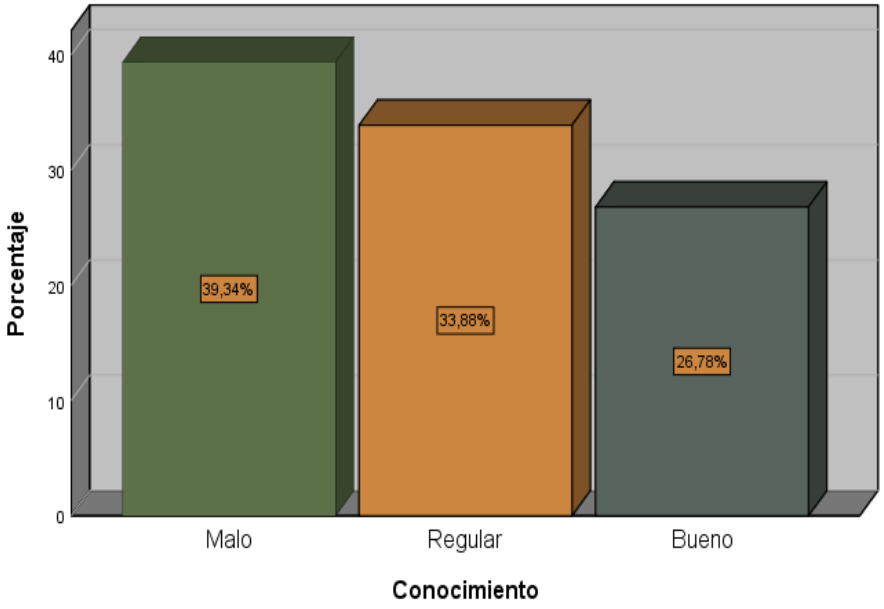
Tabla22

Análisis de la F y % de la dimensión conocimiento

		F.	%
Válido	M.	72	39,3%
	R.	62	33,9%
	B.	49	26,8%
	T.	183	100%

Figura13

Dimensión concimiento de la variable competencia laboral en emergencia.



Interpretación

Se evidencia que el 39.3% de los participantes, equivalente a 72 personas, expresan que la dimensión de conocimiento de la competencia laboral en emergencias es deficiente. Además, el 33.9% de los encuestados, representado por 62 personas, la califican como regular, mientras que el 26.8% de los encuestados, es decir, 49 personas, la perciben como buena.

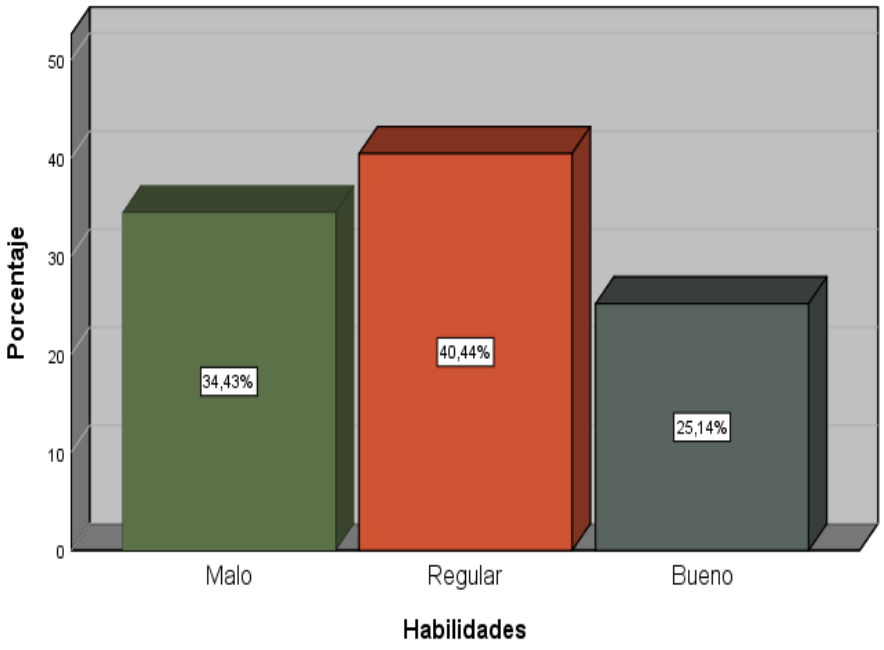
Tabla 23

Análisis de la F y % de la dimensión habilidades

		F	%
Válido	M.	63	34,4%
	R.	74	40,4%
	B.	46	25,1%
	T.	183	100%

Figura14

Figura de la dimensión habilidades de la variable competencia laboral en emergencia.



Interpretación.

Se evidencia que el 34.4% de los encuestados, equivalente a 63 personas, expresan que la dimensión de habilidades de la competencia laboral en emergencia es deficiente. Además, el 40.4% de los encuestados, representado por 74 personas, la califican como regular, mientras que el 25.1% de los encuestados, es decir, 46 personas, la perciben como buena.

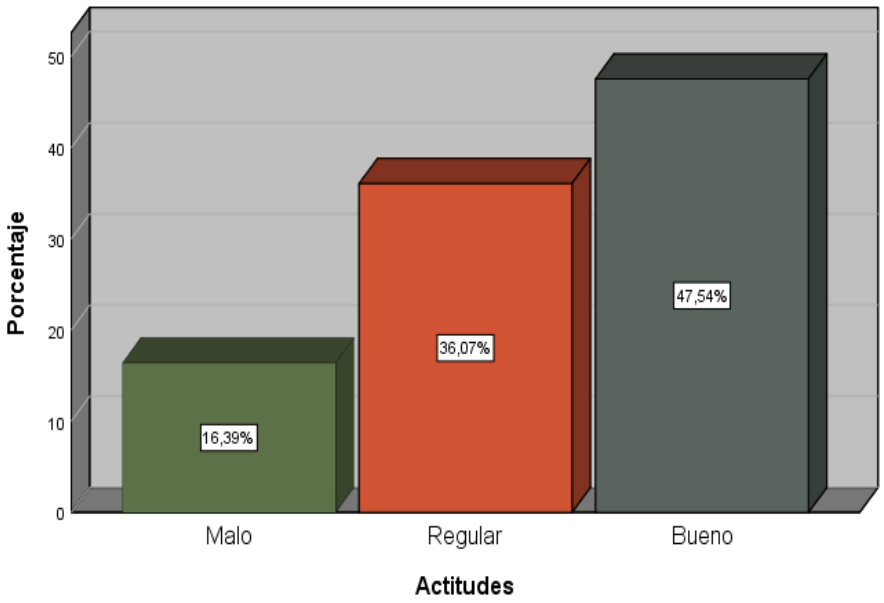
Tabla 24

Análisis de la F y % de la dimensión actitudes

		F.	%
Válido	M.	30	16,4%
	R.	66	36,1%
	B.	87	47,5%
	T.	183	100%

Figura15

Dimensión actitudes de la variable competencia laboral en emergencia.



Interpretación.

Se evidencia que el 16.4% de los encuestados, es decir, 30 personas, expresan que la dimensión de actitudes de la competencia laboral en emergencia es deficiente. Además, el 36.1% de los encuestados, representado por 66 personas, la califican como regular, mientras que el 47.5% de los encuestados, equivalente a 87 personas, la perciben como buena.

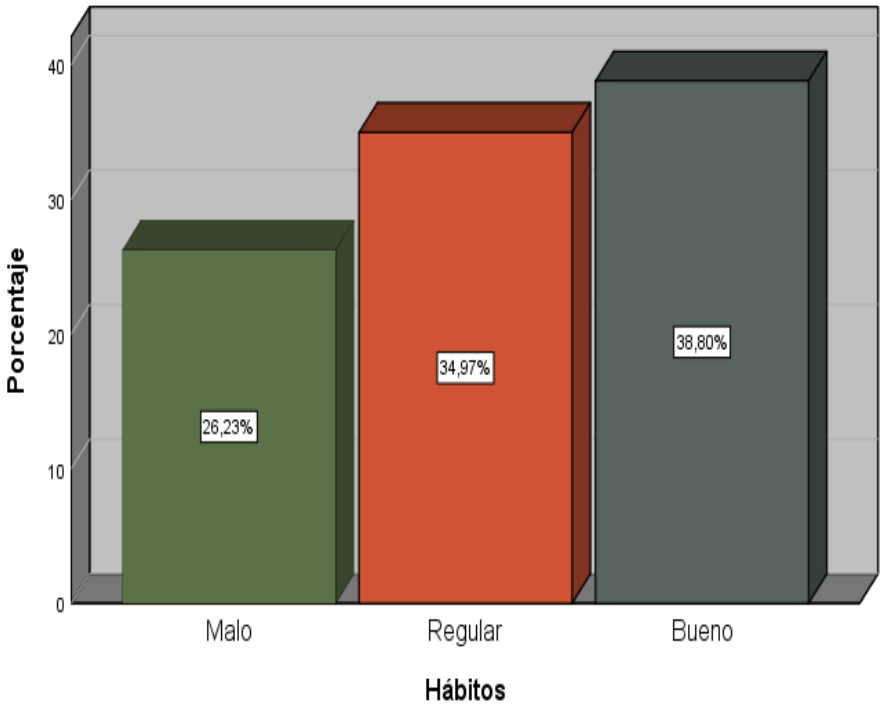
Tabla 25

Análisis de la F y % de la dimensión hábitos

		F	%
Válido	M.	48	26,2%
	R.	64	35%
	B.	71	38,8%
	T.	183	100%

Figura16

Dimensión habitos de la variable competencia laboral en emergencia.



Interpretación

Se evidencia que el 26.2% de los encuestados, es decir, 48 personas, expresan que la dimensión de hábitos de la competencia laboral en emergencia es deficiente. Además, el 35% de los encuestados, representado por 64 personas, la califican como regular, mientras que el 38.8% de los encuestados, equivalente a 71 personas, la perciben como buena.

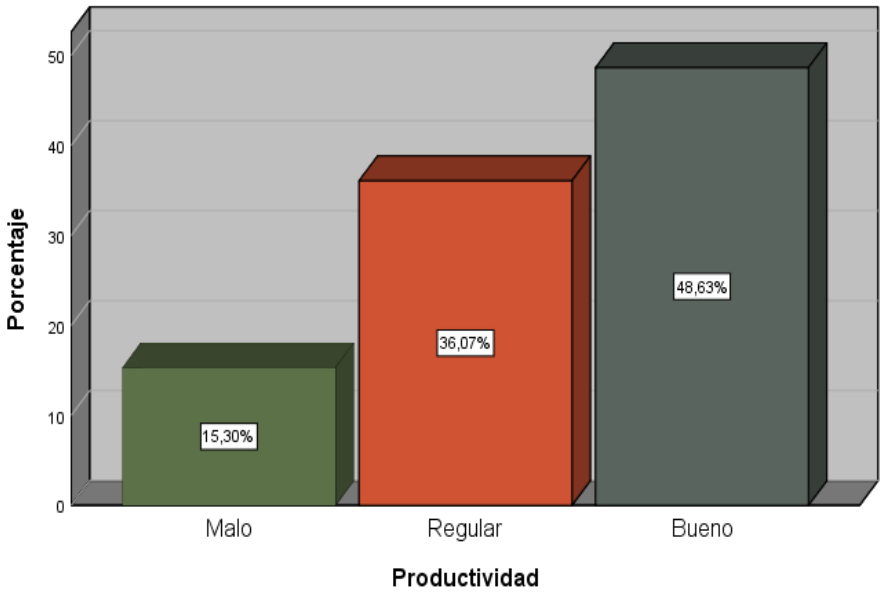
Tabla 26.

Análisis de la F y % de la dimensión productividad

		F	%
Válido	M.	28	15,3%
	R.	66	36,1%
	B.	89	48,6%
	T.	183	100%

Figura17

Figura de la dimensión productividad de la variable competencia laboral en emergencia.



Interpretación

Se evidencia que el 15.3% de los encuestados, es decir, 28 personas, expresan que la dimensión de productividad de la competencia laboral en emergencia es deficiente. Además, el 36.1% de los encuestados, representado por 66 personas, la califican como regular, mientras que el 48.6% de los encuestados, equivalente a 89 personas, la perciben como buena.

4.2 Contrastación de Hipótesis general y especifica

4.2.1 Prueba de Normalidad.

Hipótesis nula: No existe relación positiva significativa de la gestión de seguridad y salud ocupacional con la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino-Estación Chosica Lima no tienen una distribución normal.

Hipótesis alterna: Existe relación positiva significativa de la gestión de seguridad y salud ocupacional con la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino-Estación Chosica Lima tiene una distribución normal.

Tabla 27

Prueba de estadística paramétrica Kolmogorov-Smirnov(KS)

	KS		
	Estadístico.	gl.	Sig.
GS.	,135	182	,000
SO.	,107	182	,000
CLE.	,095	182	,003

Al observar la siguiente tabla que observamos podemos verificar la prueba de normalidad de ambas variables, verificándose que, la significancia en todo los casos es < a 0.05 siendo (0,000, 0,000 y 0,003 < 0,05), las evidencias manifiestan que las variables tienen una distribución no normal, acto que nos indica hacer uso del estadístico no paramétrico, en este casos Rho de Spearman en este caso.

4.2.2 Prueba de Hipótesis General.

H_1= Existe relación positiva significativa de la gestión de seguridad y salud ocupacional con la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino-Estación Chosica Lima

Tabla 28

Prueba de hipótesis general, correlaciones

			GS.	SO	CLE
Rho de Spearman	GS.	Coef. Correlacióonal.	1,000	,763**	,876**
		Sig. (bilateral)	.	,000	,000
		N	183	183	183
	SO.	Coef. Correlacióonal.	,763**	1,000	,695**
		Sig. (bilateral)	,000	.	,000
		N	183	183	183
	CLE.	Coef. Correlacióonal.	,876**	,695**	1,000
		Sig. (bilateral).	,000	,000	.
		N.	183	183	183

El empleo del coef. de correlación de Spearman para el análisis de la hipótesis general ha identificado una correlación de 0.876 entre la GS y la competencia laboral en emergencia sanitaria, con un nivel de significancia bilateral de 0.000 ($p < 0.05$). presenta una correlación de 0.763 entre SO y competencia laboral en emergencia sanitaria, también con una fuerte confiabilidad. Estos resultados proporcionan suficiente evidencia para aceptar la hipótesis alterna.

4.2.3 Prueba de Hipótesis Específicas

Hipótesis especifica 1

H_1= Existe relación positiva significativa entre la gestión de seguridad y salud ocupacional con el conocimiento durante la competencia laboral en emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A- Estación Chosica Lima

Tabla 29

Correlaciones de la prueba de hipótesis especifica 1:

			GS	SO	Conocimiento
Rho de Spearman	GS.	Coef. Correlaciónal.	1,000	,763**	,896**
		Sig (bilateral).	.	,000	,000
		N.	183	183	183
	SO.	Coef. Correlaciónal.	,763**	1,000	,696**
		Sig. (bilateral).	,000	.	,000
		N.	183	183	183
	Conocimiento.	Coef. Correlaciónal.	,896**	,696**	1,000
		Sig. (bilateral).	,000	,000	,000.
		N.	183	183	183

El empleo del coef. de correlación de Spearman para el análisis de la hipótesis específica 1, se confirma la correlación entre la GS y el conocimiento es positiva y altamente confiable, alcanzando un valor de 0.896. Además, se observa una correlación moderadamente confiable de 0.696 entre SO y el conocimiento de la competencia laboral. En ambos casos, el nivel de significancia es de 0.000, lo cual es menor que el valor $p < 0.05$, proporcionando seguridad suficiente para respaldar la hipótesis alterna.

