



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

**Facultad de Ingeniería Química y Metalúrgica
Escuela Profesional de Ingeniería Metalúrgica**

**Cultura preventiva y la salud ocupacional de los trabajadores en la Empresa Gero
S.A.C. - 2022**

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Metalúrgico

Autor

Anyelo Camilo Cespedes Simeon

Asesor

Dr. Algemiro Julio Muñoz Vilela

Huacho – Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

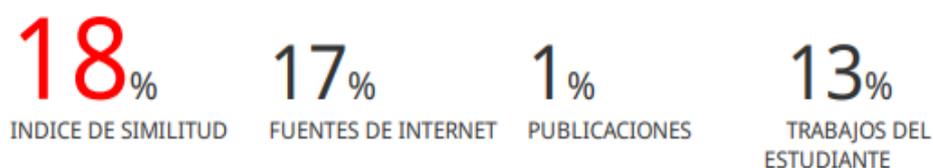
**Facultad de Ingeniería Química y Metalúrgica
Escuela Profesional de Ingeniería Metalúrgica**

METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Céspedes Simeon, Anyelo Camilo	76042828	19/12/2023
DATOS DEL ASESOR:		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CÓDIGO ORCID
Muñoz Vilela, Algemirol Julio	15736537	0000-0001-7981-8531
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CÓDIGO ORCID
Campos Diaz Angel Hugo	15601765	0000-0003-3306-6412
Nunja Garcia Jose Vicente	15447556	0000-0002-9633-8190
Lomparte Ramos Fanny del Pilar	15845882	0000-0003-4221-5627

CULTURA PREVENTIVA Y LA SALUD OCUPACIONAL DE LOS TRABAJADORES EN LA EMPRESA GERO S.A.C. - 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	10%
2	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	Submitted to American Public University System Trabajo del estudiante	1%
4	Submitted to City University of New York System Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad Nacional de Barranca Trabajo del estudiante	<1%
6	Submitted to Michigan Technological University Trabajo del estudiante	<1%
7	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1%

DEDICATORIA

Es especialmente de mis queridos padres quienes siempre me han brindado su apoyo incondicional y me inspiraron a seguir buscando una buena educación. Gracias a todos los que me han acompañado en este camino, por sus invaluable aportes y por estar a mi lado durante los momentos más importantes de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres por sus grandes esfuerzos y sacrificios al apoyarme y motivarme para completar esta tesis. También me gustaría agradecer a mi asesor de tesis por su apoyo y orientación durante todo el proceso de investigación. A pesar de los obstáculos que he enfrentado en la vida, he mantenido mi determinación, dedicación, perseverancia y resiliencia. Además, agradezco a mi familia por su aliento y confianza en mí para completar esta investigación.

INDICE

DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
ÍNDICE DE TABLA	ix
ÍNDICE DE FIGURA	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiii
CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	14
1.2. Formulación del problema	18
1.2.1. Problema general.....	18
1.2.2. Problemas específicos.....	18
1.3. Objetivos de la investigación	18
1.3.1. Objetivo general	18
1.3.2. Objetivos específicos	18
1.4. Justificación de la investigación	18
1.5. Delimitaciones del estudio.....	19
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	20
2.1. Antecedentes de la investigación	20
2.1.1. Antecedentes internacionales	20
2.1.2. Antecedentes nacionales	24
2.2. Bases teóricas	27
2.2.1. Cultura preventiva (X).....	27
2.2.2. Salud ocupacional (Y)	30
2.3. Bases filosóficas.....	43
2.4. Definición de términos básicos	44
2.5. Hipótesis de investigación	45
2.5.1. Hipótesis general	45
2.5.2. Hipótesis específicas	45
2.6. Operacionalización de las variables.....	46
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	47

3.1. Diseño metodológico	47
3.2. Población y muestra	48
3.2.1. Población	48
3.2.2. Muestra	48
3.3. Técnicas de recolección de datos	48
3.4. Técnicas para el procedimiento de la información	49
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	51
4.1. Análisis de resultados	51
4.2. Contrastación de hipótesis	59
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN	65
5.1. Discusión	65
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	67
6.1. Conclusiones	67
6.2. Recomendaciones	67
CAPÍTULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
7.1. Fuentes documentales	69
7.2. Fuentes bibliográficas	69
7.3. Fuentes hemerográficas	70
7.4. Fuentes electrónicas	70
ANEXOS	76

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. Cultura preventiva	51
Tabla 2. Compromiso de prevención.....	52
Tabla 3. Conciencia de riesgo.....	53
Tabla 4. Aprendizaje y actitud.....	54
Tabla 5. Salud ocupacional.....	55
Tabla 6. Higiene industrial	56
Tabla 7. Seguridad industrial.....	57
Tabla 8. Medicina del trabajo	58
Tabla 9. Prueba normalidad de la variable cultura preventiva	59
Tabla 10. Prueba de normalidad de la variable salud ocupacional.....	60
Tabla 11. La cultura preventiva y la salud ocupacional	61
Tabla 12. El compromiso de prevención y la salud ocupacional	62
Tabla 13. La conciencia de riesgo y la salud ocupacional.....	63
Tabla 14: El aprendizaje y actitud y la salud ocupacional	64

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1. Cultura preventiva.....	51
Figura 2. Compromiso de prevención	52
Figura 3. Conciencia de riesgo	53
Figura 4. Aprendizaje y actitud	54
Figura 5. Salud ocupacional	55
Figura 6. Higiene industrial	56
Figura 7. Seguridad industrial	57
Figura 8. Medicina del trabajo.....	58

RESUMEN

Esta investigación tiene como **objetivo:** Conocer la cultura preventiva y su relación con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022. **Metodología:** El método científico de tipo de investigación utilizado fue clásico, denominado puro o fundamental, el nivel de investigación fue descriptivo - correlacional. **Hipótesis:** La cultura preventiva se relaciona significativamente con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022. **Muestra:** Estuvo constituido por 67 fueron los trabajadores de la empresa Gero S.A.C. Las técnicas de recolección de datos utilizadas en este trabajo fueron: el análisis documental, la observación y la encuesta. Los instrumentos que se aplicaron fueron: fichas bibliográficas, hemerográficas y de investigación, la guía de observación y cuestionario de preguntas. Finalmente, para la estadística se utilizó el paquete estadístico SPSS 25.0 para la investigación y se tiene en cuenta la interpretación de datos, tablas y figuras estadísticas una vez que se tiene un resultado de conexiones de Spearman que arroja un valor de 0.895 en la hipótesis general, lo cual es una buena asociación, y finalmente se llega a la **conclusión general:** Existe relación entre la cultura preventiva y la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Palabras clave: principios, Conciencia, normas, eficacia, trabajo, actitud.

ABSTRACT

This research aims to: Know the preventive culture and its relationship with the occupational health of workers in the company Gero S.A.C. - 2022. **Methodology:** The scientific method of the type of investigation used was classic, called pure or fundamental, the level of investigation was descriptive - correlational. **Hypothesis:** The preventive culture is significantly related to the occupational health of workers in the company Gero S.A.C. - 2022. **Sample:** It was made up of 67 workers from the company Gero S.A.C. The data collection techniques used in this work were: documentary analysis, observation and survey. The instruments that were applied were: bibliographic, hemerographic and research records, the observation guide and the questionnaire of questions. Finally, for the statistics, the statistical package SPSS 25.0 was used for the investigation and the interpretation of data, tables and statistical figures is taken into account once there is a result of Spearman connections that yields a value of 0.895 in the general hypothesis, which is a good association, and finally **the general conclusion is reached:** There is a relationship between the preventive culture and the occupational health of workers in the company Gero S.A.C. - 2022.

Keywords: principles, Consciousness, norms, effectiveness, work, attitude.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación titulado: “Cultura preventiva y la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022”. López (2015) menciona que la cultura preventiva, actualmente se puede decir que es el conjunto de actitudes y creencias positivas, compartidas por todos en la empresa sobre salud, riesgos, accidentes, enfermedades y medidas preventivas. (p. 25)”. Por otro lado, afirma según López (2018) menciona que: “Salud ocupacional también tiene una percepción de autocuidado. Es importante que cada persona conozca la responsabilidad de cuidarse a sí misma y el cuidado a los demás. Cada integrante es responsable de elegir y controlar su propia vida”.

La investigación se ha estructurado de la siguiente manera: El I capítulo se tiene en cuenta el planteamiento del problema donde se hace la descripción de la realidad problemática, luego la formulación del problema con su respectivos objetivos de la investigación, tiene en cuenta Justificación de la investigación ,delimitaciones del estudio, viabilidad del estudio y las estrategias metodológicas en el II capítulo el marco teórico, que comprende los antecedentes del estudio, el cual tiene en cuenta las Investigaciones relacionadas con el estudio y tras publicaciones , en las bases teóricas hacemos el tratado de las Teorías sobre la variable independiente y dependiente , definiciones de términos básicos, Sistema de hipótesis y la operacionalización de variables en el III capítulo el marco metodológico que contiene el diseño de la investigación, la población y muestra, las técnicas de recolección de datos y las técnicas para el procesamiento de la información, el IV capítulo que contiene los resultados estadísticos con el programa estadístico SPSS 25.0 y su respectiva contrastación de hipótesis, en el V capítulo tiene él cuenta la discusión de los resultados, en el VI capítulo contiene las conclusiones, recomendaciones y finalmente las referencias bibliográficas y sus respectivos anexos.

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

A nivel global cada día mueren muchas personas a causa de accidentes laborales o enfermedades relacionadas con el trabajo, se calcula que estas asciendan a más de 2,78 millones de muertes por año. Además, anualmente ocurren unos 374 millones de lesiones relacionadas con el trabajo no mortales, que resultan en más de 4 días de absentismo laboral. El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 3,94 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año. En la región de las Américas hay desafíos importantes relacionados con salud y seguridad. Las cifras disponibles indican que se registran 11,1 accidentes mortales por cada 100.000 trabajadores en la industria, 10,7 en la agricultura, y 6,9 en el sector de los servicios. Algunos de los sectores más importantes para las economías de la región, como minería, construcción, agricultura y pesca, figuran también entre aquellos en los cuales se produce la mayor incidencia de accidentes (Organismo Internacional del Trabajo – OIT, 2020).

La Organización Internacional del Trabajo un organismo, que se ocupa de los asuntos relacionados al trabajo, ha fomentado y desarrollado normas internacionales del trabajo con el fin de promocionar oportunidades laborales en condiciones seguridad, igualdad y dignidad. Las normas internacionales, son herramientas jurídicas, preparados por representantes de los gobiernos, de los empleadores y de los trabajadores, que establecen principios y derechos básicos en el trabajo y se desarrollan a partir de la preocupación internacional en torno a la necesidad de abordar determinados problemas. Las normas se dividen en convenios (o protocolos), que son tratados internacionales jurídicamente vinculantes, o en recomendaciones, que actúan como directrices no vinculantes.

El día 31 de mayo de 2006, la Conferencia General de la Organización del Trabajo adoptó el Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo (Convenio 187), en el que se definen las expresiones de: “programa nacional de seguridad y salud en el trabajo, o programa nacional, se refiere a cualquier programa nacional que incluya objetivos que deban alcanzarse en un plazo determinado, así como

las prioridades y medios de acción destinados a mejorar la seguridad y salud en el trabajo, y los medios para evaluar los progresos realizados”, y “cultura nacional de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo, se refiere a una cultura en la que se respeta el derecho a un ambiente de trabajo sano y seguro en todos los niveles, en la que el gobierno, los empleadores y los trabajadores participan activamente en iniciativas destinadas a garantizar un medio ambiente de trabajo seguro y saludable mediante un conjunto de responsabilidades, derechos y deberes bien definidos en la que se concede la máxima prioridad al principio de prevención” (OIT, 2020).

Los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales tienen grandes repercusiones en las personas y en sus familias, no sólo desde el punto de vista económico, sino también en lo que respecta a su bienestar físico y emocional a corto y a largo plazo. Además, pueden tener efectos importantes en las empresas, afectando a la productividad, provocando interrupciones en los procesos de producción, obstaculizando la competitividad y dañando la reputación de las empresas a lo largo de las cadenas de suministro, con consecuencias para la economía y para la sociedad de manera más general. Por ello desde el año 2003 la OIT declaró celebrar el 28 de abril de cada año el “Día Mundial de Seguridad y Salud en el Trabajo”, para promover una cultura de prevención de accidentes en el trabajo y enfermedades profesionales; a fin de sensibilizar al mundo y establecer su compromiso sobre cómo hacer que el trabajo sea seguro, digno y saludable (OIT, 2019).

La construcción es un trabajo de alto riesgo, se calcula que por lo menos 108 mil trabajadores mueren cada año en el trabajo, número que representa aproximadamente el 30% de las lesiones mortales en el trabajo. En países industrializados la probabilidad de muerte de los trabajadores del sector construcción es de 3 a 4 veces mayor con respecto a otros trabajadores a causa de accidentes relacionados con el trabajo; mientras que, en países en desarrollo como el Perú esta probabilidad puede llegar a ser de 3 a 6 veces mayor (OIT, 2015).

En el Perú, la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, tiene como principal objetivo la promoción de una cultura preventiva. Para ello se cuenta con la participación del Estado con el rol de fiscalización y control, con el deber de los empleadores en la prevención y la participación de los trabajadores y sus organizaciones

sindicales y que forma parte de una de las principales acciones en materia de seguridad y salud en el trabajo que forma parte del marco normativo necesario para la protección de la vida y salud de los trabajadores. Es evidente que la situación de la seguridad y salud en el trabajo se ve influida por el contexto y en particular por la situación del mercado de trabajo y de las relaciones de trabajo en general. La cultura de prevención de riesgos laborales se inserta dentro de la dinámica del mercado de trabajo nacional y resulta solo un componente, aunque de gran relevancia de una cultura más amplia de respeto de los derechos en el trabajo y de la forma cómo se organizan los sistemas productivos; razón por la cual los niveles de desarrollo o precariedad de estos influyen decididamente sobre aquella (Ministerio del Trabajo - MINTRA, 2018).

De acuerdo con el Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales – SAT, se registraron 2 897 notificaciones en el mes de enero de 2020, lo que representa un aumento de 10.7% respecto al mes de enero del año anterior, y una disminución de 4.8% con respecto al mes de diciembre del año 2019. Del total de notificaciones, el 97,58% corresponden a accidentes laborales no mortales, el 0,59% accidentes mortales, el 1,83% a incidentes. La industria con el mayor número de notificaciones fue el sector manufacturero con el 23,20%; seguido de actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler con el 15.50%, construcción con 13.57%; entre otras (MINTRA, 2020).

Arévalo y Sánchez (2018) señalan que la gestión de la prevención de una manera integrada exige ir más allá de los aspectos exclusivamente técnicos y de gestión, para abordar aspectos organizacionales relacionados, en este caso, con los valores, creencias y formas de pensar sobre la seguridad y prevención de riesgos laborales en las organizaciones. La idea clave de que un satisfactorio desempeño preventivo de una empresa u organización dependerá, en buena parte, de los comportamientos de toda su escala jerárquica. Obviamente, dichos comportamientos dependerán de la Cultura o las maneras de hacer y pensar, tanto de la organización como del colectivo y la Sociedad en la que se integren cada uno de los miembros de la empresa. Aplicado al ámbito laboral en el que existe una obligación regulada de proteger a los componentes y participantes de la propia cultura, podemos sintetizar que la Cultura Preventiva es: El sistema de normas, códigos de conducta, valores, comportamientos, resultados y

desarrollos que se producen en una organización con relación a la Prevención de Riesgos Laborales, y que distinguen el conjunto de acciones sobre la materia que realizan.

La empresa en estudio es una empresa del sector construcción, tiene como actividad principal la elaboración y ejecución de proyectos de construcción civil y otros. La política de la empresa es proteger la vida de todas las personas y preservar el medio ambiente de las instalaciones, ya sea trabajadores o visitantes, evitando desgracias personales u otros incidentes producidos por las emergencias de origen natural o tecnológico que pudiera afectar su integridad física, así como la protección de la infraestructura.

De acuerdo con la normativa legal y por exigencia interna, todo incidente, accidente o enfermedad ocupacional debe investigarse; por lo tanto, con la finalidad de asegurar una investigación efectiva que permita la obtención de información sistemática, completa y oportuna sobre los mismos. La empresa ha establecido el procedimiento: Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Ocupacionales, haciendo hincapié en la responsabilidad de reportar todo evento de manera inmediata a través de un informe preliminar, donde quedan registrados los actos que realizaba el operario en el momento en que ocurrió el incidente o accidente laboral, dicha metodología permita establecer las causas raíces y factores que contribuyeron a la aparición del incidente de tal manera que se detecten las deficiencias de la gestión.

