



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIAS

Tesis

**Propuesta de implementación del ciclo de Deming para mejorar la
seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica,
Ayacucho 2022**

**Para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial y de
Gestión Empresarial**

AUTOR

Berrocal García Cristhian Daniel

ORCID:

0000-0002-6470-6796

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD

Ingeniería industrial y gestión empresarial

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICA DE LA UNIVERSIDAD

Enfermedades y factores de riesgo ocupacionales

LIMA - PERÚ

2022

Miembros del jurado

Presidente del Jurado

.....

Secretario

.....

Vocal

.....

Asesora temática

.....

Asesor metodólogo

Dr. David Flores Zafra

ORCID: 0000-0001-5846-325X

Asesor temático

Dr. Nicolas Fedeberto Ortiz

ORCID: 0000-0003-0088-7353

Dedicatoria


Este estudio se dedica a las personas que siempre estuvieron apoyándome y dándome soporte a lo largo de mis años de estudio.

Agradecimiento

Quiero dar gracias a mis padres por el gran esfuerzo que realizaron para darme la educación a lo largo de mi vida.

También agradezco a mis docentes por darme todo el conocimiento a lo largo de mi carrera.

Declaración de autoría

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN DE AUTORIA		
	CÓDIGO: UPNW-EES- FOR-017	VERSIÓN: 01	FECHA: 24/06/2020
		REVISIÓN: 01	

Yo, Berrocal García Cristhian Daniel estudiante de la escuela académica profesional de Negocios y Competitividad de la Universidad Privada Norbert Wiener, declaró que el trabajo académico titulado: “Propuesta de implementación del ciclo de Deming para la mejora de la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica, Ayacucho 2022” para la obtención del Título Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática es de mi autoría y declaró lo siguiente:

1. He mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Autorizo a que mi trabajo pueda ser revisado en búsqueda de plagios.
4. De encontrarse uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente y/o autor, me someto a las sanciones que determinan los procedimientos establecidos por la UPNW.



.....

Firma

Berrocal García Cristhian Daniel

DNI: 76468086

Ayacucho, 10 de junio del 2022.

Huella

Índice

	Pág.
Caratula	i
Miembros del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autoría	v
Índice de tablas	viii
Índice de Figuras	ix
Índice de Cuadros	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCION	13
II. METODOLOGÍA	27
2.1 Enfoque, tipo, diseño, sintagma y métodos	27
2.2 Población, muestra y unidades informantes	28
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
2.5 Proceso de recolección de datos.	32
III. RESULTADOS	33
3.1 Descripción de resultados cuantitativos	33
3.3 Diagnóstico	48
3.4 Propuesta	53
3.4.1 Priorización de los problemas	53
3.4.2 Consolidación de los problemas	53
3.4.3 Fundamentos de la propuesta	53
3.4.4 Categoría solución	54
3.4.5 Direccionalidad de la propuesta.	55
3.4.6 Actividades y Cronogramas	57
IV. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
4.1 Discusiones	58
4.2 Conclusiones	63
4.3 Recomendaciones	64
REFERENCIAS	65

Anexo 1: Matriz de la investigación	78
Anexo 2: Evidencias de la propuesta	79
Anexo 3: Instrumento cuantitativo	108
Anexo 4: Instrumento cualitativo	109
Anexo 5: Base de datos	110
Anexo 6: Transcripción de las entrevistas o informe de análisis documental	111
Anexo 7: Pantallazos de Atlas. Ti	114
Anexo 8: Fichas de validación de los instrumentos	121
Anexo 9: Validación del Turnitin del desarrollo de tesis	148
Anexo 10: Ficha de validez de la propuesta	149
Anexo 12: Matrices de trabajo	154

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Categoría problema y subcategoría apriorísticas e indicadores.....	30
Tabla 2 Expertos que validaron el instrumento	31
Tabla 3 Experto que validaron la propuesta.....	32
Tabla 4 Prueba de confiabilidad.....	32
Tabla 5 Frecuencias y porcentajes correspondientes a la subcategoría recursos humanos.....	33
Tabla 6 Frecuencias y porcentajes correspondientes a la subcategoría mantenimiento.	34
Tabla 7 Frecuencias y porcentajes correspondientes a la subcategoría factores de riesgo.	36
Tabla 8 Frecuencias y porcentajes correspondientes a la subcategoría gestión de documentación.	37
Tabla 9 Pareto de la categoría Salud y seguridad laboral	39

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1 Diagrama de Ishikawa para hallar los principales problemas de la empresa.....	15
Figura 2 Diagrama del ciclo de Deming.....	24
Figura 3 Frecuencias y porcentajes d correspondientes a la subcategoría recursos humanos	33
Figura 4 Frecuencias y porcentajes correspondientes a la subcategoría mantenimiento.....	35
Figura 5 Frecuencias y porcentajes correspondientes a la subcategoría factores de riesgo ...	36
Figura 6 Frecuencias y porcentajes a la subcategoría gestión de documentación	38
Figura 7 Pareto de la categoría fidelización de clientes	40
Figura 8 Análisis cualitativo de la subcategoría recursos humanos	42
Figura 9 Análisis cualitativo de la subcategoría mantenimiento	43
Figura 10 Análisis cualitativo de la subcategoría factores de riesgo.....	45
Figura 11 Análisis cualitativo de la subcategoría gestión de documentación.	47
Figura 12 Análisis mixto de la categoría seguridad y salud ocupacional.....	48
Figura 13 Nube de palabras.....	52

Índice de Cuadros

	Pág.
Cuadro 1 Matriz de direccionalidad de la propuesta.....	56
Cuadro 2 Matriz de direccionalidad de la propuesta.....	57

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo “Proponer estrategias para la mejora de la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica Ayacucho 2022”. La metodología utilizada se basa en el enfoque mixto, de tipo proyectiva con un diseño secuencial explicativo, sintagma holístico, y la aplicación de los métodos analítico, deductivo e inductivo. Los instrumentos y la técnica utilizada corresponden a la entrevista y a las encuestas.

Los resultados identificaron las problemáticas a combatir dentro de la empresa, lo que determino los siguientes objetivos: (i) propuesta de mejora del sistema de gestión de formación del trabajador respecto a la seguridad y salud ocupacional aplicando el ciclo De Deming, lo cual mejoraría el conocimiento de los trabajadores respecto a diferentes factores de riesgos que se encuentran dentro de su área laboral, (ii) propuesta de una mejora del plan de mantenimiento preventivo mediante el ciclo de Deming, buscando mejorar el actual plan de mantenimiento preventivo que tiene varias deficiencias y problemas y (iii) propuesta de instauración del artículo 33, de la ley N.º 29783, ley de seguridad y salud en el trabajo, con lo cual se busca que, la empresa haga uso de los registros que se determina por ley.

Palabras claves: Seguridad y salud ocupacional, mantenimiento, factores de riesgo, metalmecánica, formación, registro, ciclo de Deming.

ABSTRACT

The research aims to "Propose strategies for the improvement of occupational health and safety in a metalworking company Ayacucho 2022". The methodology used is based on the mixed approach, of the projective type with an explanatory sequential design, holistic syntagma, and the application of analytical, deductive and inductive methods. The instruments and the technique used correspond to the interview and the surveys.

The results identified the problems to be combated within the company, which determined the following objectives: (i) proposal to improve the worker training management system regarding occupational health and safety by applying the Deming cycle, which would improve the knowledge of the workers regarding different risk factors that are within their work area, (ii) proposal for an improvement of the preventive maintenance plan through the Deming cycle, seeking to improve the current preventive maintenance plan that has several deficiencies and problems and (iii) proposal to establish article 33 of Law No. 29783, the Occupational Health and Safety Law, with which it is sought that the company makes use of the records determined by law.

Keywords: Occupational health and safety, maintenance, risk factors, metalworking, training, registration, Deming cycle.

I. INTRODUCCION

La seguridad y la salud ocupacional es importante debido a que apoya la rentabilidad de las empresas disminuyendo la rotación, el ausentismo y también por el cuidado que merece el trabajador al desempeñar sus funciones; en un artículo donde se evaluó una estimación de enfermedades y accidentes ocurridos en parte de América central y América del sur , tiene como resultado que el trabajo físico con cargas pesadas o condiciones de trabajo ergonómicas deficientes pueden afectar al trabajador de manera que causen lesiones y trastornos musculoesqueléticos; se estima que entre el 50% y 70% de estos trabajadores están expuestos a estos peligros, Si hablamos de diferentes peligros también cabe añadir, la vibración, el ruido, la radiación, el calor, u otras condiciones micro climáticas, que pueden llegar a dañar al trabajador de manera grave, que dentro de los cálculos se estima que un 80% de trabajadores están expuestos a este tipo de peligros (Fontes, 2020).

Morales (2018), en su estudio realizado en Colombia evidenció que, es necesario que las leyes, normas y resoluciones varíen a lo largo del tiempo con la finalidad de mejorar el cuidado que se da al trabajador dentro de la organización, también haciéndolas más viables para que las empresas logren implementarlas, esto apoyara a las empresas mejorando la seguridad y por lo tanto la calidad de vida de los trabajadores, debido a que cuando un trabajador se ve afectado por un accidente o enfermedad, no solo llega a afectar al trabajador, sino también a la empresa.

Vanhuynegem (2017), en su estudio de la seguridad y salud ocupacional en los países andinos, dio a conocer un problema global dentro de las empresas, ya que se tienen cifras alarmantes, según los datos globales podemos observar que cada 15 segundos muere 1 trabajador por temas relacionados a accidentes laborales o enfermedades que tienen una relación directa al trabajo que realizaba, esto es un grave problema porque la pérdida de un trabajador por causas relacionadas directamente al trabajo que realiza, evidencia que no se está cumpliendo con las normas y directrices de seguridad básicas que toda empresa debe cumplir.

Cornejo (2021), en su artículo iberoamericano dio a conocer que en Perú existen irregularidades y negligencias dentro de las empresas que son consecuencias de la falta de responsabilidad por parte de los empleadores, la cual se ha visto incrementado por el contexto de la pandemia haciendo mucho más vulnerables a los empleados, por lo cual es necesario que

el estado en conjunto con las empresas, busquen cubrir la variedad de necesidades que tienen los operadores ante los nuevos peligros que se generan en el entorno, con la finalidad de proteger su salud e integridad, tanto física como mental.

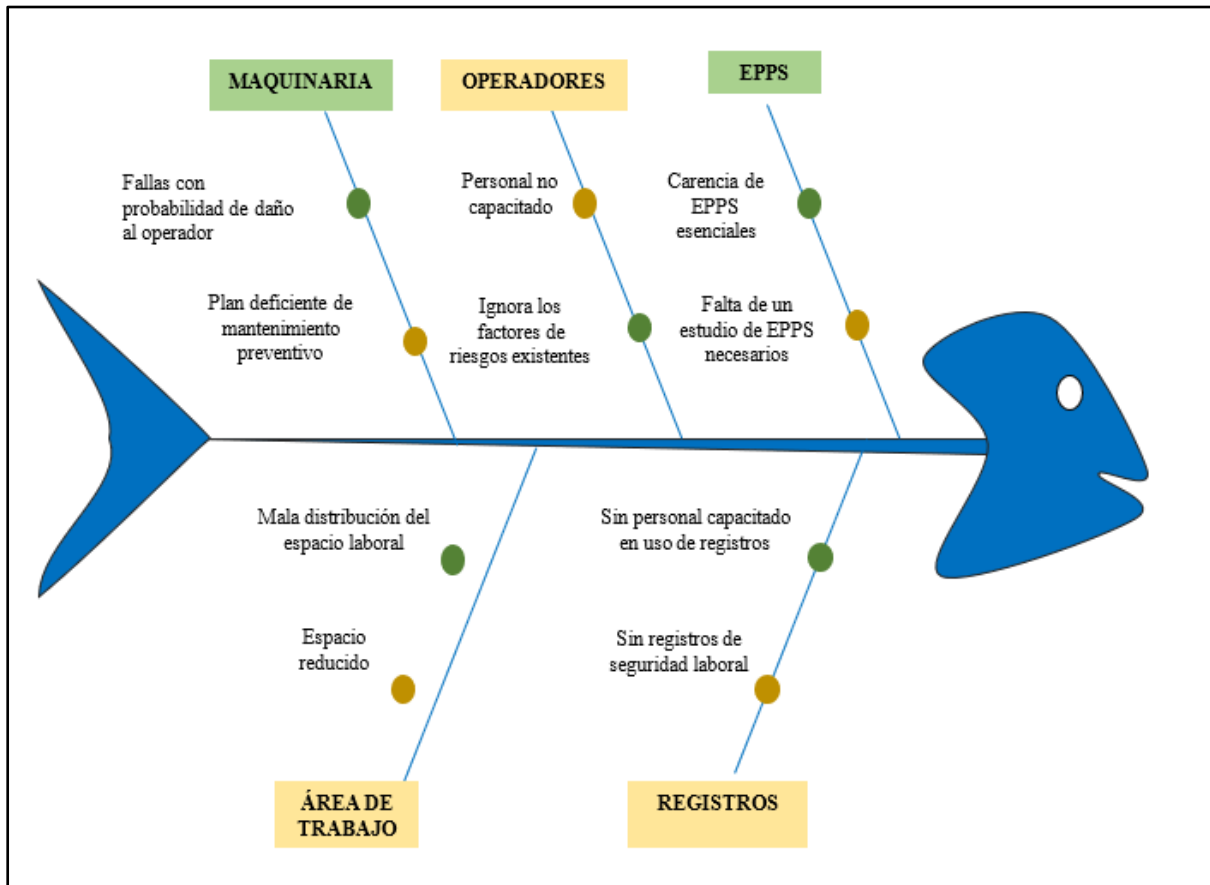
Brigades (2021) señalo que, la seguridad y salud ocupacional evita que el trabajador se jubile de manera anticipada por problemas relacionados al trabajo, como una enfermedad o pérdida de funciones, además resaltar que un buen plan de protección al trabajador apoya a que este tenga mayor confianza en realizar sus funciones, por lo tanto, llegara a realizar sus funciones con mayor eficiencia, por lo cual, es importante realizar estrategias que beneficien la seguridad del trabajador, para no solo cuidarlo de los riesgos que existen dentro de la empresa, sino también para mejorar la eficiencia de este en sus funciones.

En un artículo peruano podemos observar que, existen muchos más factores que llegan a determinar el cuidado del trabajador en una empresa, no solo un seguro médico formal que asegure el bienestar del trabajador, sino también, el estado en el que se encuentra la infraestructura de la empresa. También entender que las condiciones psicosociales, estrés laboral, tratos laborales, y otros puede llegar a afectar al trabajador tanto física como psicológicamente, afectando directamente en su trabajo. Perú encabeza la cantidad de accidentes laborales reportados en Latinoamérica, con un porcentaje de 13.8 % de accidentes ocupacionales mortales (Esan, 2020).

Se realizo un diagrama de Ishikawa (Figura 1), en el cual encontramos los diferentes problemas: (a) un problema que se puede identificar es la carencia de un plan de mantenimiento correctivo y preventivo eficiente, que beneficie la vida útil de las maquinarias y reduzca la cantidad de fallas que estas tienen; (b) la falta de protección al trabajador puede generar un accidente llegando a afectar en gran medida al trabajador, llegando a inhabilitarlo temporalmente o permanentemente, y este riesgo puede hacer que el operario realice sus actividades de manera temerosa y por lo tanto ineficientemente, además resaltar que las EPPS también protegen de enfermedades que pueden ser bastante riesgosas; (c) otro problema dentro de la empresa que podemos observar es que no existe un sistema de control y medición de accidentes que ocurren dentro de esta, esto imposibilita la obtención de un registro necesario para las próximas tomas de decisiones con el fin de mejorar la situación, otro problema es que tampoco existe un interés para implementar uno, y así solventar este problema.