Hipótesis especifica2

H_1= Existe relación positiva significativa entre la gestión de la seguridad y salud ocupacional se relaciona significativamente con la **habilidad** en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A- Estación Chosica Lima

Tabla 30

Correlaciones de la prueba de hipótesis especifica 2

			GS.	SO.	Habilidad.
Rho de Spearman	GS.	Coef. Correlaciónal.	1,000	,763**	,936**
		Sig. (bilateral)	.	,000	,000
		N.	183	183	183
	SO.	Coef. Correlaciónal.	,763**	1,000	,627**
		Sig. (bilateral).	,000	.	,000
		N.	183	183	183
	Habilidad	Coef. Correlaciónal.	,936**	,627**	1,000
		Sig. (bilateral).	,000	,000	.
		N.	183	183	183

El empleo del coef. de correlación de Spearman para el análisis de la hipótesis específica 2, confirmando la correlación entre la GS y la habilidad en la competencia laboral, alcanzando un valor de 0.936, lo que indica una correlación de alta confiabilidad. Además, se observa una correlación moderadamente confiable de 0.627 entre SO y la habilidad en la competencia laboral. En ambos casos, el nivel de significancia es de 0.000, que es menor que el valor $p < 0.05$, proporcionando datos requeridos para respaldar la hipótesis específica 2.

Hipótesis especifica 3

H_1= Existe relación positiva significativa entre la gestión de la seguridad y salud ocupacional se relacionan significativamente con las **actitudes** en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A- Estación Chosica Lima.

Tabla 31

Correlaciones de la prueba de hipótesis especifica 3

			GS.	SO	Actitudes
Rho de Spearman	GS.	Coef. Correlacióonal.	1,000	,763**	,787**
		Sig. (bilateral).	.	,000	,000
		N.	183	183	183
	SO.	Coef. Correlacióonal.	,763**	1,000	,942**
		Sig. (bilateral).	,000	.	,000
		N.	183	183	183
	Actitudes	Coef. Correlacióonal.	,787**	,942**	1,000
		Sig. (bilateral).	,000	,000	.
		N.	183	183	183

El empleo del coef. de correlación de Spearman para el análisis de la hipótesis específica 3, demuestra la correlación entre la GS y las actitudes en la competencia laboral es positiva y altamente confiable, con un valor de 0.787, además, se encontró una correlación de fuerte confiabilidad de 0.942 entre SO y las actitudes en la competencia laboral. En ambos casos, el nivel de significancia es de 0.000, lo cual es menor que el valor $p < 0.05$, proporcionando suficiente evidencia para respaldar y confirmar la hipótesis específica 3.

Hipótesis especifica 4

H_1= Existe relación positiva significativa entre la gestión de la seguridad y salud ocupacional se relaciona significativamente con los **hábitos** en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A- Estación Chosica Lima

Tabla 32

Correlaciones de la prueba de hipótesis especifica 4

.

			GS.	SO.	Hábitos
Rho de Spearman	GS.	Coef. Correlaciónal.	1,000	,763**	,823**
		Sig. (bilateral).	.	,000	,000
		N	183	183	183
	SO	Coef. Correlaciónal.	,763**	1,000	,512**
		Sig. (bilateral).	,000	.	,000
		N.	183	183	183
	Hábitos	Coef. Correlaciónal.	,823**	,512**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	,000	.
		N	183	183	183

Los resultados de la hipótesis específica 4, presentados en la Tabla 32 y analizados mediante la prueba estadística Rho de Spearman, se comprueba que, la correlación entre la GS y los hábitos de competencia laboral es notablemente fuerte, con un valor positivo de 0.823, lo que muestra una confiabilidad significativa. Además, se observó una correlación moderadamente confiable de 0.512 entre SO y los hábitos de competencia laboral. En ambos casos, el nivel de significancia es muy bajo (0.000), lo que indica aceptar la hipótesis específica 4, rechazando la hipótesis nula.

Hipótesis especifica 5

H_1= Existe relación positiva significativa entre la gestión de la seguridad y salud ocupacional se relaciona significativa con la **productividad en** la competencia laboral durante la

emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A- Estación Chosica Lima.

Tabla 33
Correlación de la *prueba de hipótesis especifica 5.*

			GS	SO	Productividad.
Rho de Spearman	GS.	Coef. Correlacional.	1,000	,763**	,646**
		Sig (bilateral).	.	,000	,000
		N.	183	183	183
	SO.	Coef. Correlacional.	,763**	1,000	,722**
		Sig (bilateral).	,000	.	,000
		N.	183	183	183
	Productividad.	Coef. Correlacional.	,646**	,722**	1,000
		Sig (bilateral).	,000	,000	,000
		N.	183	183	183

Se encontró una correlación positiva de 0.646 entre la GS y la productividad laboral, la cual se considera moderadamente confiable. Además, se observó una correlación también moderadamente confiable de 0.722 entre la SO y la productividad laboral. Ambas correlaciones tienen una significancia estadística de 0.000, que es menor que el valor establecido de $p < 0.05$. Esto proporciona suficiente evidencia para respaldar la hipótesis alterna.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En nuestro estudio, hemos obtenido resultados significativos que revelan áreas de mejora importantes. En cuanto a la gestión de seguridad, el 36% de participantes lo calificaron como buena, lo cual es alentador. Sin embargo, al referirse a la seguridad ocupacional, el 48.6% la considera deficiente, indicando claramente que se necesita un esfuerzo considerable para mejorarla y alcanzar un nivel óptimo del 100%. Estos hallazgos se ven complementados por el hecho de que el 49.4% de participantes perciben que la competencia laboral es baja, lo que sugiere que existe margen para mejorar en este aspecto también. Al aplicar pruebas estadísticas como es el coeficiente correlaciónal de Spearman, pudimos establecer relaciones dentro de las variables de nuestro estudio. En términos generales, encontramos una correlación notablemente fuerte (0.876) durante la emergencia sanitaria, relacionada con la GS dentro del trabajo y la competencia laboral. También se analizó cómo la parte ocupacional de los trabajadores tiene relación con las competencias laborales, en este contexto, también fue significativa, con un coeficiente de 0.763, lo que sugiere una relación sólida entre estas variables.

Estos resultados respaldan nuestra hipótesis general, ya que proporcionan evidencia suficiente para afirmar que tanto la variable 1 y 2 tienen influencia significativa en la competencia laboral durante emergencias sanitarias, como se evidencia en la investigación realizada en la Empresa del estudio. Este hallazgo es consistente con estudios previos, como el de Larrea Vargas (2019), cuyo análisis de correlación mostró una relación positiva y directa entre estos factores siendo de 0.583, demostrando una correlación de forma moderada, evidenciándose que, los resultados de la significancia obtenido es < a 0,05, lo que indica el rechazo a la hipótesis nula como consecuencia aceptación de la hipótesis propuesta por el investigador, tiene como objetivo reconocer, evaluar y mitigar los peligros que pueden presentarse para la salud y la seguridad de los empleados, mejorando así las condiciones laborales en el Hospital de Paita en 2019. En ese sentido es respaldado por Rodríguez & Alaya

(2020), quienes señalan que establecer en un trabajo, un sistema de seguridad en salud, orienta como objetivo reconocer, evaluar y mitigar los riesgos y peligros a los que están expuestos los empleados dentro de una organización. Es crucial para cualquier institución tener en cuenta la forma en que organiza y lleva a cabo el trabajo para prevenir riesgos para los trabajadores. Este proceso implica una evolución en la cultura empresarial, donde todos los empleados, independientemente de su posición jerárquica, deben estar familiarizados y capacitados para orientar a otros sobre cómo realizar actividades de manera segura.

Referente a la primera hipótesis específica, basándonos en las evidencias de haber obtenido los resultados haciendo uso del estadístico Rho de Spearman, podemos concluir verificando la correlación existente en las variables de estudio como son la GS y la SO, y el nivel de conocimiento sobre competitividad laboral en emergencias sanitarias al interior de las empresas donde se realiza la investigación, tal como lo sugiere nuestra primera hipótesis específica. La correlación encontrada entre la misión de seguridad y el nivel de conocimiento es altamente confiable, siendo positiva y alcanzando un valor de 0.896. A la vez, la relación encontrada de la SO y el conocimiento sobre competencia laboral es moderadamente confiable, con un coeficiente de 0.696. Además el valor de la significancia es de 0.000, siendo menor al nivel de significancia donde de $p < 0.05$, lo que proporciona suficiente seguridad de refutar la hipótesis nula, admitiendo la hipótesis alternativa específica 1. Esto demuestra que, la gestión de la seguridad y la SO está estrechamente vinculada al conocimiento requerido durante la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la - Estación Empresa del estudio. Estos hallazgos guardan relación con los estudios de Solier (2020), quien demostró que la GS y SO está relacionada con el desempeño laboral, aunque con una correlación baja. Además, Solier encontró correlaciones moderadas entre diferentes dimensiones de seguridad y SO y el desempeño laboral. Por otro lado, la teoría de Seller (2022) respalda la importancia del

conocimiento, indicando que surge de una necesidad innata en el ser humano para comprender su entorno, y que se desarrolla siguiendo normas de investigación y métodos definidos.

De acuerdo a los resultados de la segunda hipótesis específica, se concluye, en el periodo de una emergencia sanitaria que se ha dado en la empresa de Ferrocarril central Andino S.A estación Chosica, se ha observado una conexión importante entre la gestión de la seguridad, la SO y la competencia laboral, como se planteó en nuestra segunda hipótesis específica. La correlación encontrada entre la GS y la competitividad laboral es muy fuerte, con un coeficiente positivo de 0.936. En ese sentido, la relación entre la SO y la competencia laboral es moderada, siendo el coeficiente de 0.627. En ambos casos, el valor de significancia es de 0.000, siendo $p < 0.05$, demostrando evidencias que nos conduce al rechazo de la hipótesis nula y confirmar la hipótesis alterna Estos hallazgos guardan similitudes con el trabajo de Obregón (2017), quien encontró que una parte significativa de las empresas encuestadas a veces se ocupaban de gestionar la calidad del servicio y percibían elementos tangibles. Además, Obregón observó que la percepción de fiabilidad en microempresas variaba, pero muchos percibían capacidad de respuesta y seguridad en la tecnología. Como conclusión, se obtuvo una correlación positiva de 0.68 entre la GS y las habilidades de competencia laboral. Estos hallazgos se sustentan teóricamente a lo opinado por George y Ramírez (2019), quienes señalan que las estrategias educativas están diseñadas para desarrollar habilidades y competencias investigativas que facilitan la construcción científica, metodológica y social. Este enfoque dinámico requiere competencias cognitivas por parte del estudiante, lo que respalda la relación entre la gestión de seguridad, la SO y la habilidad dentro de la competencia laboral.

Referente a la tercera hipótesis específica, los resultados muestran una clara relación entre la GS y SO y las actitudes relacionadas con la competencia laboral durante emergencias sanitarias en la Empresa del estudio, como se plantea en la tercera hipótesis específica. Se evidencia una correlación fuertemente confiable y positiva (0.787) entre la GS y las actitudes

de competencia laboral, así como una correlación también fuertemente confiable (0.942) entre la SO y estas actitudes. En ambos casos, la significancia es menor que el valor de $p < 0.05$, lo que respalda la aceptación de la hipótesis alterna específica 3 y el rechazo de la hipótesis nula. Esto indica que la GS y SO está significativamente relacionada con las actitudes de competencia laboral durante emergencias sanitarias en la mencionada empresa. Estos hallazgos guardan similitud con el trabajo de Minaya (2019), quien encontró que un porcentaje considerable de empresas pequeñas y medianas mostraban cierta competencia y capacidad de innovación en sus actitudes laborales. Además, se sustentan en la teoría de Rocha & Lujano (2022), que enfatiza el papel dinámico y psicológico de las actitudes en el contexto laboral, donde las circunstancias influyen en la manifestación de actitudes emocionales, siendo estas últimas cruciales.

Teniendo en cuenta los resultados en relación con la cuarta hipótesis específica, se observa una conexión sólida entre la GS y SO, y los hábitos relacionados con la competencia laboral durante situaciones de emergencia sanitaria en la Empresa del estudio. Se identificó una correlación positiva y altamente fiable (0.823) entre la GS y los hábitos de competencia laboral, así como una correlación moderadamente confiable (0.512) entre la SO y estos hábitos. La significancia estadística en ambos casos fue muy baja (0.000), menor que el valor de $p < 0.05$, lo que proporciona datos precisos para respaldar aceptando de la hipótesis alterna específica 4 y rechazando la hipótesis nula. En consecuencia, se afirma que la gestión de la seguridad y SO está significativamente vinculada con los hábitos relacionados con la competencia laboral durante emergencias sanitarias en la mencionada empresa. Estos hallazgos coinciden con las conclusiones de Riaño y Valero (2017), quienes destacaron el perfeccionamiento del sistema de gestión se debe a la influencia principalmente por cambios en la normativa legal, sin observarse la disminución a reducción de la gravedad y frecuencia de los accidentes. Además, se respalda en la teoría de Rodríguez (2022), quien subrayó la importancia de reconocer que

ciertas acciones se vuelven automáticas debido a la repetición, integrándose en nuestra rutina sin necesidad de atención consciente. Es esencial considerar estas recomendaciones al desarrollar hábitos laborales, asegurándose de que estén alineados con los valores para alcanzar resultados positivos y significativos.

De acuerdo a las evidencias obtenidas en relación con la quinta hipótesis específica, se concluye que, al analizar los datos con herramientas adecuadas como Rho de Spearman, se evidencia una relación existente entre la GS y SO, y la productividad en la competencia laboral durante emergencias sanitarias en la Empresa Ferrocarril del estudio. Se encontró una correlación positiva de moderada fiabilidad (0.646) entre las variables de estudio, así como una correlación también de moderada confiabilidad (0.722) entre la SO y esta misma productividad. La significancia estadística en ambos casos fue muy baja (0.000), menor que el valor de $p < 0.05$, lo que proporciona suficiente evidencia para respaldar la aceptación de la hipótesis alternativa específica 5 y refutar la hipótesis nula, se confirma que la GS y SO está considerablemente vinculada con la productividad en la competencia laboral durante emergencias sanitarias en la empresa mencionada. Estos descubrimientos coinciden con los resultados reportados por Fabián (2018), quien también observó que un porcentaje considerable de los encuestados consideraban que la productividad se situaba en un nivel regular. Además, se respalda en la teoría de Medina (2022), quien definió la productividad como la capacidad de trabajar de manera más eficiente, no necesariamente con mayor intensidad, implicando la mejora en la organización de los recursos de producción mediante la implementación de nuevas ideas, tecnologías innovadoras y modelos de negocio novedosos. Estas estrategias son fundamentales para lograr mejores resultados empresariales, garantizando al mismo tiempo la suerte y las horas libres de las personas.

VI. CONCLUSIONES

6.1 Según el coeficiente del estadístico de Rho de Spearman, se ha confirmado una relación positiva y altamente confiable entre la GS, SO y la competencia laboral durante emergencias sanitarias. La correlación obtenida es de 0.876, indicando una asociación fuertemente confiable. Además, se verificó una correlación entre SO y competencia laboral durante emergencias sanitarias de 0.763, también demostrando una fuerte confiabilidad. La significancia bilateral en ambos casos fue de 0.000, lo que indica que el valor de p menor a 0.05, confirmando la aceptación de la hipótesis alterna.

6.2 Según el coeficiente de correlación de Spearman, se ha determinado que existe una relación entre la GS y SO, y el conocimiento de competencia laboral durante emergencias sanitarias. Se encontró una correlación positiva fuertemente confiable (0.896) entre la GS y el conocimiento, así como una correlación moderadamente confiable (0.696) entre la SO y este conocimiento. En ambos casos, la significancia es (0.000), donde p menor a 0.05, lo que permite aceptar la hipótesis alterna específica 1.

6.3 Según el coeficiente de correlación de Spearman Rho, se determinó la existencia de una relación entre la GS y SO en la habilidad de competencia laboral durante emergencias sanitarias. La correlación entre la GS y la habilidad de competencia laboral es altamente confiable y positiva, con un valor de 0.937. Asimismo, la correlación entre SO y la habilidad de competencia laboral es moderadamente confiable, con un valor de 0.628. En ambos casos, el nivel de significancia es de 0.000, donde p menor a 0.05, presentado evidencias claras para aceptar la hipótesis alterna específica 2.

6.4 Según el coeficiente estadístico Rho de Spearman, se ha determinado la existencia de una relación significativa entre la GS y SO, y las actitudes de competencia laboral durante emergencias sanitarias. Se encontró una correlación positiva de fuerte confiabilidad (0.787) entre la GS y las actitudes de competencia laboral, así como una correlación de fuerte confiabilidad (0.942) entre la SO y estas mismas actitudes. En ambos casos, se aprecia que la significancia fue de (0.000), donde p menor a 0.05, presentando evidencias claras de aceptar la hipótesis alterna específica 3.