También, la empresa ha establecido una serie de actividades bajo un cronograma establecido con recursos y responsables asignados para el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas, este documento tiene el nombre de Programa SSOMA.

En la actualidad, la empresa constructora pasa por un proceso de reclutamiento y selección de personal, muchos de los trabajadores que llevan poco tiempo en la empresa no tienen el suficiente conocimiento del Programa de SSO, sumado el hecho, la falta de capacitación presencial por parte de los líderes, muchos de ellos reciben capacitación teórica a través de correos corporativos, en consecuencia, el personal no tiene claro los procesos a seguir frente a situaciones de emergencia y de riesgos laborales. Por otro lado, se pudo identificar la falta de comunicación y liderazgo, frente a un contexto de pandemia, no hay un compromiso de autocuidado por parte del personal, por lo que se percibe una pobre cultura en materia de seguridad y salud en el trabajo lo que produce

un entorno negativo, para el correcto desarrollo de las normas de seguridad y salud ocupacional.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo la cultura preventiva se relaciona con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cómo el compromiso de prevención se relaciona con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022?
2. ¿Cómo la conciencia de riesgo se relaciona con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022?
3. ¿Cómo el aprendizaje y actitud se relaciona con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Conocer la cultura preventiva y su relación con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Conocer el compromiso de prevención y su relación con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.
2. Conocer la conciencia de riesgo y su relación con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.
3. Conocer el aprendizaje y actitud y su relación con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

1.4. Justificación de la investigación

La presente tesis, a partir de identificar y analizar la relación de la Cultura preventiva y salud ocupacional, busca aportar sugerencias que podrán contribuir a mejorar la forma en que las empresas realizan la tarea en prevención de riesgos

laborales, al momento de implementar sistemas integrados de gestión que por sí mismos no son garantía de un buen resultado, en una empresa del sector construcción.

1.5. Delimitaciones del estudio

a. Delimitación temporal

Esta investigación es de actualidad, por cuanto la cultura preventiva y salud ocupacional es vigente.

b. Delimitación espacial

Esta investigación está comprendida dentro de la Región Lima, Provincia de Huaral, Distrito de Huacho, que serán los trabajadores de la empresa Gero S.A.C.

c. Delimitación cuantitativa

Esta investigación se efectuará con una muestra aleatoria y el procesamiento estadístico correspondiente.

d. Delimitación conceptual

Esta investigación abarca dos conceptos fundamentales: Cultura preventiva y salud ocupacional.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Barra, Salvatierra, Candia y Vargas (2021) en su revista titulada: “Gestión de riesgo de desastres en el marco de la cultura preventiva”, la institución que le respaldó fue la Universidad del Zulia, el objetivo fue analizar la gestión de riesgo de desastres en el marco de la cultura preventiva desde las experiencias vividas de los trabajadores de un hospital público de Lima. El tipo de investigación fue básica, diseño descriptivo, el instrumento de recolección de datos fue entrevista, llegando a las siguientes conclusiones:

- La gestión de riesgo de desastres (GRD) se cultiva cada vez más y su práctica, está siendo reconocida como intensa debido a que las ciencias de la administración vienen profundizándose cada vez más, lo cual está dando buenos resultados, es necesario que tanto los trabajadores de los hospitales públicos, como la institución que contribuirá, adopten medidas para prevenir y/o minimizar riesgos ante futuros fenómenos naturales. Los conocimientos logrados están siendo utilizados para generar un sistema de reducción de riesgo de desastres, que aprovecha la solidez de las capacidades institucionales, que es un asunto que está ocurriendo por el progreso de la ciencia, la tecnología, la educación, la salud y la cultura de los actores claves de la vida social pero también de las instituciones existentes en el gobierno, el sector privado y la sociedad civil.
- Los colaboradores del hospital desconocen cómo actuar frente a un desastre natural por la falta de capacitación sobre las medidas de prevención de riesgo para mejorar las capacidades de respuesta ante eventos adversos. No se cuenta con un adecuado proceso de planificación del ordenamiento y gestión territorial para fortalecer las medidas preventivas a la práctica de acuerdo con la zona donde se ubiquen, y afrontar adecuadamente ante futuros fenómenos naturales a los cuales son vulnerables. Los colaboradores deben conocer su función específica en el plan y estar debidamente capacitado para ejecutarlo. Fortalecimiento de capacidades en la administración de desastres es también un proceso

multisectorial, multidisciplinario e integrador basado en programas educativos integrados, de entrenar y de conciencia pública en toda organización sanitaria.

Méndez, Figueredo, Chirinos, Goyo y Rivero (2011) en su revista titulada: “Cultura preventiva del riesgo laboral del docente universitario”, la institución que le respaldo fue la Universidad del Zulia, el objetivo fue propiciar seguridad al trabajador en su ambiente laboral mediante la implantación de instituciones, normas y lineamientos orientados a garantizar condiciones de seguridad, salud, bienestar, prevenir accidentes del trabajo y enfermedades ocupacionales y resarcir de manera integral el daño sufrido. El tipo de investigación fue aplicada, llegando a las siguientes conclusiones:

- Se observa que hasta ahora no se evidencia en las universidades venezolanas la asunción de una cultura de prevención del riesgo laboral al cual se expone el docente, quizá influida tal situación por los diferentes criterios ontológicos de cómo se percibe el fenómeno. Son encontradas las percepciones individual, gerencial, institucional y gremial de este hecho y en tanto no converjan en un punto común (bienestar humano) tal cultura sólo será verbalización, mas no acción.

Guzmán (2017) en su tesis titulada: “Diseño De Los Procedimientos Básicos Aplicados Al Funcionamiento Del Programa De Salud Ocupacional Del Instituto De Educación Técnica Profesional De Roldanillo, Valle – INTEP”, la institución que le respaldo fue la Universidad del Valle, el objetivo fue realizar para el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo, Valle – INTEP, una investigación de carácter descriptivo en materia de Salud Ocupacional, cuyo producto defina las bases para estructurar un Sistema Básico de Salud de Salud Ocupacional en el interior de la institución; supliendo así, las necesidades más visibles en materia. El tipo de investigación fue básica, diseño descriptivo, el instrumento de recolecta de datos fue observación, documentos existentes, cuestionarios y entrevistas, llegando a las siguientes conclusiones:

- El presente trabajo tuvo como objeto el desarrollo de una investigación específica en materia de salud ocupacional, que permitirá elaborar un diagnóstico de estado actual de la institución en cuanto a Salud

Ocupacional respecta, el cual sienta las bases para futuras acciones prioritarias a ejecutar en materia

- El proyecto trata en lo posible de abarcar la mayor cantidad de cuestiones asociadas con la seguridad y salud ocupacional de la población fija y flotante de la organización donde se adelanta el mismo, ocupándose de los puntos prioritarios y básico para soportar la estructura a definir.
- Se fija la Política de Salud Ocupacional interna, teniendo en cuenta lo contenido en la GTC 34 y la disponibilidad de recursos por parte de la institución, para el cumplimiento de la misma.

Díaz (2017) en su tesis titulada: “Diagnóstico de Riesgos Laborales para la implementación del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en la Cooperativa de Ahorro y Crédito luz del Valle”, la institución que le respaldó fue la Universidad Central Del Ecuador, el objetivo fue realizar un diagnóstico de riesgos laborales, que permita la implementación de un Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional. El tipo de investigación fue descriptiva, diseño de investigación de campo, el instrumento de recolecta de datos fue cuestionario, llegando a las siguientes conclusiones:

- Mediante el diagnóstico de Riesgos Laborales efectivamente se logró estructurar el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Existe un alto porcentaje de riesgos importantes por lo cual se requiere de intervención y acciones puntuales a fin de prevenir afecciones a la salud lo cual puede convertirse ya sea a corto o largo plazo en una enfermedad profesional o a su vez en un accidente de trabajo
- Predomina un alto nivel de riesgos psicosociales por la naturaleza de la actividad, siendo claramente administrativa por lo que se requiere de un esfuerzo mental, lo cual produce respuestas de inadaptación, de tensión, respuestas psicofisiológicas de estrés. Los factores psicosociales pueden afectar negativamente a la salud y el bienestar del trabajador; es decir actúa como factor desencadenante de tensión y estrés laboral.
- Determinamos que existe un nivel medio de Riesgos Ergonómicos, ya que las actividades realizadas en las diferentes áreas requieren de una posición forzada en este caso es sentado y acompañado de movimientos repetitivos

lo cual podría ocasionar a largo plazo fatiga, lesiones por trauma acumulativo y un impacto sobre la eficiencia y la eficacia del trabajador.

Ramos (2017) en su tesis titulada: “Guía Comunicacional Para La Aplicación De Normas De Seguridad Y Salud Ocupacional En La Empresa TIW”, la institución que le respaldó fue la Universidad Central Del Ecuador, el objetivo fue elaborar una guía de riesgos ocupacionales para los trabajadores del sector petrolero y principalmente de la empresa TIW, que mediante recursos gráficos e imágenes, oriente el fiel cumplimiento de normas, procedimientos y prácticas de seguridad y salud ocupacional. El tipo de investigación fue descriptivo, diseño de investigación de campo, la muestra es probabilística, el instrumento de recolecta de datos fue entrevista y encuesta, llegando a las siguientes conclusiones:

- A pesar de la existencia de quizá decenas de guías y manuales de seguridad y salud ocupacional en el país, existe la necesidad de contar con uno que facilite los procesos de apropiación de las normas, procedimientos y prácticas expuestos.
- Los trabajadores del sector petrolero son personas con una particular idiosincrasia, pues muchas veces dejan atrás a sus familias, trasladándose a laborar en ciudades distantes, con el fin de garantizar la cobertura de las necesidades básicas de sus seres queridos. Esto los convierte en unos seres humanos melancólicos, tristes y reservados, con cierta tendencia a la tensión emocional. Se vuelven vulnerables a los procedimientos y a su reiteración cotidiana que les provoca ansiedad y estrés.
- El material impreso o guía de seguridad / salud ocupacional requerido por sus potenciales usuarios, debe guardar características con las necesidades de comunicación de las personas consultadas.
- Esto quiere decir, que será pequeño, máximo un formato A5, con una tipografía que conjugue la seriedad del trabajo y la versatilidad de las fuentes que generen una lectura fluida, lo que permitirá no solo entender los contenidos, sino apropiarse de los significados de la seguridad y la salud ocupacional.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Calizaya (2018) en su tesis titulada: “Cultura Preventiva De Las Madres Y Su Relación Con El Estado De Salud Bucal De Los Preescolares De La Institución Educativa 40009 San Martín De Porres – Paucarpata 2017”, la institución que le respaldó fue la Universidad Católica de Santa María, el objetivo fue determinar la relación entre la cultura preventiva de las madres y el estado de salud bucal de los preescolares de la “Institución Educativa 40009 San Martín de Porres. El tipo de investigación fue descriptivo, diseño descriptivo correlacional, el instrumento de recolección de datos fue encuesta, llegando a las siguientes conclusiones:

- El nivel de conocimiento sobre cultura preventiva bucal de las madres presentó un promedio moderado con un porcentaje del 50% y un preocupante nivel bajo representado con el 45%. Tan solo el 5% de madres presenta un nivel de conocimiento alto sobre cultura preventiva bucal.
- Los resultados encontrados en cuanto al estado de salud bucal de los preescolares de la “Institución Educativa 40009 San Martín de Porres”, demostraron que: Un 55% de preescolares presentó un estado de salud bucal de tendencia alta, el 31% manifestó un estado de salud bucal moderado. Un 11% de preescolares presentó un estado de salud bucal de tendencia baja y finalmente solo el 3% de preescolares presentó una salud bucal sana, lo que nos da a entender que el mayor porcentaje de estos niños presenta un estado de salud bucal deficiente con un índice de ceo d alto.

Galdo (2019) en su tesis titulada: “La Seguridad Basada En El Comportamiento Y La Cultura Preventiva De Los Trabajadores Del Área Civil De La Empresa Bureau Veritas S.A. Sucursal Arequipa. 2017”, la institución que le respaldó fue la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, el objetivo fue determinar si existe relación significativa entre la Seguridad en el Comportamiento y la Cultura Preventiva en el personal del área civil que labora en la empresa Bureau Veritas S.A. – Arequipa, 2017. El tipo de investigación fue aplicada, diseño descriptivo, el instrumento de recolección de datos fue cuestionarios, llegando a las siguientes conclusiones:

- Existe seguridad en el trabajo, reflejado en un 92% de condiciones seguras con una variación de ± 1.98 ó ± 2 ítems con respecto al promedio de 36,7 ítems que reflejan las condiciones de seguridad, medioambientales y la

organización en el trabajo, demostrado en el Comportamiento del personal del Área Civil que labora en la empresa Bureau Veritas S.A. – Sucursal Arequipa, 2017.

- Dentro de las Condiciones básicas de comportamiento, en seguridad, la conducta crítica que prevalece es el indicador el trabajador conoce y aplica las normas de seguridad, en un 67% lo que significa que el trabajador No sabe actuar, es decir la condición insegura se puede cometer de forma inconsciente, lo que significa, que la apreciación del trabajador, respecto a los riesgos, no coincide con la empresa; por lo tanto, se concluye que se trata de un problema de actitudes, apoyado básicamente en los aspectos cognitivos del trabajador del Área Civil que labora en la empresa Bureau Veritas S.A. – Sucursal Arequipa, 2017.

Geldres, Geldres y Sheron (2017) en su tesis titulada: “Cultura Preventiva De Salud Oral En Niños Escolares De La I.E. “José María Arguedas” De Parcona-Ica, Año 2017”, la institución que le respaldó fue la Universidad Nacional San Luis Gonzaga De Ica, el objetivo fue conocer la cultura preventiva de salud oral en niños escolares de la I.E. “José María Arguedas” de Parcona-Ica, año 2017. El tipo de investigación fue descriptivo, diseño observacional, la muestra estuvo no probabilístico, el instrumento de recolecta de datos fue cuestionario, llegando a las siguientes conclusiones:

- La cultura preventiva de salud oral en niños escolares de la I.E. “José María Arguedas” de Parcona-Ica, año 2017 es buena en más del 50% de participantes.
- Los conocimientos sobre salud oral que tienen los niños escolares de la I.E. “José María Arguedas” de Parcona-Ica, año 2017 tienen un buen nivel.
- Las actitudes relacionadas con la salud oral que tienen los niños escolares de la I.E. “José María Arguedas” de Parcona-Ica, año 2017 son positivas.
- Las prácticas relacionadas con la salud oral que tienen los niños escolares de la I.E. “José María Arguedas” de Parcona-Ica, año 2017 son bastante eficientes.

Seijas (2017) en su tesis titulada: “Implementación Del Programa Sistema De Seguridad En La Salud Ocupacional De Los Trabajadores Del Astillero Industrias Navales Pacífico E.I.R.L. Ucayali 2017”, la institución que le respaldó

fue la Universidad Alas Peruanas, el objetivo fue determinar la efectividad de la implementación del programa sistema de Seguridad en la Salud Ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali, 2017. El tipo de investigación fue aplicada, diseño cuasi-experimentales, el instrumento de recolecta de datos fue Cuestionario, llegando a las siguientes conclusiones:

- La implementación del programa sistema de seguridad es significativa en relación a la salud ocupacional de los trabajadores de la empresa Astillero Industrias Navales Pacifico E.I.R.L. de Ucayali 2017.
- Durante el pre-test, el grupo experimental y el grupo control, mostraban resultados homogéneos en la salud ocupacional, ya que ambos grupos presentan similares porcentajes, el 6,25% (GE) y 5,00% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 8,75% (GE) y 7,50% (GC) presentan alta salud ocupacional, 40,00% (GE) y 41,25% (GC) presenta poca salud ocupacional y 45,00% (GE) y 46,25% (GC) presentan nada de salud ocupacional.
- Durante el post-test el grupo experimental y el grupo control muestran resultados diferenciados, el 47,5% (GE) y 6,25% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 42,50% (GE) y 10,00% (GC) presentan alta salud ocupacional, 10,00% (GE) y 41,25% (GC) presenta poca salud ocupacional y 0,00% (GE) y 42,50% (GC) presentan nada de salud ocupacional.