Figura 1

Diagrama de Ishikawa para hallar los principales problemas de la empresa



Realizando una investigación exhaustiva dentro de diferentes fuentes de información, tanto nacionales como internacionales, encontramos entre artículos y tesis la siguiente información:

A nivel internacional tenemos:

Guillermo (2020), en su investigación propuso el desarrollo de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, determinando que, es viable la ejecución de su sistema beneficiando de diferentes formas a la organización, esta investigación busca la implementación del SGSST en base a la Ley N° 29783 aplicando el ciclo PHVA, del cual se determina una mejora sustancial en el cuidado del trabajador por parte de la empresa, y mejorando los lineamientos con la ley N° 29783 de un 23.24% a un 73.62%. Por lo tanto, el ciclo PHVA apporto enormemente a la mejora procesos relacionados con la optimización de normas y leyes que favorecen al cuidado del trabajador. La presente investigación utilizó este marco teórico para reforzar la investigación.

Pineda (2018), en su proyecto de investigación, diseña un modelo de gestión de seguridad y salud ocupacional utilizando la mejora continua, concluyendo que mediante la implementación del ciclo de Deming para buscar el lineamiento con la norma OHSAS 18001:2007, se logró mejorar en gran medida la seguridad y salud ocupacional dentro de la empresa, reduciendo la probabilidad de riesgo a los cuales los trabajadores estaban expuestos. Por último, concluimos que, con la evidencia de que el ciclo de Deming apoya a la implementación de normas de seguridad y salud ocupacional, en búsqueda de reducir los riesgos a los que está expuesto el trabajador. La presente investigación utilizó este marco teórico para reforzar la investigación.

Cajahuarina (2018), en de su investigación propuso la implementación de herramientas para la mejora de gestión de procesos usando la metodología PHVA, en sus resultados identifico la mala gestión de servicios, desabastecimiento, y la carencia por parte de la empresa de un plan de mantenimiento preventivo, concluyendo en la propuesta de la metodología PVHA para mejorar la falta de abastecimiento y un plan de mantenimiento. Por lo tanto, utilizar el ciclo PVHA para la mejora de procesos es viable y eficiente, obteniendo evidencias positivas sobre como logra mejorar los procesos, reduciendo sus deficiencias.

Salazar (2019), en su investigación propuso estrategias para la mejora de gestión de proyectos utilizando el ciclo de Deming en una empresa de instalaciones de sistemas de seguridad, concluyendo que se logró obtener los resultados esperados mejorando los procesos, en el cumplimiento del control y documentación lo cual mejora la estandarización de estos. Por lo tanto, determinamos que la aplicación del ciclo de Deming dentro de los procesos aporto a una mejora que beneficia al proceso y a los procesos asociados a este. La presente investigación utilizo este marco teórico para reforzar la investigación.

Arzapalo (2020), en su estudio implemento un modelo de servicio en base al ciclo de Deming, para mejorar los procesos, concluyendo que el plan de acción realizado mediante el ciclo de Deming, aporto la reducción de tiempo de atención y mejora el proceso notablemente. Por lo tanto, determinamos que la utilización del ciclo de Deming para la mejora de procesos es altamente positiva mejorándolos en relación a sus defectos, aportando una mejora evidente. La presente investigación utilizo este marco teórico para reforzar la investigación.

Steiger (2021), en su evaluación y plan de mejora, busco estudiar, analizar y proponer mejoras de las circunstancias de higiene y seguridad, concluyendo que las medidas de control

deben estar relacionadas a una revisión constante y cambiarlas de ser necesario, ya que si cambias las condiciones de trabajo, eso significa que también se generarían nuevos riesgos, y como empresa responsable del trabajador, es importante tener un plan de riesgos para reducir lo máximo posible los riesgos a los que están sujetos los operarios.

Griccini (2020), en su evaluación de plan de mejoras, evaluó las diversas condiciones de higiene y seguridad, concluyendo que existe riesgo dentro de la empresa en los sectores administrativos debido a que existe muy poca ventilación, y que los gases que llegan a ingresar dentro de los sectores administrativos, pueden llegar a generar problemas de salud en los trabajadores, este problema es grave si no se trata a tiempo, debido a que los gases que ingresan a los sectores administrativos pueden llegar a generar graves problemas de salud respiratorios. Es necesario siempre tener en cuenta la seguridad de tus trabajadores, de lo contrario pueden renunciar si observan que su salud se puede ver involucrada, y esto no es lo ideal para una empresa.

Merino et al. (2020), en su artículo sobre la salud ocupacional en Ecuador, podemos observar datos relacionados a diversos ámbitos que nos dan una mejor perspectiva de los problemas actuales que se viven dentro de varias empresas, entre estos datos podemos encontrar que los hombres tienen condiciones de trabajo más riesgosas que las mujeres, y también resaltar que 15% de los hombres tiene mayor prevalencia a las lesiones ante un 8.4% de las mujeres, podemos denotar que tanto hombres como mujeres, necesitamos buscar una forma de reducir estos números para mejorar nuestra salud ocupacional, y maximizar nuestra vida laboral.

Ayelén (2019), en su estudio sobre la higiene y la seguridad ocupacional, busco evaluar y detectar el origen de los accidentes dentro de la empresa, concluyendo que se debe a las condiciones inseguras en las que realizan algunas actividades y a la falta de cuidado que tienen los trabajadores al usar las epps de manera incompleta, esto se genera por la incapacidad o desinterés por parte de la empresa que no tiene un control constante sobre sus trabajadores, dado cabida a que estos lleguen a tomar decisiones equivocadas como el de usar parcialmente el equipo de seguridad, esto puede desencadenar en un problema mayor, si alguno de estos trabajadores llega a sufrir algún accidente en estas condiciones, debido a que por más que el trabajador sea poco consciente del riesgo que conlleva esa actitud, la empresa también tiene

responsabilidad por permitirlo, y al final los 2 serán los afectados ante un problema relacionado a la seguridad y salud ocupacional.

Casas (2018), en su trabajo de desarrollo de un programa para la identificación de peligros mediante la planificación usando datos recolectados, en búsqueda de reducir los riesgos dentro la empresa, en donde se trabaja con materiales químicos, se busca no solo el cuidado del trabajador sino también, el cuidado del medio ambiente, para lo cual es sumamente necesario, tener un cuidado primario en el trabajador y en su higiene personal, e implantando una cultura de cuidado y protección, prevenir no solo que el trabajador llegue a resultar heridos por algún problema con los procesos de trabajo, sino también, que el medio ambiente llegue a ser afectado por problemas dentro de la empresa que lleguen a afectar el control de la salida de sustancias dañinas y contaminantes.

Mendoza (2021), en su propuesta de instauración de un plan de gestión de salud y seguridad, determino que, la maquinaria esté en constante mantenimiento dependiendo de la necesidad de cada maquinaria, debido a que es importante ya que, una máquina en óptimas condiciones es menos probable que presente problemas repentinos que puedan llegar a generar algún tipo de accidente y dañar a los trabajadores, esto dentro toda empresa es muy importante volverlo parte de su cultura de protección al trabajador para evitar problemas relacionados al mal funcionamiento de las herramientas y maquinarias.

En el ámbito nacional:

Salas (2021), dentro de su proyecto elabora un plan de seguridad y salud, con este realizó una búsqueda para sensibilizar a los operarios de la empresa para cuidar de su seguridad y salud en su centro laboral, con el fin de reducir los índices de accidentabilidad que presentaba la empresa. Es sumamente importante darle a conocer a los trabajadores bajo qué riesgos están trabajando, y cuáles serían las consecuencias si no se cuidan, es necesario para toda empresa inculcar en todos sus trabajadores una cultura de cuidado y protección, esto ayudará a que la cantidad de accidentes que se tienen normalmente, se reducen eventualmente.

Guerreros (2020), dentro de su propuesta de plan de salud ocupacional, concluye que la actitud de los trabajadores era errada debido a que existía un libertinaje apoyado por una empresa que no daba los correctos implementos de seguridad, en casos como este podemos observar que es necesario identificar cuáles son los malos elementos dentro de una empresa

para poder afrontarlos como un problema, y buscar una solución, e intentar apoyar al cuidado de los trabajadores porque eso ayudará a que estos conozcan que la empresa está en búsqueda de su cuidado, apoyara a que se sientan cuidados y por lo tanto a su cuidado psicológico.

Pairazamán (2018), dentro de su propuesta de instauración de un plan de administración de seguridad y bienestar en su centro laboral, considera que es importante que una empresa implemente un plan de administración de seguridad y salud en búsqueda de una mejor seguridad laboral, reducir la cantidad de accidentes, lo cual respalda, ya que un plan de administración de seguridad y salud, te brinda información importante como la medición de los accidentes, lograr determinar la cantidad y la gravedad de estos lo cual apoya a la selección de futuras decisiones dentro de la empresa, como proyectos para reducir los accidentes más frecuentes o nuevos implementos (EPPS) de protección ante los más graves que logren evitar daños graves al trabajador.

Espinoza (2018), en su investigación de gestión de peligros para la optimización de la seguridad y bienestar ocupacional, precisa que existe una falta de seguridad dentro de la empresa química por un inadecuado control, además que añade, que la política empresarial es insuficiente para lograr obtener cambios beneficiosos dentro de los deficientes procesos productivos; esta investigación es relevante debido a que observamos una variable muy importante, las políticas empresariales, ese sistema estructurado dentro de una empresa, principios que buscan orientar a una empresa hacia sus objetivos, cuando una empresa tiene una deficiencia con sus políticas internas, llega afectar el desempeño de los procesos dentro de esta, por eso creo importante que si una empresa busca un cambio hacia mejor, debe de observar en un principio sus propias políticas, porque de ahí parte muchos problemas.

Sandoval (2018), en su proyecto de implementación de un plan de gestión de seguridad y bienestar en el trabajo, busca un lineamiento con la norma G050 y la ley 20783 donde se busca reducir y prevenir los accidentes que puedan llegar a suceder dentro de la empresa, podemos observar que para lograr una mejora dentro de nuestros procesos, apoya significativamente la implementación de normas y leyes que buscan la regulación dentro de la empresa, en búsqueda de beneficiar al trabajador, que al final y al cabo es parte fundamental de la empresa.

El presente estudio dio uso de tres teorías que buscan reforzarlo, dentro de las cuales observamos, la teoría de la información que, guarda relación con la salud y seguridad en el trabajo, debido a que en el hecho de que para identificar, evaluar y controlar los riesgos se necesita la información recopilada para tomar una decisión en contra de los riesgos latentes. También la teoría de la seguridad en el trabajo que se relaciona en el hecho que ambos buscan evitar y prevenir el riesgo mediante el uso diferentes recursos tanto técnicos como científicos. Asimismo, la teoría de gestión de sistemas guarda relación en que, es necesario el uso de recursos que beneficien la gestión en la empresa apoyando la toma de decisiones dentro de la esta, en búsqueda de controlar los factores de riesgo que puedan afectar a los trabajadores.

Las bases teóricas que dan sostén a esta investigación son las siguientes:

La base teórica del presente estudio se basa en la contribución de los siguientes autores, La teoría de la mejora continua según Pérez (1994) define que, es una estrategia de carácter repetitivo que está conformada por un conjunto de actividades y procedimientos, en búsqueda de conseguir los objetivos y metas de una entidad de la manera más efectiva y eficiente y, y Buriticá (2017) argumenta que, la seguridad ocupacional es un conjunto de métodos científicos y técnicos que tiene como fin identificar, evaluar y controlar las causas de riesgo dentro del trabajo, se relacionan en el hecho para controlar los factores de riesgo dentro del trabajo de una manera continua se necesita implementar series de prendimientos y actividades de forma cíclica que contribuyan al cuidado del trabajador. Por otra parte, Diaz (2007) define que, la teoría de seguridad en el trabajo son procedimientos y recursos técnicos que se aplican protegerse y prevenir accidentes, guarda relación con la seguridad en el trabajo en el hecho que ambos buscan evitar y prevenir el riesgo mediante el uso diferentes recursos tanto técnicos como científicos. Asimismo, Abril et al. (1974) afirma que, la teoría de sistemas de gestión es una herramienta que nos ayuda a sistematizar la administración de la empresa, apoyando a mejorarla, de manera que, nos beneficia al momento de realizar la toma de decisiones, contribuyendo de igual modo a la realización de los reglamentos, legislaciones y leyes dentro de la empresa, guardan relación con la seguridad en el trabajo dado que, es necesario el uso de recursos que beneficien la gestión en la empresa apoyando la toma de decisiones dentro de la esta, en búsqueda de controlar las casusas de peligros que puedan dañar a los trabajadores.

En el presente estudio se determinó el uso de las siguientes metodológica, social y practica:

La importancia metodológica del actual trabajo es que se realizó haciendo uso de un planteamiento mixto, que otorgara la posibilidad de uso estudios futuros para que tengan una fuente de apoyo para sus respectivos trabajos, con el objetivo de hacer investigaciones holísticas, y como herramienta se usará el cuestionario; también se realizará el Pareto para buscar diagnosticar la frecuencia de accidentes que se generan dentro de la empresa en búsqueda de obtención de información para la selección de decisiones futuras, finalmente, como importancia social, mi trabajo aporto el control que tiene la empresa sobre los accidentes y el cuidado sobre los trabajadores.

Cómo relevancia práctica del presente estudio, se mejorará el control que se tiene dentro de la empresa sobre los accidentes ocurridos mediante un programa de recopilación de datos, se mejorará en la implementación de epps que sean adecuadas al trabajo que el operario realice y se buscará implementar una cultura de seguridad y prevención en la empresa.

Categoría problema: Seguridad y salud ocupacional

Buriticá (2017) argumenta que, dentro del trabajo la seguridad se puede definir con el conjunto de diferentes técnicas y diciplinas científicas que buscan identificar, evaluar y controlar los diferentes agentes que intervienen en el trabajo con el fin de reducir o eliminar de ser posible los accidentes. Asimismo, para, Gonzáles (2004) define que, la salud en el trabajo en su enfoque como técnica busca anticipar y proteger al trabajador de los posibles riesgos profesionales que existen dentro de toda empresa con el fin de atacar y luchar contra los accidentes laborales. De igual modo para Diaz (2007), la seguridad en el trabajo se comprende como métodos no médicos, que buscan la prevención de accidentes dentro del trabajo, previniendo y controlando sus posibles consecuencias sobre el trabajador, del mismo modo para Sibaja (2002), la seguridad dentro del trabajo busca observar una serie de posibles peligros de accidentes laborales ante diferentes eventualidades que se puedan generar en los diferentes escenarios, áreas de una empresa. Finalizando, Blandón (2004) define que, la seguridad en el trabajo mediante el uso del diagnóstico, de la planeación, organización, ejecución, y la evaluación, de las diferentes actividades dentro de una empresa, busca una mejora tanto individual como colectiva de los trabajadores en sus respectivas ocupaciones de forma integral e indisciplinaria.