6.5 Según el coeficiente de estadístico de Rho de Spearman, se ha determinado la existencia de una relación entre la GS y SO, y los hábitos de la competencia laboral durante emergencias sanitarias. Se encontró una correlación positiva de fuerte confiabilidad (0.823) entre la GS y los hábitos de la competencia laboral, mientras que la correlación entre SO y estos hábitos fueron de moderada confiabilidad (0.512), además presenta la significancia de (0.000) en ambos casos, resultando p menor a 0.05, lo que proporciona evidencias que nos conlleva aceptar la hipótesis alterna específica 4.

6.6 Según el coeficiente de estadístico de Rho de Spearman, se observa la existencia de una relación entre la GS y SO, en la productividad de la competencia laboral durante emergencias sanitarias. Se encontró una correlación positiva, siendo la confiabilidad moderada de (0.646) entre la GS y la productividad de la competencia laboral, así como una correlación también de moderada confiabilidad (0.722) entre la SO y la productividad. En ambos casos, la significancia es (0.000), menor que el valor de p menor a 0.05, lo que proporciona suficiente evidencia para aceptar la hipótesis alterna específica 5.

VII. RECOMENDACIONES

7.1. Se sugiere a los responsables de la Empresa objeto de estudio, considerar los resultados obtenidos en la encuesta sobre la variable de gestión de seguridad. Se observa que el 35.5% de los encuestados perciben esta gestión como de nivel bueno, mientras que el 32.8% la consideran de nivel malo y el 31.7% la califican como de nivel regular. Estos datos sugieren la necesidad de llevar a cabo capacitaciones con el objetivo de elevar la percepción de la GS al nivel considerado como bueno.

7.2. Se sugiere a los responsables de la Empresa objeto de estudio que consideren los resultados obtenidos en la encuesta sobre la variable de SO. De acuerdo con estos resultados, el 48.6% de los encuestados perciben la SO en un nivel malo, mientras que el 30.6% la consideran en un nivel regular. Solamente el 20.8% de los encuestados la califican como de nivel bueno. Estos hallazgos indican la necesidad de tomar medidas para mejorar la SO en la empresa.

7.3. Se sugiere a los responsables de la Empresa objeto de estudio que consideren los resultados obtenidos en la encuesta sobre la variable de competencia laboral en emergencias. Según estos resultados, el 49.2% de los encuestados perciben la competencia laboral en un nivel malo, mientras que el 31.7% la consideran en un nivel regular. Solamente el 19.1% de los encuestados la califican como de nivel bueno. Estos hallazgos destacan la importancia de realizar capacitaciones para superar las deficiencias y elevar la competencia laboral al nivel considerado como bueno.

VIII. REFERENCIAS

Apaza Herrera, A. D. (2022). Seguridad y salud ocupacional en un centro náutico, Ancón, 2022 [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. https://hdl.handle.net/20.500.12692/92643

Batlle, A. R., Carmo, A. P. P. D., Carvalho, F. I. D., Miziara, I. D., & Miziara, C. S. M. G. (2022). Confidencialidad en medicina del trabajo: Protección de información. Revista Bioética, 30, 126–138.

Behar, D. (2008). Metodología de la investigación (2.ª ed.). Editorial Shalom.

Bernasconi, E. S. (2015). Innovación y competitividad empresarial. [Tesis doctoral, Universidad de La Rioja]. Dialnet. https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=133312

Bedoya Rivas, Y. (2022). Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para la microempresa carne a la llanera YIP [Trabajo de grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. Repositorio Institucional UNIMINUTO.

Carrasco, S. (2014). Metodología de la investigación científica. (4ta.edic) Editorial San Marco

Carranza, E., Farole, T., Gentilini, U., Morgandi, M., Packard, T., Santos, I & Weber, M. (2020) Gestión de los Impactos de la Crisis del COVID-19 en el Empleo: Opciones de Política para el alivio y la reestructuración. (Jobs Working Paper, No 49). Banco Mundial https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/34263

Carrillo Mendoza, C. E. (2020). Diseño de herramienta de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional para la empresa grupo Meiko. [Tesis de Pregrado, Universidad Católica de Colombia]. Repositorio institucional de la Universidad Católica de Colombia. https://hdl.handle.net/10983/24794

Cabrera Vallejo, M., Uvidia Villa, G., & Villacres Cevallos, E. (2017). Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para la Empresa de Vialidad IMBAVIAL E.P.

Provincia de Imbabura. Industrial Data, 20(1), 17–26. https://doi.org/10.15381/idata.v20i1.13500

Caiche-Vera, M. B., & García-González, V. M. (2022). Comunicación de Crisis: Gestión de la Comunicacional Organizacional en el GAD del cantón Santa Elena, durante la emergencia sanitaria. *Revista Científica Arbitrada de Investigación en Comunicación, Marketing y Empresa, 5*(9), 63-80. https://doi.org/10.46296/rc.v5i9.0036

Cortes Monsalve, L. (2022). Elementos para una Política Criminal Ambiental en Colombia en el marco del Derecho Penal Internacional: Una perspectiva de la deconstrucción del concepto de la naturaleza como recurso y del ambiente como medio [Tesis de maestría, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional USTA.

Duarte Mindiola, R., Mendoza Padilla, L. R., & Campo Ricciulli, M. (2022). Sistema de seguridad industrial en la empresa la Macuira Inversiones y Construcciones SA, en el Distrito Especial, Turístico y Cultural de Riohacha, La Guajira. Guajira [Trabajo de grado, Universidad de La Guajira]. Repositorio Uniguajira.

Fabian Bernal, F. (2022). Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en base a la norma ISO 45001: 2018 en la empresa Incomab EIRL–Huacho 2021. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio Institucional UNJFSC.

Fabián Ruiz, E.R. (2017). Diseño e Implementación de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la Planta de Yauris. [Tesis doctoral, Universidad Nacional del Centro del Perú]. Repositorio Institucional UNCP. http://hdl.handle.net/20.500.12894/4168

García Castro, R. A. (2018). La Competitividad a Nivel Empresarial. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 35(1), 93-106.*

Galarza, J., Parra, J. L. O., & Zamora, E. G. Z. (2022). Importancia de las estrategias en las Obligaciones Tributarias frente a la Emergencia Sanitaria COVID-19 en PYMES de Cuenca, Ecuador. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, *7*(31), 6.

George, C., y Ramírez, A. (2019). Competencias investigativas y saberes digitales de estudiantes de posgrado en la modalidad virtual. Certiuni Journal, (5), 65- 78. http://www.uajournals.com/ojs/index.php/certiunijournal/article/view/605

Gonzales Valera, J. C. (2023). Propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Mejorar la Prevención de Accidentes de Incendios en la Empresa HALCONES SECURITY COMPANY SAC 2021. [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional UPN.

Gutiérrez Urizar, G. J., Tabachi Vega, S. R., & Uribe Mostacero, P. G. (2022). Impacto de la evaluación y certificación de competencias laborales del CENFOTUR en los trabajadores del sector turismo en Lima Metropolitana 2012-2019. [Tesis de maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Institucional UPC.

Hernández, R y Mendoza, Ch. (2018) Metodología de la Investigación. Editorial McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Jiménez, A., Romero, R., & Thabet, D. (2023). Diagnóstico para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el sector de la construcción. [Trabajo de grado, Universidad de Cartagena]. Repositorio Institucional Unicartagena.

Jordan Rospigliosi, P. C. (2022). Gestión por resultados y competencia laboral en una municipalidad provincial en Ayacucho, 2022. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.

Julio Areniz, Yesnei Astrid (2022). Propuesta de Mejoramiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Sistemas y Computadores SA. [Trabajo de grado, Universidad de Santander]. Repositorio Institucional UDES.

Larrea Vargas, C.G. (2019). Gestión de la Seguridad en el trabajo y su impacto en la salud ocupacional de los trabajadores de un hospital de Paita, 2019. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/43249

Leyva Vázquez, M. Y., Estupiñán Ricardo, J., & Batista Hernández, N., (2022). Investigación científica: perspectiva desde la neutro Sofía y productividad. Revista Universidad y Sociedad, 14(S5), 640-649

Lijterman, E. (2020). Saberes técnicos y políticas sociales: La orientación de las políticas de asistencia y de seguridad social del Estado Nacional dirigidas al trabajo informal. Argentina, 2003-2015. Trabajo y Sociedad, (34), 115–135.

Martínez, L. P. A., Martínez, S. C. A., & Martínez, M. C. A. (2020). Seguridad y Salud en el trabajo en teletrabajo autónomo en Colombia. *SIGNOS-Investigación en sistemas de gestión*, *12*(1), 83-101.

Medina Yslachin, M. (2022). Gestión de capacitación y desarrollo de competencias laborales de los trabajadores de una dirección de salud en Apurímac, 2022. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.

Mon, F. M. E., Ainsa, P. A., Tarazaga, L. S., & Builds, S. (2022). Análisis de la perspectiva digital en los marcos de competencias docentes en Educación Superior en España. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, *25*(2), 133-147. https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32349 Redalyc: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331470794007

Muñoz Arroyave, C. O., Cardona Arango, D., Restrepo-Ochoa, D. A., & Calvo, A. C. (2022). Salud mental positiva: entre el bienestar y el desarrollo de capacidades. *CES Psicología*, *15*(2), 151-168.

Ortiz, H. (2020). "LVI. PERCEPCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. EL CASO DE "EL PLACER" EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO-ECUADOR." *Revista de Investigación Transdisciplinaria en Educación, Empresa y Sociedad-ITEES* 4.4 1-11.

Penaranda-Toscano, M. (2022). Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG SST Para la Empresa REPLACOL SAS. [Trabajo de grado, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional USTA.

Quispe, D. M. A. (2022). *Informe de Higiene, Seguridad y Ambiente de Trabajo: Man-Ser SRL Productos y Servicios Industriales* [Tesis de grado, Universidad Siglo 21]. Repositorio Institucional Siglo 21.

Sánchez, H y Reyes, C (2016) Metodología y diseños en la Investigación científica (4ta ed.). Editorial Visión Universitaria

Sabastizagal-Vela, I., Astete-Cornejo, J., & Benavides, F. G. (2020). Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú. *Revista peruana de medicina experimental y Salud Pública*, *37*, 32-41.

Santamaría Jaimes, Y., & Bernal Gómez, J. (2022). *Caracterización del estado del arte sobre la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en*

Colombia durante los años 2018-2022 [Trabajo de grado, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional USTA.

Salinas Palma, S. N. (2022). *Servicios de salud ocupacional en el Hospital Básico Vigen del Cisne del cantón La Libertad, año 2022* (Master's thesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena. 2022). https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/8208

Seller, E. P. (2022). Construcción del conocimiento en educación superior a través de prácticas en instituciones y organizaciones sociales. *Revista de ciencias sociales*, (3), 55-68.

Solier Pozo, R. (2020) Gestión de seguridad y salud ocupacional y el desempeño laboral de los trabajadores de la empresa constructora NEGAP S.A.C. Ayacucho, 2020. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47638

Ramos, T. G., Estrada, S. S., Sarassa, J. B., Orejuela, J., Victoriano, K. M. T., Negrón, G. C. C., & Gómez, A. P. (2022). Valoración crítica de artículos de psicología del trabajo y las organizaciones publicados en reps. *Revista Puertorriqueña de Psicología*, *33*(1), 114-131.

Rodríguez Galeano, N., Gamboa Moreno, A. J., & Aya Otavo, J. A. (2020). Diseño del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa DISTRIYULAMA bajo el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019. [Trabajo de grado, Fundación Universitaria Compensar]. Repositorio Institucional Unicompensar.

Rodríguez, L. R. (2022). Actitudes lingüísticas hacia el quechua y el castellano de estudiantes de Educación Básica en Huánuco: un análisis cualitativo. *Lengua y Sociedad*, *21*(1), 501-517. DOI: https://doi.org/10.15381/lengsoc.v21i1.22445

Rocha, N., Calcina, C., Sucari, W., Esteves, A., & Lujano, Y. (2022). Actitud y disposición: dos elementos clave para la investigación. *Apuntes Universitarios*, *12*(2), 250-264.

Riaño-Casallas, M., Hoyos Navarrete, E. & Valero Pacheco, I (2016). Evolución de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo e impacto en la accidentalidad laboral: Estudio de caso en empresas del sector petroquímico en Colombia. *Ciencia & trabajo, 18(55), 68-72. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000100011*

Timana Urbina, J. E. (2020). Sistema de seguridad y salud ocupacional basado en la norma ISO 45001 y minimización de accidentes e incidentes laborales, 2015-2020. Una revisión sistemática. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.

IX. ANEXOS

ANEXO A- MATRIZ DE CONSISTENCIA: LA GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y LA COMPETENCIA LABORAL DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA EN LA EMPRESA FERROCARRIL CENTRAL ANDINO S.A – ESTACION CHOSICA –LIMA

<table>
<tr>
<td>Problema General
¿Cuál es la relación que existe entre la seguridad y salud ocupacional con la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino-Estación Chosica Lima?</td>
<td>Objetivo General
Determinar la relación que existe entre la seguridad y salud ocupacional con la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino-Estación Chosica Lima.</td>
<td>Hipótesis General
La gestión de la seguridad y salud ocupacional se relacionan significativamente con la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino-Estación Chosica Lima</td>
<td rowspan="2">Variables

V1=Gestión de la seguridad
<u>Dimensiones</u>

- Prevención
- Riesgos
- Ergonomía
- Bienestar
V2= salud ocupacional
<u>Dimensiones</u>

- Medina de trabajo
- Higiene industrial
- Seguridad industrial
- Psicología de trabajo.

V3= Competencia laboral en emergencia sanitaria

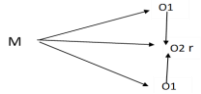
<u>Dimensiones</u>

− Conocimiento
− Habilidad
− Actitudes
− Hábitos
− Productividad</td>
<td rowspan="2">Método

<u>Población</u>
Está conformada por 352 trabajadores de la estación Chosica

<u>La muestra</u>
Está conformada según calculo por 183 trabajadores de las diferentes áreas distribuida de forma aleatoria – población estratificada

Tipo de Investigación
Correlacional



Dónde:
M= Muestra de la población
V1= Variable: Seguridad
V2= Salud Ocupacional
V3= Variable: Competencia laboral en emergencia sanitaria
r = Coeficiente de correlación entre variables</td>
</tr>
<tr>
<td>Problema Especifico
¿Cuál es la relación que existe entre la seguridad y salud ocupacional con el conocimiento de la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino SA- Estación Chosica Lima?
¿Cuál es la relación que existe entre la seguridad y salud ocupacional con la habilidad en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino SA- Estación Chosica Lima?
¿Cuál es la relación que existe entre la seguridad y salud ocupacional con las actitudes de la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino SA- Estación Chosica Lima?
¿Cuál es la relación que existe entre la seguridad y salud ocupacional con los hábitos en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino SA- Estación Chosica Lima?
¿Cuál es la relación que existe entre la seguridad y salud ocupacional con la productividad de la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino SA- Estación Chosica Lima?</td>
<td>Objetivo Especifico
Determinar la relación que existe entre la seguridad y salud ocupacional con el conocimiento de la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino SA- Estación Chosica Lima.
Determinar la relación que existe entre la seguridad y salud ocupacional con la habilidad en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino SA- Estación Chosica Lima.
Determinar la relación que existe entre la seguridad y salud ocupacional con las actitudes de la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino SA- Estación Chosica Lima.
Explicar la relación que existe entre la seguridad y salud ocupacional con los hábitos en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino SA- Estación Chosica Lima.
Identificar la relación que existe entre la seguridad y salud ocupacional con la productividad de la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino SA- Estación Chosica Lima.</td>
<td>Hipótesis Especifico
La gestión de la seguridad y salud ocupacional se relaciona significativa con el conocimiento durante la competencia laboral en emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A- Estación Chosica Lima
La gestión de la seguridad y salud ocupacional se relaciona significativamente con la habilidad en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A- Estación Chosica Lima
La gestión de la seguridad y salud ocupacional se relacionan significativamente con las actitudes en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A- Estación Chosica Lima.
La gestión de la seguridad y salud ocupacional se relaciona significativamente con los hábitos en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A- Estación Chosica Lima
La gestión de la seguridad y salud ocupacional se relaciona significativa con la productividad en la competencia laboral durante la emergencia sanitaria en la Empresa Ferrocarril Central Andino S.A- Estación Chosica Lima.</td>
</tr>
</table>

ANEXO B) INSTRUMENTO PARA MEDIR: Gestión de seguridad.