Picón (2020) en su tesis titulada: “Nivel De Conocimientos Sobre Salud Ocupacional En Enfermeras De Una Clínica Privada, 2020”, la institución que le respaldo fue la Universidad Norbert Wiener, el objetivo fue determinar el nivel de conocimiento que tienen las enfermeras sobre la salud ocupacional en una clínica privada, 2020. El tipo de investigación fue cuantitativo, diseño no experimental, la muestra estuvo no probabilística, el instrumento de recolecta de datos fue cuestionario, llegando a las siguientes conclusiones:

- Actualmente el cambio, producto de la globalización, la productividad de las empresas, la evolución tecnológica, así como el avance industrial, ha provocado que se tenga que cumplir de manera más enfática las normas, leyes, reglamentos y procedimientos a nivel local y foráneo en los centros laborales

- Artazcoz, comenta que a pesar que aún se presentan riesgos laborales comunes cada vez aumenta los problemas ocupacionales por las nuevas maneras de trabajo y de su organización
- Por lo que la salud ocupacional busca mantener el control de las enfermedades y de los accidentes a través de la disminución de las condiciones de riesgo que muchas veces son errores humanos de manera no intencional por parte de los trabajadores

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Cultura preventiva (X)

López (2015) menciona que:

Aunque no hay una sola definición de cultura preventiva, actualmente se puede decir que es el conjunto de actitudes y creencias positivas, compartidas por todos en la empresa sobre salud, riesgos, accidentes, enfermedades y medidas preventivas. También se puede definir como la actitud proactiva, que tiene las empresas, las familias, las comunidades, etc., debe ser un compromiso por la seguridad y la promoción de la salud a todos los niveles. (p. 25)

Segovia (2017) sostiene que:

La cultura preventiva, por lo tanto, es un elemento clave para el desempeño óptimo de las organizaciones en materia de seguridad y salud, ya que el esfuerzo preventivo realizado por las organizaciones llega a ser menos eficaz, es decir llega un momento en el que los recursos aplicados a seguridad y salud no dan los resultados esperados. (p. 26)

Méndez, et al (2011) mencionan que:

La cultura preventiva refiere al conjunto de ideas, valores, actitudes, modos de vida, expresados en patrones de comportamiento estables dentro de una sociedad, de modo que ayuden a guiar, ordenar, promover una conducta deseada y esperada entre sus miembros. Sin embargo, está referida a la postura ontológica y axiológica sobre como

la organización percibe el riesgo laboral, sus consecuencias y la forma de enfrentarlo. Incluye implantar políticas preventivas, su ejecución, evaluación e incluso modificación. (p. 907)

2.2.1.1. Compromiso de prevención

Molano y Arévalo (2013) mencionan que: “La cultura de la seguridad exige compromiso global de la organización, motivación y recursos para lograr una gestión de mejora continua”.

Pacheco (2021) menciona que: “Se refiere a la información a los empleados, también la compatibilización del propósito y la gestión de los riesgos asociados con la seguridad laboral”.

2.2.1.1.1. Compromiso de valores

Molano y Arévalo (2013) mencionan que: “Compromiso con los valores, está referido a que el trabajador actúa dentro del marco de los valores morales y en estricto respeto a la vida”.

2.2.1.1.2. Compromiso con la seguridad

Molano y Arévalo (2013) mencionan que: “Compromiso con la seguridad, se refiere a la voluntad y al esfuerzo conjunto que tienen los trabajadores para alcanzar un alto nivel de seguridad en el trabajo”.

2.2.1.1.3. Compromiso con los principios

Molano y Arévalo (2013) mencionan que: “Compromiso con los principios se refiere a que todos los trabajadores se esfuerzan por cumplir y hacer cumplir las normas, reglas y principios de la empresa como uso equipos de protección, participación en capacitaciones”.

2.2.1.2. Conciencia de riesgo

Arévalo y Sánchez (2018) mencionan que:

La cultura de la seguridad exige el conocimiento de los peligros que pueden afectar a la organización o al sistema. Esta consciencia se ve muy limitada cuando la ausencia de incidentes previos (o la ausencia del reporte de los mismos) genera complacencia en la organización y cuando, en otros casos, la gerencia de la empresa entiende que los eventuales problemas de seguridad de la misma dependen, casi exclusivamente, de los errores del personal de campo o de base. (p. 29)

2.2.1.2.1. Conciencia sobre accidentes

Arévalo y Sánchez (2018) mencionan que: “Conciencia sobre accidentes, este referido al grado de conciencia que tiene cada trabajador frente a los diferentes accidentes generados en el centro de trabajo”.

2.2.1.2.2. Conciencia sobre las normas de seguridad

Arévalo y Sánchez (2018) mencionan que:

Conciencia sobre las normas de seguridad, se refiere a que los trabajadores al momento de cumplir con sus funciones lo realizan, en estricto respeto a las normas, reglas con la finalidad de salvarse de los accidentes y salud de los miembros de la empresa. (p. 29)

2.2.1.3. Aprendizaje y actitud

Molano y Arévalo (2013) manifiestan que:

El personal de la organización tenga la capacidad técnica para entender el sistema de la mejor manera posible y en consecuencia, pueda actuar para corregir, evitar o minimizar los desajustes del sistema. Por otro lado, está referido al cambio de actitud del trabajador en la forma de actuar en el trabajo frente a los riesgos que éste conlleva. Es decir,

adoptando nuevas conductas y una actitud responsable y de respeto por el cuidado de la vida. (p. 29)

2.2.1.3.1. Actitud preventiva

Molano y Arévalo (2013) manifiestan que: “Actitud preventiva, es un tipo de actitud en el que las personas toman decisiones para evitar la ocurrencia de eventos no deseados”

2.2.1.3.2. Experiencia

Molano y Arévalo (2013) manifiestan que: “Es donde los trabajadores recorren el camino con la finalidad de realizar diferentes actividades en su centro laboral”

2.2.1.3.3. Comunicación sobre seguridad

Molano y Arévalo (2013) manifiestan que: “Es un proceso continuo que influye capacitación, charlas con fines de comunicar en el momento oportuno y efectivo”

2.2.2. Salud ocupacional (Y)

El Comité Mixto de la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud (como se citó en Marín y Pico, p. 16), definen como: “El proceso vital humano destacado en el control y reconocimiento de los agentes de riesgo en un entorno biopsicosocial pero limitado en el control y prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales fuera y dentro del trabajo”.

López (2018) menciona que: “Salud ocupacional también tiene una percepción de autocuidado. Es importante que cada persona conozca la responsabilidad de cuidarse a sí misma y el cuidado a los demás. Cada integrante es responsable de elegir y controlar su propia vida”.

Manual de Salud Ocupacional del Ministerio de Salud (como se citó en Palacios, 2016), plantea que:

La Salud Ocupacional a nivel mundial es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo de un país, siendo la salud ocupacional una estrategia de lucha contra la pobreza, sus acciones están dirigidas a la promoción, protección de la salud de los trabajadores, prevención de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales en las diversas actividades económicas. (p. 25)

Según OIT (2017) menciona que:

La salud ocupacional tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, evitar el desmejoramiento de la salud causada por las condiciones de trabajo, protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos, ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas, psicológicas, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo. (p. 26)

Heredia (como se citó en Mejía, 2015) manifiesta que:

La Salud Ocupacional es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo de un país siendo la salud ocupacional una estrategia de lucha contra la pobreza sus acciones están dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales en las diversas actividades económicas. (p. 26)

2.2.2.1. Higiene industrial

Asturias (2000) define como:

Una Técnica no médica de prevención de las enfermedades profesionales, mediante el control en el medio ambiente de trabajo de los contaminantes que las producen. La higiene industrial se ocupa de las relaciones y efectos que produce

sobre el trabajador el contaminante existente en el lugar de trabajo. (p. 13)

2.2.2.1.1. Higiene teórica

Asturias (2000) define como:

Se encarga del estudio de los contaminantes y su relación con el hombre a través de estudios epidemiológicos y experimentación humana o animal, con el objeto de estudiar las relaciones dosis-respuesta o contaminante-tiempo, para establecer unos valores estándar de concentración de sustancias en el ambiente y unos periodos de exposición a los cuales la mayoría de los trabajadores pueden estar continuamente expuestos dentro de su jornada laboral sin que se produzcan efectos perjudiciales para la salud. (p. 31)

Moyano (2012) menciona que:

Es la que estudia la relación DOSIS - EFECTO, es decir la relación contaminante-tiempo de exposición-hombre, para establecer los valores estándares de referencia para los cuales, no sufrirán ningún tipo de alteración funcional. Esta es la base de sustentación de la Higiene Ocupacional, ya que por debajo de estos valores se espera prevenir las enfermedades profesionales. Sin estos valores de referencia, la Higiene Ocupacional carecería de fundamentación científica. (p. 4)

2.2.2.1.2. Higiene analítica

Asturias (2000) define como: “Podemos definir la higiene analítica como la Química analítica aplicada a la Higiene del Trabajo. Se encarga de procesar muestras y determinar en

ellas cualitativa y cuantitativamente los contaminantes químicos presentes en el ambiente de trabajo”.

Moyano (2012) menciona que:

Es la rama de la Higiene que analiza cualitativa y cuantitativamente los contaminantes presentes en los ambientes de trabajo, así como la determinación de estos o sus metabolitos en muestras biológicas. La aplicación de esta técnica es necesaria en todos aquellos casos en los que la acción de campo no resuelve suficientemente los datos precisos para una correcta evaluación. (p. 5)

2.2.2.1.3. Higiene de campo

Asturias (2000) define como:

Esta rama de la higiene del trabajo que se ocupa del estudio y reconocimiento de los contaminantes y condiciones de trabajo, identificando los peligros para la salud, evaluando los riesgos higiénicos y sus posibles causas y adoptando las medidas necesarias para su control. (p. 45)

Moyano (2012) menciona que:

Es la que efectúa el estudio de la situación higiénica en el propio ambiente y puesto de trabajo, reconoce y toma muestras de los agentes y evalúa las exposiciones para determinar las condiciones respecto a los riesgos de enfermedad profesional. (p. 5)

2.2.2.1.4. Higiene operativa

Asturias (2000) define como:

La higiene operativa constituye una verdadera rama de la ingeniería por lo que también recibe el nombre

de Ingeniería Higiénica. El objetivo se centra en la eliminación o reducción del grado de contaminación existente en el ambiente de trabajo hasta los valores de referencia suministrados por la higiene teórica, utilizando para ello los conocimientos de la ingeniería. (p. 106)

Moyano (2012) menciona que:

El concepto “operativo” se aplica en el sentido de actuación positiva para remediar o corregir las situaciones constatadas como deficientes, en otras palabras, la que establece las medidas de control. En este sentido la Higiene Operativa es la que efectúa los estudios tendientes a eliminar los riesgos higiénicos de campo, que generalmente está incluida dentro de ella. (p. 6)

2.2.2.2. Seguridad industrial

Marín y Pico (2004) menciona que: “Es el conjunto de normas y procedimientos que se utilizan para prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, mantener las instalaciones, materiales, máquinas, equipos y herramientas en buenas condiciones para su respectivo uso” (p. 18).

Obregón (2012) menciona que: “La seguridad industrial se define como un conjunto de normas y procedimientos para crear un ambiente seguro de trabajo, a fin de evitar pérdidas personales y materiales”.

Obregón (2012) menciona que:

Es una técnica que estudia y norma la prevención de actos y condiciones inseguras causantes de los accidentes de trabajo. Conformar un conjunto de conocimientos técnicos que se aplican en la reducción, control y eliminación de accidentes en el trabajo, previo estudio de sus causas. (p. 2)

Moran y Páucar (2018) define que: “Seguridad industrial es el conjunto de normas técnicas, destinadas a proteger la vida, salud e integridad física de las personas y a conservar los equipos e instalaciones en las mejores condiciones de productividad”.

2.2.2.2.1. Riesgos físicos

Hena (2016) menciona que:

Los riesgos físicos son aquellos que se encuentran relacionados con los factores ambientales que se perciben mediante los órganos de los sentidos y que pueden ocasionar consecuencias adversas la salud de los trabajadores, por efectos del ruido, la temperatura (calor o frío), gases, olores, vapores e iluminación. (p. 10)

Cabrera (2018) menciona que:

Los riesgos físicos están asociados a aquellos factores que guardan relación directos con algunos agentes ambientales que se pueden percibir por los órganos de los sentidos y que pueden lastimarlos, como, por ejemplo, el ruido, la temperatura, gases, humos y vapores, entre los de mayor relevancia, que se encuentran estipulados en el Decreto Ejecutivo 2393. (p. 10)

2.2.2.2.2. Riesgos químicos

INSHT (2013) define que:

Es aquel riesgo susceptible de ser producido por una exposición no controlada a agentes químicos la cual puede producir efectos agudos o crónicos y la aparición de enfermedades. Los productos químicos tóxicos también pueden provocar consecuencias locales y sistémicas según la naturaleza del producto y la vía de exposición. Según de que producto se

trate, las consecuencias pueden ser graves problemas de salud en los trabajadores y la comunidad y daños permanentes en el medio natural. Hoy en día, casi todos los trabajadores están expuestos a algún tipo de riesgo químico porque se utilizan productos químicos en casi todas las ramas de la industria. De hecho, los riesgos químicos son los más graves. (p. 28)

2.2.2.2.3. Riesgos biológicos

Parra y Parra (2017) menciona que: “En este se encuentran todos aquellos agentes como virus, bacterias y otros microorganismos que causan impacto en la piel, los ojos y otras partes del cuerpo, afectando las condiciones de vida de los empleados”.

Moran y Páucar (2018) define que: “Son agentes infecciosos o biológicos, tales como bacterias, virus, hongos o parásitos, pueden transmitirse por contacto con material contaminado o con líquidos o secreciones corporales”.

Moran y Páucar (2018) define que:

Son microorganismos, de naturaleza patógena, que pueden infectar a los trabajadores y cuya fuente de origen la constituye el hombre, los animales, la materia orgánica procedente de ellos y el ambiente de trabajo, entre ellos tenemos: Bacterias, virus, hongos y parásitos. Para los riesgos Biológicos no hay límites permisibles y el desarrollo y efectos, después del contagio, depende de las defensas naturales que tenga cada individuo. (p. 20)

2.2.2.2.4. riesgos ergonómicos

Vera et al (2018) mencionan que: “Los riesgos ergonómicos son grandes demandas físicas, que comprenden posturas y movimientos difíciles, tareas repetitivas y monótonas y una alta probabilidad de sufrir accidentes por caídas, superficies irregulares o resbalosas”.