Subcategoría: Recursos Humanos

Los recursos humanos definido por Lablanca (2016) argumenta que, tienen como objetivo ocuparse de los procesos donde se llegan a relacionar las personas dentro de la organización, tanto como el de desarrollo y el administrativo. Asimismo, Barquero (2005) afirma que, los recursos humanos integra dentro de toda empresa el activo más relevante que existe por lo tanto podemos entender la gran responsabilidad que existe alrededor de esta. En conclusión, tenemos que, los recursos humanos son dentro de toda empresa representa la parte más fundamental e importante la cual tiene que estar relacionada entre sí para una operatividad optima.

Indicador - Capacitaciones: Según Alfonso (2004), la capacitación es una actividad previamente planificada y que se basa en la necesidad real de la empresa u organización, que busca modificar y mejorar el conocimiento, habilidades y actitudes del trabajador con la finalidad de mejorar su desempeño en sus funciones desempeñadas.

Subcategoría: Mantenimiento

El mantenimiento según García (1952), abarca todas las operaciones que tienen como finalidad que las maquinarias estén en un trabajo continuo en óptimas condiciones ya sea usando el mantenimiento preventivo o correctivo. Asimismo, Cerrada (1994) determina que, el mantenimiento tiene como objetivo precaver futuros problemas que puedan llegar a dañar las maquinarias, evitando estos escenarios, y por ende la improvisación. Es decir que, el mantenimiento busca mediante estrategias proteger y prevenir que las maquinarias operen con fallas, previniendo accidentes que puedan generar problemas para la empresa.

Indicador - Mantenimiento de maquinaria: Según González (2007), el mantenimiento de mecánico de maquinarias, se basa en todas las acciones enfocadas a la conservación y reparación de las máquinas y mecanismos, sus elementos y dispositivos que se encuentran dentro de la empresa, todo esto con la finalidad de que las maquinarias conserven su perfecta funcionalidad y la función para lo que fueron diseñados.

Subcategoría: Factores de Riesgo

Los factores de riesgo según Cabaleiro (2010), tiene su origen dentro de las diversas condiciones en las que un operador realiza su trabajo, ya que estas condiciones repercuten en la variedad de enfermedades o accidentes que pueden suceder. De igual manera, Manuel (2006) determina que, los factores de riesgo son consecuencias directas de las circunstancias en las

que trabaja un operario, y estas se relacionan a diferentes tipos de enfermedades, accidentes y efectos dañinos para el bienestar del trabajador. En conclusión, los factores de riesgo son los peligros que se encuentran los operarios al momento de realizar sus actividades, debido a que son una consecuencia directa de su entorno en el que labora.

Indicador - Factores de riesgo físicos y químicos: Según Cabaleiro (2010), los factores de riesgo de físico y químicos son condiciones físicas o químicas existentes en el área de trabajo que pueden presentar un peligro para el trabajador, estos factores pueden llegar a generar diferentes enfermedades laborales que pueden incapacitar al trabajador temporal o permanentemente.

Subcategoría: Gestión de documentación

La gestión de documentación argumentado por Cabaleiro (2010) determina que, la gestión de documentación tiene como objetivo la existencia de un registro realizado de manera preventiva y que funcione como memoria documentada sirviendo de esta manera como retroalimentación en búsqueda de la prevención en el lugar de trabajo del operario.

Russo (2009) argumenta que, la gestión de la documentación debe estar dirigida a los trabajadores que harán uso de esta en búsqueda de un conocimiento que tenga un beneficio posteriormente. Es decir que, la gestión de documentación tiene como finalidad la creación de diversos registros que servirán como base de datos para una futura toma de decisiones.

Indicador - Registro de accidentes: Según OIT (1996), los registros de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, benefician a la empresa facilitando la toma de decisiones, ya que estos registros funcionan como material de determinación y análisis de las causas de los accidentes ocurridos.

Categoría solución: Ciclo de Deming

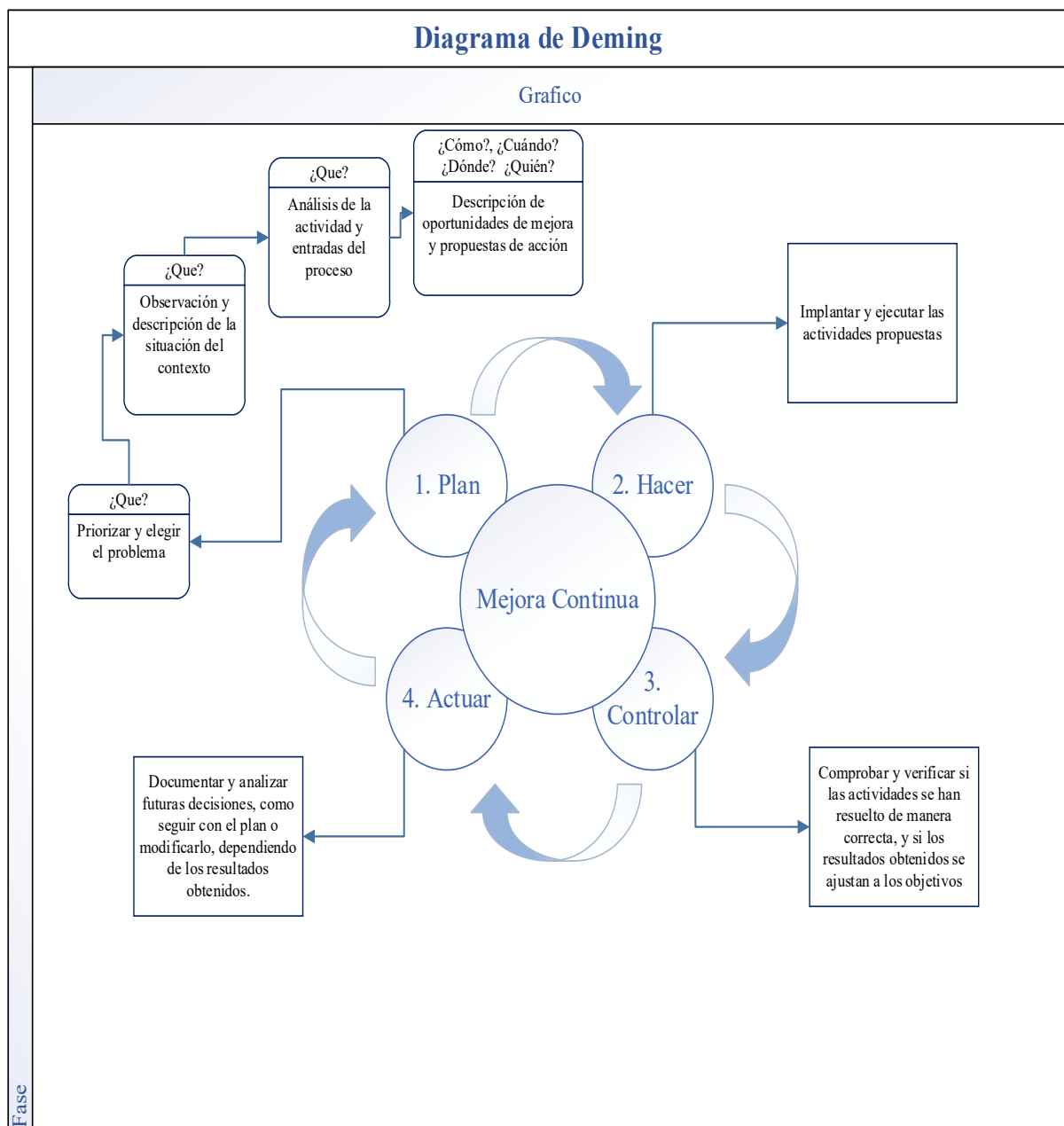
Cuatrecasas (2022), el ciclo PDCA de Deming son patrones que tienen como finalidad realizar una mejora continua, y busca proponer de una manera estructurada y sistemática una solución a los problemas que se tienen, cabe resaltar que está constituido por 4 diferentes etapas, las cuales están conformadas por: planificar, realizar, comprobar y actuar.

Álvarez (2006) determina que, el ciclo de Deming dentro de una organización representa una forma de hacer el trabajo, un modo de trabajar, e inclusive también se puede

llegar a determinar como una cultura mediante la cual la organización funciona de una manera que logra ser eficiente y eficaz, las etapas conformadas por la planificación, desarrollo, control y análisis. Es decir que el ciclo de Deming (Figura 2), ayuda a mejorar los procesos y beneficia la búsqueda de una mejora cíclica del proceso.

Figura 2

Diagrama del ciclo de Deming



Subcategorías participantes en el ciclo de Deming: Según Álvarez (2006) menciona que, en el ciclo de Deming se tiene las siguientes etapas de seguimiento para lograr una aplicación correcta y eficiente del ciclo de Deming, las cuales son: (a) planificar, (b) desarrollo, (c) control y (d) análisis.

Indicadores

Planificar: Según Pérez y Francisco (2007) determinan que, el primer paso a seguir dentro del ciclo de Deming es identificar cuáles son los planes y visión de la empresa, para posteriormente realizar un diagnóstico con el cual conocer los problemas que se necesita mejorar, definiendo las problemáticas y cuáles serán los resultados esperados para la empresa, por último, se establece un plan de trabajo de la solución determinada.

Desarrollo: Según Álvarez (2006), en esta etapa que llega a ser la más complicada, debido a que se tiene que ejecutar lo anteriormente planificado y conforme se avanza con la implementación se tiene que recolectar datos para los posteriores pasos a seguir.

Comprobar: Según Zapata (2016), esta etapa se basa en realizar el monitoreo, seguimiento y análisis de los datos obtenidos, estos datos se recopilan mediante el uso de las diversas medidas y formas de recopilación de información, y todo para la búsqueda de las futuras tomas de decisiones por parte de la organización, además de que en posteriores estepas con esta información de comparar si se están logrando los objetivos propuestos.

Actuar: Según Pérez y Francisco (2007), en esta etapa de concluye con el ciclo de Deming, por lo tanto, es necesario verificar los resultados obtenidos en la anterior etapa, identificando si se logró los objetivos definidos en la etapa de planificación, en caso si se lograron los objetivos se procede a documentar y sistematizar los cambios que se realizaron, pero en caso de no lograr los objetivos se procede a corregir la teoría solución y se buscaría establecer un nuevo plan de trabajo.

Subcategoría herramientas del ciclo de Deming: Según Eurofins (2020), las herramientas que usa el ciclo de Deming para la mejora de procesos y búsqueda de problemas son los siguientes.

Indicadores

Análisis de valor: Eurofins (2020) define que, el método de análisis de valor se utiliza para aumentar el valor de un producto o servicio, diseñándolo o rediseñándolo, con el coste mínimo posible y con todas las funciones que el cliente busca.

Método Kaizen: Según Estallo y Graupera (1996), la metodología Kaizen involucra en su mejora continua hacia el esfuerzo para lograr los objetivos de la organización a los trabajadores

y a la parte gerencial de una empresa, totalmente integrado hacia la mejora del desempeño tanto en grupo como individual, dando lugar a un control total de la calidad (CTC); absolutamente todas las actividades organizadas por Kaizen son sujeto de análisis en base a las seis preguntas que ayudan a orientar las actividades hacia la mejora continua.

Diagrama de afinidad: Pablo et al. (2006), el diagrama de afinidad es una manera de organizar la información reunida en partes de lluvia de ideas, con la finalidad de agrupar todos los elementos que tienen una relación natural, normalmente se usa cuando el problema es complejo, esta desorganizado, se requiere determinar de un gran grupo de ideas.

Los cinco porqués: Eurofins (2020) define que, este método se enfoca en la utilización de preguntas para identificar y relacionar las causas-efectos que generan un problema determinado dentro de la empresa.

Como parte de la formulación problemática general de la actual investigación, se define: ¿Cuáles son las estrategias para optimizar la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica, Ayacucho 2022? Asimismo, para los problemas específicos definimos: (a) ¿Cuál es el diagnóstico de la seguridad y salud ocupacional en la empresa en una empresa metalmecánica, Ayacucho 2022?, (b) ¿Cuáles son los factores a mejorar de la seguridad y salud en una empresa de metalmecánica, Ayacucho 2022?

En relación el objetivo general de la presente investigación, se definió de la siguiente manera: Proponer estrategias para la seguridad y salud ocupacional en la empresa Puertas Metálicas Rivera Ayacucho 2022. Asimismo, para los objetivos específicos se definió: (a) diagnosticar en qué situación se encuentra la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica, Ayacucho 2022; (b) determinar los factores a mejorar de la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica, Ayacucho 2022, (c) propuesta de mejora del sistema de gestión de formación del trabajador respecto a la seguridad y salud ocupacional aplicando el ciclo De Deming, (d) propuesta de una mejora del plan de mantenimiento preventivo mediante la aplicación del ciclo de Deming (e) propuesta de instauración del Artículo 33, de la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

II. METODOLOGÍA

2.1 Enfoque, tipo, diseño, sintagma y métodos

La presente investigación se realizará mediante el enfoque **mixto**. De tal manera, Lara (2013) define que, la investigación mixta es una mezcla de los procedimientos tanto cualitativo como cuantitativo, esto para lograr dar una contestación al planteamiento del problema. Asimismo, Hernández et al. (2014) argumentan que, el objetivo de la investigación mixta no se basa en simplemente suplir a indagación cuantitativa y mucho menos a la cualitativa, más bien, busca utilizar las fortalezas de ambos y reducir sus debilidades., de igual modo, Carhuacho et al. (2019) argumentan que, el enfoque mixto busca la cooperación pertinente de las técnicas, conceptos y métodos de la investigación tanto cualitativa como cuantitativa, para otorgar una solución al planteamiento de la investigación. En conclusión, este estudio hará uso del enfoque mixto debido a que se utilizará la entrevista a los jefes inmediatos para el enfoque cualitativo y el cuestionario para a los 40 trabajadores del área de producción para la empresa metalmecánica.

La investigación es de **tipo proyectiva**, así que, según la definición de Carhuacho et al. (2019), la investigación proyectiva tiene una conexión con el diseño, planificación de las técnicas y métodos para el tipo de investigación que ha elegido. Asimismo, Herrera (2019) define que, la investigación proyectiva inicia de un proyecto que tiene una viabilidad en base de su propuesta y modelo trabajado con la finalidad de solucionar un problema y así dar respuesta a una hipótesis futura o pasada con datos actuales. Del mismo modo Hurtado (2010) afirma que, la investigación proyectiva tiene la finalidad de establecer propuestas que tengan como objetivo solucionar situaciones determinadas.

Según Carhuacho et al. (2019), la investigación de **diseño explicativo secuencial** se basa en la interpretación de datos obtenidos con diferentes instrumentos cuantitativos y cualitativos, para luego de obtener los resultados necesarios y proceder a realizar un análisis con la información obtenida para posteriormente realizar un diagnóstico que nos presente los diferentes problemas que presenta la empresa.

Barrera (2000) define que, el **sintagma holístico** es un fenómeno social y psicológico que parte de distintas disciplinas con el fin de una visión general de preceptos comunes con el humano. Asimismo, Nazaret et al. (2010) argumentan que, la holística implica un conjunto de

paradojas e interacciones recurrentes en un evento que refleja toda la sinergia y no solo en partes.

El presente estudio hará uso de tres métodos con los que se busca darle mayor fortaleza:

Inductivo: Rodríguez (2005) conceptualiza que, el método inductivo es un conjunto de actividades donde partimos de un estudio de varios casos particulares y buscamos obtener conclusiones o leyes universales que interpretan o se relacionan con fenómenos estudiados. Asimismo, López (2002) define que, el método inductivo es un pensamiento en virtud del cual se concluye la cognición de conceptos universales a partir de casos particulares. De igual modo Hurtado y Toro (2007) afirman que, el método inductivo tiene como fin partir de la observación de distintos fenómenos o hechos para después agruparlos y determinar conexiones entre estos.