Estimados amigos: Les invito a responder las preguntas referentes a la gestión de seguridad. Lee atentamente y responde las preguntas del recuadro marcando con un aspa (x) la respuesta más adecuada para ti.

Valoración: escala Likert modificada:

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

Nª	Preguntas	Valoración				
		1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: Prevención de riesgos						
01	¿Los directivos de la empresa se identifican con los derechos de la seguridad y salud de los trabajadores?					
02	¿Los directivos de la empresa aplican políticas de prevención de accidentes laborales?					
03	¿Tiene conocimiento sobre la prevención de enfermedades en el campo de su labor asignada?					
04	¿Se implementa capacitaciones en prevención operativa laboral?					
05	¿Se innova las políticas de prevención operativa laboral?					
DIMENSION: Ergonomía						
06	¿Tiene conocimiento de lo que es la ergonomía?					
07	¿Los directivos de la empresa direccionan la adquisición de bienes ergonómicos para las labores productivas?					
08	¿Los directivos de la empresa direccionan la adquisición de bienes ergonómicos para las labores administrativas?					
09	¿Se implementa talleres sobre posibles enfermedades ergonómicas?					
10	¿Estas satisfecho de las políticas ergonómicas que aplica la empresa?					
DIMENSIÓN: Bienestar.						
11	¿Considera que las políticas de la empresa en seguridad y salud ocupacional buscan el bienestar de los trabajadores?					
12	¿Considera que la empresa está pendiente de evitar riesgos y enfermedades para su bienestar en la empresa?					
13	La inversión para innovar la tecnología en la empresa, ¿tiene el objetivo de buscar el bienestar de los trabajadores operativos?					
14	Para la empresa el personal, ¿es un elemento indispensable en la empresa?					
15	¿la empresa considera de prioridad al trabajador?					
DIMENSIÓN: Ambiente.						
16	¿Considera que los directivos se preocupan por la infraestructura para una labor eficiente?					
17	¿Considera Ud. que los ambientes de labores son adecuados para su permanencia en la empresa?					
18	¿Considera Ud. que existe tranquilidad en los trabajadores para realizar sus actividades?					
19	¿Considera Ud. que el medio ambiente en la que trabaja esta adecuado para tal función?					

20	¿Considera Ud. que el clima laboral es adecuado para desarrollar su función?					

Fuente :Elaboracion Propia

Prueba de fiabilidad de la variable x: Gestión de seguridad.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,806	20

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20
1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	1	3	2	3	2	1	1	4	4	4	3
2	4	2	3	4	4	3	4	2	4	3	2	3	4	2	4	2	2	2	2	4
3	4	3	2	2	3	2	4	2	2	2	1	3	4	3	4	2	2	2	2	3
4	4	3	2	2	3	2	4	4	2	2	1	2	4	3	4	2	2	2	2	2
5	3	3	2	2	2	2	4	2	2	2	1	3	4	3	4	2	2	2	2	2
6	3	2	2	2	2	2	4	3	2	2	1	2	4	3	4	2	2	2	2	2
7	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	1	3	2	4	4	2	2	2	2	3
8	2	3	1	2	3	3	3	3	3	4	4	2	4	4	3	3	3	3	3	3
9	2	3	1	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	3
10	2	1	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2
11	3	3	4	4	3	1	4	1	4	1	3	3	3	1	4	4	2	2	3	3
12	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3
13	3	3	4	3	4	2	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3
14	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15	4	3	1	4	4	4	4	2	1	4	1	4	4	3	4	4	4	2	4	4

ANEXO C) I*N*STRUMENTO PARA MEDIR: Salud ocupacional.

Estimados estudiantes: Les invito a responder las preguntas referentes a la salud ocupacional. Lee atentamente y responde las preguntas del recuadro marcando con un aspa (x) la respuesta más adecuada para ti.

Valoración: escala Likert modificada:

2) Nunca 2) Casi nunca 3) Algunas veces 4) Casi siempre 5) Siempre

Nª	Preguntas	Valoración				
		1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: Medicina de trabajo						
01	¿Cree Ud. que la empresa realiza una evaluación previa para conocer la realidad de la empresa?					
02	¿Cree Ud. que la realidad de la empresa ayuda tomar decisiones en el futuro?					
03	¿Existen en la empresa los intentos de rehabilitar al trabajador para recuperar la capacidad física y mental?					
04	¿Existen intensiones de la empresa de rehabilitar a los trabajadores en la salud ambiental?					
05	¿Cree Ud. que el medio ambiente tiene que ver con la salud de los trabajadores de la empresa?					
DIMENSION: Higiene Industrial						
06	¿Cree Ud. que la empresa reconoce el peligro que pueda tener la falta de higiene industrial?					
07	¿Cree Ud. que la higiene industrial debe realizarse en la empresa?					
08	¿Cree Ud. que la evaluación de la higiene industrial se debe practicar de forma constante en la empresa?					
09	¿Cree Ud. que, para mejor seguridad, el control industrial en la empresa debe llevar un control?					
10	¿Cree Ud. el control que se realice en la empresa ayuda tener más seguridad?					
DIMENSIÓN: Seguridad Industrial.						
11	¿Cree Ud. que la seguridad de la empresa depende de un servicio técnico que se implemente?					
12	¿Cree Ud. que un servicio técnico da solución a muchos problemas en la empresa?					
13	¿Cree Ud. que el organizar las actividades en la empresa lleva al éxito?					
14	¿Cree Ud. que la organización es importante en una empresa?					
15	¿Cree Ud. que el carácter humano que se practica en la empresa ayuda llegar al éxito?					
DIMENSIÓN: Sociología de trabajo						
16	¿Cree Ud. que las aptitudes que tiene el trabajador ayudan al desarrollo de la empresa?					
17	¿Cree Ud. que el rendimiento laboral se produce basado en las aptitudes del trabajador?					

18	¿Cree Ud. que la formación profesional que tiene la persona influye en el éxito de la empresa?					
19	¿Cree Ud. la formación profesional de las personas permite realizar trabajos especializados?					
20	¿Cree Ud. que la fatiga del trabajador es negativa para el desarrollo de las actividades?					

Fuente :Elaboracion Propia

Prueba de fiabilidad de la variable y: Salud ocupacional.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,846	20

	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20
1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	1	3	2	3	2	1	1	4	4	4	3
2	4	2	3	4	4	3	4	2	4	3	2	3	4	2	4	2	2	2	2	4
3	4	3	2	2	3	2	4	2	2	2	1	3	4	3	4	2	2	2	2	3
4	4	3	2	2	3	2	4	4	2	2	1	2	4	3	4	2	2	2	2	2
5	3	3	2	2	2	2	4	2	2	2	1	3	4	3	4	2	2	2	2	2
6	3	2	2	2	2	2	4	3	2	2	1	2	4	3	4	2	2	2	2	2
7	3	2	3	3	2	2	4	3	3	3	1	3	2	4	4	2	2	2	2	3
8	2	3	1	2	3	3	3	3	3	4	4	2	4	4	3	3	3	3	3	3
9	2	3	1	3	2	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	3
10	2	1	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2
11	3	3	4	4	3	1	4	1	4	1	3	3	3	1	4	4	2	2	3	3
12	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3
13	3	3	4	3	4	2	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3
14	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15	4	3	1	4	4	4	4	2	1	4	1	4	4	3	4	4	4	2	4	4

ANEXO D) I*N*STRUMENTO PARA MEDIR: La competencia laboral en emergencia sanitaria.

Estimados estudiantes: Les invito a responder las preguntas referentes a la competencia laboral en emergencia sanitaria. Lee atentamente y responde las preguntas del recuadro marcando con un aspa (x) la respuesta más adecuada para ti.

Valoración: escala Likert modificada:

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

Nª	Preguntas	Valoración				
		1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: Conocimiento						
01	¿Tiene conocimiento sobre la emergencia sanitaria?					
02	¿La empresa desarrollo talleres sobre emergencia sanitaria?					
03	¿Considera que las normas legales y técnicas sobre emergencia sanitaria se implementan adecuadamente?					
04	¿Sus competencias laboras están descritas claramente?					
05	¿Considera que el manejo de trabajo remoto en emergencia sanitaria es importante es adecuado?					
DIMENSION: Habilidad						
06	¿Considera que tiene habilidades para el manejo de la tecnología en situación de emergencia sanitaria?					
07	¿Considera que la empresa debe implementar al personal con tecnología para su producción eficiente?					
08	¿Considera que para las labores administrativas la empresa debe implementar el sistema digital o electrónico?					
09	¿Recibe capacitación para el desarrollo de habilidades en su campo de competencia funcional?					
10	¿Tiene oportunidad de llevar cursos de especialización para ejercer mejor la función?					
DIMENSIÓN: Actitudes.						
11	¿Su actitud frente a la emergencia sanitaria es positiva?					
12	¿Considera que Ud. muestra iniciativas en el manejo de protocolos de bioseguridad?					
13	¿Considera que muestra empeño en el desempeño de sus labores?					
14	¿Considera que aporta positivamente en la productividad de la empresa ¿					
15	¿Considera que se esmera en superar algunos percances que se presenta en las labores remotas?					
DIMENSIÓN: Hábitos						
16	¿Considera que cambió de hábitos por la emergencia sanitaria?					
17	¿Considera que reestructuró su forma de trabajo por la emergencia sanitaria?					
18	¿Considera que evita y cuida su integridad física la situación de emergencia sanitaria?					

19	¿Considera que interactúan los protocolos con sus compañeros de trabajo?					
20	¿Es lo más saludable ser cortes con los compañeros de trabajo?					

Fuente :Elaboracion Propia

Prueba de fiabilidad de la variable z: La competencia laboral en emergencia sanitaria.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,832	20

	Items																			
E	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
E1	2	5	4	3	3	3	3	5	4	3	4	5	5	5	5	5	1	5	3	5
E2	3	3	3	5	3	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	3
E3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	4	5	4	4	4	4
E4	2	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5
E5	3	5	4	5	3	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0
E6	3	3	4	5	2	2	2	4	1	4	3	5	5	5	4	4	3	4	5	4
E7	4	4	3	3	3	3	2	2	3	2	2	4	3	4	4	4	3	4	5	4
E8	2	4	4	3	3	4	3	3	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5
E9	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4
E10	1	3	4	3	2	3	2	5	5	4	5	5	5	4	4	4	3	3	4	5
E11	2	4	5	3	2	3	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	5
E12	3	4	3	3	2	1	3	4	3	3	4	4	4	5	3	3	4	5	4	4
E13	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4
E14	2	5	4	3	3	3	3	5	4	3	4	5	4	4	4	4	1	5	3	5
E15	3	3	3	5	3	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	3

Gestion de Seguridad

	p1	p2	p3	p4	p5		p6	p7	p8	p9	p10		p11	p12	p13	p14		p15	p16	p17	p18		p19	p20		
1	5	5	4	4	5	23	4	3	1	1	3	12	3	3	3	2	11	1	3	3	3	10	3	3	6	62
2	5	5	4	4	5	23	3	3	1	1	3	11	3	3	3	4	13	1	3	3	3	10	3	5	8	65
3	2	2	1	1	3	9	4	1	1	1	1	8	1	3	1	1	6	1	1	1	3	6	3	1	4	33
4	2	3	2	3	2	12	3	3	3	3	2	14	2	3	3	3	11	3	2	2	3	10	3	2	5	52
5	3	3	2	2	2	12	3	1	1	1	1	7	2	2	1	1	6	1	1	2	2	6	1	2	3	34
6	3	2	3	2	3	13	3	1	1	1	3	9	3	3	3	3	12	1	3	3	3	10	3	3	6	50
7	2	2	2	1	2	9	3	1	1	1	2	8	2	2	2	2	8	1	2	2	2	7	2	3	5	37
8	4	5	1	2	4	16	3	4	3	2	3	15	2	3	2	3	10	2	3	2	3	10	4	5	9	60
9	2	1	2	3	2	10	3	3	2	3	2	13	1	2	1	1	5	3	2	1	2	8	3	2	5	41
10	5	5	3	1	5	19	5	3	4	4	3	19	4	4	4	4	16	4	3	4	4	15	4	5	9	78
11	3	3	3	2	3	14	1	1	1	2	2	7	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	3	4	7	44
12	4	3	4	3	4	18	4	4	5	3	3	19	4	4	4	3	15	3	3	4	4	14	4	4	8	74
13	1	4	3	1	3	12	3	1	2	3	2	11	2	4	3	3	12	3	2	2	4	11	3	4	7	53
14	5	4	5	3	5	22	4	5	5	4	3	21	4	3	3	4	14	4	3	4	3	14	4	5	9	80
15	4	3	3	2	3	15	5	2	4	4	3	18	4	4	4	4	16	4	3	4	4	15	3	5	8	72
16	3	3	2	1	3	12	1	2	1	2	3	9	3	4	3	3	13	2	3	3	4	12	2	2	4	50
17	3	4	4	3	4	18	4	3	3	3	4	17	4	4	3	3	14	3	4	4	4	15	4	4	8	72
18	2	1	2	2	3	10	3	1	1	1	1	7	2	3	2	3	10	1	1	2	3	7	2	4	6	40
19	4	4	3	4	4	19	5	3	2	3	3	16	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	4	3	7	66
20	4	3	4	4	4	19	1	1	2	1	2	7	2	1	1	1	5	1	2	2	1	6	1	2	3	40
21	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	9	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	5	6	28
22	5	3	1	1	1	11	5	1	2	3	2	13	3	1	1	5	10	3	2	3	1	9	3	5	8	51
23	1	1	3	2	2	9	4	3	1	1	1	10	1	2	2	2	7	1	1	1	2	5	3	3	6	37
24	1	1	1	1	1	5	3	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	4	5	25
25	1	1	1	1	4	8	5	1	1	1	1	9	1	5	3	3	12	1	1	1	5	8	4	5	9	46
26	3	2	3	3	3	14	3	2	2	2	2	11	3	4	3	3	13	2	2	3	4	11	2	3	5	54
27	4	4	3	2	3	16	4	4	4	2	4	18	4	4	3	3	14	2	4	4	4	14	4	4	8	70
28	5	4	3	2	3	17	5	1	2	5	1	14	4	3	2	5	14	5	1	4	3	13	4	5	9	67
29	5	5	5	4	5	24	5	4	4	1	3	17	4	5	4	5	18	1	3	4	5	13	5	5	10	82
30	5	4	3	2	3	17	2	2	3	3	1	11	3	3	3	3	12	3	1	3	3	10	3	5	8	58
31	5	5	5	4	5	24	5	4	4	1	4	18	4	5	4	5	18	1	4	4	5	14	5	5	10	84
32	4	5	5	4	4	22	4	3	4	3	3	17	3	3	4	5	15	3	3	3	3	12	5	5	10	76
33	5	5	4	4	5	23	4	3	1	1	3	12	3	3	3	2	11	1	3	3	3	10	3	3	6	62
34	5	5	4	4	5	23	3	3	1	1	3	11	3	3	3	4	13	1	3	3	3	10	3	5	8	65
35	2	2	1	1	3	9	4	1	1	1	1	8	1	3	1	1	6	1	1	1	3	6	3	1	4	33
36	2	3	2	3	2	12	3	3	3	3	2	14	2	3	3	3	11	3	2	2	3	10	3	2	5	52
37	3	3	2	2	2	12	3	1	1	1	1	7	2	2	1	1	6	1	1	2	2	6	1	2	3	34
38	3	2	3	2	3	13	3	1	1	1	3	9	3	3	3	3	12	1	3	3	3	10	3	3	6	50
39	2	2	2	1	2	9	3	1	1	1	2	8	2	2	2	2	8	1	2	2	2	7	2	3	5	37
40	4	5	1	2	4	16	3	4	3	2	3	15	2	3	2	3	10	2	3	2	3	10	4	5	9	60
41	2	1	2	3	2	10	3	3	2	3	2	13	1	2	1	1	5	3	2	1	2	8	3	2	5	41
42	5	5	3	1	5	19	5	3	4	4	3	19	4	4	4	4	16	4	3	4	4	15	4	5	9	78
43	3	3	3	2	3	14	1	1	1	2	2	7	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	3	4	7	44