De la Cruz y Viza (2017) mencionan que:

Los riesgos ergonómicos también conocidos como características de trabajo, incluyen una postura forzada, manipulación de cargas, ciclos de trabajo muy repetidos, factores ambientales los cuales pueden traer como consecuencia la fatiga en los trabajadores. De este estudio se encarga la ergonomía, ciencia de carácter multidisciplinar que estudia la adaptación de las condiciones de trabajo al hombre. (p. 19)

2.2.2.2.5. Riesgos psicosociales

Morán y Páucar (2018) menciona que:

Se llaman así, a aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas, y que afectan el bienestar o a la salud (física, psíquica y social) del trabajador, como al desarrollo del trabajo. Ante una determinada condición psicosocial laboral adversa, no todos los trabajadores desarrollarán las mismas reacciones. Ciertas características propias de cada trabajador (personalidad, necesidades, vulnerabilidad, capacidad de adaptación, etc.) determinarán la magnitud y la naturaleza tanto de

sus reacciones como de las consecuencias que sufrir.
(p. 28)

Diaz, Navarro y Gonzales (2016) mencionan que:

El concepto factores psicosociales hace referencia a aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido de trabajo y la realización de la tarea, y que tienen capacidad para afectar tanto al bienestar o la salud.
(p. 18)

2.2.2.2.6. Riesgos ambientales

Yedra (2014) menciona que:

Existe otra clase de riesgos además de los de accidente. Se suelen denominar riesgos ambientales o riesgos de sufrir una alteración de la salud (enfermedad opatología). Pueden ser desencadenados por uno o varios factores de riesgos ambientales, (agentes químicos o físicos, por ejemplo) o de organización del trabajo. (p. 38)

Carpio y Ledesma (2019) mencionan que:

Se denomina factores de riesgos ambientales a la contaminación del aire interior con humo del tabaco, combinado con una reducción de la biodiversidad, también contribuye el aumento de la prevalencia; y, por otro lado, en muchos hogares, sobre todo rurales, las personas dependen de combustibles sólidos, como leña, para producir energía. Estos factores generan una contaminación del aire interior que puede ser cinco veces más grave en los países desarrollados. (p. 18)

2.2.2.2.7. Riesgos mecánicos

Valencia (2014) menciona que:

El riesgo mecánico es aquel que productos del uso de máquinas, equipos, herramientas, y demás objetos puede producir lesiones corporales como cortes, abrasiones, punciones, contusiones, golpes por objetos, aplastamientos, quemaduras, atrapamientos, y otros acontecimientos no deseables que afectan la integridad del trabajador. (p. 43)

Marquez (2015) menciona que:

Los riesgos mecánicos son aquellos sucesos producidos dentro de las organizaciones producidos por los recursos de materiales, maquinarias motorizadas que producen un daño como cortes, quemaduras, laceraciones, contusiones que afectan durante las actividades productivas o de mantenimiento de la empresa. (p. 10)

Cabrera (2018) menciona que:

Cuando se hace referencia a los riesgos mecánicos se encuentran incluidos todas las probabilidades de accidentes que pueden ocurrir en un puesto de trabajo causado por el uso de máquinas, objetos, herramientas de uso cotidiana para ejercer el trabajo que se requiere la evaluación de estos con la finalidad de minimizarla mediante la toma de medidas necesarias. (p. 9)

2.2.2.3. Medicina del trabajo

Moran y Páucar (2018) definen que:

Se basa en el conocimiento de las funciones, y del funcionamiento del organismo humano y de su interacción con el medio en que vive y desarrolla su actividad, para alcanzar

los objetivos de promoción de la salud, curación de las enfermedades y rehabilitación, la Medicina del Trabajo se especializa en la interacción con un medio particular, el del trabajo, sin dejar de considerar la misma salud como un todo, indivisible, y que el medio no laboral interactúa a su vez con el medio laboral. (p. 17)

Blandón (2004) menciona que:

Se define como un campo específico de la salud ocupacional, que se ocupa de la evaluación, promoción, mantenimiento y mejoramiento de la salud del trabajador, mediante la aplicación de los principios de la medicina preventiva, asistencia médica de urgencias, rehabilitación y salud ambiental. La medicina del trabajo se propone dar una dimensión más humana y social, consagrando la supremacía del hombre, preservando la capital salud, único bien del trabajador, que le da la capacidad para producir riqueza de carácter social. (p. 17)

2.2.2.3.1. Exámenes pre-ocupacionales

Ramírez (2012) menciona que:

Es el examen previo al ingreso a la empresa. Su contenido debe estar acorde con el tipo de labor y con la evaluación ocupacional/ambiental del puesto en que trabajará el postulante. Además de un exhaustivo examen clínico general y de una óptima historia ocupacional, dependiendo del tipo de riesgo debe incluir: examen de visión, hemograma, electrocardiograma, radiografía de pulmones, examen de orina; en trabajos con riesgo de polvo o que van a requerir uso de equipo de protección personal de las vías respiratorias se debe realizar estudio de la función pulmonar, como parte de este primer examen; en aquellos que van a manejar

vehículos motorizados, además del examen de conducción teórico-práctico, generalmente realizado por el área de Seguridad de la empresa, debería tomarse examen de drogas en orina. (p. 5)

Ramírez (2012) menciona que:

Como norma general, el examen pre ocupacional nunca debe ser usado para rechazar a un postulante. Una buena selección conjugará condiciones óptimas de salud del trabajador para calzar en las peculiaridades de labor que le esperan en la empresa. Recién cuando el médico haya dado el APTO al postulante, la empresa debe considerarlo como adecuado para desempeñar sin contratiempos su labor. (p. 5)

2.2.2.3.2. Exámenes de vigilancia periódica

Ramírez (2012) menciona que:

El objetivo de los exámenes periódicos es garantizar el mantenimiento de la salud física y mental del trabajador durante el desarrollo de su vida laboral, verificando el impacto que las condiciones de trabajo hayan podido ocasionarle. Generalmente, y dependiendo del tipo e intensidad de la exposición, deben ser anuales. La norma peruana los requiere para tóxicos físicos -ruido, radiación equis-, tóxicos químicos -sílice, carbón, plomo, mercurio, cadmio, arsénico, solventes y otros- y para tóxicos biológicos, además de otros exámenes como para situaciones disergonómicas, por ejemplo. (p. 5)

Ramírez (2012) menciona que:

El objetivo de los exámenes periódicos es garantizar el mantenimiento de la salud física y mental del trabajador durante el desarrollo de su vida laboral,

verificando el impacto que las condiciones de trabajo hayan podido ocasionarle. Generalmente, y dependiendo del tipo e intensidad de la exposición, deben ser anuales. La norma peruana los requiere para tóxicos físicos -ruido, radiación equis-, tóxicos químicos -sílice, carbón, plomo, mercurio, cadmio, arsénico, solventes y otros- y para tóxicos biológicos, además de otros exámenes como para situaciones disergonómicas, por ejemplo. (p. 5)

2.2.2.3.3. Exámenes especiales

Ramírez (2012) menciona que:

De acuerdo a su naturaleza industrial, la empresa debe implementar otros exámenes para valorar determinadas exposiciones, como los ya vistos exámenes por exposición a tóxicos; evaluación ergonómica del trabajador y del puesto de labor; exámenes para trabajos sobre nivel del piso >1,80 m; exámenes para retorno al puesto de trabajo luego de ausencias más o menos prolongadas por enfermedad no ocupacional, accidentes, periodos de entrenamiento o embarazo, por ejemplo. (p. 5)

2.2.2.3.4. Examen de retiro

Ramírez (2012) menciona que:

Cuando el trabajador, por jubilación, término de contrato o salida por otras causas, termina su labor y deja la empresa, debe tomar el denominado Examen de Retiro, que informará del estado de salud con que sale. Examen algunas veces subvalorado, sin considerar la implicancia médico legal que conlleva, pues, frente a un litigio es el único documento que tendrá valor tanto para la empresa cuanto para el trabajador. (p. 5)

2.3. Bases filosóficas

Cultura preventiva

El estado peruano se apoya en una serie de fundamentos legales y enfoques específicos. Según la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo del Perú (Ley N° 29783), es responsabilidad del empleador promover un entorno seguro y saludable para sus trabajadores. Este enfoque legal refleja la importancia de prevenir riesgos laborales en el país. Como señala Heinrich (1931), uno de los pioneros en seguridad industrial, "La prevención de accidentes es más efectiva y económica que la compensación por lesiones"

Además, se promueve la participación activa de los trabajadores y sus representantes en la identificación y mitigación de riesgos laborales. Se alinea con las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre la importancia de la participación de los trabajadores en cuestiones de seguridad y salud en el trabajo. También el Perú está respaldada por instituciones como el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MINTRA) y la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), que supervisan el cumplimiento de las normativas de seguridad y salud en el trabajo. Según Reason (2000). Señala que las organizaciones aprenden de incidentes y accidentes para evitar su repetición. Estas bases filosóficas, respaldadas por las obras de diversos autores, forman los cimientos de una cultura preventiva sólida en el ámbito laboral, contribuyendo a un entorno más seguro y saludable en las organizaciones

Salud ocupacional

Según Beauchamp y Childress (2001) enfatizan la importancia de la ética en la toma de decisiones en materia de salud ocupacional. La legislación peruana fomenta la participación activa de los trabajadores y sus representantes en la identificación y mitigación de riesgos laborales. La participación activa de los trabajadores y sus representantes en la identificación y mitigación de los riesgos laborales es un pilar de la salud ocupacional en el Perú y está respaldado por las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). Este enfoque es consistente con autores como Quick y Quick (2010), quienes enfatizan la importancia de involucrar a los trabajadores en la promoción de la seguridad y salud ocupacional.

El trabajo de instituciones peruanas como el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MINTRA) y la Inspección Nacional del Trabajo (SUNAFIL) juega un papel vital en la protección de los derechos de los trabajadores y la promoción de una cultura laboral. Prevenir riesgos mediante la supervisión e implementación de normas nacionales de salud ocupacional.

2.4. Definición de términos básicos

a) Cultura preventiva

Conjunto de actitudes y creencias positivas, compartidas por todos los miembros de una empresa sobre salud, riesgos, accidentes, enfermedades y medidas preventivas.

b) Compromiso de prevención

La cultura de la seguridad exige compromiso global de la organización, motivación y recursos para lograr una gestión de mejora continua.

c) Conciencia de riesgo

Se concluye que ser consciente del riesgo no es lo mismo que saber sobre la existencia de riesgos o preocuparse por sus consecuencias para el bienestar personal; es algo que se sitúa justamente en el momento concreto y presente en el que el trabajador debe pensarse a sí mismo para actuar.

d) Salud ocupacional

La salud ocupacional se ocupa de todo lo relacionado con la salud y seguridad en el lugar de trabajo y presta especial atención a la prevención primaria de riesgos. La salud de los trabajadores tiene varios factores determinantes.

e) Higiene industrial

La higiene industrial es la ciencia de la anticipación, la identificación, la evaluación y el control de los riesgos que se originan en el lugar de trabajo o en relación con él y que pueden poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores, teniendo también en cuenta su posible repercusión en las comunidades vecinas y en el medio ambiente en general.

f) Seguridad industrial

El concepto de seguridad industrial se crea para prevenir los accidentes laborales que puedan ocurrir dentro de una empresa debido a las actividades de producción.

g) Medicina del trabajo

La medicina del trabajo es la especialidad médica que se dedica al estudio de las enfermedades y los accidentes que se producen por causa o consecuencia de la actividad laboral, así como las medidas de prevención que deben ser adoptadas para evitarlas o aminorar sus consecuencias.

2.5. Hipótesis de investigación**2.5.1. Hipótesis general**

La cultura preventiva se relaciona significativamente con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

2.5.2. Hipótesis específicas

1. El compromiso de prevención se relaciona significativamente con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.
2. La conciencia de riesgo se relaciona significativamente con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.
3. El aprendizaje y actitud se relaciona significativamente con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

2.6. Operacionalización de las variables

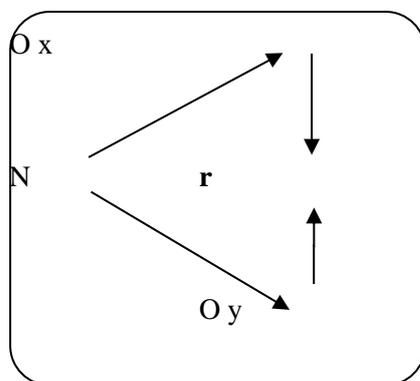
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
<p align="center">(X) Cultura preventiva</p>	<p>X.1.- Compromiso de prevención</p> <p>X.2.- Conciencia de riesgo</p> <p>X.3.- Aprendizaje y actitud</p>	<p>X.1.1.- Compromiso con los valores X.1.2.- Compromiso con la seguridad X.1.3.- Compromiso con los principios</p> <p>X.2.1.- Conciencia sobre accidentes X.2.2.- Conciencia sobre las normas de seguridad</p> <p>X.3.1.- Actitud preventiva X.3.2.- Experiencia X.3.3.- Comunicación sobre seguridad</p>	<p>Siempre. Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca</p> <p>Likert.</p>
<p align="center">(Y) Salud ocupacional</p>	<p>Y.1.- Higiene industrial</p> <p>Y.2.- Seguridad industrial</p> <p>Y.3.- Medicina del trabajo</p>	<p>Y.1.1.- Higiene teórica Y.1.2.- Higiene analítica Y.1.3.- Higiene de campo Y.1.4.- Higiene operativa</p> <p>Y.2.1.- Riesgos físicos Y.2.2.- Riesgos químicos Y.2.3.- Riesgos biológicos Y.2.4.- Riesgos ergonómicos Y.2.5.- Riesgos psicosociales Y.2.6.- Riesgos ambientales Y.2.7.- Riesgos mecánicos</p> <p>Y.3.1.- Exámenes pre-ocupacionales Y.3.2.- Exámenes de vigilancia periódica Y.3.3.- Exámenes especiales Y.3.4.- Examen de retiro</p>	<p>Siempre. Casi Siempre A veces Casi nunca Nunca</p> <p>Likert.</p>

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

Tipo de investigación

El tipo de investigación de acuerdo al fin que se persigue fue la investigación básica, llamada pura o fundamental. Fue descriptivo por cuanto nos dio valiosa información diagnóstica de las variables, con un enfoque cuantitativa y un diseño no experimental transaccional correlacional por cuanto las variables estudiadas se relacionan o tienen un grado relación o dependencia de una variable en la otra, y está interesada en conocer a través de una muestra de las unidades de observación, la relación existente entre las variables identificadas, como podemos ver en la siguiente figura:



Denotación:

N = Población

Ox = Observación a la variable independiente

Oy = Observación a la variable dependiente

r = Relación entre variables

Método de Investigación

Método Científico.

Estrategia procedimiento de contratación de hipótesis

Las reglas estratégicas que se emplearon para la prueba de hipótesis fueron a través del paquete estadístico de la correlación, en su variante descriptiva y comparativa puesto que se trata de determinar y establecer el nivel de relación existente entre ambas

variables. Finalmente, se hizo un análisis estadístico de los resultados mediante el coeficiente de correlación.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Córdoba (2009) señaló que: “La población es el conjunto bien definido de unidades de observación con características comunes y perceptibles. Es denotado por la letra N”.

3.2.2. Muestra

El universo poblacional estuvo constituido por 67 unidades de observación que fueron los trabajadores de la empresa Gero S.A.C.

Por ser pequeña la población se consideró muestra no probabilística, porque el investigador, conociendo bien la población y con el buen criterio, decide que las unidades de observación integrarán la muestra. Hicimos uso del método, o técnica de muestreo llamado muestreo intencional u opinático, con el criterio de conveniencia del investigador para que sean representativas, la muestra se aplicara a la totalidad de los elementos de observación con las mismas características, según Córdoba (2009 pg. 32) en su libro denominado Estadística aplicada a la Investigación.

3.3. Técnicas de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos utilizados en el presente trabajo de investigación se muestran a continuación:

Técnicas:

- Análisis documental
- Observación
- Encuesta

Instrumentos:

- Fichas bibliográficas, hemerográficas y de investigación
- Guía de observación

- Cuestionario de preguntas.

3.4. Técnicas para el procedimiento de la información

Análisis Documental

Mediante el análisis documental y sus respectivos instrumentos se revisaron fuentes bibliográficas, publicaciones especializadas y portales de Internet; directamente relacionados con el tema de investigación.

A través de la entrevista y su instrumento – cuestionario, elaborado por el tesista especialmente para esta investigación, se recopiló información sobre cada una de las dimensiones de la variable, las preguntas están referidas a los aspectos concretos que aportaran para recopilar datos y ubicar las deficiencias en la Vd.

Mediante la observación y su respectivo instrumento vamos a comprender procesos, interrelaciones entre personas y sus situaciones o circunstancias y eventos que suceden a través del tiempo, así como los patrones que se desarrollan y los contextos sociales y culturales en los cuales ocurren las experiencias humanas; así como identificar problemas.

a) Ficha Técnica de Instrumentos

La encuesta estuvo constituida por preguntas de la Vi y la Vd., La medición se realizó a través de la Escala de Likert, que mide de 1 a 5.

b) Administración de los instrumentos y obtención de los datos

Para el acopio de la información se formuló y conto con un cuestionario, confiable y validado por especialistas y expertos en la investigación, que dieron su opinión de expertos si el cuestionario es aplicable o puede ser observado para luego ser corregido por el investigador. La confiabilidad se logró aplicando pruebas pilotos que fueron aplicados el cuestionario varias veces a la muestra determinada para comprobar la precisión y exactitud del instrumento o en todo caso hacemos uso de la prueba de Alfa de Cronbach.

En la administración de cuestionarios se contó con el valioso apoyo en la recopilación de datos del personal.

Análisis Estadístico

Se llevo a cabo utilizando el paquete estadístico SPSS 25.0 el cual proceso, para lograr la interpretación, análisis y discusión los gráficos y figuras estadísticos, para lograr los resultados y contar con las conclusiones, implicando los objetivos y las hipótesis que será el producto final de la investigación.

Formulación del modelo

a. Hipótesis Nula.

Existen evidencias que las medias de los tratamientos estadísticamente no difieren significativamente.

b. Hipótesis alterna.

Estadísticamente las medias de los tratamientos difieren significativamente.

c. Recolección de datos y cálculos de los estadísticos correspondientes.

La recolección de datos se efectuó una vez aplicado los tratamientos correspondientes a cada muestra y para el procesamiento se utilizó programas estadísticos.

d. Decisión estadística.