Deductivo: Rodríguez (2005) argumenta que, el método deductivo, se basa en obtener conclusiones que sean particulares partiendo de una ley universal. Asimismo, López (2002) define que, el método deductivo es un conjunto de pasos racionales que tiene como fin llegar al conocimiento en casos particulares, partiendo de conceptos universales. De igual modo (Bisquerra, 2009) afirma que, el método deductivo consiste en ir de teorías universales hacia lo particular con el objetivo de ampliarla, precisar o contrastar con la realidad.

Analítico: Lifeder (2022) señala que, el método analítico en una investigación implica el pensamiento crítico, valuación de acontecimientos e información relativa a la investigación que se esté realizando. Asimismo, López (2002) define que, el método analítico o conocido también como el de análisis, operación mental que divide los componentes de una unidad para saber sus partes y asentar su relación, del mismo modo, Rodríguez (2005) establece que, en el método analítico separamos los componentes de un fenómeno y procedemos a revisar de una manera ordenada cada uno de estos de manera separada.

2.2 Población, muestra y unidades informantes

2.2.1 Población

Hernández (2001) menciona que, la población se determina como un conjunto de unidades o ítems que se llegan a relacionar por características que se buscan estudiar. En el presente estudio la población corresponde a 43 trabajadores del área de producción de los cuales obtendremos su participación en la realización de las encuestas.

2.2.2 Muestra

Hernández (2001) define que, una muestra es parte de la población que representa en su mayoría las características que se desean obtener. Para la presente investigación se utilizó la cantidad de 40 trabajadores de la población total de 43 trabajadores, todos trabajadores del área de producción de la empresa.

2.2.3 Unidades informantes

Carhuacho et al. (2019) determinan que, las unidades informantes son los que brindan información acerca de la categoría, la cual se estudia en relación con las entrevistas a utilizar, estas unidades informantes comparten características similares respecto a la información que se desea obtener.

En la actual investigación se consideró a tres unidades informantes, los cuales comparten características similares, al ser los que se encargan de tomar las decisiones dentro de la empresa, estas unidades informantes son: (i) gerente de la empresa, con conocimientos teóricos y prácticos, profesional en arquitectura, encargado de la actual empresa y otra que se enfoca en la arquitectura y construcción de casas, con una edad entre 33 y 38 años, (ii) al asistente administrativo, tiene conocimientos prácticos y teóricos en la administración de empresas, titulado en ing. civil y administración de empresas con una edad de 35 y 40 años y (iii) la contadora, profesional en Contadora y finanzas, responsable en la operaciones económicas de la empresa con una edad entre los 27 y 30 años.

2.3 Categorías y subcategorías apriorísticas

Salud y seguridad en el trabajo: La salud en el trabajo en su enfoque como técnica busca anticipar y proteger al trabajador de los posibles riesgos profesionales que existen dentro de toda empresa con el fin de atacar y luchar contra los accidentes laborales (González, 2004).

Tabla 1*Categoría problema y subcategoría apriorísticas e indicadores*

Categoría	Sub categoría	Indicadores	
C1. Seguridad y salud ocupacional	C1.1 Recursos humanos	C1.1.1 Capacitación	
	C1.2 Mantenimiento	C1.2.1 Mantenimiento de maquinarias	
	C1.3 Factores de riesgo	C1.3.1 Factores de riesgo de origen físicos y químicos	
	C1.4 Gestión de documentación	C1.4.1 Registro de accidentes	
Categoría Solución			
Ciclo de Deming			
Subcategoría emergente			
Planificar	Verificar	Hacer	Actuar

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Ñaupas et al. (2013) definen que, las técnicas e instrumentos de la investigación se basan en un conjunto de métodos e instrumentos mediante los cuales se procederá la obtención de información y datos necesarios para acreditar y contrastar nuestras hipótesis de investigación.

Sampieri et al. (2010) argumentan que, la entrevista es una técnica necesaria para obtener informaciones valiosas para una investigación, como también para obtener grupos de enfoque. Asimismo, Gómez (2012) afirma que, la entrevista tiene como objetivo el diálogo, que se controla por el entrevistador buscando obtener información, dentro de este diálogo se observa cuestionamientos planteados previamente al entrevistado. Del mismo modo Santos et al. (2004) definen que, la entrevista es un método donde utilizamos la comunicación verbal, que se realiza entre el entrevistado y el investigador, con el objetivo de conseguir información necesaria para la investigación.

Sampieri et al. (2010) definen que, el cuestionario se conforma por un grupo de interrogaciones en conexión a una o más variables y también este debe tener una congruencia con al planteamiento del problema y la hipótesis. Asimismo, Gómez (2012) afirma que, el cuestionario tiene aspectos del fenómeno que se creen esenciales, determina el objeto de

estudio y separa los datos esenciales. Del mismo modo Carhuanchó et al. (2019) definen que, el cuestionario es un oficio donde podemos encontrar interrogaciones que deben ser respondidas por el entrevistado, recordando siempre que no existe respuesta que no sea beneficiosa para él estudia ya que todas son válidas.

Bernal (2010) define que, la encuesta es una técnica que se encarga de recopilar información, es una de las más utilizadas, aunque a lo largo del tiempo, cada vez pierda más su valor por sesgo de las personas a quienes se les realiza la encuesta. Asimismo, Gómez (2012) afirma que, la encuesta normalmente se utiliza como una opción a la restricción que presentan otros recursos de recopilación de datos, como la vigilancia visual; la encuesta se basa a realizar ciertas preguntas en búsqueda de conseguir determinados datos. Del mismo modo Abascal y Grande (2005) definen que, la encuesta se define como una técnica para conseguir información sobre una agrupación de objetivos, coherente y articulado de preguntas, esto para asegurar que posteriormente se pueda analizar mediante diferentes métodos cuantitativos, con resultados carentes de errores.

2.3.1 Validación

Para Bernal (2006), la validación de resultados comprende la medición y verificación de estos para identificar si son fiables, por lo tanto, es necesario que al momento de obtener las variables con las cuales se desea trabajar tener las ideas claras y bien definidas.

En la actual investigación los instrumentos y propuestas fueron validados por 3 expertos con gran conocimiento en trabajos de investigación.

Tabla 2

Expertos que validaron el instrumento

Apellidos y nombres	Especialidad	Opinión
1. David Flores, Zafra	Metodólogo	Aplicable
2. Nicolás Fedeberto, Ortiz	Temático	Aplicable
3. Cáceres Trigoso, Jorge Ernesto	Temático	Aplicable

Tabla 3*Experto que validaron la propuesta*

Apellidos y nombres	Especialidad	Opinión
I.Nicolas Fedeberto, Ortiz	Temático	Aplicable

Confiabilidad.

Bernal (2006), la confiabilidad se basa con la consistencia que tiene un cuestionario dado que, este al ser replicado tiene que obtener resultados similares, si se realiza en circunstancias similares, si esto se cumple entonces podemos determinar que el cuestionario tiene una confiabilidad alta.

Tabla 4*Prueba de confiabilidad*

Prueba de confiabilidad	Resultado	Opinión
Alfa de Cronbach	,823	Aplicable

2.5 Proceso de recolección de datos.

Sampieri et al. (2020) definen que, la triangulación busca como objetivo la convergencia de afirmación y correspondencia o no de los diferentes métodos, tanto el cualitativo como el cuantitativo, donde se busca contrastar ambos tipos de información y datos. Asimismo, Ruiz (2004) define que, la triangulación es una manera de intentar otorgar mayor validez y fiabilidad a los resultados obtenidos de la evaluación donde se busca una convergencia de la información que se obtuvo de diferentes conjuntos de datos. En conclusión, podemos determinar que, la triangulación es un método que aporta la ventaja de comprar los diversos resultados obtenidos para determinar cuáles son los problemas más importantes para así enfocarnos en ellos y buscar una solución que logre solucionarlos.

III. RESULTADOS

3.1 Descripción de resultados cuantitativos

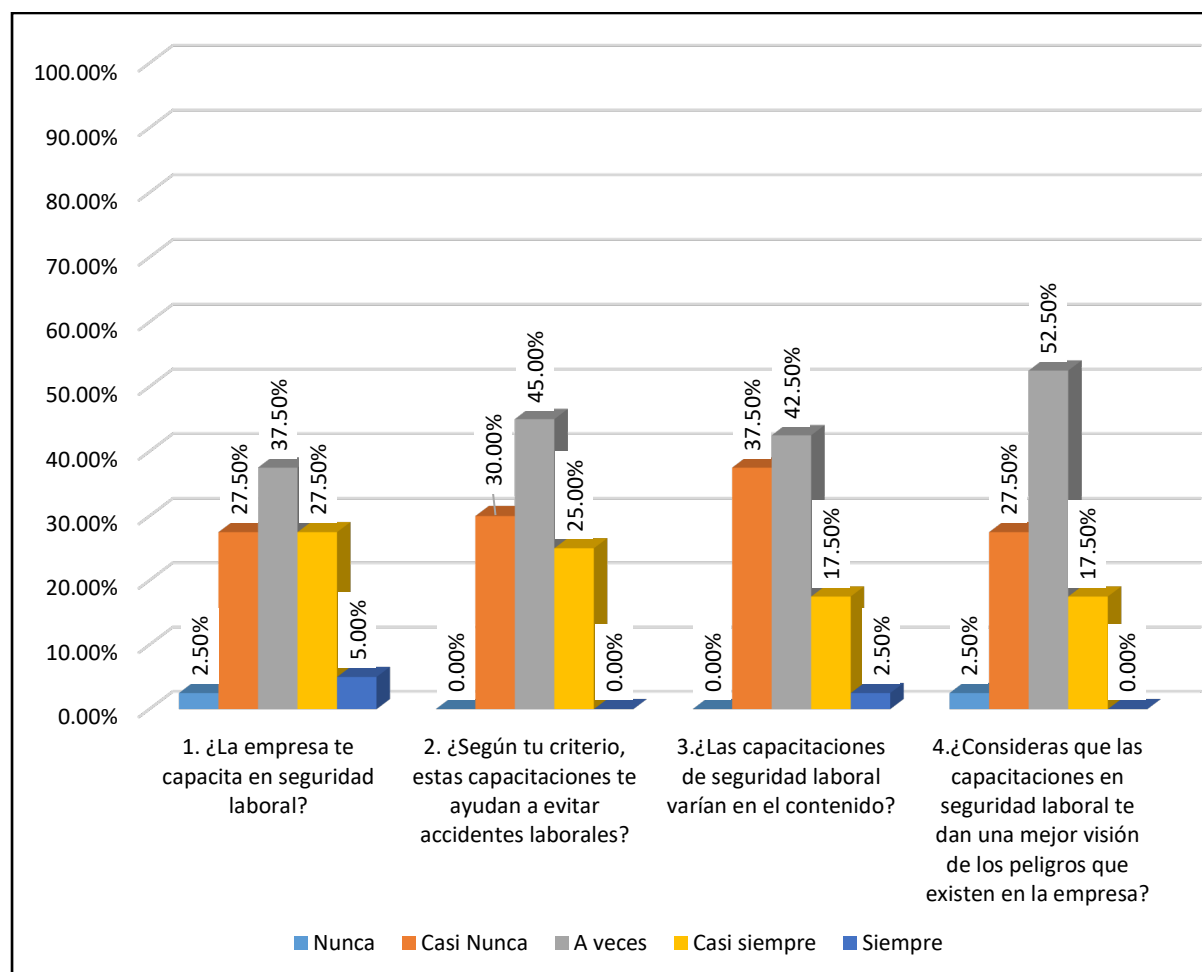
Tabla 5

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría recursos humanos.

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. ¿La empresa te capacita en seguridad laboral?	1	2.50%	11	27.50%	15	37.50%	11	27.50%	2	5.00%
2. ¿Según tu criterio, estas capacitaciones te ayudan a evitar accidentes laborales?	0	0.00%	12	30.00%	18	45.00%	10	25.00%	0	0.00%
3. ¿Las capacitaciones de seguridad laboral varían en el contenido?	0	0.00%	15	37.50%	17	42.50%	7	17.50%	1	2.50%
4. ¿Consideras que las capacitaciones en seguridad laboral te dan una mejor visión de los peligros que existen en la empresa?	1	2.50%	11	27.50%	21	52.50%	7	17.50%	0	0.00%

Figura 3

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría recursos humanos



En la tabla 1 y figura 1 se observa resultados importantes con los valores “nunca, a veces y casi nunca” en la pregunta 4, que hace referencia a ¿Consideras que las capacitaciones en seguridad laboral te dan una mejor visión de los peligros que existen en la empresa? lo que nos señala que para el 82.5% (33) de un total de 40 trabajadores, nunca, a veces o casi nunca las capacitaciones dadas por parte de la empresa no son capaces de lograr mejorar su visión ante los peligros que existen dentro de las actividades que realizan. Asimismo, podemos observar que en la pregunta 3 ¿Las capacitaciones de seguridad laboral varían en el contenido?, tiene un relevante valor en “nunca, a veces y casi nunca”, con una representación de 80% (32 trabajadores), esto significa que según el 80% de los trabajadores las capacitaciones dadas por parte de la empresa son repetitivas, esto por un lado reforzando conocimiento anteriormente visto, pero, por otro lado, careciendo de capacidad de otorgar nuevo conocimiento al trabajador sobre un tema tan importante y prioritario como conocer cuáles son los factores de riesgos a los cuales están expuestos al momento de realizar sus actividades.

En la 2 ¿Según tu criterio, estas capacitaciones te ayudan a evitar accidentes laborales?, con los valores “nunca, a veces y casi nunca”, representado por el 75% (30 trabajadores), nos dice que las capacitaciones apoyan a veces, nunca o casi nunca a evitar posibles accidentes que pueden suceder dentro de la empresa.