44	4	3	4	3	4	18	4	4	5	3	3	19	4	4	4	3	15	3	3	4	4	14	4	4	8	74
45	1	4	3	1	3	12	3	1	2	3	2	11	2	4	3	3	12	3	2	2	4	11	3	4	7	53
46	5	4	5	3	5	22	4	5	5	4	3	21	4	3	3	4	14	4	3	4	3	14	4	5	9	80
47	4	3	3	2	3	15	5	2	4	4	3	18	4	4	4	4	16	4	3	4	4	15	3	5	8	72
48	3	3	2	1	3	12	1	2	1	2	3	9	3	4	3	3	13	2	3	3	4	12	2	2	4	50
49	3	4	4	3	4	18	4	3	3	3	4	17	4	4	3	3	14	3	4	4	4	15	4	4	8	72
50	2	1	2	2	3	10	3	1	1	1	1	7	2	3	2	3	10	1	1	2	3	7	2	4	6	40
51	4	4	3	4	4	19	5	3	2	3	3	16	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	4	3	7	66
52	4	3	4	4	4	19	1	1	2	1	2	7	2	1	1	1	5	1	2	2	1	6	1	2	3	40
53	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	9	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	5	6	28
54	5	3	1	1	1	11	5	1	2	3	2	13	3	1	1	5	10	3	2	3	1	9	3	5	8	51
55	1	1	3	2	2	9	4	3	1	1	1	10	1	2	2	2	7	1	1	1	2	5	3	3	6	37
56	1	1	1	1	1	5	3	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	4	5	25
57	1	1	1	1	4	8	5	1	1	1	1	9	1	5	3	3	12	1	1	1	5	8	4	5	9	46
58	3	2	3	3	3	14	3	2	2	2	2	11	3	4	3	3	13	2	2	3	4	11	2	3	5	54
59	4	4	3	2	3	16	4	4	4	2	4	18	4	4	3	3	14	2	4	4	4	14	4	4	8	70
60	5	4	3	2	3	17	5	1	2	5	1	14	4	3	2	5	14	5	1	4	3	13	4	5	9	67
61	5	5	5	4	5	24	5	4	4	1	3	17	4	5	4	5	18	1	3	4	5	13	5	5	10	82
62	5	4	3	2	3	17	2	2	3	3	1	11	3	3	3	3	12	3	1	3	3	10	3	5	8	58
63	5	5	5	4	5	24	5	4	4	1	4	18	4	5	4	5	18	1	4	4	5	14	5	5	10	84
64	4	5	5	4	4	22	4	3	4	3	3	17	3	3	4	5	15	3	3	3	3	12	5	5	10	76
65	5	5	4	4	5	23	4	3	1	1	3	12	3	3	3	2	11	1	3	3	3	10	3	3	6	62
66	5	5	4	4	5	23	3	3	1	1	3	11	3	3	3	4	13	1	3	3	3	10	3	5	8	65
67	2	2	1	1	3	9	4	1	1	1	1	8	1	3	1	1	6	1	1	1	3	6	3	1	4	33
68	2	3	2	3	2	12	3	3	3	3	2	14	2	3	3	3	11	3	2	2	3	10	3	2	5	52
69	3	3	2	2	2	12	3	1	1	1	1	7	2	2	1	1	6	1	1	2	2	6	1	2	3	34
70	3	2	3	2	3	13	3	1	1	1	3	9	3	3	3	3	12	1	3	3	3	10	3	3	6	50
71	2	2	2	1	2	9	3	1	1	1	2	8	2	2	2	2	8	1	2	2	2	7	2	3	5	37
72	4	5	1	2	4	16	3	4	3	2	3	15	2	3	2	3	10	2	3	2	3	10	4	5	9	60
73	2	1	2	3	2	10	3	3	2	3	2	13	1	2	1	1	5	3	2	1	2	8	3	2	5	41
74	5	5	3	1	5	19	5	3	4	4	3	19	4	4	4	4	16	4	3	4	4	15	4	5	9	78
75	3	3	3	2	3	14	1	1	1	2	2	7	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	3	4	7	44
76	4	3	4	3	4	18	4	4	5	3	3	19	4	4	4	3	15	3	3	4	4	14	4	4	8	74
77	1	4	3	1	3	12	3	1	2	3	2	11	2	4	3	3	12	3	2	2	4	11	3	4	7	53
78	5	4	5	3	5	22	4	5	5	4	3	21	4	3	3	4	14	4	3	4	3	14	4	5	9	80
79	4	3	3	2	3	15	5	2	4	4	3	18	4	4	4	4	16	4	3	4	4	15	3	5	8	72
80	3	3	2	1	3	12	1	2	1	2	3	9	3	4	3	3	13	2	3	3	4	12	2	2	4	50
81	3	4	4	3	4	18	4	3	3	3	4	17	4	4	3	3	14	3	4	4	4	15	4	4	8	72
82	2	1	2	2	3	10	3	1	1	1	1	7	2	3	2	3	10	1	1	2	3	7	2	4	6	40
83	4	4	3	4	4	19	5	3	2	3	3	16	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	4	3	7	66
84	4	3	4	4	4	19	1	1	2	1	2	7	2	1	1	1	5	1	2	2	1	6	1	2	3	40
85	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	9	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	5	6	28
86	5	3	1	1	1	11	5	1	2	3	2	13	3	1	1	5	10	3	2	3	1	9	3	5	8	51
87	1	1	3	2	2	9	4	3	1	1	1	10	1	2	2	2	7	1	1	1	2	5	3	3	6	37
88	1	1	1	1	1	5	3	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	4	5	25
89	1	1	1	1	4	8	5	1	1	1	1	9	1	5	3	3	12	1	1	1	5	8	4	5	9	46
90	3	2	3	3	3	14	3	2	2	2	2	11	3	4	3	3	13	2	2	3	4	11	2	3	5	54

91	5	5	4	4	5	23	4	3	1	1	3	12	3	3	3	2	11	1	3	3	3	10	3	3	6	62
92	5	5	4	4	5	23	3	3	1	1	3	11	3	3	3	4	13	1	3	3	3	10	3	5	8	65
93	2	2	1	1	3	9	4	1	1	1	1	8	1	3	1	1	6	1	1	1	3	6	3	1	4	33
94	2	3	2	3	2	12	3	3	3	3	2	14	2	3	3	3	11	3	2	2	3	10	3	2	5	52
95	3	3	2	2	2	12	3	1	1	1	1	7	2	2	1	1	6	1	1	2	2	6	1	2	3	34
96	3	2	3	2	3	13	3	1	1	1	3	9	3	3	3	3	12	1	3	3	3	10	3	3	6	50
97	2	2	2	1	2	9	3	1	1	1	2	8	2	2	2	2	8	1	2	2	2	7	2	3	5	37
98	4	5	1	2	4	16	3	4	3	2	3	15	2	3	2	3	10	2	3	2	3	10	4	5	9	60
99	2	1	2	3	2	10	3	3	2	3	2	13	1	2	1	1	5	3	2	1	2	8	3	2	5	41
100	5	5	3	1	5	19	5	3	4	4	3	19	4	4	4	4	16	4	3	4	4	15	4	5	9	78
101	3	3	3	2	3	14	1	1	1	2	2	7	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	3	4	7	44
102	4	3	4	3	4	18	4	4	5	3	3	19	4	4	4	3	15	3	3	4	4	14	4	4	8	74
103	1	4	3	1	3	12	3	1	2	3	2	11	2	4	3	3	12	3	2	2	4	11	3	4	7	53
104	5	4	5	3	5	22	4	5	5	4	3	21	4	3	3	4	14	4	3	4	3	14	4	5	9	80
105	4	3	3	2	3	15	5	2	4	4	3	18	4	4	4	4	16	4	3	4	4	15	3	5	8	72
106	3	3	2	1	3	12	1	2	1	2	3	9	3	4	3	3	13	2	3	3	4	12	2	2	4	50
107	3	4	4	3	4	18	4	3	3	3	4	17	4	4	3	3	14	3	4	4	4	15	4	4	8	72
108	2	1	2	2	3	10	3	1	1	1	1	7	2	3	2	3	10	1	1	2	3	7	2	4	6	40
109	4	4	3	4	4	19	5	3	2	3	3	16	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	4	3	7	66
110	4	3	4	4	4	19	1	1	2	1	2	7	2	1	1	1	5	1	2	2	1	6	1	2	3	40
111	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	9	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	5	6	28
112	5	3	1	1	1	11	5	1	2	3	2	13	3	1	1	5	10	3	2	3	1	9	3	5	8	51
113	1	1	3	2	2	9	4	3	1	1	1	10	1	2	2	2	7	1	1	1	2	5	3	3	6	37
114	1	1	1	1	1	5	3	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	4	5	25
115	1	1	1	1	4	8	5	1	1	1	1	9	1	5	3	3	12	1	1	1	5	8	4	5	9	46
116	3	2	3	3	3	14	3	2	2	2	2	11	3	4	3	3	13	2	2	3	4	11	2	3	5	54
117	4	4	3	2	3	16	4	4	4	2	4	18	4	4	3	3	14	2	4	4	4	14	4	4	8	70
118	5	4	3	2	3	17	5	1	2	5	1	14	4	3	2	5	14	5	1	4	3	13	4	5	9	67
119	5	5	5	4	5	24	5	4	4	1	3	17	4	5	4	5	18	1	3	4	5	13	5	5	10	82
120	5	4	3	2	3	17	2	2	3	3	1	11	3	3	3	3	12	3	1	3	3	10	3	5	8	58
121	5	5	5	4	5	24	5	4	4	1	4	18	4	5	4	5	18	1	4	4	5	14	5	5	10	84
122	4	5	5	4	4	22	4	3	4	3	3	17	3	3	4	5	15	3	3	3	3	12	5	5	10	76
123	5	5	4	4	5	23	4	3	1	1	3	12	3	3	3	2	11	1	3	3	3	10	3	3	6	62
124	5	5	4	4	5	23	3	3	1	1	3	11	3	3	3	4	13	1	3	3	3	10	3	5	8	65
125	2	2	1	1	3	9	4	1	1	1	1	8	1	3	1	1	6	1	1	1	3	6	3	1	4	33
126	2	3	2	3	2	12	3	3	3	3	2	14	2	3	3	3	11	3	2	2	3	10	3	2	5	52
127	3	3	2	2	2	12	3	1	1	1	1	7	2	2	1	1	6	1	1	2	2	6	1	2	3	34
128	3	2	3	2	3	13	3	1	1	1	3	9	3	3	3	3	12	1	3	3	3	10	3	3	6	50
129	2	2	2	1	2	9	3	1	1	1	2	8	2	2	2	2	8	1	2	2	2	7	2	3	5	37
130	4	5	1	2	4	16	3	4	3	2	3	15	2	3	2	3	10	2	3	2	3	10	4	5	9	60
131	2	1	2	3	2	10	3	3	2	3	2	13	1	2	1	1	5	3	2	1	2	8	3	2	5	41
132	5	5	3	1	5	19	5	3	4	4	3	19	4	4	4	4	16	4	3	4	4	15	4	5	9	78
133	3	3	3	2	3	14	1	1	1	2	2	7	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	3	4	7	44
134	4	3	4	3	4	18	4	4	5	3	3	19	4	4	4	3	15	3	3	4	4	14	4	4	8	74
135	1	4	3	1	3	12	3	1	2	3	2	11	2	4	3	3	12	3	2	2	4	11	3	4	7	53
136	5	4	5	3	5	22	4	5	5	4	3	21	4	3	3	4	14	4	3	4	3	14	4	5	9	80
137	4	3	3	2	3	15	5	2	4	4	3	18	4	4	4	4	16	4	3	4	4	15	3	5	8	72

138	3	3	2	1	3	12	1	2	1	2	3	9	3	4	3	3	13	2	3	3	4	12	2	2	4	50
139	3	4	4	3	4	18	4	3	3	3	4	17	4	4	3	3	14	3	4	4	4	15	4	4	8	72
140	2	1	2	2	3	10	3	1	1	1	1	7	2	3	2	3	10	1	1	2	3	7	2	4	6	40
141	4	4	3	4	4	19	5	3	2	3	3	16	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	4	3	7	66
412	4	3	4	4	4	19	1	1	2	1	2	7	2	1	1	1	5	1	2	2	1	6	1	2	3	40
143	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	9	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	5	6	28
144	5	3	1	1	1	11	5	1	2	3	2	13	3	1	1	5	10	3	2	3	1	9	3	5	8	51
145	1	1	3	2	2	9	4	3	1	1	1	10	1	2	2	2	7	1	1	1	2	5	3	3	6	37
146	1	1	1	1	1	5	3	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	4	5	25
147	1	1	1	1	4	8	5	1	1	1	1	9	1	5	3	3	12	1	1	1	5	8	4	5	9	46
148	3	2	3	3	3	14	3	2	2	2	2	11	3	4	3	3	13	2	2	3	4	11	2	3	5	54
149	4	4	3	2	3	16	4	4	4	2	4	18	4	4	3	3	14	2	4	4	4	14	4	4	8	70
150	5	4	3	2	3	17	5	1	2	5	1	14	4	3	2	5	14	5	1	4	3	13	4	5	9	67
151	5	5	5	4	5	24	5	4	4	1	3	17	4	5	4	5	18	1	3	4	5	13	5	5	10	82
152	5	4	3	2	3	17	2	2	3	3	1	11	3	3	3	3	12	3	1	3	3	10	3	5	8	58
153	5	5	5	4	5	24	5	4	4	1	4	18	4	5	4	5	18	1	4	4	5	14	5	5	10	84
154	4	5	5	4	4	22	4	3	4	3	3	17	3	3	4	5	15	3	3	3	3	12	5	5	10	76
155	5	5	4	4	5	23	4	3	1	1	3	12	3	3	3	2	11	1	3	3	3	10	3	3	6	62
156	5	5	4	4	5	23	3	3	1	1	3	11	3	3	3	4	13	1	3	3	3	10	3	5	8	65
157	2	2	1	1	3	9	4	1	1	1	1	8	1	3	1	1	6	1	1	1	3	6	3	1	4	33
158	2	3	2	3	2	12	3	3	3	3	2	14	2	3	3	3	11	3	2	2	3	10	3	2	5	52
159	3	3	2	2	2	12	3	1	1	1	1	7	2	2	1	1	6	1	1	2	2	6	1	2	3	34
160	3	2	3	2	3	13	3	1	1	1	3	9	3	3	3	3	12	1	3	3	3	10	3	3	6	50
161	2	2	2	1	2	9	3	1	1	1	2	8	2	2	2	2	8	1	2	2	2	7	2	3	5	37
162	4	5	1	2	4	16	3	4	3	2	3	15	2	3	2	3	10	2	3	2	3	10	4	5	9	60
163	2	1	2	3	2	10	3	3	2	3	2	13	1	2	1	1	5	3	2	1	2	8	3	2	5	41
164	5	5	3	1	5	19	5	3	4	4	3	19	4	4	4	4	16	4	3	4	4	15	4	5	9	78
165	3	3	3	2	3	14	1	1	1	2	2	7	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	3	4	7	44
166	4	3	4	3	4	18	4	4	5	3	3	19	4	4	4	3	15	3	3	4	4	14	4	4	8	74
167	1	4	3	1	3	12	3	1	2	3	2	11	2	4	3	3	12	3	2	2	4	11	3	4	7	53
168	5	4	5	3	5	22	4	5	5	4	3	21	4	3	3	4	14	4	3	4	3	14	4	5	9	80
169	4	3	3	2	3	15	5	2	4	4	3	18	4	4	4	4	16	4	3	4	4	15	3	5	8	72
170	3	3	2	1	3	12	1	2	1	2	3	9	3	4	3	3	13	2	3	3	4	12	2	2	4	50
171	3	4	4	3	4	18	4	3	3	3	4	17	4	4	3	3	14	3	4	4	4	15	4	4	8	72
172	2	1	2	2	3	10	3	1	1	1	1	7	2	3	2	3	10	1	1	2	3	7	2	4	6	40
173	4	4	3	4	4	19	5	3	2	3	3	16	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	4	3	7	66
174	4	3	4	4	4	19	1	1	2	1	2	7	2	1	1	1	5	1	2	2	1	6	1	2	3	40
175	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	1	9	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	5	6	28
176	5	3	1	1	1	11	5	1	2	3	2	13	3	1	1	5	10	3	2	3	1	9	3	5	8	51
177	1	1	3	2	2	9	4	3	1	1	1	10	1	2	2	2	7	1	1	1	2	5	3	3	6	37
178	1	1	1	1	1	5	3	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	4	5	25
179	1	1	1	1	4	8	5	1	1	1	1	9	1	5	3	3	12	1	1	1	5	8	4	5	9	46
180	3	2	3	3	3	14	3	2	2	2	2	11	3	4	3	3	13	2	2	3	4	11	2	3	5	54
181	4	3	4	5	4	20	4	3	5	4	4	20	4	5	4	3	16	5	4	5	5	19	4	3	7	82
182	3	4	5	4	4	20	5	4	5	3	5	22	5	4	5	4	18	4	3	4	4	15	3	5	8	83
183	5	3	4	2	5	19	5	4	4	5	4	22	4	5	4	5	18	3	5	4	5	17	5	4	9	85