La decisión estadística se tomará como consecuencia de la comparación del estadístico de prueba calculado y el obtenido mediante tablas estadísticas correspondientes a la distribución del estadístico de prueba; esto quiere decir si el valor del estadístico de prueba calculado se encuentra en la región de rechazo se rechaza la hipótesis nula, en caso contrario se acepta; es decir: Si: $F_0 > F_{\alpha, a-1, N-a}$ se rechaza

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

Tabla 1

Cultura preventiva

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	29	43,3	43,3	43,3
	Medio	30	44,8	44,8	88,1
	Alto	8	11,9	11,9	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

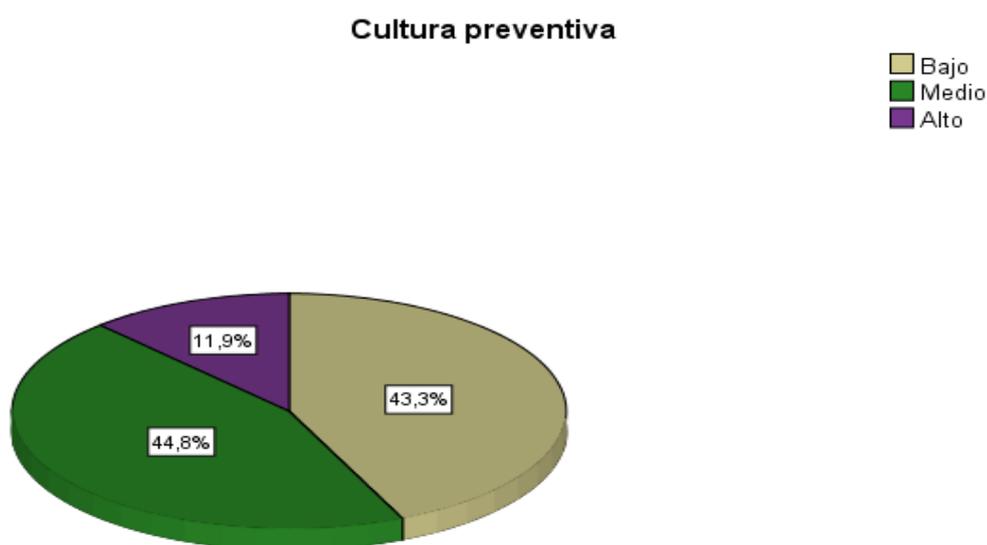


Figura 1. Cultura preventiva

De la figura 1, un 44,8% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel medio en la variable de cultura preventiva, un 43,3% un nivel bajo y un 11,9% un nivel alto en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Tabla 2

Compromiso de prevención

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	34	50,7	50,7	50,7
	Medio	22	32,8	32,8	83,6
	Alto	11	16,4	16,4	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

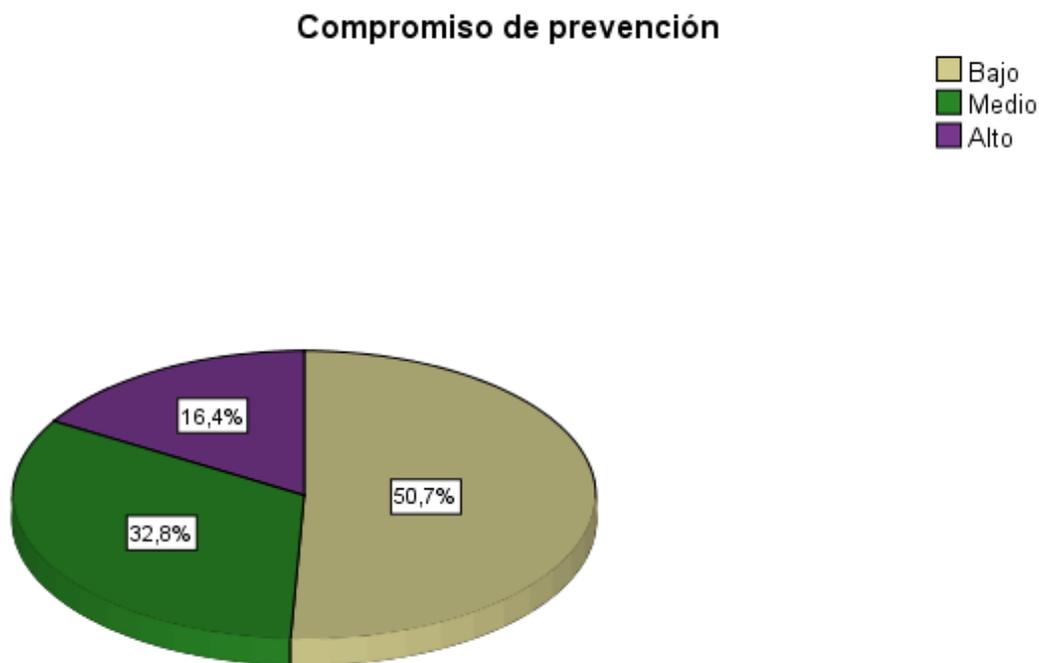


Figura 2. Compromiso de prevención

De la figura 2, un 50,7% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel bajo en la dimensión de compromiso de prevención, un 32,8% un nivel medio y 16,4% un nivel alto en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Tabla 3
Conciencia de riesgo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	43	64,2	64,2	64,2
	Medio	16	23,9	23,9	88,1
	Alto	8	11,9	11,9	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

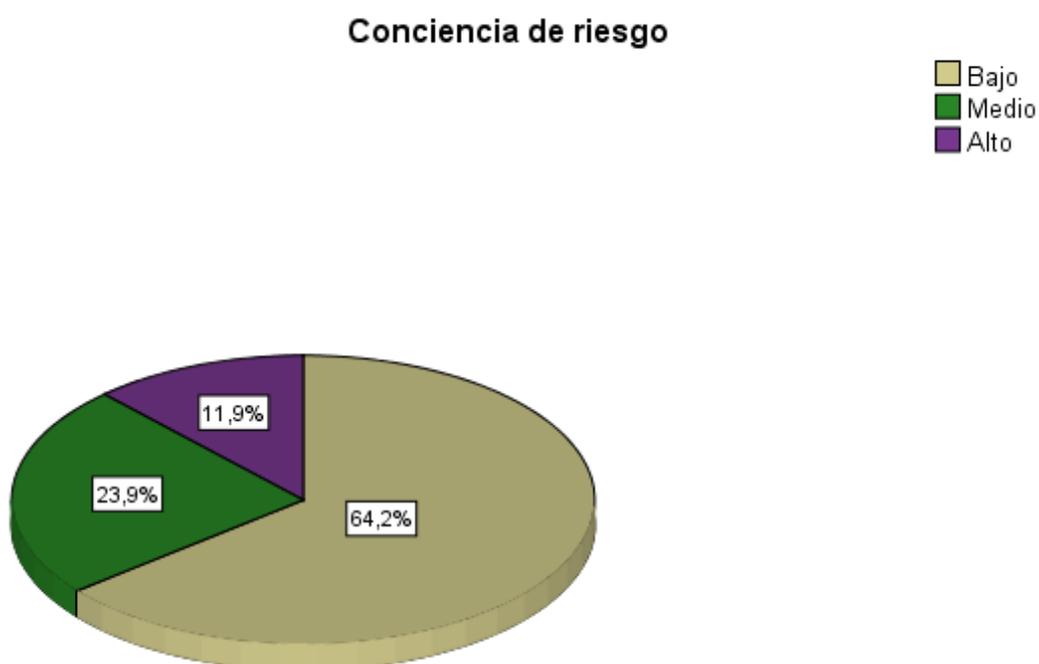


Figura 3. Conciencia de riesgo

De la figura 3, un 64,2% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel bajo en la dimensión de conciencia de riesgo, un 23,9% un nivel medio y un 11,9% un nivel alto en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

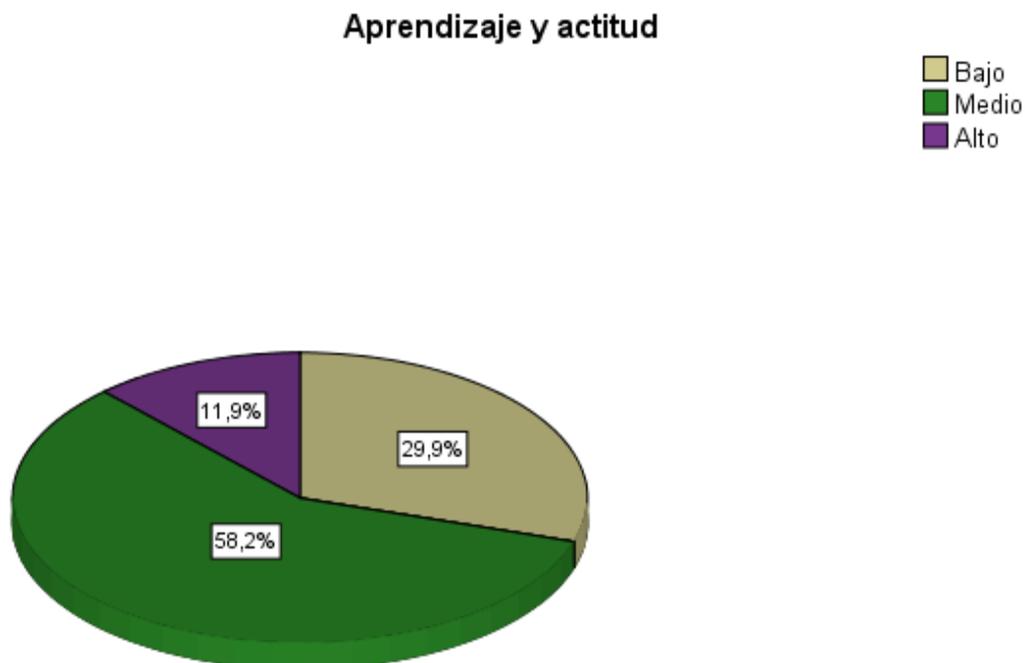
Tabla 4

Aprendizaje y actitud

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	20	29,9	29,9	29,9
	Medio	39	58,2	58,2	88,1
	Alto	8	11,9	11,9	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

*Figura 4**Aprendizaje y actitud*

De la figura 4, un 58,2% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel medio en la dimensión de aprendizaje y actitud, un 29,9% un nivel bajo y un 11,9% un nivel alto en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Tabla 5

Salud ocupacional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	8	11,9	11,9	11,9
	Medio	53	79,1	79,1	91,0
	Alto	6	9,0	9,0	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

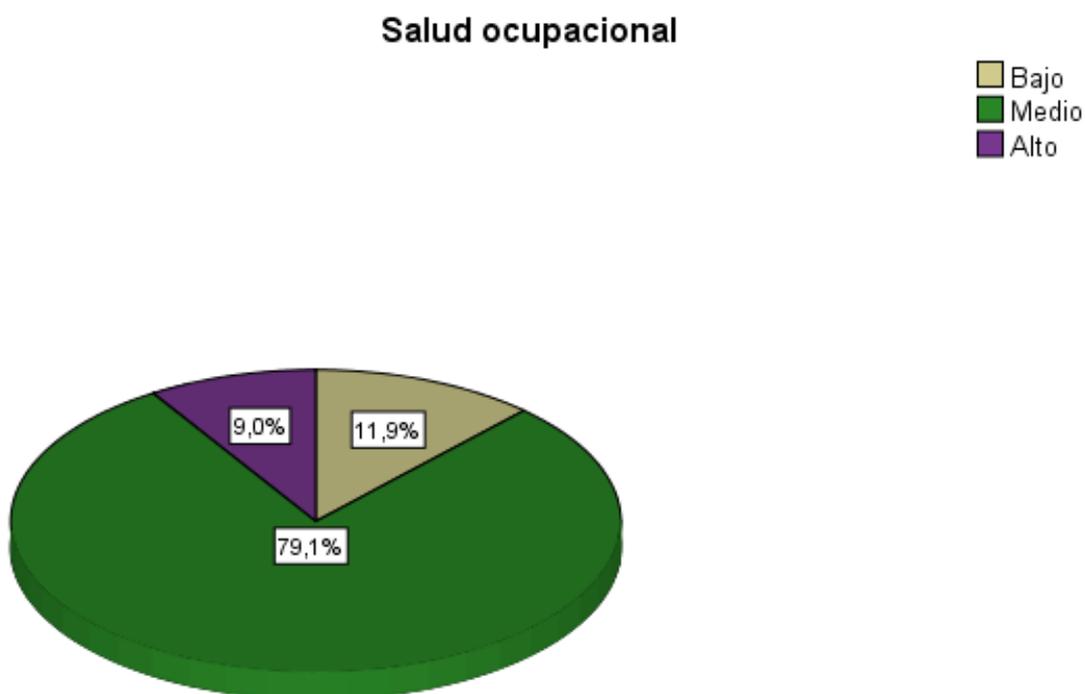


Figura 5. Salud ocupacional

De la figura 5, un 79,1% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel medio en la variable de salud ocupacional, un 11,9% un nivel bajo y un 9,0% un nivel alto en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Tabla 6

Higiene industrial

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	27	40,3	40,3	40,3
	Medio	34	50,7	50,7	91,0
	Alto	6	9,0	9,0	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

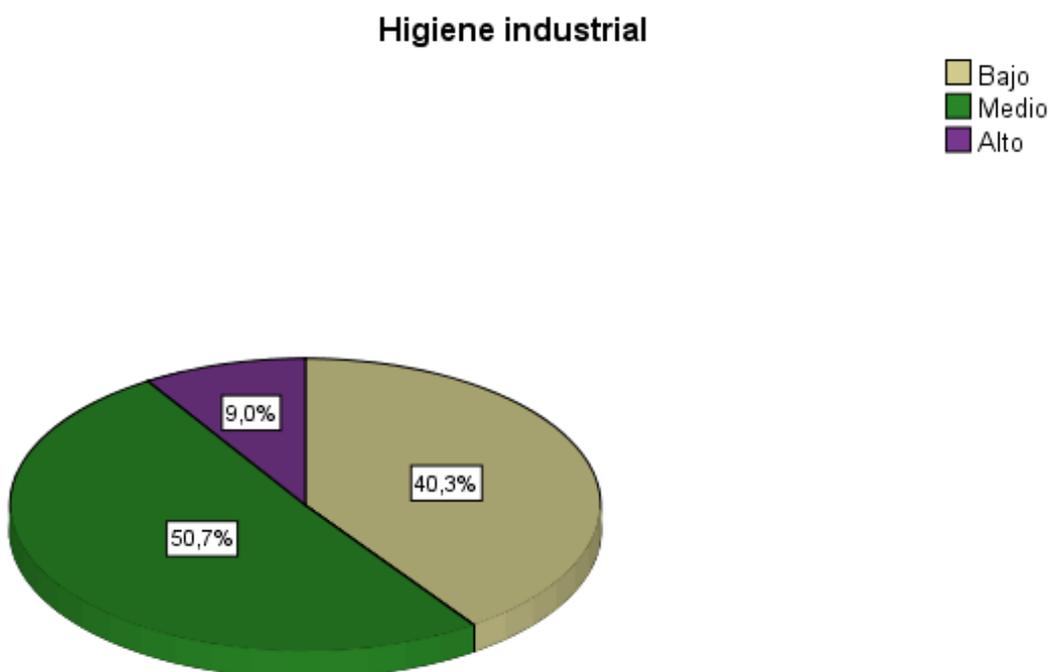


Figura 6. Higiene industrial

De la figura 6, un 50,7% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel medio en la dimensión de higiene industrial, un 40,3% un nivel bajo y un 9,0% un nivel alto en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Tabla 7

Seguridad industrial

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	23	34,3	34,3	34,3
	Medio	38	56,7	56,7	91,0
	Alto	6	9,0	9,0	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