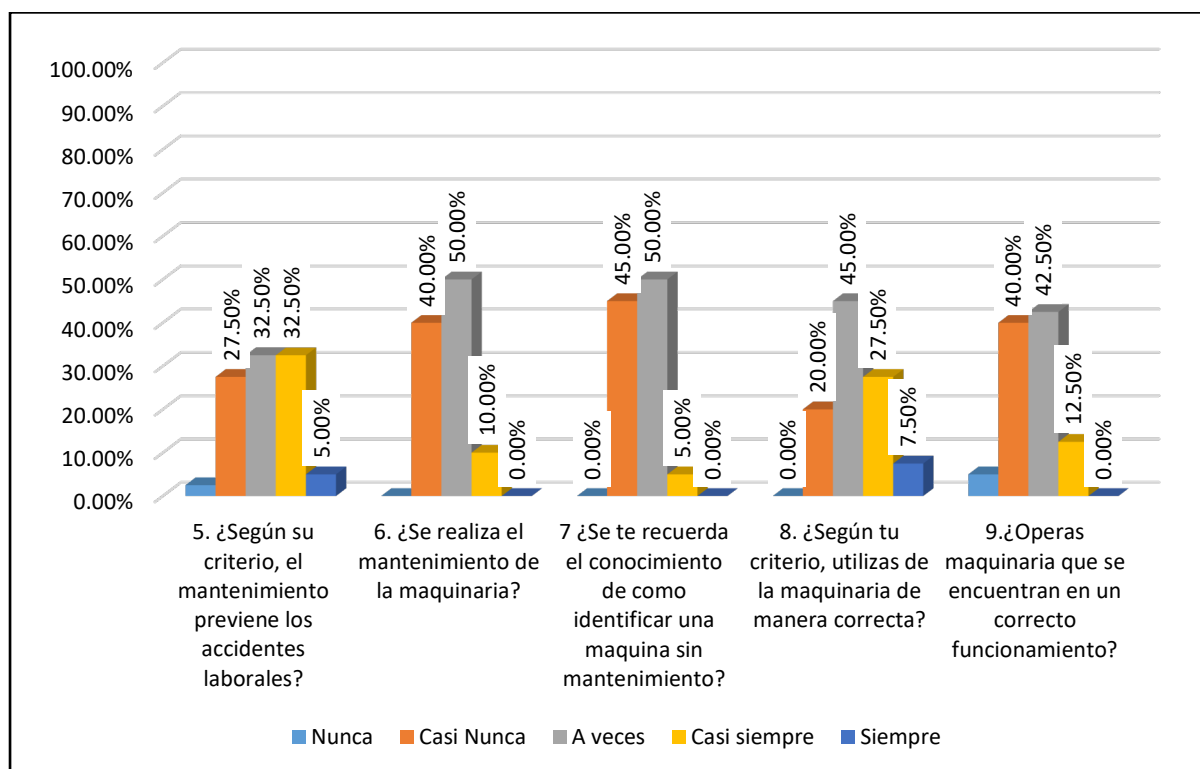
Tabla 6

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría mantenimiento.

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
5. ¿Según su criterio, el mantenimiento previene los accidentes laborales?	1	2.50%	11	27.50%	13	32.50%	13	32.50%	2	5.00%
6. ¿Se realiza el mantenimiento de la maquinaria?	0	0.00%	16	40.00%	20	50.00%	4	10.00%	0	0.00%
7 ¿Se te recuerda el conocimiento de como identificar una maquina sin mantenimiento?	0	0.00%	18	45.00%	20	50.00%	2	5.00%	0	0.00%
8. ¿Según tu criterio, utilizas de la maquinaria de manera correcta?	0	0.00%	8	20.00%	18	45.00%	11	27.50%	3	7.50%
9. ¿Operas maquinaria que se encuentran en un correcto funcionamiento?	2	5.00%	16	40.00%	17	42.50%	5	12.50%	0	0.00%

Figura 4

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría mantenimiento.



En tabla 2 y figura 2 los resultados relevantes se pueden observar en la pregunta 5 ¿Según su criterio, el mantenimiento previene los accidentes laborales?, con el valor “casi siempre y siempre”, siendo representado por el 37.50% de los trabajadores correspondiendo a 15 de un total de 40, esto significa que parte de los trabajadores entiende que el mantenimiento realizado por la empresa aporta al cuidado y bienestar del operario. Asimismo, observamos los valores “nunca, a veces y casi nunca” de la pregunta 7 ¿Se te recuerda el conocimiento de como identificar una maquina sin mantenimiento?, representado por el 95% (38 trabajadores), quienes indican que, a veces o casi nunca la empresa se encarga de recordar al trabajador por medio de las capacitaciones u otros medios, cuáles son los conocimientos necesarios para lograr identificar una maquinaria que presente fallas por falta de mantenimiento, lo cual puede desencadenar en un accidente si el operario llega a manipular esa maquinaria defectuosa. Del mismo modo, podemos identificar los valores “a veces, nunca y casi nunca” con un 87.50% (34 trabajadores) en la pregunta 9 ¿Operas maquinaria que se encuentran en un correcto funcionamiento?, que nos da a entender que gran parte de los trabajadores operan de manera regular maquinarias que no están en perfecto estado, o que carece de mantenimiento, lo cual conlleva un peligro para el trabajador al momento de operarla, debido a que aumenta el riesgo de un accidente.

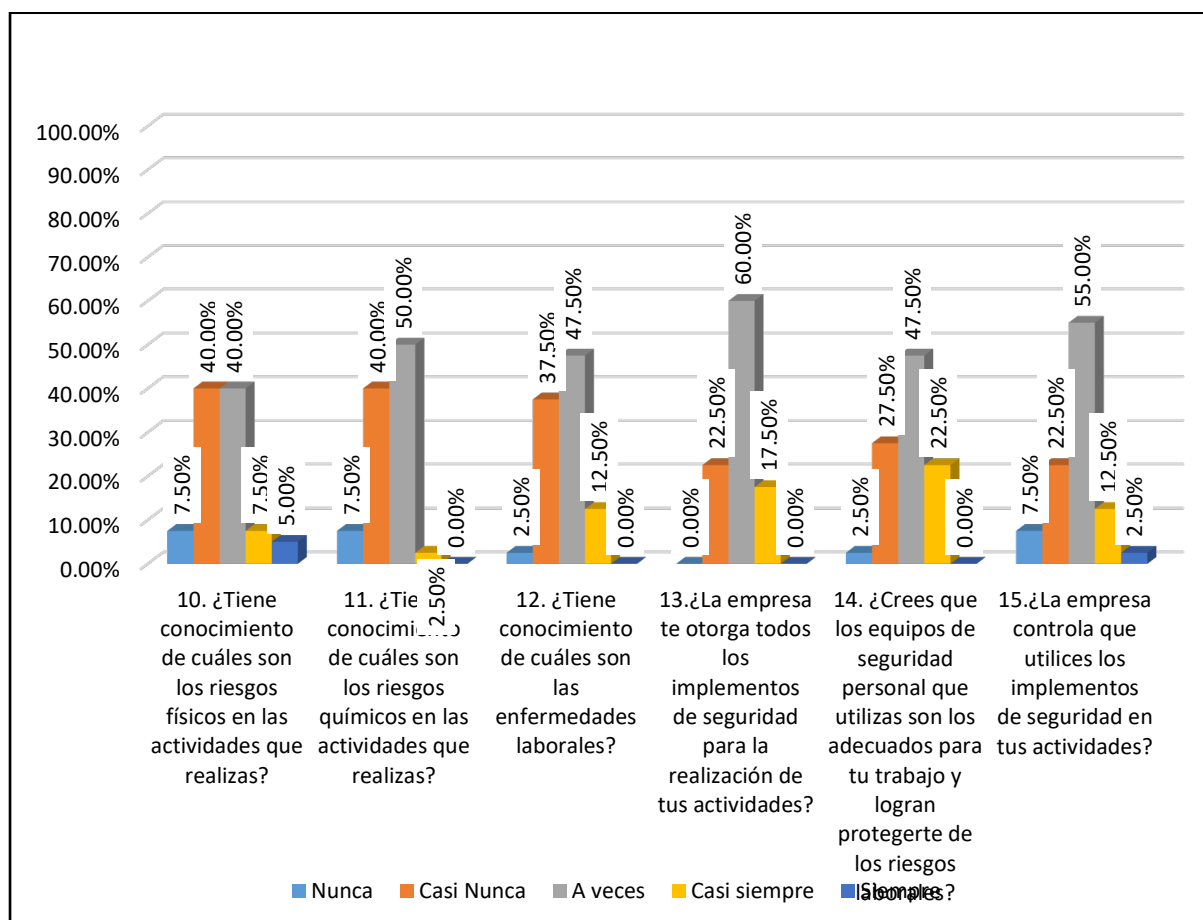
Tabla 7

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría factores de riesgo.

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
10. ¿Tiene conocimiento de cuáles son los riesgos físicos en las actividades que realizas?	3	7.50%	16	40.00%	16	40.00%	3	7.50%	2	5.00%
11. ¿Tiene conocimiento de cuáles son los riesgos químicos en las actividades que realizas?	3	7.50%	16	40.00%	20	50.00%	1	2.50%	0	0.00%
12. ¿Tiene conocimiento de cuáles son las enfermedades laborales?	1	2.50%	15	37.50%	19	47.50%	5	12.50%	0	0.00%
13. ¿La empresa te otorga todos los implementos de seguridad para la realización de tus actividades?	0	0.00%	9	22.50%	24	60.00%	7	17.50%	0	0.00%
14. ¿Crees que los equipos de seguridad personal que utilizas son los adecuados para tu trabajo y logran protegerte de los riesgos laborales?	1	2.50%	11	27.50%	19	47.50%	9	22.50%	0	0.00%
15. ¿La empresa controla que utilices los implementos de seguridad en tus actividades?	3	7.50%	9	22.50%	22	55.00%	5	12.50%	1	2.50%

Figura 5

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría factores de riesgo



En la tabla 3 y figura 3 apreciamos los valores “a veces, casi nunca y nunca” con una representación de 97% (39 trabajadores) en la pregunta 11 ¿Tiene conocimiento de cuáles son los riesgos químicos en las actividades que realizas?, esto nos dice que, los trabajadores en su gran parte desconocen de cuáles son los factores de riesgo químicos que se presentan en su área de trabajo cuando desempeñan sus actividades, este problema puede generar que los trabajadores contraigan enfermedades de índole laboral afectando su productividad en la empresa y haciendo que se retiren de una manera prematura. Asimismo, podemos apreciar que los valores de “a veces, casi nunca y nunca” de la pregunta 10 ¿Tiene conocimiento de cuáles son los riesgos físicos en las actividades que realizas?, con una representación del 87.50% (35 trabajadores) que indican que desconocen de la mayoría de los factores de riesgos físicos a los cuales están expuestos en el área de trabajo, lo que conlleva que los trabajadores al desconocer de estos factores no tengan conocimiento de cómo reducir o evitar el riesgo de que suceda un accidente de índole físico, siendo estos accidentes los más comunes dentro de la empresa, y los más críticos ya que los accidentes de factores de riesgo físicos son accidentes capaces de incapacitar al trabajador de manera momentánea o en el peor de los casos de manera permanente, en ambos casos nombrados, la empresa es responsable del trabajador, por lo tanto, significa no solo un gasto para la empresa sino también, genera incertidumbre en los demás trabajadores que realizan las mismas actividades, lo cual genera desconfianza hacia la empresa y perdida de motivación al momento de realizar sus actividades.

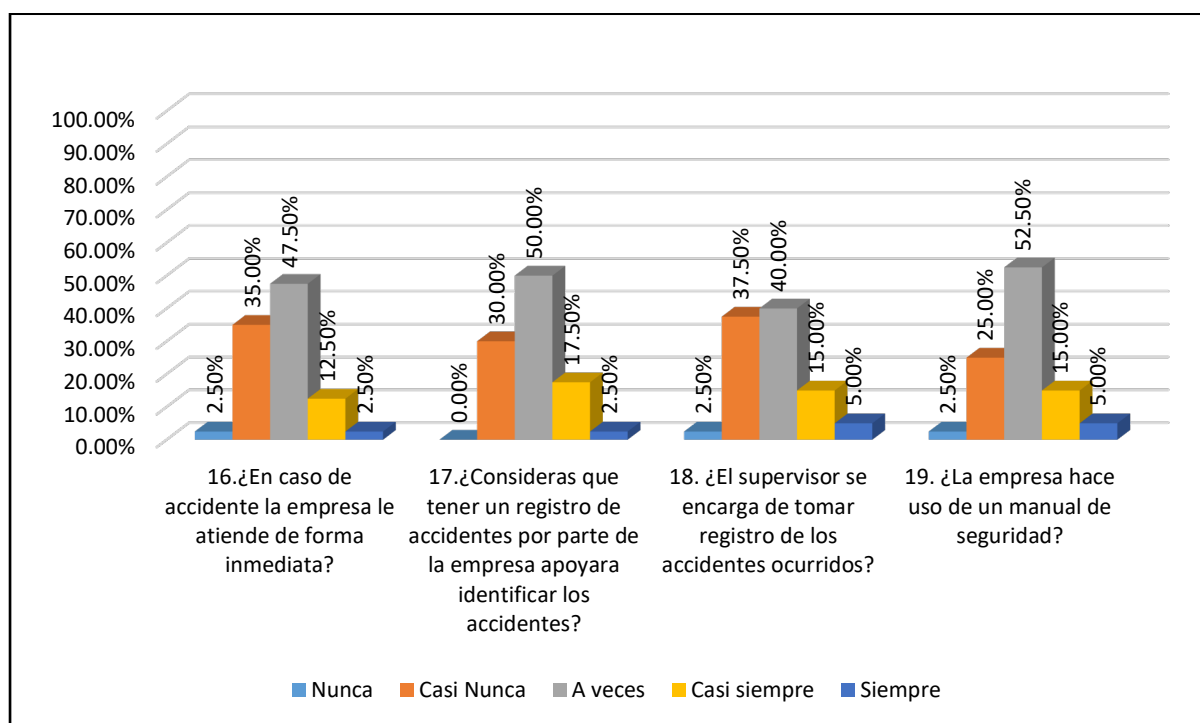
Tabla 8

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría gestión de documentación.

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
16. ¿En caso de accidente la empresa le atiende de forma inmediata?	1	2.50%	14	35.00%	19	47.50%	5	12.50%	1	2.50%
17. ¿Consideras que tener un registro de accidentes por parte de la empresa apoyara identificar los accidentes?	0	0.00%	12	30.00%	20	50.00%	7	17.50%	1	2.50%
18. ¿El supervisor se encarga de tomar registro de los accidentes ocurridos?	1	2.50%	15	37.50%	16	40.00%	6	15.00%	2	5.00%
19. ¿La empresa hace uso de un manual de seguridad?	1	2.50%	10	25.00%	21	52.50%	6	15.00%	2	5.00%

Figura 6

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría gestión de documentación