Seguridad Ocupacional

	p1	p2	p3	p4	p5		p6	p7	p8	p9	p10		p11	p12	p13	p14	p15		p16	p17	p18	p19	p20		
1	5	5	4	4	5	23	4	5	4	3	1	17	1	3	3	3	3	13	3	4	4	4	4	19	72
2	5	5	4	4	5	23	4	5	3	3	1	16	1	3	3	3	3	13	5	5	4	5	4	23	75
3	2	2	1	1	3	9	1	3	4	1	1	10	1	1	1	1	3	7	1	3	1	3	1	9	35
4	2	3	2	3	2	12	3	2	3	3	3	14	3	2	2	2	3	12	2	4	3	4	3	16	54
5	3	3	2	2	2	12	2	2	3	1	1	9	1	1	2	2	1	7	2	4	2	4	2	14	42
6	3	2	3	2	3	13	2	3	3	1	1	10	1	3	3	3	3	13	3	4	3	4	3	17	53
7	2	2	2	1	2	9	1	2	3	1	1	8	1	2	2	2	2	9	3	3	2	3	2	13	39
8	4	5	1	2	4	16	2	4	3	4	3	16	2	3	2	2	4	13	5	5	4	5	4	23	68
9	2	1	2	3	2	10	3	2	3	3	2	13	3	2	1	1	3	10	2	1	2	1	2	8	41
10	5	5	3	1	5	19	1	5	5	3	4	18	4	3	4	4	4	19	5	5	3	5	3	21	77
11	3	3	3	2	3	14	2	3	1	1	1	8	2	2	2	2	3	11	4	3	3	3	3	16	49
12	4	3	4	3	4	18	3	4	4	4	5	20	3	3	4	4	4	18	4	5	4	5	4	22	78
13	1	4	3	1	3	12	1	3	3	1	2	10	3	2	2	2	3	12	4	4	3	4	3	18	52
14	5	4	5	3	5	22	3	5	4	5	5	22	4	3	4	4	4	19	5	5	4	5	4	23	86
15	4	3	3	2	3	15	2	3	5	2	4	16	4	3	4	4	3	18	5	5	4	5	4	23	72
16	3	3	2	1	3	12	1	3	1	2	1	8	2	3	3	3	2	13	2	4	2	4	2	14	47
17	3	4	4	3	4	18	3	4	4	3	3	17	3	4	4	4	4	19	4	4	4	4	4	20	74
18	2	1	2	2	3	10	2	3	3	1	1	10	1	1	2	2	2	8	4	5	3	5	3	20	48
19	4	4	3	4	4	19	4	4	5	3	2	18	3	3	3	3	4	16	3	3	3	3	3	15	68
20	4	3	4	4	4	19	4	4	1	1	2	12	1	2	2	2	1	8	2	3	1	3	1	10	49
21	1	1	1	1	1	5	1	1	5	1	1	9	1	1	1	1	1	5	5	5	1	5	1	17	36
22	5	3	1	1	1	11	1	1	5	1	2	10	3	2	3	3	3	14	5	5	4	5	4	23	58
23	1	1	3	2	2	9	2	2	4	3	1	12	1	1	1	1	3	7	3	3	2	3	2	13	41
24	1	1	1	1	1	5	1	1	3	1	1	7	1	1	1	1	1	5	4	3	2	3	2	14	31
25	1	1	1	1	4	8	1	4	5	1	1	12	1	1	1	1	4	8	5	5	5	5	5	25	53
26	3	2	3	3	3	14	3	3	3	2	2	13	2	2	3	3	2	12	3	4	4	4	4	19	58
27	4	4	3	2	3	16	2	3	4	4	4	17	2	4	4	4	4	18	4	4	4	4	4	20	71
28	5	4	3	2	3	17	2	3	5	1	2	13	5	1	4	4	4	18	5	5	1	5	1	17	65
29	5	5	5	4	5	24	4	5	5	4	4	22	1	3	4	4	5	17	5	5	5	5	5	25	88
30	5	4	3	2	3	17	2	3	2	2	3	12	3	1	3	3	3	13	5	5	3	5	3	21	63
31	5	5	5	4	5	24	4	5	5	4	4	22	1	4	4	4	5	18	5	5	5	5	5	25	89
32	4	5	5	4	4	22	4	4	4	3	4	19	3	3	3	3	5	17	5	5	5	5	5	25	83
33	5	5	4	4	5	23	4	5	4	3	1	17	1	3	3	3	3	13	3	4	4	4	4	19	72
34	5	5	4	4	5	23	4	5	3	3	1	16	1	3	3	3	3	13	5	5	4	5	4	23	75
35	2	2	1	1	3	9	1	3	4	1	1	10	1	1	1	1	3	7	1	3	1	3	1	9	35
36	2	3	2	3	2	12	3	2	3	3	3	14	3	2	2	2	3	12	2	4	3	4	3	16	54
37	3	3	2	2	2	12	2	2	3	1	1	9	1	1	2	2	1	7	2	4	2	4	2	14	42
38	3	2	3	2	3	13	2	3	3	1	1	10	1	3	3	3	3	13	3	4	3	4	3	17	53
39	2	2	2	1	2	9	1	2	3	1	1	8	1	2	2	2	2	9	3	3	2	3	2	13	39
40	4	5	1	2	4	16	2	4	3	4	3	16	2	3	2	2	4	13	5	5	4	5	4	23	68
41	2	1	2	3	2	10	3	2	3	3	2	13	3	2	1	1	3	10	2	1	2	1	2	8	41
42	5	5	3	1	5	19	1	5	5	3	4	18	4	3	4	4	4	19	5	5	3	5	3	21	77
43	3	3	3	2	3	14	2	3	1	1	1	8	2	2	2	2	3	11	4	3	3	3	3	16	49
44	4	3	4	3	4	18	3	4	4	4	5	20	3	3	4	4	4	18	4	5	4	5	4	22	78

45	1	4	3	1	3	12	1	3	3	1	2	10	3	2	2	2	3	12	4	4	3	4	3	18	52
46	5	4	5	3	5	22	3	5	4	5	5	22	4	3	4	4	4	19	5	5	4	5	4	23	86
47	4	3	3	2	3	15	2	3	5	2	4	16	4	3	4	4	3	18	5	5	4	5	4	23	72
48	3	3	2	1	3	12	1	3	1	2	1	8	2	3	3	3	2	13	2	4	2	4	2	14	47
49	3	4	4	3	4	18	3	4	4	3	3	17	3	4	4	4	4	19	4	4	4	4	4	20	74
50	2	1	2	2	3	10	2	3	3	1	1	10	1	1	2	2	2	8	4	5	3	5	3	20	48
51	4	4	3	4	4	19	4	4	5	3	2	18	3	3	3	3	4	16	3	3	3	3	3	15	68
52	4	3	4	4	4	19	4	4	1	1	2	12	1	2	2	2	1	8	2	3	1	3	1	10	49
53	1	1	1	1	1	5	1	1	5	1	1	9	1	1	1	1	1	5	5	5	1	5	1	17	36
54	5	3	1	1	1	11	1	1	5	1	2	10	3	2	3	3	3	14	5	5	4	5	4	23	58
55	1	1	3	2	2	9	2	2	4	3	1	12	1	1	1	1	3	7	3	3	2	3	2	13	41
56	1	1	1	1	1	5	1	1	3	1	1	7	1	1	1	1	1	5	4	3	2	3	2	14	31
57	1	1	1	1	4	8	1	4	5	1	1	12	1	1	1	1	4	8	5	5	5	5	5	25	53
58	3	2	3	3	3	14	3	3	3	2	2	13	2	2	3	3	2	12	3	4	4	4	4	19	58
59	4	4	3	2	3	16	2	3	4	4	4	17	2	4	4	4	4	18	4	4	4	4	4	20	71
60	5	4	3	2	3	17	2	3	5	1	2	13	5	1	4	4	4	18	5	5	1	5	1	17	65
61	5	5	5	4	5	24	4	5	5	4	4	22	1	3	4	4	5	17	5	5	5	5	5	25	88
62	5	4	3	2	3	17	2	3	2	2	3	12	3	1	3	3	3	13	5	5	3	5	3	21	63
63	5	5	5	4	5	24	4	5	5	4	4	22	1	4	4	4	5	18	5	5	5	5	5	25	89
64	4	5	5	4	4	22	4	4	4	3	4	19	3	3	3	3	5	17	5	5	5	5	5	25	83
65	5	5	4	4	5	23	4	5	4	3	1	17	1	3	3	3	3	13	3	4	4	4	4	19	72
66	5	5	4	4	5	23	4	5	3	3	1	16	1	3	3	3	3	13	5	5	4	5	4	23	75
67	2	2	1	1	3	9	1	3	4	1	1	10	1	1	1	1	3	7	1	3	1	3	1	9	35
68	2	3	2	3	2	12	3	2	3	3	3	14	3	2	2	2	3	12	2	4	3	4	3	16	54
69	3	3	2	2	2	12	2	2	3	1	1	9	1	1	2	2	1	7	2	4	2	4	2	14	42
70	3	2	3	2	3	13	2	3	3	1	1	10	1	3	3	3	3	13	3	4	3	4	3	17	53
71	2	2	2	1	2	9	1	2	3	1	1	8	1	2	2	2	2	9	3	3	2	3	2	13	39
72	4	5	1	2	4	16	2	4	3	4	3	16	2	3	2	2	4	13	5	5	4	5	4	23	68
73	2	1	2	3	2	10	3	2	3	3	2	13	3	2	1	1	3	10	2	1	2	1	2	8	41
74	5	5	3	1	5	19	1	5	5	3	4	18	4	3	4	4	4	19	5	5	3	5	3	21	77
75	3	3	3	2	3	14	2	3	1	1	1	8	2	2	2	2	3	11	4	3	3	3	3	16	49
76	4	3	4	3	4	18	3	4	4	4	5	20	3	3	4	4	4	18	4	5	4	5	4	22	78
77	1	4	3	1	3	12	1	3	3	1	2	10	3	2	2	2	3	12	4	4	3	4	3	18	52
78	5	4	5	3	5	22	3	5	4	5	5	22	4	3	4	4	4	19	5	5	4	5	4	23	86
79	4	3	3	2	3	15	2	3	5	2	4	16	4	3	4	4	3	18	5	5	4	5	4	23	72
80	3	3	2	1	3	12	1	3	1	2	1	8	2	3	3	3	2	13	2	4	2	4	2	14	47
81	3	4	4	3	4	18	3	4	4	3	3	17	3	4	4	4	4	19	4	4	4	4	4	20	74
82	2	1	2	2	3	10	2	3	3	1	1	10	1	1	2	2	2	8	4	5	3	5	3	20	48
83	4	4	3	4	4	19	4	4	5	3	2	18	3	3	3	3	4	16	3	3	3	3	3	15	68
84	4	3	4	4	4	19	4	4	1	1	2	12	1	2	2	2	1	8	2	3	1	3	1	10	49
85	1	1	1	1	1	5	1	1	5	1	1	9	1	1	1	1	1	5	5	5	1	5	1	17	36
86	5	3	1	1	1	11	1	1	5	1	2	10	3	2	3	3	3	14	5	5	4	5	4	23	58
87	1	1	3	2	2	9	2	2	4	3	1	12	1	1	1	1	3	7	3	3	2	3	2	13	41
88	1	1	1	1	1	5	1	1	3	1	1	7	1	1	1	1	1	5	4	3	2	3	2	14	31
89	1	1	1	1	4	8	1	4	5	1	1	12	1	1	1	1	4	8	5	5	5	5	5	25	53
90	3	2	3	3	3	14	3	3	3	2	2	13	2	2	3	3	2	12	3	4	4	4	4	19	58
91	5	5	4	4	5	23	4	3	4	3	1	15	1	3	3	3	3	13	3	4	4	4	4	19	70

92	5	5	4	4	5	23	3	3	3	3	1	13	1	3	3	3	3	13	5	5	4	5	4	23	72
93	2	2	1	1	3	9	4	1	4	1	1	11	1	1	1	1	3	7	1	3	1	3	1	9	36
94	2	3	2	3	2	12	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	3	12	2	4	3	4	3	16	55
95	3	3	2	2	2	12	3	1	3	1	1	9	1	1	2	2	1	7	2	4	2	4	2	14	42
96	3	2	3	2	3	13	3	1	3	1	1	9	1	3	3	3	3	13	3	4	3	4	3	17	52
97	2	2	2	1	2	9	3	1	3	1	1	9	1	2	2	2	2	9	3	3	2	3	2	13	40
98	4	5	1	2	4	16	3	4	3	4	3	17	2	3	2	2	4	13	5	5	4	5	4	23	69
99	2	1	2	3	2	10	3	3	3	3	2	14	3	2	1	1	3	10	2	1	2	1	2	8	42
100	5	5	3	1	5	19	5	3	5	3	4	20	4	3	4	4	4	19	5	5	3	5	3	21	79
101	3	3	3	2	3	14	1	1	1	1	1	5	2	2	2	2	3	11	4	3	3	3	3	16	46
102	4	3	4	3	4	18	4	4	4	4	5	21	3	3	4	4	4	18	4	5	4	5	4	22	79
103	1	4	3	1	3	12	3	1	3	1	2	10	3	2	2	2	3	12	4	4	3	4	3	18	52
104	5	4	5	3	5	22	4	5	4	5	5	23	4	3	4	4	4	19	5	5	4	5	4	23	87
105	4	3	3	2	3	15	5	2	5	2	4	18	4	3	4	4	3	18	5	5	4	5	4	23	74
106	3	3	2	1	3	12	1	2	1	2	1	7	2	3	3	3	2	13	2	4	2	4	2	14	46
107	3	4	4	3	4	18	4	3	4	3	3	17	3	4	4	4	4	19	4	4	4	4	4	20	74
108	2	1	2	2	3	10	3	1	3	1	1	9	1	1	2	2	2	8	4	5	3	5	3	20	47
109	4	4	3	4	4	19	5	3	5	3	2	18	3	3	3	3	4	16	3	3	3	3	3	15	68
110	4	3	4	4	4	19	1	1	1	1	2	6	1	2	2	2	1	8	2	3	1	3	1	10	43
111	1	1	1	1	1	5	5	1	5	1	1	13	1	1	1	1	1	5	5	5	1	5	1	17	40
112	5	3	1	1	1	11	5	1	5	1	2	14	3	2	3	3	3	14	5	5	4	5	4	23	62
113	1	1	3	2	2	9	4	3	4	3	1	15	1	1	1	1	3	7	3	3	2	3	2	13	44
114	1	1	1	1	1	5	3	1	3	1	1	9	1	1	1	1	1	5	4	3	2	3	2	14	33
115	1	1	1	1	4	8	5	1	5	1	1	13	1	1	1	1	4	8	5	5	5	5	5	25	54
116	3	2	3	3	3	14	3	2	3	2	2	12	2	2	3	3	2	12	3	4	4	4	4	19	57
117	4	4	3	2	3	16	4	4	4	4	4	20	2	4	4	4	4	18	4	4	4	4	4	20	74
118	5	4	3	2	3	17	5	1	5	1	2	14	5	1	4	4	4	18	5	5	1	5	1	17	66
119	5	5	5	4	5	24	5	4	5	4	4	22	1	3	4	4	5	17	5	5	5	5	5	25	88
120	5	4	3	2	3	17	2	2	2	2	3	11	3	1	3	3	3	13	5	5	3	5	3	21	62
121	5	5	5	4	5	24	5	4	5	4	4	22	1	4	4	4	5	18	5	5	5	5	5	25	89
122	4	5	5	4	4	22	4	3	4	3	4	18	3	3	3	3	5	17	5	5	5	5	5	25	82
123	5	5	4	4	5	23	4	3	4	3	1	15	1	3	3	3	3	13	3	4	4	4	4	19	70
124	5	5	4	4	5	23	3	3	3	3	1	13	1	3	3	3	3	13	5	5	4	5	4	23	72
125	2	2	1	1	3	9	4	1	4	1	1	11	1	1	1	1	3	7	1	3	1	3	1	9	36
126	2	3	2	3	2	12	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	3	12	2	4	3	4	3	16	55
127	3	3	2	2	2	12	3	1	3	1	1	9	1	1	2	2	1	7	2	4	2	4	2	14	42
128	3	2	3	2	3	13	3	1	3	1	1	9	1	3	3	3	3	13	3	4	3	4	3	17	52
129	2	2	2	1	2	9	3	1	3	1	1	9	1	2	2	2	2	9	3	3	2	3	2	13	40
130	4	5	1	2	4	16	3	4	3	4	3	17	2	3	2	2	4	13	5	5	4	5	4	23	69
131	2	1	2	3	2	10	3	3	3	3	2	14	3	2	1	1	3	10	2	1	2	1	2	8	42
132	5	5	3	1	5	19	5	3	5	3	4	20	4	3	4	4	4	19	5	5	3	5	3	21	79
133	3	3	3	2	3	14	1	1	1	1	1	5	2	2	2	2	3	11	4	3	3	3	3	16	46
134	4	3	4	3	4	18	4	4	4	4	5	21	3	3	4	4	4	18	4	5	4	5	4	22	79
135	1	4	3	1	3	12	3	1	3	1	2	10	3	2	2	2	3	12	4	4	3	4	3	18	52
136	5	4	5	3	5	22	4	5	4	5	5	23	4	3	4	4	4	19	5	5	4	5	4	23	87
137	4	3	3	2	3	15	5	2	5	2	4	18	4	3	4	4	3	18	5	5	4	5	4	23	74
138	3	3	2	1	3	12	1	2	1	2	1	7	2	3	3	3	2	13	2	4	2	4	2	14	46