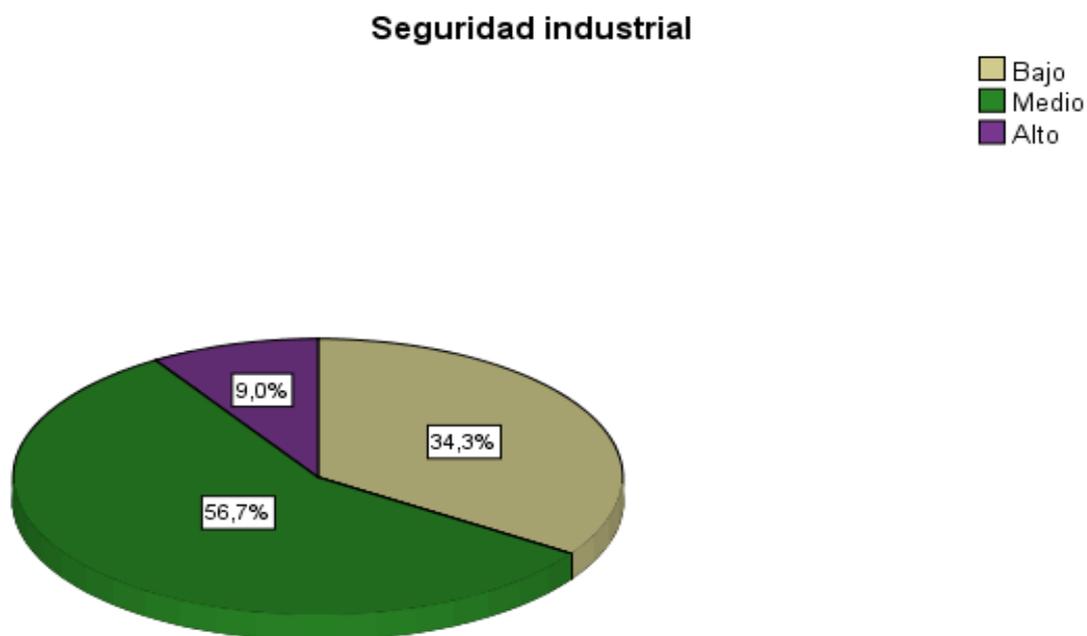


Figura 7. Seguridad industrial

De la figura 7, un 56,7% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel medio en la dimensión de seguridad industrial, un 34,3% un nivel bajo y un 9,0% un nivel alto en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Tabla 8

Medicina del trabajo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	22	32,8	32,8	32,8
	Medio	42	62,7	62,7	95,5
	Alto	3	4,5	4,5	100,0
	Total	67	100,0	100,0	

Fuente: Ficha de observación aplicada a los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Para efectos de mejor apreciación y comparación se presenta la siguiente figura:

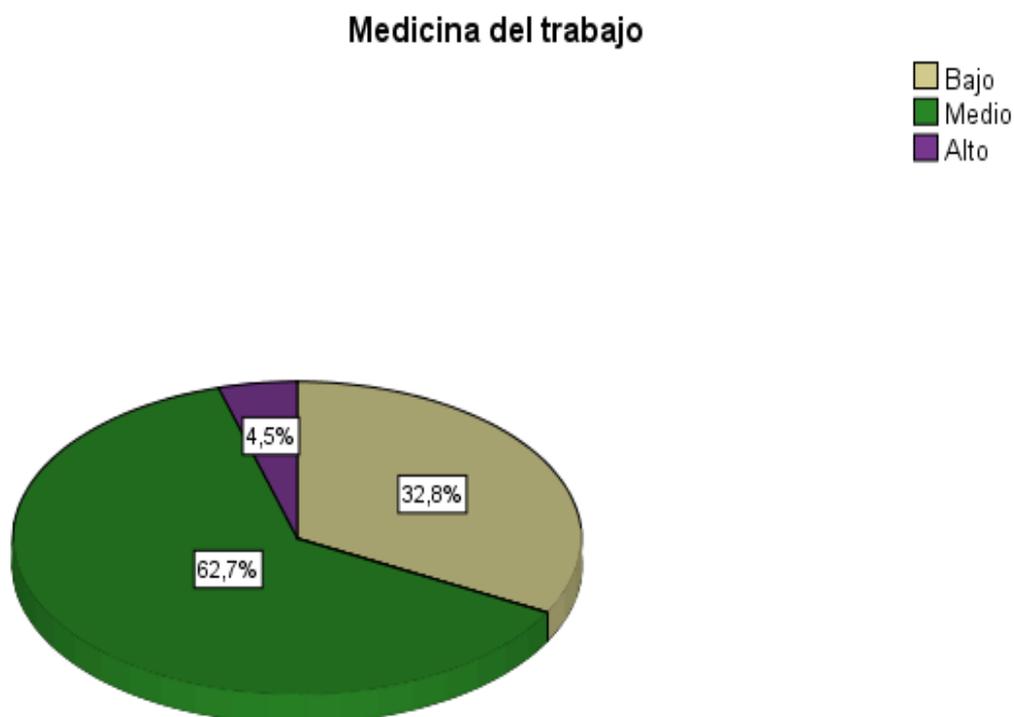


Figura 8. Medicina del trabajo

De la figura 8, un 62,7% de los trabajadores manifiestan que existe un nivel medio en la dimensión de medicina del trabajo, un 32,8% un nivel bajo y un 4,5% un nivel alto en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

4.2. Contrastación de hipótesis

Dado que se tiene 2 variables cuantitativas es necesario comprobar antes de cualquier análisis estadístico inferencial, si los datos de las variables aleatorias estudiadas siguen o no el modelo normal de distribución de probabilidades. Para realizar la prueba de normalidad se utilizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov, dado que el tamaño de la muestra es mayor que 50.

Prueba de normalidad la variable de cultura preventiva

Para realizar la prueba de normalidad de la variable cultura preventiva, se utilizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov y se siguió el siguiente procedimiento:

a) Planteo de las hipótesis:

Hipótesis Nula (H_0): Las puntuaciones de la variable cultura preventiva, tienen una distribución normal

Hipótesis Alternativa (H_a): Las puntuaciones de la variable cultura preventiva, no tienen una distribución normal.

b) Nivel de significación o riesgo: $\alpha = 5\% = 0,05$

c) Estadístico de la prueba: Kolmogórov-Smirnov

Tabla 9

Prueba normalidad de la variable cultura preventiva

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Cultura preventiva	,173	67	,000

d) Regla de decisión:

- Si: $P_{\text{valor}}(\text{sig.}) \leq 0,05$ se rechaza la hipótesis nula
- Si: $P_{\text{valor}}(\text{sig.}) > 0,05$ no se rechaza la hipótesis nula

Sobre la variable cultura preventiva, el p -valor=Sig.= es igual 0,000 como este valor es mayor a 0,05 se infiere que hay suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis nula, concluyendo que los datos no provienen de una distribución normal.

Prueba de normalidad de la variable de salud ocupacional

Para realizar la prueba de normalidad de la variable salud ocupacional, se utilizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov y se siguió el siguiente procedimiento:

a) Plántelo de las hipótesis:

Hipótesis Nula (H_0): Las puntuaciones de la variable salud ocupacional, tienen una distribución normal

Hipótesis Alternativa (H_a): Las puntuaciones de la variable salud ocupacional, no tienen una distribución normal.

b) Nivel de significación o riesgo: $\alpha = 5\% = 0,05$

c) Estadístico de prueba: Kolmogórov-Smirnov

Tabla 10

Prueba de normalidad de la variable salud ocupacional

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Salud ocupacional	,222	67	,000

d) Regla de decisión:

- Si: $P_{\text{valor}} (\text{sig.}) \leq 0,05$ se rechaza la nula
- Si: $P_{\text{valor}} (\text{Sig.}) > 0,05$ no se rechaza la hipótesis nula

Sobre la variable salud ocupacional, el p -valor= Sig. es igual 0,000 como este valor es menor a 0,05 se infiere que hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula, concluyendo que los datos no provienen de una distribución normal.

Hipótesis General

Hipótesis Alternativa: La cultura preventiva se relaciona significativamente con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Hipótesis nula: La cultura preventiva no se relaciona significativamente con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Tabla 11

La cultura preventiva y la salud ocupacional

			Cultura preventiva	Salud ocupacional
Rho de Spearman	Cultura preventiva	Coefficiente de correlación	1,000	,895**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	Salud ocupacional	Coefficiente de correlación	,895**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 11 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r=0.895$, con una $p=0.000$ ($p<0.05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación significativamente entre la cultura preventiva y la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **muy buena**.

Hipótesis Específica 1

Hipótesis Alternativa: El compromiso de prevención se relaciona significativamente con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Hipótesis nula: El compromiso de prevención no se relaciona significativamente con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Tabla 12

El compromiso de prevención y la salud ocupacional

			Compromis o de prevención	Salud ocupaciona l
Rho de Spearman	Compromiso de prevención	Coefficiente de correlación	1,000	,812**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	Salud ocupacional	Coefficiente de correlación	,812**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 12 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r=0.812$, con una $p=0.000$ ($p<0.05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación significativamente entre el compromiso de prevención y la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **muy buena**.

Hipótesis Específica 2

Hipótesis Alternativa: La conciencia de riesgo se relaciona significativamente con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Hipótesis nula: La conciencia de riesgo no se relaciona significativamente con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Tabla 13

La conciencia de riesgo y la salud ocupacional

			Conciencia de riesgo	Salud ocupacional
Rho de Spearman	Conciencia de riesgo	Coeficiente de correlación	1,000	,873**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	Salud ocupacional	Coeficiente de correlación	,873**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 13 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r = 0.873$, con una $p = 0.000$ ($p < 0.05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación significativamente entre la conciencia de riesgo y la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **muy buena**.

Hipótesis Específica 3

Hipótesis Alternativa: El aprendizaje y actitud se relaciona significativamente con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Hipótesis nula: El aprendizaje y actitud no se relaciona significativamente con la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Tabla 14

El aprendizaje y actitud y la salud ocupacional

		Salud ocupacional		
		Aprendizaje y actitud		
Rho de Spearman	Aprendizaje y actitud	Coeficiente de correlación	1,000	,645**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	67	67
	Salud ocupacional	Coeficiente de correlación	,645**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	67	67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como se muestra en la tabla 14 se obtuvo un coeficiente de correlación de $r=0.645$, con una $p=0.000$ ($p<0.05$) con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se puede evidenciar estadísticamente que existe una relación significativamente entre el aprendizaje y actitud y la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Se puede apreciar que el coeficiente de correlación es de una magnitud **bueno**.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

5.1. Discusión

Los resultados estadísticos demuestran que existe una relación significativamente entre la cultura preventiva y la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0,895, representando una buena asociación entre las variables estudiadas. Coincidiendo con la investigación Barra, Salvatierra, Candia y Vargas (2021), donde concluyó que la gestión de riesgo de desastres (GRD) se cultiva cada vez más y su práctica, está siendo reconocida como intensa debido a que las ciencias de la administración vienen profundizándose cada vez más, lo cual está dando buenos resultados, es necesario que tanto los trabajadores de los hospitales públicos, como la institución que contribuirá, adopten medidas para prevenir y/o minimizar riesgos ante futuros fenómenos naturales. Los conocimientos logrados están siendo utilizados para generar un sistema de reducción de riesgo de desastres, que aprovecha la solidez de las capacidades institucionales, que es un asunto que está ocurriendo por el progreso de la ciencia, la tecnología, la educación, la salud y la cultura de los actores claves de la vida social pero también de las instituciones existentes en el gobierno, el sector privado y la sociedad civil.

Entre las variables estudiadas, luego analizamos estadísticamente por dimensiones las variables el cual la primera dimensión se puede apreciar también existe una relación significativamente entre el compromiso de prevención y la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0,812, representando una muy buena asociación. Coincidiendo con la investigación Galdo (2019), donde concluyó que existe seguridad en el trabajo, reflejado en un 92% de condiciones seguras con una variación de ± 1.98 ó ± 2 items con respecto al promedio de 36,7 items que reflejan las condiciones de seguridad, medioambientales y la organización en el trabajo, demostrado en el Comportamiento del personal del Área Civil que labora en la empresa Bureau Veritas S.A. – Sucursal Arequipa, 2017.

En la segunda dimensión se puede apreciar también que existe una relación significativamente entre la conciencia de riesgo y la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0,873, representando una muy buena asociación. Coincidiendo con la investigación Díaz (2017), donde concluyó que mediante el diagnóstico de Riesgos Laborales efectivamente se logró estructurar el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.

En la tercera dimensión se puede apreciar también que existe una relación significativamente entre el aprendizaje y actitud y la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022, debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0,645, representando una buena asociación. Coincidiendo con la investigación Seijas (2017), donde concluyó que, durante el pre-test, el grupo experimental y el grupo control, mostraban resultados homogéneos en la salud ocupacional, ya que ambos grupos presentan similares porcentajes, el 6,25% (GE) y 5,00% (GC) presentaron un total de salud ocupacional, 8,75% (GE) y 7,50% (GC) presentan alta salud ocupacional, 40,00% (GE) y 41,25% (GC) presenta poca salud ocupacional y 45,00% (GE) y 46,25% (GC) presentan nada de salud ocupacional.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

De las pruebas realizadas podemos concluir:

1. Según el objetivo general, esta tesis logró dar a conocer que existe una muy buena relación entre la cultura preventiva y la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022. Demostrándose debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.895, porque es un elemento clave para el desempeño óptimo de las organizaciones en materia de seguridad y salud.
2. Según el objetivo específico 1: Se logró conocer que existe una muy buena relación entre el compromiso de prevención y la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022. Demostrándose debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.812, porque exige compromiso global de la organización, motivación y recursos para lograr una gestión de mejora continua.
3. Según el objetivo específico 2: Se logró conocer que existe una muy buena relación entre la conciencia de riesgo y la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022. Demostrándose debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.873, porque pueden afectar a la organización o al sistema.
4. Según el objetivo específico 3: Se logró conocer que existe una buena relación entre el aprendizaje y actitud y la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022. Demostrándose debido a la correlación de Spearman que devuelve un valor de 0.645, porque puede actuar para corregir, evitar o minimizar los desajustes del sistema

6.2. Recomendaciones

1. Se presenta la necesidad de impartir información sobre las variables y sensibilización a la población laboral para promover la cultura preventiva a todo trabajador deben considerar en sus planes de gestión: políticas para la gestión de prevención de riesgos laborales, así lograr una cultura organizacional eficiente en la empresa.

2. La implementación de un sistema de charlas y/o cursos con dinámicas participativas en coordinación con la Gerencia respectiva, dirigida a todo el personal de la empresa, con la finalidad de detectar, identificar, reemplazar y motivar al cambio en pro de su seguridad, buscando fortalecer la cultura del “Trabajo Seguro”.
3. Se sugiere estandarizar las diferentes fichas y guías de observación de Seguridad Basada en el Comportamiento dirigido hacia las diferentes áreas de trabajo con la finalidad de poder contar con instrumentos similares para la aplicación de los mismos.

CAPÍTULO VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7.1. Fuentes documentales

Moyano, N. (2012). Actuacion de la Higiene Ocupacional.

7.2. Fuentes bibliográficas

Arévalo C., & Sanchez, A. (2018). Cultura preventiva en la empresa: métodos de evaluación y mejora. Madrid: Fundación Agustín de Betancourt de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros.

Asturias, F. (2000). Manual básico de prevención de riesgos laborales: Higiene industrial, Seguridad y Ergonomía. *S. d. Asturias, Ed.) Madrid: Sociedad Asturiana de Medicina y Seguridad en el Trabajo.*

Blandón, M. A. M. (2004). Fundamentos en salud ocupacional. Universidad de Caldas.

Henao, F. (2016). Riesgos físicos. Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones.

Marín, M., y Pico, M. Fundamentos de Salud Ocupacional. Colombia: Universidad de Caldas, 2004. 130 pp. ISBN: 9588231221

Seijas, C. (2017). *Implementación Del Programa Sistema De Seguridad En La Salud Ocupacional De Los Trabajadores Del Astillero Industrias Navales Pacífico E.I.R.L. Ucayali 2017* (Tesis de Pregrado). Universidad Alas Peruanas, Pucallpa - Perú.

Valencia, D. (2014). Riesgos de origen mecánico. México: Universitat Politecnica de Valenciana. http://www.sprl.upv.es/d7_3_b.htm.

Vera Remartinez , E., Lazano Monge , R., Granero Chinesta , S., & Sanchez Alcon , D. (2018). Factores de riesgo cardiovascular en adultos jóvenes de un centro penitenciario. *Española de salud publica*, 92.

Heinrich, HW (1931). Prevención de accidentes industriales: un enfoque científico. McGraw-Hill.

Razón, J. (2000). Error humano: modelos y gestión. Grupo editorial BMJ.

7.3. Fuentes hemerográficas

Barra, T. Salvatierra, A. Candia, I. y Vargas, G. (2021). *Gestión de riesgo de desastres en el marco de la cultura preventiva* (Revista). Universidad del Zulia, Venezuela.

Carpio, L., & Ledesma, E. (2019). Factores de riesgos ambientales y su incidencia en el asma en adultos mayores. UTB, 105.

De La Cruz Quispe, N., & Viza Ticona, G. (2017). Factores de riesgos ergonómicos que inciden en la salud de los trabajadores del área de producción. Arequipo, 137.