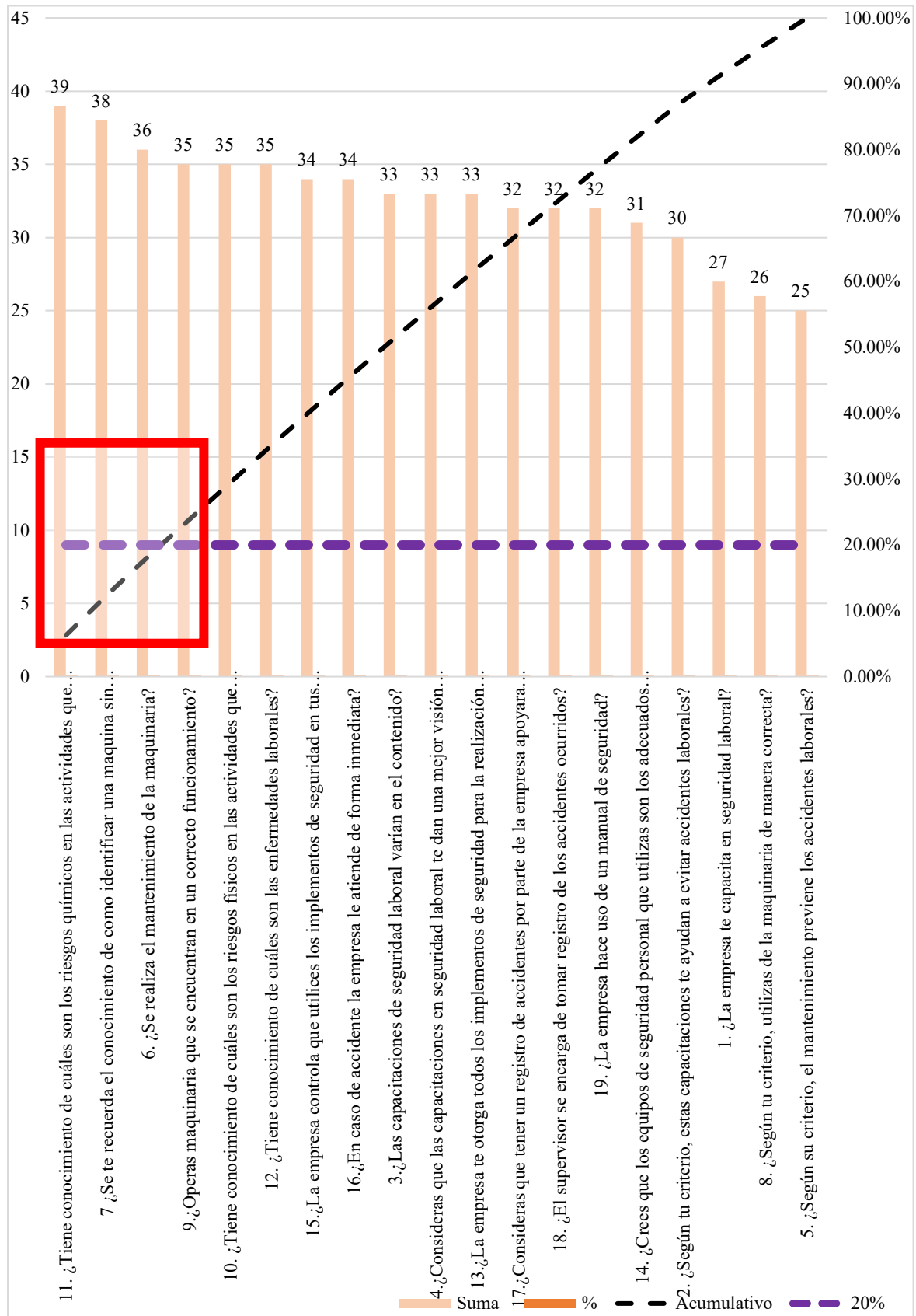
En la tabla 4 y figura 4, denotamos la importancia de los valores “a veces, casi nunca y nunca” de la pregunta 18 ¿El supervisor se encarga de tomar registro de los accidentes ocurridos?, con una representación del 80% (32 trabajadores), que determinan que a nunca, a veces o casi nunca los supervisores toman registro de los accidentes que ocurren dentro de la empresa, determinando que existe una falta de interés por parte de la empresa en tener un registro de accidentes documentario que aportaría diferentes tipos de beneficios a los trabajadores, ya que su mayor importancia se basaría en la capacidad de identificar cuáles son los accidentes más recurrentes dentro de la empresa y por lo tanto tomar acciones directas. Asimismo, ubicamos valores importantes “nunca, casi nunca y a veces”, en la pregunta 17 ¿Consideras que tener un registro de accidentes por parte de la empresa apoyara identificar los accidentes?, con una representación del 80% (32 trabajadores), quienes señalan que el hecho de tener un registro de accidentes no lograría apoyar a la empresa a reducir los accidentes ocurridos, si analizamos estos resultados podemos entender que los trabajadores no tienen expectativas positivas sobre una implementación de un registro de accidentes, lo cual genera desinterés por su parte, y no existe ninguna iniciativa para que la empresa busque implementar un registro de accidentes que podría ser beneficioso para futuras tomas de decisiones.

Tabla 9*Pareto de la categoría Salud y seguridad laboral*

Ítem	Suma	%	Acumulativo	20%
11. ¿Tiene conocimiento de cuáles son los riesgos químicos en las actividades que realizas?	39	6.29%	6.29%	20%
7 ¿Se te recuerda el conocimiento de como identificar una maquina sin mantenimiento?	38	6.13%	12.42%	20%
6. ¿Se realiza el mantenimiento de la maquinaria?	36	5.81%	18.23%	20%
10. ¿Tiene conocimiento de cuáles son los riesgos físicos en las actividades que realizas?	35	5.65%	23.87%	20%
9. ¿Operas maquinaria que se encuentran en un correcto funcionamiento?	35	5.65%	29.52%	20%
12. ¿Tiene conocimiento de cuáles son las enfermedades laborales?	35	5.65%	35.16%	20%
15. ¿La empresa controla que utilices los implementos de seguridad en tus actividades?	34	5.48%	40.65%	20%
16. ¿En caso de accidente la empresa le atiende de forma inmediata?	34	5.48%	46.13%	20%
3. ¿Las capacitaciones de seguridad laboral varían en el contenido?	33	5.32%	51.45%	20%
4. ¿Consideras que las capacitaciones en seguridad laboral te dan una mejor visión de los peligros que existen en la empresa?	33	5.32%	56.77%	20%
13. ¿La empresa te otorga todos los implementos de seguridad para la realización de tus actividades?	33	5.32%	62.10%	20%
17. ¿Consideras que tener un registro de accidentes por parte de la empresa apoyara identificar los accidentes?	32	5.16%	67.26%	20%
18. ¿El supervisor se encarga de tomar registro de los accidentes ocurridos?	32	5.16%	72.42%	20%
19. ¿La empresa hace uso de un manual de seguridad?	32	5.16%	77.58%	20%
14. ¿Crees que los equipos de seguridad personal que utilizas son los adecuados para tu trabajo y logran protegerte de los riesgos laborales?	31	5.00%	82.58%	20%
2. ¿Según tu criterio, estas capacitaciones te ayudan a evitar accidentes laborales?	30	4.84%	87.42%	20%
1. ¿La empresa te capacita en seguridad laboral?	27	4.35%	91.77%	20%
8. ¿Según tu criterio, utilizas de la maquinaria de manera correcta?	26	4.19%	95.97%	20%
5. ¿Según su criterio, el mantenimiento previene los accidentes laborales?	25	4.03%	100.00%	20%

Figura 7

Pareto de la categoría fidelización de clientes



Dentro del análisis del Pareto determinamos que las preguntas con mayor nivel crítico son: En la pregunta número 11. ¿Tiene conocimiento de cuáles son los riesgos químicos en las actividades que realizas?, donde se responde con los valores de “nunca, casi nunca, y a veces”, con un porcentaje del 97.5%, pregunta relacionada a la sub categoría de factores de riesgo y al indicador de factores de riesgos físicos y químicos, mostrándonos que dentro de esta subcategoría e indicador existe un problema que llega a afectar al trabajador en cuanto a la falta de conocimiento que tiene sobre los daños de origen químicos que tiene en el área donde labora.

En la pregunta número 7 ¿Se te recuerda el conocimiento de como identificar una maquina sin mantenimiento?, en la cual se responde con los valores de “nunca, casi nunca y a veces”, con un porcentaje de 95%, pregunta relacionada con la sub categoría de mantenimiento y el indicador de mantenimiento de maquinaria, indicándonos que en esta sub categoría e indicador tiene problemas respecto al hecho de que la empresa no reitera de manera continua cuáles son las características que presenta una maquinaria sin su mantenimiento respectivo.

Dentro de la pregunta número 6. ¿Se realiza el mantenimiento de la maquinaria?, donde se responde con los valores de “nunca, casi nunca y a veces”, con un porcentaje de 90%, relacionada a la sub categoría de mantenimiento y el indicador de mantenimiento, mostrándonos que en esta sub categoría e indicador la empresa tiene una deficiencia respecto a la frecuencia del mantenimiento que se realiza a las maquinas operadas.

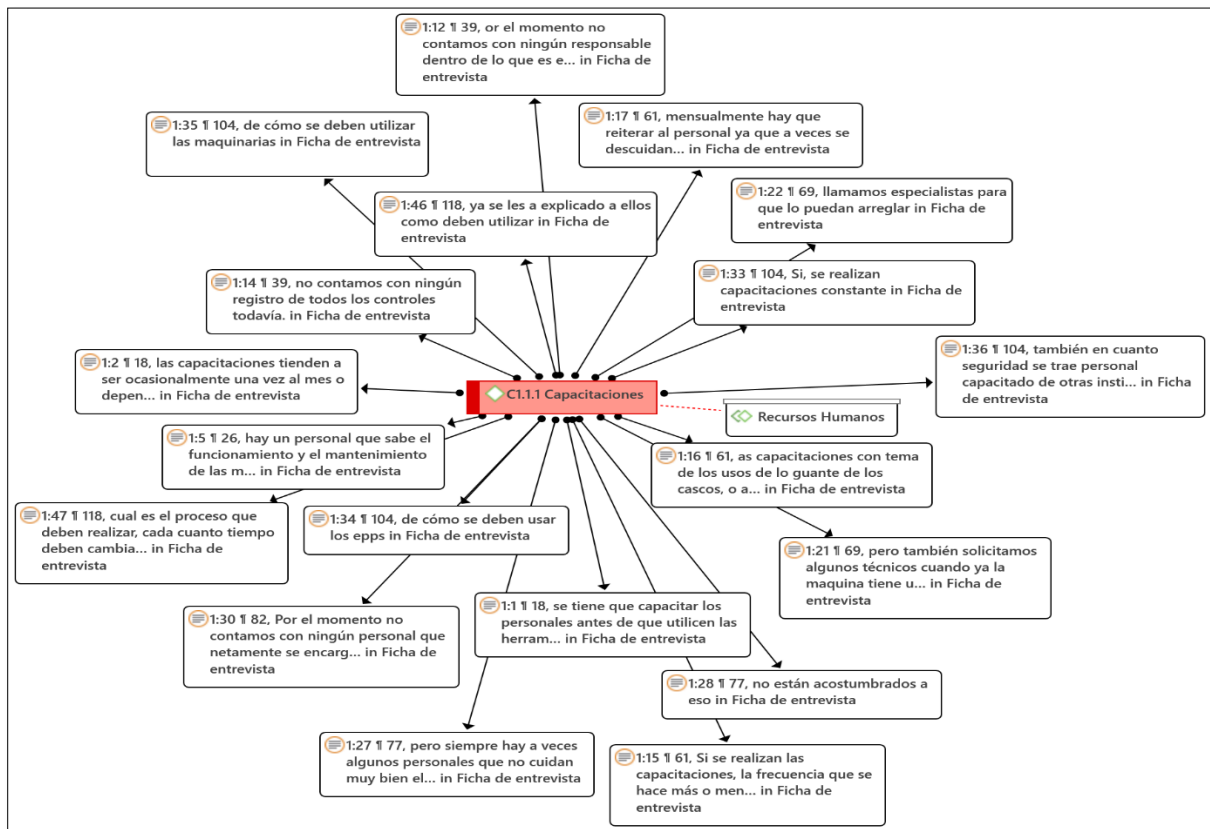
Por último, en la pregunta número 10. ¿Tiene conocimiento de cuáles son los riesgos físicos en las actividades que realizas?, respondida con los valores de “nunca, casi nunca y a veces”, con un porcentaje de 87.5%, relacionada con la sub categoría de factores de riesgo y el indicador de factores de riesgos físicos y químicos, indicándonos que existe un problema dentro de la empresa, donde los trabajadores desconocen en gran medida cuales son los riesgos físicos presentes en su área de trabajo al momento de realizar sus actividades.

En conclusión, teniendo en cuenta el Pareto y los problemas que nos presenta como los más relevantes, identificamos que la empresa carece de un plan de manteniendo preventivo y tiene una deficiente capacitación con los trabajadores en relación al conocimiento de cuáles son los riesgos físicos y químicos a los cuales está expuesto en su área de trabajo al momento de realizar sus actividades, ambos problemas relacionados a las sub categorías de factores de riesgos y de mantenimiento.

3.2 Descripción de resultados cualitativos

Figura 8

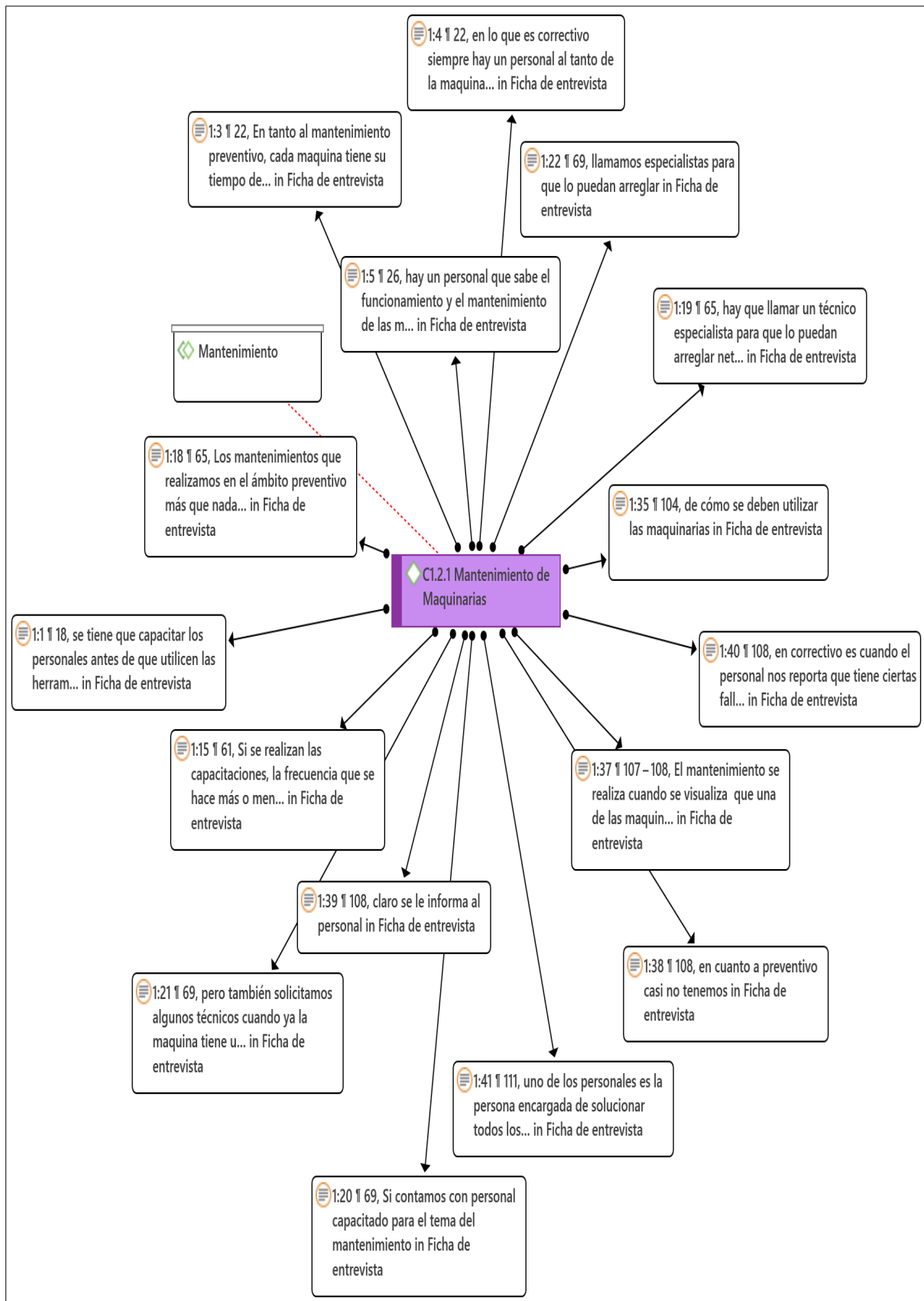
Análisis cualitativo de la subcategoría recursos humanos



En la sub categoría de recursos humanos según la versión tanto del gerente, asistente administrativo y contadora, denotamos que existe una frecuencia mensual a las capacitaciones realizadas por parte de la empresa hacia los trabajadores, donde se puede dar por parte de la empresa o de la contrata de terceros. Asimismo, observamos que la temática que se toma dentro de las capacitaciones mencionada por los tres entrevistados, refiere siempre hacia el mismo tipo, tomando un aspecto repetitivo, centrándose en el uso de la maquinaria y el uso de EPPS, debido a que en palabra del gerente el personal tiene la característica de descuidarse en el uso de sus EPPS y esto puede conllevar a generar riesgos innecesarios.