139	3	4	4	3	4	18	4	3	4	3	3	17	3	4	4	4	4	19	4	4	4	4	4	20	74
140	2	1	2	2	3	10	3	1	3	1	1	9	1	1	2	2	2	8	4	5	3	5	3	20	47
141	4	4	3	4	4	19	5	3	5	3	2	18	3	3	3	3	4	16	3	3	3	3	3	15	68
142	4	3	4	4	4	19	1	1	1	1	2	6	1	2	2	2	1	8	2	3	1	3	1	10	43
143	1	1	1	1	1	5	5	1	5	1	1	13	1	1	1	1	1	5	5	5	1	5	1	17	40
144	5	3	1	1	1	11	5	1	5	1	2	14	3	2	3	3	3	14	5	5	4	5	4	23	62
145	1	1	3	2	2	9	4	3	4	3	1	15	1	1	1	1	3	7	3	3	2	3	2	13	44
146	1	1	1	1	1	5	3	1	3	1	1	9	1	1	1	1	1	5	4	3	2	3	2	14	33
147	1	1	1	1	4	8	5	1	5	1	1	13	1	1	1	1	4	8	5	5	5	5	5	25	54
148	3	2	3	3	3	14	3	2	3	2	2	12	2	2	3	3	2	12	3	4	4	4	4	19	57
149	4	4	3	2	3	16	4	4	4	4	4	20	2	4	4	4	4	18	4	4	4	4	4	20	74
150	5	4	3	2	3	17	5	1	5	1	2	14	5	1	4	4	4	18	5	5	1	5	1	17	66
151	5	5	5	4	5	24	5	4	5	4	4	22	1	3	4	4	5	17	5	5	5	5	5	25	88
152	5	4	3	2	3	17	2	2	2	2	3	11	3	1	3	3	3	13	5	5	3	5	3	21	62
153	5	5	5	4	5	24	5	4	5	4	4	22	1	4	4	4	5	18	5	5	5	5	5	25	89
154	4	5	5	4	4	22	4	3	4	3	4	18	3	3	3	3	5	17	5	5	5	5	5	25	82
155	5	5	4	4	5	23	4	3	4	3	1	15	1	3	3	3	3	13	3	4	4	4	4	19	70
156	5	5	4	4	5	23	3	3	3	3	1	13	1	3	3	3	3	13	5	5	4	5	4	23	72
157	2	2	1	1	3	9	4	1	4	1	1	11	1	1	1	1	3	7	1	3	1	3	1	9	36
158	2	3	2	3	2	12	3	3	3	3	3	15	3	2	2	2	3	12	2	4	3	4	3	16	55
159	3	3	2	2	2	12	3	1	3	1	1	9	1	1	2	2	1	7	2	4	2	4	2	14	42
160	3	2	3	2	3	13	3	1	3	1	1	9	1	3	3	3	3	13	3	4	3	4	3	17	52
161	2	2	2	1	2	9	3	1	3	1	1	9	1	2	2	2	2	9	3	3	2	3	2	13	40
162	4	5	1	2	4	16	3	4	3	4	3	17	2	3	2	2	4	13	5	5	4	5	4	23	69
163	2	1	2	3	2	10	3	3	3	3	2	14	3	2	1	1	3	10	2	1	2	1	2	8	42
164	5	5	3	1	5	19	5	3	5	3	4	20	4	3	4	4	4	19	5	5	3	5	3	21	79
165	3	3	3	2	3	14	1	1	1	1	1	5	2	2	2	2	3	11	4	3	3	3	3	16	46
166	4	3	4	3	4	18	4	4	4	4	5	21	3	3	4	4	4	18	4	5	4	5	4	22	79
167	1	4	3	1	3	12	3	1	3	1	2	10	3	2	2	2	3	12	4	4	3	4	3	18	52
168	5	4	5	3	5	22	4	5	4	5	5	23	4	3	4	4	4	19	5	5	4	5	4	23	87
169	4	3	3	2	3	15	5	2	5	2	4	18	4	3	4	4	3	18	5	5	4	5	4	23	74
170	3	3	2	1	3	12	1	2	1	2	1	7	2	3	3	3	2	13	2	4	2	4	2	14	46
171	3	4	4	3	4	18	4	3	4	3	3	17	3	4	4	4	4	19	4	4	4	4	4	20	74
172	2	1	2	2	3	10	3	1	3	1	1	9	1	1	2	2	2	8	4	5	3	5	3	20	47
173	4	4	3	4	4	19	5	3	5	3	2	18	3	3	3	3	4	16	3	3	3	3	3	15	68
174	4	3	4	4	4	19	1	1	1	1	2	6	1	2	2	2	1	8	2	3	1	3	1	10	43
175	1	1	1	1	1	5	5	1	5	1	1	13	1	1	1	1	1	5	5	5	1	5	1	17	40
176	5	3	1	1	1	11	5	1	5	1	2	14	3	2	3	3	3	14	5	5	4	5	4	23	62
177	1	1	3	2	2	9	4	3	4	3	1	15	1	1	1	1	3	7	3	3	2	3	2	13	44
178	1	1	1	1	1	5	3	1	3	1	1	9	1	1	1	1	1	5	4	3	2	3	2	14	33
179	1	1	1	1	4	8	5	1	5	1	1	13	1	1	1	1	4	8	5	5	5	5	5	25	54
180	3	2	3	3	3	14	3	2	3	2	2	12	2	2	3	3	2	12	3	4	4	4	4	19	57
181	3	5	4	5	4	21	4	5	5	4	3	21	4	5	5	4	4	22	3	5	5	4	5	22	86
182	4	5	3	4	5	21	5	4	4	3	5	21	5	4	5	3	5	22	5	4	4	5	4	22	86
183	5	4	3	5	4	21	4	5	4	5	4	22	5	3	4	5	4	21	5	4	3	5	4	21	85

Competencia laboral en emergencia.

	p1	p2	p3	p4	p5		p6	p7	p8	p9	p10		p11	p12	p13	p14		p15	p16	p17	p18		p19	p20		
1	4	3	1	1	3	12	1	3	3	3	3	13	3	3	4	4	14	5	5	4	4	18	4	5	9	66
2	3	3	1	1	3	11	1	3	3	3	3	13	3	5	5	4	17	5	5	4	4	18	4	5	9	68
3	4	1	1	1	1	8	1	1	1	3	1	7	3	1	3	1	8	2	2	1	1	6	1	5	6	35
4	3	3	3	3	2	14	3	2	2	3	3	13	3	2	4	3	12	2	3	2	3	10	3	3	6	55
5	3	1	1	1	1	7	1	1	2	2	1	7	1	2	4	2	9	3	3	2	2	10	2	4	6	39
6	3	1	1	1	3	9	1	3	3	3	3	13	3	3	4	3	13	3	2	3	2	10	3	4	7	52
7	3	1	1	1	2	8	1	2	2	2	2	9	2	3	3	2	10	2	2	2	1	7	2	1	3	37
8	3	4	3	2	3	15	2	3	2	3	2	12	4	5	5	4	18	4	5	1	2	12	4	5	9	66
9	3	3	2	3	2	13	3	2	1	2	1	9	3	2	1	2	8	2	1	2	3	8	2	1	3	41
10	5	3	4	4	3	19	4	3	4	4	4	19	4	5	5	3	17	5	5	3	1	14	3	5	8	77
11	1	1	1	2	2	7	2	2	2	2	2	10	3	4	3	3	13	3	3	3	2	11	3	2	5	46
12	4	4	5	3	3	19	3	3	4	4	4	18	4	4	5	4	17	4	3	4	3	14	4	5	9	77
13	3	1	2	3	2	11	3	2	2	4	3	14	3	4	4	3	14	1	4	3	1	9	3	4	7	55
14	4	5	5	4	3	21	4	3	4	3	3	17	4	5	5	4	18	5	4	5	3	17	4	4	8	81
15	5	2	4	4	3	18	4	3	4	4	4	19	3	5	5	4	17	4	3	3	2	12	4	5	9	75
16	1	2	1	2	3	9	2	3	3	4	3	15	2	2	4	2	10	3	3	2	1	9	2	2	4	47
17	4	3	3	3	4	17	3	4	4	4	3	18	4	4	4	4	16	3	4	4	3	14	4	4	8	73
18	3	1	1	1	1	7	1	1	2	3	2	9	2	4	5	3	14	2	1	2	2	7	3	4	7	44
19	5	3	2	3	3	16	3	3	3	3	3	15	4	3	3	3	13	4	4	3	4	15	3	4	7	66
20	1	1	2	1	2	7	1	2	2	1	1	7	1	2	3	1	7	4	3	4	4	15	1	2	3	39
21	5	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	5	1	5	5	1	12	1	1	1	1	4	1	5	6	36
22	5	1	2	3	2	13	3	2	3	1	1	10	3	5	5	4	17	5	3	1	1	10	4	5	9	59
23	4	3	1	1	1	10	1	1	1	2	2	7	3	3	3	2	11	1	1	3	2	7	2	3	5	40
24	3	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	5	1	4	3	2	10	1	1	1	1	4	2	5	7	33
25	5	1	1	1	1	9	1	1	1	5	3	11	4	5	5	5	19	1	1	1	1	4	5	5	10	53
26	3	2	2	2	2	11	2	2	3	4	3	14	2	3	4	4	13	3	2	3	3	11	4	4	8	57
27	4	4	4	2	4	18	2	4	4	4	3	17	4	4	4	4	16	4	4	3	2	13	4	5	9	73
28	5	1	2	5	1	14	5	1	4	3	2	15	4	5	5	1	15	5	4	3	2	14	1	1	2	60
29	5	4	4	1	3	17	1	3	4	5	4	17	5	5	5	5	20	5	5	5	4	19	5	5	10	83
30	2	2	3	3	1	11	3	1	3	3	3	13	3	5	5	3	16	5	4	3	2	14	3	5	8	62
31	5	4	4	1	4	18	1	4	4	5	4	18	5	5	5	5	20	5	5	5	4	19	5	5	10	85
32	4	3	4	3	3	17	3	3	3	3	4	16	5	5	5	5	20	4	5	5	4	18	5	5	10	81
33	4	3	1	1	3	12	1	3	3	3	3	13	3	3	4	4	14	5	5	4	4	18	4	5	9	66
34	3	3	1	1	3	11	1	3	3	3	3	13	3	5	5	4	17	5	5	4	4	18	4	5	9	68
35	4	1	1	1	1	8	1	1	1	3	1	7	3	1	3	1	8	2	2	1	1	6	1	5	6	35
36	3	3	3	3	2	14	3	2	2	3	3	13	3	2	4	3	12	2	3	2	3	10	3	3	6	55
37	3	1	1	1	1	7	1	1	2	2	1	7	1	2	4	2	9	3	3	2	2	10	2	4	6	39
38	3	1	1	1	3	9	1	3	3	3	3	13	3	3	4	3	13	3	2	3	2	10	3	4	7	52
39	3	1	1	1	2	8	1	2	2	2	2	9	2	3	3	2	10	2	2	2	1	7	2	1	3	37
40	3	4	3	2	3	15	2	3	2	3	2	12	4	5	5	4	18	4	5	1	2	12	4	5	9	66
41	3	3	2	3	2	13	3	2	1	2	1	9	3	2	1	2	8	2	1	2	3	8	2	1	3	41
42	5	3	4	4	3	19	4	3	4	4	4	19	4	5	5	3	17	5	5	3	1	14	3	5	8	77
43	1	1	1	2	2	7	2	2	2	2	2	10	3	4	3	3	13	3	3	3	2	11	3	2	5	46