Diaz, C., Navarro, R., & Gonzales, A. (2016). Factores de riesgos psicosociales extralaborales en personal administrativo. Enfermería actual en costa rica, 14.

López, M. (2015). ¿Cómo generar Cultura Preventiva? Asociación de Especialistas en Prevención y Salud Laboral.

Obregón, M. (2012). Una Semblanza sobre Seguridad Industrial. Revista Upiicsa, 35.

Ramírez, A. (2012, January). Servicios de salud ocupacional. In Anales de la Facultad de Medicina (Vol. 73, No. 1, pp. 63-69). UNMSM. Facultad de Medicina.

Ramos, B. (2017). *Guía Comunicacional Para La Aplicación De Normas De Seguridad Y Salud Ocupacional En La Empresa TIW* (Tesis de Pregrado). Universidad Central Del Ecuador, Quito - Ecuador.

7.4. Fuentes electrónicas

Segovia, R. (2018). *La cultura preventiva, gestión de seguridad y la salud ocupacional de los docentes en las instituciones educativas de la RED 03, UGEL N° 05 de San Juan de Lurigancho – 2017* (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú. Recuperado:

<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2030/TD%20CE%201863%20S1%20-%20Segovia%20Quin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Yedra, D. (2014). *Los riesgos químicos producidos por compuestos orgánicos volátiles en la Zona de abastecimiento de combustible del grupo aéreo N° 44 Pastaza, y su efecto en la Salud de los trabajadores del aeropuerto Río Amazonas de Shell* (Tesis de posgrado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.

Obtenido de:

https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8094/1/Tesis_t913mshi.pdf

INSHT. (6 de Noviembre de 2013). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. Obtenido de

[http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.bc3e96c3f4ccb9c6fee0ba10060](http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.bc3e96c3f4ccb9c6fee0ba10060961ca/?vgnextoid=85726062b6763110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD)

[961ca/?vgnextoid=85726062b6763110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD](http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.bc3e96c3f4ccb9c6fee0ba10060961ca/?vgnextoid=85726062b6763110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD)

López, A. (2018). *Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para reducir accidentes laborales en la Empresa EG Servicio y Mantenimiento General e Industrial S.A.C., Lima 2018* (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Obtenido de:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/29621/Lopez_AAM.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Marquez, J. (2015). Riesgos mecánicos. Control de Procesos del sector industrial. México: ARPSURA. <https://www.arlsura.com/files/riesgomecanico-alimentos.pdf>.

Mejía. (2015). salud ocupacional. Recuperado de:

<https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/1689/1772>

- Méndez, E., Figueredo, C., Chirinos, E., Goyo, A., & Rivero, E. (2011). Cultura preventiva del riesgo laboral del docente universitario. *Revista Multiciencias*, 44-49. <https://www.redalyc.org/pdf/904/90418851006.Pdf>
- OIT (2015). Organización internacional del trabajo. La construcción: Un trabajo peligroso. Página oficial. Consultado 10 junio 2020. Disponible en: https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/areasofwork/hazardouswork/WCMS_356582/lang--es/index.htm
- OIT (2017). Sistema de trabajos por turno. Recuperado de: http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/421/1/TL_Macalopu_Torres_Sandra_Ines.pdf
- OIT (2019). Organización internacional del trabajo. Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2019 Primera edición (2019). Página oficial. Consultado 10 junio 2020. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf
- OIT (2020). Organización internacional del trabajo. Página oficial. Consultado 10 junio 2020. Disponible en: <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>
- Pacheco, S. (2021). *Cultura preventiva sobre seguridad laboral de personal asistencial del centro de salud Potracancha, Huánuco – 2019* (Tesis de pregrado). Universidad de Huánuco, Huánuco, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3342/PACHECO%20SANTILLAN%2c%20SHERLY%20LUCY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Palacios. (2016). El Manual de Salud Ocupacional - Lima. Recuperado de http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF

- Parra, A., y Parra, S. (2017). *El impacto de la Salud ocupacional en el manejo de los Riesgos Físicos, Biológicos y Químicos en los laboratorios clínicos del Municipio de Tulúa – Valle* (Tesis de pregrado). Universidad ECCI, Bogotá, Colombia. Obtenido de: <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/247/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1>
- Picón, K. (2020). *Nivel De Conocimientos Sobre Salud Ocupacional En Enfermeras De Una Clínica Privada, 2020* (Tesis de Pregrado). Universidad Norbert Wiener, Lima - Perú.
- Galdo, J. (2019). *La Seguridad Basada En El Comportamiento Y La Cultura Preventiva De Los Trabajadores Del Área Civil De La Empresa Bureau Veritas S.A. Sucursal Arequipa. 2017* (Tesis de Posgrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa - Perú.
- Geldres, M. Geldres, R. y Sheron, J. (2017). *Cultura Preventiva De Salud Oral En Niños Escolares De La I.E. “José María Arguedas” De Parcona-Ica, Año 2017* (Tesis de Pregrado). Universidad Nacional San Luis Gonzaga De Ica, Ica - Perú.
- Guzmán, A. (2017). *Diseño De Los Procedimientos Básicos Aplicados Al Funcionamiento Del Programa De Salud Ocupacional Del Instituto De Educación Técnica Profesional De Roldanillo, Valle – INTEP* (Tesis de Pregrado). Universidad del Valle, Zarzal - Colombia.
- Díaz, A. (2017). *Diagnóstico de Riesgos Laborales para la implementación del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en la Cooperativa de Ahorro y Crédito luz del Valle* (Tesis de Pregrado). Universidad Central Del Ecuador, Quito - Ecuador.

- MINTRA (2020). Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. BOLETÍN ESTADÍSTICO MENSUAL. Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales. N° 3- Año 09 - Edición Marzo 2020. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/694098/Bolet%C3%ADn_Notificaciones_marzo_2020.pdf
- Molano, J. & Arévalo, N. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Bogotá, Colombia: Revista Innovar, 23(48), p. 21. Recuperado de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/40486>
- Molano, J. & Arévalo, N. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Bogotá, Colombia: Revista Innovar, 23(48), p. 21. Recuperado de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/40486>
- Morán, Y., y Páucar, R. (2018). *Salud ocupacional en los trabajadores de limpieza pública de la Municipalidad Provincial de Huancavelica – 2018* (Tesis de posgrado). Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica, Perú. Obtenido de: http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2158/30-%20T05_71374268.PDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arévalo, C., Jaén, A. (2018). Manual Técnico Sobre Cultura Preventiva en la Empresa: Métodos de Evaluación y Mejora. Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo (1ª ed). Recuperado de: <https://docplayer.es/142647784-Manual-tecnicosobre-cultura-preventiva-en-la-empresa-metodos-de-evaluacion-y-mejora.html>

Cabrera, J. (2018). *Evaluación de riesgos físicos y mecánicos de una planta de alimentos balanceados en una empresa avícola de la ciudad de Guayaquil* (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Obtenido de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/34534/1/CABRERA%20LOOR%20JENNIFER%20YESENIA%20-%20ULTIMA%20TESIS%20-%20DEFINITIVA.pdf>

Calizaya, R. (2018). *Cultura Preventiva De Las Madres Y Su Relación Con El Estado De Salud Bucal De Los Preescolares De La Institución Educativa 40009 San Martín De Porres – Paucarpata 2017* (Tesis de Pregrado). Universidad Católica de Santa María, Arequipa- Perú.

ANEXOS

Anexo N°1: Matriz de consistencia

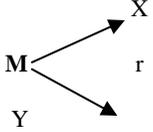
Anexo N°2: Instrumento de recolección de datos

Anexo N°3: Confiabilidad de Alfa Cronbach

Anexo N°4: Base de datos

Anexo N°1: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO Y TÉCNICAS
<p><u>Problema General</u></p> <p>¿Cómo la cultura preventiva se relaciona en la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022?</p>	<p><u>Objetivos General</u></p> <p>Conocer la cultura preventiva y su relación en la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.</p>	<p><u>Hipótesis General</u></p> <p>La cultura preventiva se relaciona significativamente en la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.</p>	<p>(X)</p> <p>CULTURA PREVENTIVA</p>	<p>X.1.- Compromiso de prevención</p> <p>X.2.- Conciencia de riesgo</p> <p>X.3.- Aprendizaje y actitud</p>	<p>X.1.1.- compromiso con los valores</p> <p>X.1.2.- compromiso con la seguridad</p> <p>X.1.3.- compromiso con los principios</p> <p>X.2.1.- conciencia sobre accidentes</p> <p>X.2.2.- conciencia sobre las normas de seguridad</p> <p>X.3.1.- actitud preventiva</p> <p>X.3.2.- experiencia</p> <p>X.3.3.- comunicación sobre seguridad</p>	<p>Población = 67</p> <p>Muestra = 67</p> <p>Método: Científico.</p> <p>Técnicas:</p> <p>Para el acopio de Datos:</p> <p>La observación</p> <p>Encuesta</p> <p>Análisis Documental y Bibliográfica.</p> <p>Instrumentos de recolección de datos:</p> <p>Guía de observación.</p> <p>Guía de entrevista.</p> <p>Cuestionario.</p> <p>Análisis de contenido y Fichas.</p> <p>Para el Procesamiento de datos.</p> <p>Consistenciación, Codificación</p> <p>Tabulación de datos.</p> <p>Técnicas para el análisis e interpretación de datos.</p> <p>Paquete estadístico SPSS 24.0</p> <p>Estadística descriptiva para cada variable.</p> <p>Para presentación de datos</p> <p>Cuadros, gráficos y figuras estadísticas.</p> <p>Para el informe final:</p> <p>Tipo de Investigación: Básica</p> <p>Diseño de Investigación</p> <p>Esquema propuesto por la EPG.</p> <p>UNJFSC.</p> <p>Nivel Correlacional</p> <p>Transeccional.</p>
<p><u>Problemas Específicos:</u></p> <p>1).- ¿Cómo el compromiso de prevención se relaciona en la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022?</p> <p>2).- ¿Cómo la conciencia de riesgo se relaciona en la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022?</p>	<p><u>Objetivos Específicos:</u></p> <p>1).- Conocer el compromiso de prevención y su relación en la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.</p> <p>2).- Conocer la conciencia de riesgo y su relación en la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.</p> <p>3).- Conocer el aprendizaje y actitud y</p>	<p><u>Hipótesis Específicos:</u></p> <p>1).- El compromiso de prevención se relaciona significativamente en la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.</p> <p>2).- La conciencia de riesgo se relaciona significativamente en la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.</p> <p>3).- El aprendizaje y actitud se relaciona</p>	<p>(Y)</p> <p>SALUD OCUPACIONAL</p>	<p>Y.1.- higiene industrial</p> <p>Y.2.- seguridad industrial</p> <p>Y.3.- Medicina del trabajo</p>	<p>Y.1.1.- higiene teórica</p> <p>Y.1.2.- higiene analítica</p> <p>Y.1.3.- higiene de campo</p> <p>Y.1.4.- higiene operativa</p> <p>Y.2.1.- riesgos físicos</p> <p>Y.2.2.- riesgos químicos</p> <p>Y.2.3.- riesgos biológicos</p> <p>Y.2.4.- riesgos ergonómicos</p> <p>Y.2.5.- riesgos psicosociales</p> <p>Y.2.6.- riesgos ambientales</p>	<p>Consistenciación, Codificación</p> <p>Tabulación de datos.</p> <p>Técnicas para el análisis e interpretación de datos.</p> <p>Paquete estadístico SPSS 24.0</p> <p>Estadística descriptiva para cada variable.</p> <p>Para presentación de datos</p> <p>Cuadros, gráficos y figuras estadísticas.</p> <p>Para el informe final:</p> <p>Tipo de Investigación: Básica</p> <p>Diseño de Investigación</p> <p>Esquema propuesto por la EPG.</p> <p>UNJFSC.</p> <p>Nivel Correlacional</p> <p>Transeccional.</p>

<p>3.- ¿Cómo el aprendizaje y actitud se relaciona en la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022?</p>	<p>su relación en la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.</p>	<p>significativamente en la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.</p>			<p>Y.2.7.- riesgos mecánicos Y.3.1.- exámenes pre-ocupacionales Y.3.2.- exámenes de vigilancia periodica</p>	 <pre> graph LR M --> X M --> Y r </pre>
---	--	---	--	--	---	---

Anexo N°2: Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

“Cuestionario para conocer la cultura preventiva y su relación en la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022”

Estimado colaborador esperamos tu colaboración respondiendo con responsabilidad y honestidad, el presente cuestionario. Se agradece no dejar ninguna pregunta sin contestar.

El objetivo es recopilar información, para conocer la cultura preventiva y su relación en la salud ocupacional de los trabajadores en la empresa Gero S.A.C. - 2022.

Instrucciones: Lea cuidadosamente las preguntas y marque con un aspa (x) la escala que crea conveniente.

Escala valorativa

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

Cultura preventiva (X)						
N°	X.1. Compromiso de prevención	N.	C.N	A.	C.S.	S.
01	¿Con qué frecuencia participa en actividades de capacitación relacionadas con la seguridad en el trabajo?					
02	¿Con qué frecuencia Cuántas veces al mes identificas y reportas condiciones inseguras en tu entorno laboral?					

03	¿Con qué regularidad usas los equipos de protección personal requeridos en tu trabajo?					
	X.2. Conciencia de riesgo	N.	C.N	A.	C.S.	S.
04	¿Cuántas veces al mes participa en reuniones o sesiones de seguridad para discutir accidentes recientes?					
05	¿Con qué regularidad cumples estrictamente con todas las normas de seguridad establecidas mientras realizas tus tareas laborales?					
	X.3. Aprendizaje y actitud	N.	C.N	A.	C.S.	S.
06	¿Con qué frecuencia compartes tus ideas y sugerencias para prevenir accidentes o problemas con tus colegas o superiores?					
07	¿Con qué frecuencia realizas recorridos o desplazamientos dentro de tu centro laboral para llevar a cabo tus tareas?					
08	¿Con qué regularidad participas en sesiones de capacitación en tu lugar de trabajo?					
Salud ocupacional (Y)						
	Y.1. Higiene industrial	N.	C.N	A.	C.S.	S.
9	¿Cuántas veces al año se actualizan los estándares de concentración de sustancias en el ambiente laboral en tu empresa?					
10	¿Con qué frecuencia analizan los contaminantes presentes en los ambientes de trabajo?					
11	¿Con qué frecuencia identifican los peligros para la salud en el trabajo?					
12	¿Con qué frecuencia remedian o corrigen las situaciones constatadas como deficientes?					
	Y.2. Seguridad industrial	N.	C.N	A.	C.S.	S.
13	¿Con qué regularidad se proporciona capacitación sobre riesgos químicos a los trabajadores en tu empresa?					
14	¿Cuántas veces al año participas en evaluaciones de riesgos biológicos en tu lugar de trabajo?					
15	¿Con qué frecuencia consideras que tienes una buena calidad laboral en términos de satisfacción, bienestar y ambiente de trabajo?					

16	¿Cuántas veces en el último trimestre ha participado en programas de ejercicios o estiramientos para prevenir lesiones relacionadas con la ergonomía?					
17	¿Con qué regularidad se realizan evaluaciones de las condiciones psicosociales en tu lugar de trabajo para identificar posibles factores estresantes?					
18	¿Con qué regularidad se realizan mediciones y controles para monitorear la exposición a agentes químicos o físicos en su entorno laboral?					
19	¿Con qué regularidad se capacita a los trabajadores sobre el uso seguro de máquinas y herramientas para prevenir lesiones?					
	Y.3. Medicina del trabajo	N.	C.N	A.	C.S.	S.
20	¿Ha completado un examen médico previo al ingreso a la empresa como parte de su proceso de contratación?					
21	¿Con qué regularidad te realizan exámenes periódicos de salud en tu lugar de trabajo?					
22	¿Crees que estos exámenes son adecuados para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en situaciones particulares?					
23	¿Recibes una copia de los resultados de tu examen de retiro al dejar la empresa?					

Anexo N°3: Confiabilidad de Alfa Cronbach

CONFIABILIDAD

FORMULACIÓN

El alfa de Cronbach es siempre la relación promedio entre las variables (o elementos) que pertenecen al tamaño. Se pueden calcular de dos maneras: contraste o asociación con factores. Cabe señalar que las dos fórmulas son versiones de esto y el otro se puede deducir.

A partir de las varianzas

A partir de las varianzas, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right],$$

donde

- S_i^2 es la varianza del ítem i ,
- S_t^2 es la varianza de la suma de todos los ítems y
- K es el número de preguntas o ítems.