En conclusión, tener capacitaciones repetitivas apoyan a reforzar el conocimiento del trabajador, pero por otro lado deja una posibilidad de inculcar nuevo conocimiento necesario para reforzar y fortalecer la cultura preventiva dentro de la empresa.

Figura 9
Análisis cualitativo de la subcategoría mantenimiento

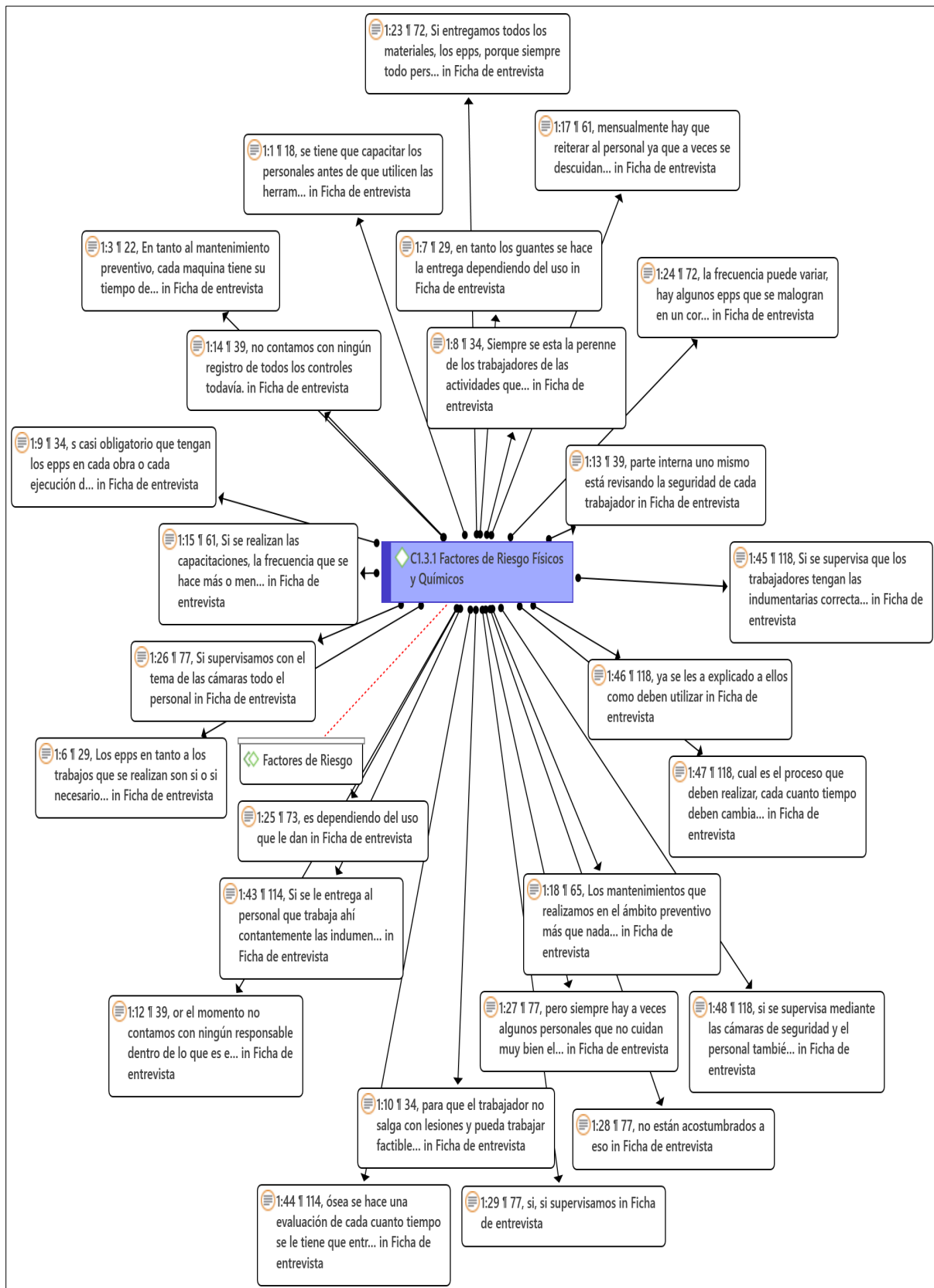


Respecto a la subcategoría de mantenimiento podemos determinar que, la empresa presenta problemas tanto de conocimiento como de estrategias; en versión del Gerente y Asistente administrativo, el mantenimiento de maquinarias preventivo existe, pero es bastante básico, basándose en limpiar y aceitar la maquinaria, no existe un estudio previo hacia las maquinarias para conocer cuáles son sus necesidades respecto al mantenimiento necesario, lo cual genera que todas las maquinarias por igual tengan un mantenimiento respectivo cada 30 días o más. Asimismo, la contadora dentro de su versión determina que dentro de la empresa casi no existe el mantenimiento preventivo, y que mayormente solo se realiza el mantenimiento correctivo, que se basa en que el personal que opera con estas maquinarias comunique a la dirección que existen problemas o sonidos extraños que se generan al momento de operarlas, y después de esto recién, se evalúa si existe algún problema con la maquinaria y se procede a solucionarlo. Del mismo modo respecto a la versión del asistente administrativo, define que existe un personal encargado de estar al tanto e identificar si existe problemas con la maquinaria, y en caso de esto suceda, y evitar que la maquinaria llega al extremo de fallar y quedar inoperativa debido a que perjudicaría las actividades previamente programadas.

También dentro de la encuesta tenemos que asistente administrativo y contadora comentan que se tiene dentro de la empresa personal con la capacidad de solucionar problemas que sucedan con las maquinarias; también en la versión del asistente administrativo señala que existe personal encargado de revisar las maquinarias para buscar si existen desperfectos en las maquinarias. Por último, en la versión del gerente también podemos encontrar que en su respuesta comenta que, en caso la maquinaria presente un problema grave, es necesario contratar a especialista que logren reparar la maquinaria de manera completa, debido a que dentro de la empresa no se tiene personal con la capacidad de solucionar problemas de grandes magnitudes.

Por lo tanto, cabe resaltar que falta de un plan de mantenimiento correcto donde se pueda establecer frecuencias de mantenimiento correctas a las maquinarias respecto al uso y tipo de maquinaria que es, y buscar la contrata o capacitación para que la empresa cuente con personal con la capacidad de reparar problemas de graves en las maquinarias.

Figura 10
Análisis cualitativo de la subcategoría factores de riesgo



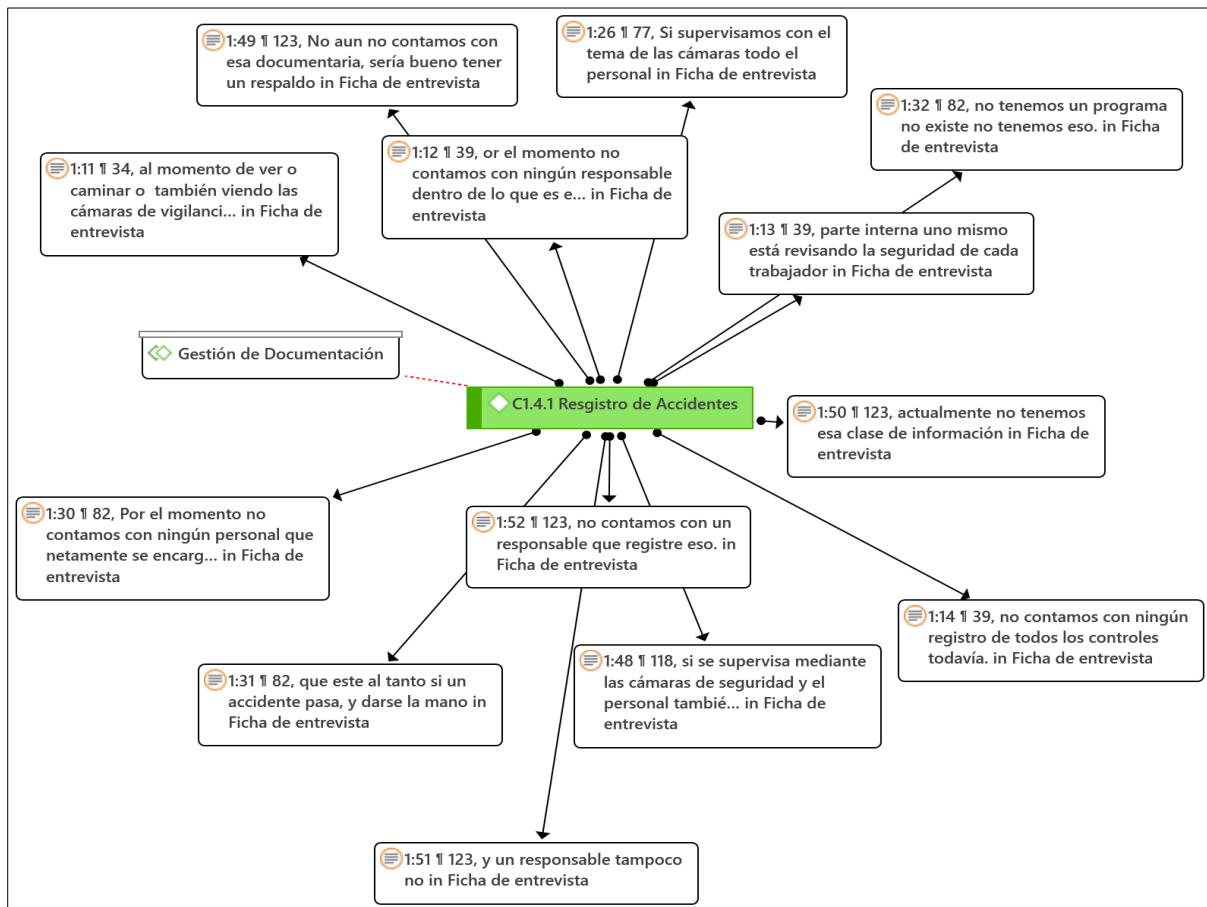
En relación a la sub categoría de factores de riesgo podemos determinar en la versión del gerente, asistente administrativo y contadora, dentro de la empresa es completamente necesario el uso de EPPS para la realización de la actividades y tareas; también mencionan que la empresa es la que se encarga de dar a los trabajadores todos los equipos necesarios para realizar sus actividades, lo que significa que es necesario hacer compra de estos cada cierto periodo de tiempo, en caso de los más resistentes se le puede otorgar al trabajador una vez cada cierto periodo largo de tiempo, debido a que estos tienen mayor durabilidad y costo, dentro de estos EPPS tenemos lo que sería las botas y cascos de seguridad, que se otorga uno por trabajador, que tiene una vida útil bastante larga, también dependiendo del uso que le da el trabajador, y también existen los que tienen una corta duración donde los 3 entrevistados responde de manera similar al definir que entre estos tenemos los guantes que se tienen que reemplazar cada 15 días como periodo de tiempo medio, dado que también su vida útil está sujeta al uso que le da el operario.

Respecto al hecho de si la empresa se encarga de vigilar o no a los trabajadores de usar los epps correspondientes al momento de realizar sus actividades, en la versión del asistente administrativo, gerente y contadora tenemos que, la empresa se encarga de vigilar a los trabajadores de si hacen el uso correcto de los EPPS en sus actividades, esta vigilancia se realiza de dos maneras, tanto de una forma física donde se va al área de producción y se vigila el uso de estas y la segunda manera y más usada es observando a través de las cámaras de vigilancia, donde se puede estar pendiente de los trabajadores, y visualizar si están haciendo uso de todos los equipos respectivos al momento de realizar sus actividades. Asimismo en la versión del gerente podemos obtener mayor información de problemas dentro de la empresa donde menciona que los trabajadores en su mayoría si hacen uso correcto de los equipos brindados por parte de la empresa y esto apoya a que la seguridad del trabajador sea más estable, pero también existe algunos empleados que no hacen uso de los EPPS de manera adecuada debido a que según su entendimiento, algunos trabajadores no se sienten cómodos usándolos y les causa incomodidad, también relata que existen trabajadores que hacen mal uso de estos recortando la vida útil de estos.

En conclusión, tenemos que existen problemas dentro de la empresa respecto al mal uso de EPPS y a la falta de concientización del trabajador de no usar estos por incomodidad, lo que puede ocasionar accidentes.

Figura 11

Análisis cualitativo de la subcategoría gestión de documentación.



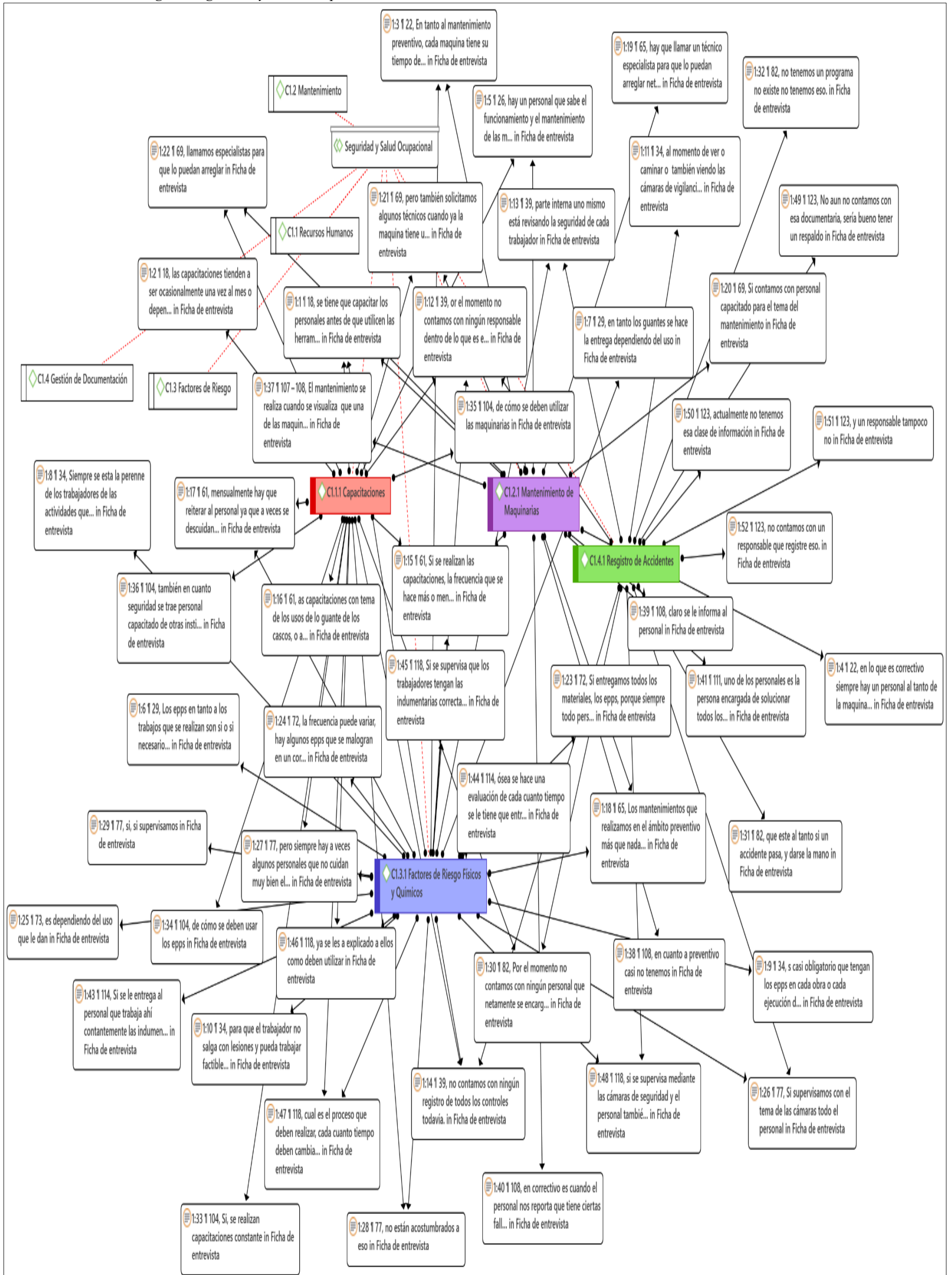
Igualmente, en la subcategoría de gestión de documentación, encontramos que existe un inexistente control de los accidentes que ocurren dentro de la empresa, generando que se pierda en el tiempo información valiosa que podría ayudar a proteger al trabajador, según el Gerente, Asistente de administración y contadora, no se tiene un personal capacitado que recolecte información de los accidentes ocurridos dentro de la empresa y tampoco se cuenta con un programa para las documentación de estos, complicando el hecho de tener registro de accidentes que tendría beneficio en reconocer cuales son los diferentes tipos de accidente que ocurren dentro de la empresa y cuál es la frecuencia en la que ocurren, para la posterior toma de decisiones.