44	4	4	5	3	3	19	3	3	4	4	4	18	4	4	5	4	17	4	3	4	3	14	4	5	9	77
45	3	1	2	3	2	11	3	2	2	4	3	14	3	4	4	3	14	1	4	3	1	9	3	4	7	55
46	4	5	5	4	3	21	4	3	4	3	3	17	4	5	5	4	18	5	4	5	3	17	4	4	8	81
47	5	2	4	4	3	18	4	3	4	4	4	19	3	5	5	4	17	4	3	3	2	12	4	5	9	75
48	1	2	1	2	3	9	2	3	3	4	3	15	2	2	4	2	10	3	3	2	1	9	2	2	4	47
49	4	3	3	3	4	17	3	4	4	4	3	18	4	4	4	4	16	3	4	4	3	14	4	4	8	73
50	3	1	1	1	1	7	1	1	2	3	2	9	2	4	5	3	14	2	1	2	2	7	3	4	7	44
51	5	3	2	3	3	16	3	3	3	3	3	15	4	3	3	3	13	4	4	3	4	15	3	4	7	66
52	1	1	2	1	2	7	1	2	2	1	1	7	1	2	3	1	7	4	3	4	4	15	1	2	3	39
53	5	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	5	1	5	5	1	12	1	1	1	1	4	1	5	6	36
54	5	1	2	3	2	13	3	2	3	1	1	10	3	5	5	4	17	5	3	1	1	10	4	5	9	59
55	4	3	1	1	1	10	1	1	1	2	2	7	3	3	3	2	11	1	1	3	2	7	2	3	5	40
56	3	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	5	1	4	3	2	10	1	1	1	1	4	2	5	7	33
57	5	1	1	1	1	9	1	1	1	5	3	11	4	5	5	5	19	1	1	1	1	4	5	5	10	53
58	3	2	2	2	2	11	2	2	3	4	3	14	2	3	4	4	13	3	2	3	3	11	4	4	8	57
59	4	4	4	2	4	18	2	4	4	4	3	17	4	4	4	4	16	4	4	3	2	13	4	5	9	73
60	5	1	2	5	1	14	5	1	4	3	2	15	4	5	5	1	15	5	4	3	2	14	1	1	2	60
61	5	4	4	1	3	17	1	3	4	5	4	17	5	5	5	5	20	5	5	5	4	19	5	5	10	83
62	2	2	3	3	1	11	3	1	3	3	3	13	3	5	5	3	16	5	4	3	2	14	3	5	8	62
63	5	4	4	1	4	18	1	4	4	5	4	18	5	5	5	5	20	5	5	5	4	19	5	5	10	85
64	4	3	4	3	3	17	3	3	3	3	4	16	5	5	5	5	20	4	5	5	4	18	5	5	10	81
65	4	3	1	1	3	12	1	3	3	3	3	13	3	3	4	4	14	5	5	4	4	18	4	5	9	66
66	3	3	1	1	3	11	1	3	3	3	3	13	3	5	5	4	17	5	5	4	4	18	4	5	9	68
67	4	1	1	1	1	8	1	1	1	3	1	7	3	1	3	1	8	2	2	1	1	6	1	5	6	35
68	3	3	3	3	2	14	3	2	2	3	3	13	3	2	4	3	12	2	3	2	3	10	3	3	6	55
69	3	1	1	1	1	7	1	1	2	2	1	7	1	2	4	2	9	3	3	2	2	10	2	4	6	39
70	3	1	1	1	3	9	1	3	3	3	3	13	3	3	4	3	13	3	2	3	2	10	3	4	7	52
71	3	1	1	1	2	8	1	2	2	2	2	9	2	3	3	2	10	2	2	2	1	7	2	1	3	37
72	3	4	3	2	3	15	2	3	2	3	2	12	4	5	5	4	18	4	5	1	2	12	4	5	9	66
73	3	3	2	3	2	13	3	2	1	2	1	9	3	2	1	2	8	2	1	2	3	8	2	1	3	41
74	5	3	4	4	3	19	4	3	4	4	4	19	4	5	5	3	17	5	5	3	1	14	3	5	8	77
75	1	1	1	2	2	7	2	2	2	2	2	10	3	4	3	3	13	3	3	3	2	11	3	2	5	46
76	4	4	5	3	3	19	3	3	4	4	4	18	4	4	5	4	17	4	3	4	3	14	4	5	9	77
77	3	1	2	3	2	11	3	2	2	4	3	14	3	4	4	3	14	1	4	3	1	9	3	4	7	55
78	4	5	5	4	3	21	4	3	4	3	3	17	4	5	5	4	18	5	4	5	3	17	4	4	8	81
79	5	2	4	4	3	18	4	3	4	4	4	19	3	5	5	4	17	4	3	3	2	12	4	5	9	75
80	1	2	1	2	3	9	2	3	3	4	3	15	2	2	4	2	10	3	3	2	1	9	2	2	4	47
81	4	3	3	3	4	17	3	4	4	4	3	18	4	4	4	4	16	3	4	4	3	14	4	4	8	73
82	3	1	1	1	1	7	1	1	2	3	2	9	2	4	5	3	14	2	1	2	2	7	3	4	7	44
83	5	3	2	3	3	16	3	3	3	3	3	15	4	3	3	3	13	4	4	3	4	15	3	4	7	66
84	1	1	2	1	2	7	1	2	2	1	1	7	1	2	3	1	7	4	3	4	4	15	1	2	3	39
85	5	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	5	1	5	5	1	12	1	1	1	1	4	1	5	6	36
86	5	1	2	3	2	13	3	2	3	1	1	10	3	5	5	4	17	5	3	1	1	10	4	5	9	59
87	4	3	1	1	1	10	1	1	1	2	2	7	3	3	3	2	11	1	1	3	2	7	2	3	5	40
88	3	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	5	1	4	3	2	10	1	1	1	1	4	2	5	7	33
89	5	1	1	1	1	9	1	1	1	5	3	11	4	5	5	5	19	1	1	1	1	4	5	5	10	53

90	3	2	2	2	2	11	2	2	3	4	3	14	2	3	4	4	13	3	2	3	3	11	4	4	8	57
91	4	3	1	1	3	12	1	3	3	3	3	13	3	3	4	4	14	5	5	4	4	18	4	5	9	66
92	3	3	1	1	3	11	1	3	3	3	3	13	3	5	5	4	17	5	5	4	4	18	4	5	9	68
93	4	1	1	1	1	8	1	1	1	3	1	7	3	1	3	1	8	2	2	1	1	6	1	5	6	35
94	3	3	3	3	2	14	3	2	2	3	3	13	3	2	4	3	12	2	3	2	3	10	3	3	6	55
95	3	1	1	1	1	7	1	1	2	2	1	7	1	2	4	2	9	3	3	2	2	10	2	4	6	39
96	3	1	1	1	3	9	1	3	3	3	3	13	3	3	4	3	13	3	2	3	2	10	3	4	7	52
97	3	1	1	1	2	8	1	2	2	2	2	9	2	3	3	2	10	2	2	2	1	7	2	1	3	37
98	3	4	3	2	3	15	2	3	2	3	2	12	4	5	5	4	18	4	5	1	2	12	4	5	9	66
99	3	3	2	3	2	13	3	2	1	2	1	9	3	2	1	2	8	2	1	2	3	8	2	1	3	41
100	5	3	4	4	3	19	4	3	4	4	4	19	4	5	5	3	17	5	5	3	1	14	3	5	8	77
101	1	1	1	2	2	7	2	2	2	2	2	10	3	4	3	3	13	3	3	3	2	11	3	2	5	46
102	4	4	5	3	3	19	3	3	4	4	4	18	4	4	5	4	17	4	3	4	3	14	4	5	9	77
103	3	1	2	3	2	11	3	2	2	4	3	14	3	4	4	3	14	1	4	3	1	9	3	4	7	55
104	4	5	5	4	3	21	4	3	4	3	3	17	4	5	5	4	18	5	4	5	3	17	4	4	8	81
105	5	2	4	4	3	18	4	3	4	4	4	19	3	5	5	4	17	4	3	3	2	12	4	5	9	75
106	1	2	1	2	3	9	2	3	3	4	3	15	2	2	4	2	10	3	3	2	1	9	2	2	4	47
107	4	3	3	3	4	17	3	4	4	4	3	18	4	4	4	4	16	3	4	4	3	14	4	4	8	73
108	3	1	1	1	1	7	1	1	2	3	2	9	2	4	5	3	14	2	1	2	2	7	3	4	7	44
109	5	3	2	3	3	16	3	3	3	3	3	15	4	3	3	3	13	4	4	3	4	15	3	4	7	66
110	1	1	2	1	2	7	1	2	2	1	1	7	1	2	3	1	7	4	3	4	4	15	1	2	3	39
111	5	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	5	1	5	5	1	12	1	1	1	1	4	1	5	6	36
112	5	1	2	3	2	13	3	2	3	1	1	10	3	5	5	4	17	5	3	1	1	10	4	5	9	59
113	4	3	1	1	1	10	1	1	1	2	2	7	3	3	3	2	11	1	1	3	2	7	2	3	5	40
114	3	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	5	1	4	3	2	10	1	1	1	1	4	2	5	7	33
115	5	1	1	1	1	9	1	1	1	5	3	11	4	5	5	5	19	1	1	1	1	4	5	5	10	53
116	3	2	2	2	2	11	2	2	3	4	3	14	2	3	4	4	13	3	2	3	3	11	4	4	8	57
117	4	4	4	2	4	18	2	4	4	4	3	17	4	4	4	4	16	4	4	3	2	13	4	5	9	73
118	5	1	2	5	1	14	5	1	4	3	2	15	4	5	5	1	15	5	4	3	2	14	1	1	2	60
119	5	4	4	1	3	17	1	3	4	5	4	17	5	5	5	5	20	5	5	5	4	19	5	5	10	83
120	2	2	3	3	1	11	3	1	3	3	3	13	3	5	5	3	16	5	4	3	2	14	3	5	8	62
121	5	4	4	1	4	18	1	4	4	5	4	18	5	5	5	5	20	5	5	5	4	19	5	5	10	85
122	4	3	4	3	3	17	3	3	3	3	4	16	5	5	5	5	20	4	5	5	4	18	5	5	10	81
123	4	3	1	1	3	12	1	3	3	3	3	13	3	3	4	4	14	5	5	4	4	18	4	5	9	66
124	3	3	1	1	3	11	1	3	3	3	3	13	3	5	5	4	17	5	5	4	4	18	4	5	9	68
125	4	1	1	1	1	8	1	1	1	3	1	7	3	1	3	1	8	2	2	1	1	6	1	5	6	35
126	3	3	3	3	2	14	3	2	2	3	3	13	3	2	4	3	12	2	3	2	3	10	3	3	6	55
127	3	1	1	1	1	7	1	1	2	2	1	7	1	2	4	2	9	3	3	2	2	10	2	4	6	39
128	3	1	1	1	3	9	1	3	3	3	3	13	3	3	4	3	13	3	2	3	2	10	3	4	7	52
129	3	1	1	1	2	8	1	2	2	2	2	9	2	3	3	2	10	2	2	2	1	7	2	1	3	37
130	3	4	3	2	3	15	2	3	2	3	2	12	4	5	5	4	18	4	5	1	2	12	4	5	9	66
131	3	3	2	3	2	13	3	2	1	2	1	9	3	2	1	2	8	2	1	2	3	8	2	1	3	41
132	5	3	4	4	3	19	4	3	4	4	4	19	4	5	5	3	17	5	5	3	1	14	3	5	8	77
133	1	1	1	2	2	7	2	2	2	2	2	10	3	4	3	3	13	3	3	3	2	11	3	2	5	46
134	4	4	5	3	3	19	3	3	4	4	4	18	4	4	5	4	17	4	3	4	3	14	4	5	9	77
135	3	1	2	3	2	11	3	2	2	4	3	14	3	4	4	3	14	1	4	3	1	9	3	4	7	55

136	4	5	5	4	3	21	4	3	4	3	3	17	4	5	5	4	18	5	4	5	3	17	4	4	8	81
137	5	2	4	4	3	18	4	3	4	4	4	19	3	5	5	4	17	4	3	3	2	12	4	5	9	75
138	1	2	1	2	3	9	2	3	3	4	3	15	2	2	4	2	10	3	3	2	1	9	2	2	4	47
139	4	3	3	3	4	17	3	4	4	4	3	18	4	4	4	4	16	3	4	4	3	14	4	4	8	73
140	3	1	1	1	1	7	1	1	2	3	2	9	2	4	5	3	14	2	1	2	2	7	3	4	7	44
141	5	3	2	3	3	16	3	3	3	3	3	15	4	3	3	3	13	4	4	3	4	15	3	4	7	66
412	1	1	2	1	2	7	1	2	2	1	1	7	1	2	3	1	7	4	3	4	4	15	1	2	3	39
143	5	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	5	1	5	5	1	12	1	1	1	1	4	1	5	6	36
144	5	1	2	3	2	13	3	2	3	1	1	10	3	5	5	4	17	5	3	1	1	10	4	5	9	59
145	4	3	1	1	1	10	1	1	1	2	2	7	3	3	3	2	11	1	1	3	2	7	2	3	5	40
146	3	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	5	1	4	3	2	10	1	1	1	1	4	2	5	7	33
147	5	1	1	1	1	9	1	1	1	5	3	11	4	5	5	5	19	1	1	1	1	4	5	5	10	53
148	3	2	2	2	2	11	2	2	3	4	3	14	2	3	4	4	13	3	2	3	3	11	4	4	8	57
149	4	4	4	2	4	18	2	4	4	4	3	17	4	4	4	4	16	4	4	3	2	13	4	5	9	73
150	5	1	2	5	1	14	5	1	4	3	2	15	4	5	5	1	15	5	4	3	2	14	1	1	2	60
151	5	4	4	1	3	17	1	3	4	5	4	17	5	5	5	5	20	5	5	5	4	19	5	5	10	83
152	2	2	3	3	1	11	3	1	3	3	3	13	3	5	5	3	16	5	4	3	2	14	3	5	8	62
153	5	4	4	1	4	18	1	4	4	5	4	18	5	5	5	5	20	5	5	5	4	19	5	5	10	85
154	4	3	4	3	3	17	3	3	3	3	4	16	5	5	5	5	20	4	5	5	4	18	5	5	10	81
155	4	3	1	1	3	12	1	3	3	3	3	13	3	3	4	4	14	5	5	4	4	18	4	5	9	66
156	3	3	1	1	3	11	1	3	3	3	3	13	3	5	5	4	17	5	5	4	4	18	4	5	9	68
157	4	1	1	1	1	8	1	1	1	3	1	7	3	1	3	1	8	2	2	1	1	6	1	5	6	35
158	3	3	3	3	2	14	3	2	2	3	3	13	3	2	4	3	12	2	3	2	3	10	3	3	6	55
159	3	1	1	1	1	7	1	1	2	2	1	7	1	2	4	2	9	3	3	2	2	10	2	4	6	39
160	3	1	1	1	3	9	1	3	3	3	3	13	3	3	4	3	13	3	2	3	2	10	3	4	7	52
161	3	1	1	1	2	8	1	2	2	2	2	9	2	3	3	2	10	2	2	2	1	7	2	1	3	37
162	3	4	3	2	3	15	2	3	2	3	2	12	4	5	5	4	18	4	5	1	2	12	4	5	9	66
163	3	3	2	3	2	13	3	2	1	2	1	9	3	2	1	2	8	2	1	2	3	8	2	1	3	41
164	5	3	4	4	3	19	4	3	4	4	4	19	4	5	5	3	17	5	5	3	1	14	3	5	8	77
165	1	1	1	2	2	7	2	2	2	2	2	10	3	4	3	3	13	3	3	3	2	11	3	2	5	46
166	4	4	5	3	3	19	3	3	4	4	4	18	4	4	5	4	17	4	3	4	3	14	4	5	9	77
167	3	1	2	3	2	11	3	2	2	4	3	14	3	4	4	3	14	1	4	3	1	9	3	4	7	55
168	4	5	5	4	3	21	4	3	4	3	3	17	4	5	5	4	18	5	4	5	3	17	4	4	8	81
169	5	2	4	4	3	18	4	3	4	4	4	19	3	5	5	4	17	4	3	3	2	12	4	5	9	75
170	1	2	1	2	3	9	2	3	3	4	3	15	2	2	4	2	10	3	3	2	1	9	2	2	4	47
171	4	3	3	3	4	17	3	4	4	4	3	18	4	4	4	4	16	3	4	4	3	14	4	4	8	73
172	3	1	1	1	1	7	1	1	2	3	2	9	2	4	5	3	14	2	1	2	2	7	3	4	7	44
173	5	3	2	3	3	16	3	3	3	3	3	15	4	3	3	3	13	4	4	3	4	15	3	4	7	66
174	1	1	2	1	2	7	1	2	2	1	1	7	1	2	3	1	7	4	3	4	4	15	1	2	3	39
175	5	1	1	1	1	9	1	1	1	1	1	5	1	5	5	1	12	1	1	1	1	4	1	5	6	36
176	5	1	2	3	2	13	3	2	3	1	1	10	3	5	5	4	17	5	3	1	1	10	4	5	9	59
177	4	3	1	1	1	10	1	1	1	2	2	7	3	3	3	2	11	1	1	3	2	7	2	3	5	40
178	3	1	1	1	1	7	1	1	1	1	1	5	1	4	3	2	10	1	1	1	1	4	2	5	7	33
179	5	1	1	1	1	9	1	1	1	5	3	11	4	5	5	5	19	1	1	1	1	4	5	5	10	53
180	3	2	2	2	2	11	2	2	3	4	3	14	2	3	4	4	13	3	2	3	3	11	4	4	8	57
181	4	3	4	5	5	21	5	4	3	5	4	21	4	5	4	5	18	5	5	4	4	18	5	3	8	86

182	5	4	5	4	4	22	4	5	5	4	5	23	5	4	5	4	18	3	4	5	5	17	5	4	9	89
183	4	5	5	4	5	23	5	3	4	5	4	21	5	4	4	5	18	4	5	4	5	18	5	5	10	90