A partir de las correlaciones entre los ítems

A partir de las correlaciones entre los ítems, el alfa de Cronbach se calcula así:

$$\alpha = \frac{np}{1 + p(n-1)},$$

donde

- n es el número de ítems y
- p es el promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems

Midiendo los ítems del cuestionario

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,913	23

Anexo N°4: Base de datos

N	Cultura preventiva														ST1	X
	Compromiso de prevención				Conciencia de riesgo				Aprendizaje y actitud							
	1	2	3	S1	D1	4	5	S2	D2	6	7	8	S3	D3		
1	2	1	4	7	Bajo	1	4	5	Bajo	3	2	2	7	Bajo	19	Bajo
2	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	1	5	1	7	Bajo	17	Bajo
3	3	5	1	9	Medio	5	1	6	Medio	3	2	3	8	Medio	23	Medio
4	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	5	3	5	13	Alto	38	Alto
5	2	2	3	7	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	5	10	Medio	22	Medio
6	1	3	5	9	Medio	3	5	8	Medio	4	4	2	10	Medio	27	Medio
7	3	1	2	6	Bajo	1	2	3	Bajo	3	3	4	10	Medio	19	Bajo
8	4	3	4	11	Medio	3	4	7	Medio	4	2	3	9	Medio	27	Medio
9	3	2	2	7	Bajo	2	2	4	Bajo	2	2	4	8	Medio	19	Bajo
10	5	5	3	13	Alto	5	3	8	Medio	2	2	4	8	Medio	29	Medio
11	2	3	1	6	Bajo	3	1	4	Bajo	1	3	2	6	Bajo	16	Bajo
12	3	1	2	6	Bajo	1	2	3	Bajo	3	5	1	9	Medio	18	Bajo
13	3	2	2	7	Bajo	2	2	4	Bajo	2	3	2	7	Bajo	18	Bajo
14	4	3	2	9	Medio	3	2	5	Bajo	4	1	3	8	Medio	22	Medio
15	2	4	3	9	Medio	4	3	7	Medio	3	2	4	9	Medio	25	Medio
16	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	40	Alto
17	3	3	2	8	Medio	3	2	5	Bajo	3	3	5	11	Medio	24	Medio
18	4	2	3	9	Medio	2	3	5	Bajo	2	2	2	6	Bajo	20	Medio
19	2	1	4	7	Bajo	1	4	5	Bajo	2	2	2	6	Bajo	18	Bajo
20	3	2	2	7	Bajo	2	2	4	Bajo	2	2	4	8	Medio	19	Bajo
21	2	3	2	7	Bajo	3	2	5	Bajo	3	3	3	9	Medio	21	Medio
22	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	40	Alto
23	2	1	3	6	Bajo	1	3	4	Bajo	2	3	2	7	Bajo	17	Bajo
24	2	1	4	7	Bajo	1	4	5	Bajo	3	2	2	7	Bajo	19	Bajo
25	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	1	5	1	7	Bajo	17	Bajo
26	3	5	1	9	Medio	5	1	6	Medio	3	2	3	8	Medio	23	Medio
27	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	5	3	5	13	Alto	38	Alto
28	2	2	3	7	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	5	10	Medio	22	Medio
29	1	3	5	9	Medio	3	5	8	Medio	4	4	2	10	Medio	27	Medio
30	3	1	2	6	Bajo	1	2	3	Bajo	3	3	4	10	Medio	19	Bajo
31	4	3	4	11	Medio	3	4	7	Medio	4	2	3	9	Medio	27	Medio
32	3	2	2	7	Bajo	2	2	4	Bajo	2	2	4	8	Medio	19	Bajo
33	5	5	3	13	Alto	5	3	8	Medio	2	2	4	8	Medio	29	Medio
34	2	3	1	6	Bajo	3	1	4	Bajo	1	3	2	6	Bajo	16	Bajo
35	3	1	2	6	Bajo	1	2	3	Bajo	3	5	1	9	Medio	18	Bajo
36	3	2	2	7	Bajo	2	2	4	Bajo	2	3	2	7	Bajo	18	Bajo
37	4	3	2	9	Medio	3	2	5	Bajo	4	1	3	8	Medio	22	Medio
38	2	4	3	9	Medio	4	3	7	Medio	3	2	4	9	Medio	25	Medio
39	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	40	Alto
40	3	3	2	8	Medio	3	2	5	Bajo	3	3	5	11	Medio	24	Medio
41	4	2	3	9	Medio	2	3	5	Bajo	2	2	2	6	Bajo	20	Medio

42	2	1	4	7	Bajo	1	4	5	Bajo	2	2	2	6	Bajo	18	Bajo
43	3	2	2	7	Bajo	2	2	4	Bajo	2	2	4	8	Medio	19	Bajo
44	2	3	2	7	Bajo	3	2	5	Bajo	3	3	3	9	Medio	21	Medio
45	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	40	Alto
46	2	1	3	6	Bajo	1	3	4	Bajo	2	3	2	7	Bajo	17	Bajo
47	3	1	2	6	Bajo	1	2	3	Bajo	3	3	4	10	Medio	19	Bajo
48	4	3	4	11	Medio	3	4	7	Medio	4	2	3	9	Medio	27	Medio
49	2	1	4	7	Bajo	1	4	5	Bajo	3	2	2	7	Bajo	19	Bajo
50	2	2	2	6	Bajo	2	2	4	Bajo	1	5	1	7	Bajo	17	Bajo
51	3	5	1	9	Medio	5	1	6	Medio	3	2	3	8	Medio	23	Medio
52	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	5	3	5	13	Alto	38	Alto
53	2	2	3	7	Bajo	2	3	5	Bajo	2	3	5	10	Medio	22	Medio
54	1	3	5	9	Medio	3	5	8	Medio	4	4	2	10	Medio	27	Medio
55	3	1	2	6	Bajo	1	2	3	Bajo	3	3	4	10	Medio	19	Bajo
56	4	3	4	11	Medio	3	4	7	Medio	4	2	3	9	Medio	27	Medio
57	3	2	2	7	Bajo	2	2	4	Bajo	2	2	4	8	Medio	19	Bajo
58	5	5	3	13	Alto	5	3	8	Medio	2	2	4	8	Medio	29	Medio
59	2	3	1	6	Bajo	3	1	4	Bajo	1	3	2	6	Bajo	16	Bajo
60	3	1	2	6	Bajo	1	2	3	Bajo	3	5	1	9	Medio	18	Bajo
61	3	2	2	7	Bajo	2	2	4	Bajo	2	3	2	7	Bajo	18	Bajo
62	4	3	2	9	Medio	3	2	5	Bajo	4	1	3	8	Medio	22	Medio
63	2	4	3	9	Medio	4	3	7	Medio	3	2	4	9	Medio	25	Medio
64	5	5	5	15	Alto	5	5	10	Alto	5	5	5	15	Alto	40	Alto
65	3	3	2	8	Medio	3	2	5	Bajo	3	3	5	11	Medio	24	Medio
66	4	2	3	9	Medio	2	3	5	Bajo	2	2	2	6	Bajo	20	Medio
67	2	1	4	7	Bajo	1	4	5	Bajo	2	2	2	6	Bajo	18	Bajo

N	Salud ocupacional																					ST2	Y
	Higiene industrial						Seguridad industrial						Medicina del trabajo										
	9	10	11	12	S1	D1	13	14	15	16	17	18	19	S2	D2	20	21	22	23	S3	D3		
1	1	4	3	3	11	Medio	3	2	3	1	4	3	2	18	Medio	3	4	1	2	10	Bajo	39	Medio
2	2	2	4	5	13	Medio	1	1	1	2	2	4	1	12	Bajo	1	1	3	1	6	Bajo	31	Bajo
3	5	1	2	2	10	Bajo	2	3	3	5	1	2	3	19	Medio	3	5	3	3	14	Medio	43	Medio
4	5	5	5	4	19	Alto	5	5	5	5	5	5	5	35	Alto	5	4	2	5	16	Medio	70	Alto
5	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	2	3	2	3	18	Medio	2	4	4	5	15	Medio	42	Medio
6	3	5	3	3	14	Medio	1	4	4	3	5	3	4	24	Medio	4	2	2	2	10	Bajo	48	Medio
7	1	2	3	2	8	Bajo	3	2	3	1	2	3	2	16	Bajo	3	5	4	4	16	Medio	40	Medio
8	3	4	5	1	13	Medio	4	3	4	3	4	5	3	26	Medio	4	5	3	3	15	Medio	54	Medio
9	2	2	2	3	9	Bajo	2	1	2	2	2	2	1	12	Bajo	2	2	3	4	11	Medio	32	Bajo
10	5	3	3	3	14	Medio	2	2	2	5	3	3	2	19	Medio	2	5	5	4	16	Medio	49	Medio
11	3	1	2	5	11	Medio	3	3	1	3	1	2	3	16	Bajo	1	5	2	2	10	Bajo	37	Medio
12	1	2	3	2	8	Bajo	2	3	3	1	2	3	3	17	Bajo	3	4	5	1	13	Medio	38	Medio

13	2	2	2	2	8	Bajo	1	5	2	2	2	2	5	19	Medio	2	3	2	2	9	Bajo	36	Medio
14	3	2	1	1	7	Bajo	3	2	4	3	2	1	2	17	Bajo	4	4	5	3	16	Medio	40	Medio
15	4	3	3	3	13	Medio	3	2	3	4	3	3	2	20	Medio	3	5	2	4	14	Medio	47	Medio
16	5	5	5	4	19	Alto	5	5	5	5	5	5	5	35	Alto	5	4	5	5	19	Alto	73	Alto
17	3	2	4	2	11	Medio	2	2	3	3	2	4	2	18	Medio	3	4	2	5	14	Medio	43	Medio
18	2	3	3	4	12	Medio	2	3	2	2	3	3	3	18	Medio	2	2	3	2	9	Bajo	39	Medio
19	1	4	2	3	10	Bajo	5	3	2	1	4	2	3	20	Medio	2	5	3	2	12	Medio	42	Medio
20	2	2	2	3	9	Bajo	2	1	2	2	2	2	1	12	Bajo	2	2	5	4	13	Medio	34	Bajo
21	3	2	5	1	11	Medio	3	3	3	3	2	5	3	22	Medio	3	1	2	3	9	Bajo	42	Medio
22	1	4	3	3	11	Medio	3	2	3	1	4	3	5	21	Medio	5	4	1	5	15	Medio	47	Medio
23	2	2	4	5	13	Medio	1	1	1	2	2	4	5	16	Bajo	2	1	3	2	8	Bajo	37	Medio
24	1	4	3	3	11	Medio	3	2	3	1	4	3	2	18	Medio	3	4	1	2	10	Bajo	39	Medio
25	2	2	4	5	13	Medio	1	1	1	2	2	4	1	12	Bajo	1	1	3	1	6	Bajo	31	Bajo
26	5	1	2	2	10	Bajo	2	3	3	5	1	2	3	19	Medio	3	5	3	3	14	Medio	43	Medio
27	5	5	5	4	19	Alto	5	5	5	5	5	5	5	35	Alto	5	4	2	5	16	Medio	70	Alto
28	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	2	3	2	3	18	Medio	2	4	4	5	15	Medio	42	Medio
29	3	5	3	3	14	Medio	1	4	4	3	5	3	4	24	Medio	4	2	2	2	10	Bajo	48	Medio
30	1	2	3	2	8	Bajo	3	2	3	1	2	3	2	16	Bajo	3	5	4	4	16	Medio	40	Medio
31	3	4	5	1	13	Medio	4	3	4	3	4	5	3	26	Medio	4	5	3	3	15	Medio	54	Medio
32	2	2	2	3	9	Bajo	2	1	2	2	2	2	1	12	Bajo	2	2	3	4	11	Medio	32	Bajo
33	5	3	3	3	14	Medio	2	2	2	5	3	3	2	19	Medio	2	5	5	4	16	Medio	49	Medio
34	3	1	2	5	11	Medio	3	3	1	3	1	2	3	16	Bajo	1	5	2	2	10	Bajo	37	Medio
35	1	2	3	2	8	Bajo	2	3	3	1	2	3	3	17	Bajo	3	4	5	1	13	Medio	38	Medio
36	2	2	2	2	8	Bajo	1	5	2	2	2	2	5	19	Medio	2	3	2	2	9	Bajo	36	Medio
37	3	2	1	1	7	Bajo	3	2	4	3	2	1	2	17	Bajo	4	4	5	3	16	Medio	40	Medio
38	4	3	3	3	13	Medio	3	2	3	4	3	3	2	20	Medio	3	5	2	4	14	Medio	47	Medio
39	5	5	5	4	19	Alto	5	5	5	5	5	5	5	35	Alto	5	4	5	5	19	Alto	73	Alto
40	3	2	4	2	11	Medio	2	2	3	3	2	4	2	18	Medio	3	4	2	5	14	Medio	43	Medio
41	2	3	3	4	12	Medio	2	3	2	2	3	3	3	18	Medio	2	2	3	2	9	Bajo	39	Medio
42	1	4	2	3	10	Bajo	5	3	2	1	4	2	3	20	Medio	2	5	3	2	12	Medio	42	Medio
43	2	2	2	3	9	Bajo	2	1	2	2	2	2	1	12	Bajo	2	2	5	4	13	Medio	34	Bajo
44	3	2	5	1	11	Medio	3	3	3	3	2	5	3	22	Medio	3	1	2	3	9	Bajo	42	Medio
45	1	4	3	3	11	Medio	3	2	3	1	4	3	5	21	Medio	5	4	1	5	15	Medio	47	Medio
46	2	2	4	5	13	Medio	1	1	1	2	2	4	5	16	Bajo	2	1	3	2	8	Bajo	37	Medio
47	1	2	3	2	8	Bajo	3	2	3	1	2	3	2	16	Bajo	3	5	4	4	16	Medio	40	Medio
48	3	4	5	1	13	Medio	4	3	4	3	4	5	3	26	Medio	4	5	3	3	15	Medio	54	Medio
49	1	4	3	3	11	Medio	3	2	3	1	4	3	2	18	Medio	3	4	1	2	10	Bajo	39	Medio
50	2	2	4	5	13	Medio	1	1	1	2	2	4	1	12	Bajo	1	1	3	1	6	Bajo	31	Bajo
51	5	1	2	2	10	Bajo	2	3	3	5	1	2	3	19	Medio	3	5	3	3	14	Medio	43	Medio
52	5	5	5	4	19	Alto	5	5	5	5	5	5	5	35	Alto	5	4	2	5	16	Medio	70	Alto
53	2	3	2	2	9	Bajo	3	3	2	2	3	2	3	18	Medio	2	4	4	5	15	Medio	42	Medio
54	3	5	3	3	14	Medio	1	4	4	3	5	3	4	24	Medio	4	2	2	2	10	Bajo	48	Medio
55	1	2	3	2	8	Bajo	3	2	3	1	2	3	2	16	Bajo	3	5	4	4	16	Medio	40	Medio
56	3	4	5	1	13	Medio	4	3	4	3	4	5	3	26	Medio	4	5	3	3	15	Medio	54	Medio
57	2	2	2	3	9	Bajo	2	1	2	2	2	2	1	12	Bajo	2	2	3	4	11	Medio	32	Bajo
58	5	3	3	3	14	Medio	2	2	2	5	3	3	2	19	Medio	2	5	5	4	16	Medio	49	Medio

59	3	1	2	5	11	Medio	3	3	1	3	1	2	3	16	Bajo	1	5	2	2	10	Bajo	37	Medio
60	1	2	3	2	8	Bajo	2	3	3	1	2	3	3	17	Bajo	3	4	5	1	13	Medio	38	Medio
61	2	2	2	2	8	Bajo	1	5	2	2	2	2	5	19	Medio	2	3	2	2	9	Bajo	36	Medio
62	3	2	1	1	7	Bajo	3	2	4	3	2	1	2	17	Bajo	4	4	5	3	16	Medio	40	Medio
63	4	3	3	3	13	Medio	3	2	3	4	3	3	2	20	Medio	3	5	2	4	14	Medio	47	Medio
64	5	5	5	4	19	Alto	5	5	5	5	5	5	5	35	Alto	5	4	5	5	19	Alto	73	Alto
65	3	2	4	2	11	Medio	2	2	3	3	2	4	2	18	Medio	3	4	2	5	14	Medio	43	Medio
66	2	3	3	4	12	Medio	2	3	2	2	3	3	3	18	Medio	2	2	3	2	9	Bajo	39	Medio
67	1	4	2	3	10	Bajo	5	3	2	1	4	2	3	20	Medio	2	5	3	2	12	Medio	42	Medio