Por lo tanto, la falta de interés por parte de la empresa en recolectar información de los accidentes que ocurren dentro de la empresa es un factor que puede llegar a dificultar una futura toma de decisiones.

3.3 Diagnóstico

Figura 12

Análisis mixto de la categoría seguridad y salud ocupacional



El presente estudio de investigación sobre la seguridad y salud ocupacional, en una empresa metal mecánica, utilizando un enfoque mixto haciendo uso de los instrumentos: cuantitativo (encuesta) a 40 trabajadores con 19 preguntas, y cualitativo (entrevista) al gerente, asistente administrativo y contadora con 6 preguntas abiertas; todas preguntas relacionadas con las sub categorías e indicadores, nos da como resultado el siguiente diagnóstico:

El resultado de las entrevistas realizadas a la empresa, evidenciamos que en la subcategoría de recursos humanos en las capacitaciones existen falencias dentro de la variedad de las capacitaciones que se realizan hacia los trabajadores, siendo esto para ellos un tema repetitivo, que fortalece sus conocimientos previos pero que por otro lado no aprenden nuevos que apoyarían a cuidar al trabajador ante los riesgos presentes en su área laboral. Asimismo, se encuentra que 82% (32) de los trabajadores de un total de 40, consideran que las capacitaciones dadas por parte de la empresa casi nunca o a veces varían en los temas tratados, haciéndolos repetitivos. Finalmente encontramos problemas en las capacitaciones siendo su repetitividad y falta de variedad su mayor problema, que genera que los trabajadores no adquieran nuevos conocimientos importantes y necesarios para lograr su bienestar dentro de la empresa lo cual generaría, una ignorancia del trabajador hacia los riesgos que está expuesto, potenciando una mayor probabilidad de que suceda un accidente dentro de sus actividades, guardando relación con lo que define Pairazamán (2018) que hace referencia al aporte de Abril et al. (1974) sobre la teoría de sistemas de gestión donde afirma que, esta es una herramienta que busca apoyar a sistematizar la gestión dentro de la empresa, con la finalidad de ayudar a una mejor toma de decisiones, esto aporta de maneja que logramos entender como si tematización la realización de las ideas y opiniones de todos se tienen en cuenta, esto lograría mejorar la comunicación por parte de los trabajadores y la gerencia en búsqueda de una mejor toma de decisiones respecto a cuáles serían las capacitaciones que más beneficiarían a los trabajadores, y cuál sería la frecuencia adecuada de cada capacitación.

En la subcategoría mantenimiento llegamos a observar que la empresa no tiene una comunicación eficiente respecto a la identificación de maquinarias que presenten fallas por falta de mantenimiento con el trabajador, señalando por parte de los trabajadores que un 95% (38) no es reiterado en el conocimiento por parte de la empresa respecto a cuáles son las características que presenta una maquinaria sin mantenimiento. Asimismo, observamos que, también en el ámbito

cuantitativo un 90% de los encuestados responden con los valores de “nunca, a veces o casi nunca” respecto a si se realiza un mantenimiento a las maquinarias, demostrando que por parte de los trabajadores existe una perspectiva de que los mantenimientos realizados son deficientes, y en relación a los entrevistados mencionan que el mantenimiento preventivo de las maquinarias se realiza cada 30 días y siendo un mantenimiento básico, como limpieza y aceitado, lo que significa que si una maquina se daña en un intervalo inferior a 30 días, los trabajadores serian perjudicados, y quienes tendrían que reportar el error para que sea solucionado, aunque aún no se ha generado un accidente de grave consecuencias, es para prestar atención y tomar medidas antes que de alguno de los trabajadores sea afectado física y/o mentalmente, relacionando lo anterior mencionado, según Diaz (2007) define que, la teoría de la seguridad en el trabajo son procedimientos y diversos recursos técnicos que se usan con la finalidad de protegerse y prevenir posibles accidentes, esto aportaría a la empresa su búsqueda necesaria de entender que es necesario hacer uso de diversos recursos técnicos en búsqueda de encontrar un equilibrio entre el mantenimiento de las maquinarias y su uso, para buscar proteger al operario, reafirmando esta teoría con el concepto más actualizado de Buriticá (2017), que aporta sobre la seguridad y el trabajo como disciplinas científicas y técnicas que se encargan de identificar, evaluar y por último controlar los factores de riesgo dentro del trabajo, añadiendo esto tendríamos como resultado, que aparte de añadir recursos técnicos para equilibrar la frecuencia de mantenimiento teniendo en cuenta el factor de uso y necesidad de mantenimiento de la maquinaria, se tiene que tener en cuenta los factores de riesgo relacionados a estas operaciones, y para lo cual buscaremos identificarlas, evaluarlas y controlarlas para intentar reducir en lo posible el riesgo de accidente y el daño que puede llegar a causar al trabajador.

En la subcategoría factores de riesgo podemos observar que los trabajadores con los valores de “nunca, a veces o casi nunca” con una representación de 97.5% (38) un total de 40, desconocen cuales son los riesgos químicos que existen dentro de la empresa, y con los valores “nunca, a veces o casi nunca”, un 87% ignoran todos los riesgos físicos a los cuales están expuestos y los cuales podrían generarles daños a la salud a corto, mediano o largo plazo; es necesario conocer cuáles son los problemas generados por parte de los factores de riesgos químicos por parte de la empresa para lograr reducir el daño que este genera al trabajador. Asimismo, por parte de la entrevista al gerente obtenemos que varios de los trabajadores no usan varios de sus implementos de seguridad debido a que se les olvida o les genera incomodidad, lo cual llega a agravar severamente el hecho de que los factores de

riesgos químicos que presenta la empresa lleguen a afectarlos de manera reiterada, añadiendo lo mencionado por Buriticá (2017), dentro de su concepto de seguridad del trabajo da entender la necesidad de la utilización de diversas técnicas de identificación, evaluación y control sobre los factores de riesgo que puedan llegar afectar el bienestar del trabajador, esto aportaría el hecho de necesitar, no simplemente dar a conocer al trabajador cuales son los factores de riesgo físicos a los cuales está expuesto dentro del trabajo, sino también la necesidad de busca una alternativa a este problema, identificando, evaluando y controlando estos factores de riesgos químicos, para reducir influencia que tiene sobre el trabajador, ya sea con el uso de diferentes epps, o también cambiando las causales por otros menos dañinos, entre otros.

Denotamos la importancia de los valores “a veces, casi nunca y nunca” de la pregunta 18 ¿El supervisor se encarga de tomar registro de los accidentes ocurridos?, con una representación del 80% (32 trabajadores) determinan que, “nunca, a veces o casi nunca” los supervisores toman registro de los accidentes que ocurren dentro de la empresa. Asimismo, de los entrevistados, obtenemos que no se tiene ni un responsable de obtener información de los accidentes ocurridos o un sistema o registros para registrar dicha información, relacionando lo anterior mencionado con la teoría de la mejora continua de (Perez, 1994) citado por (Ayma, 2018) define que, es una estrategia de carácter repetitivo que está conformada por un conjunto de actividades y procedimientos, en búsqueda de conseguir los objetivos y metas de una entidad de la manera más efectiva y eficiente. Por consiguiente, creo que es necesario realizar un procedimiento tan importante como la recolección de información respecto a las características que tienen los accidentes dentro de la empresa, y buscando implementar una mejora continua basándonos en un ciclo de recolección y análisis de esta información, que apoyaría sustancialmente a futuras toma de decisiones.

Por último, en la presente investigación doy a conocer las siguientes causas o diagnósticos: (a) No se cuenta con una variedad en las capacitaciones sobre seguridad y salud ocupacional que brinda la empresa al trabajador, (b) falta de un estudio por parte de la empresa respecto a la necesidad de cada maquinaria y su intervalo de mantenimiento respectivo, y mayor comunicación con el trabajador sobre como identificar una maquinaria que necesite de mantenimiento, (c) falta de concientización hacia los trabajadores sobre cuáles son los factores de riesgos químicos y físicos a los cuales están expuestos, (d)

falta de un registro de accidentes y otros aspectos de seguridad laboral, y un responsable que se encargue de recolectar información sobre los accidentes ocurridos dentro de la empresa.

En la figura 13, podemos ver que las más reiterantes utilizadas dentro de esta investigación son: personal, EPPS, maquinarias y capacitaciones.

Figura 13

Nube de palabras



3.4 Propuesta

3.4.1 Priorización de los problemas

En la presente investigación se prioriza 3 problemas gracias a los resultados obtenidos por parte del diagnóstico realizado los cuales vienen a ser los siguientes: falta de conocimiento del trabajador respecto a los factores de riesgo que existen en su área laboral. Asimismo, falta de un plan de mantenimiento preventivo, por último, falta de un registro de accidentes y de un responsable capacitado en recolectar la información necesaria para los registros.

3.4.2 Consolidación de los problemas

En base al diagnóstico realizado, tanto cualitativo como cuantitativo a la empresa podemos identificar varios problemas que están estrechamente relacionados con la seguridad y salud ocupacional, dentro de los cuales tenemos: falta de conocimiento del trabajador respecto a los factores de riesgo que existen en su área laboral, dentro de este problema existe una deficiencia bastante grave, debido a que un trabajador que no logra identificar cuáles son los riesgos a los que se enfrenta al momento de realizar sus actividades puede aumentar el riesgo de que estos sucedan y que lleguen a inhabilitar al trabajador, también identificamos el siguiente problema: falta de un plan correctivo y preventivo, donde se logra observar que dentro de la empresa existe un plan de mantenimiento bastante precario y deficiente, en el cual no se logra identificar de manera correcta cuál es la frecuencia de mantenimiento indicada para cada maquinaria dependiendo de su uso o necesidad, y por último identificamos el último problema: falta de un registro de accidentes y de un responsable capacitado en recolectar la información necesaria para los registros, donde logramos apreciar que en la empresa no existe ningún tipo de registro que busque recopilar información sobre los accidentes ocurridos durante la realización de las diferentes actividades, lo cual es una falta ante la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.4.3 Fundamentos de la propuesta

La presente siguiente investigación tiene como base 3 teorías las cuales son: Abril et al. (1974), indican sobre la teoría de sistemas de gestión donde afirma que, esta es una herramienta que busca apoyar a sistematizar la gestión dentro de la empresa, con la finalidad de ayudar a una mejor toma de decisiones, por lo cual, una mejor toma de decisiones, apoyaría a la empresa a enfocarse en los problemas más relevantes y que solucionándolos, se puede llegar a tener una mejora significativa en el cuidado del trabajador. Asimismo, Díaz (2007) define que, la teoría de la seguridad en el trabajo son procedimientos

y diversos recursos técnicos que se usan con la finalidad de protegerse y prevenir posibles accidentes, esto aportaría a la empresa su búsqueda necesaria de entender que es necesario hacer uso de diversos recursos técnicos en búsqueda de encontrar un equilibrio entre el mantenimiento de las maquinarias y su uso, para buscar proteger al operario. Finalmente la teoría de la mejora continua de Perez, (1994) define que, es una estrategia de carácter repetitivo que está conformada por un conjunto de actividades y procedimientos, en búsqueda de conseguir los objetivos y metas de una entidad de la manera más efectiva y eficiente, con lo cual podemos identificar y mejorar procesos que sean deficientes dentro de la empresa y buscar una mejora que apoye al trabajador a optimizar su seguridad al momento de realizar sus actividades.

3.4.4 Categoría solución

En la presente investigación para la selección de la categoría solución, se priorizo en relación con los objetivos obtenidos, también determinamos cual era la relevancia y la capacidad de la empresa por la empleabilidad, costos y tiempo para la implementación dentro de la empresa. Por lo tanto, la categoría solución determinada es el ciclo de Deming.

Cuatrecasas (2022), el ciclo PDCA de Deming son patrones que tienen como finalidad realizar una mejora continua, y busca proponer de una manera estructurada y sistemática una solución a los problemas que se tienen, cabe resaltar que está constituido por 4 diferentes etapas, las cuales son: planificar, hacer, verificar y actuar.

Pérez y Francisco (2007) determina que, el ciclo de Deming en un ciclo dinámico que tiene una flexibilidad bastante grande, lo cual le permite implementarse de manera eficiente sobre todo proceso de la organización y también dentro del sistema de procesos como un todo, también cabe resaltar su alta relación con la planificación, implementación, control y mejora continua, todos estos pasos enfocados de manera conjunta en la realización del producto, como también con diferentes procesos del sistemas de gestión de calidad que tenga la organización.

Por otra parte (Mora, 2003), el ciclo de Deming es un parte importante y fundamental de la gestión de las organizaciones modernas e innovadoras, dado que esta metodología puede ser utilizada dentro de la organización como mejora reactiva, la cual buscaría la toma de decisiones en relación a las

situaciones cambiantes, que se llegan a tener de manera constante con el fin de sistematizar las reacciones que tiene la organización y enfocarse en encontrar soluciones racionales a los problemas, en resolución el ciclo de Deming dan a la organización la información para conocer cuáles son las causas que generan los problemas dentro de uno o varios procesos para después de identificarlas, empezar a atacarlas y erradicarlas, buscando reducir los efectos que generan estos problemas a la organización ya sea directa o indirectamente, lo que desembocaría en la mejora de efectividad y eficiencia dentro del proceso, también determinar que el ciclo de Deming, está enfocado directamente a los procesos lo cual genera sinergias dentro de los diferentes departamentos que tiene una organización y esto mejora las actitudes y habilidades que tienen los trabajadores mejorando las técnicas de gestión dentro de los departamentos autónomos o departamentales.

Por último, Álvarez (2006) determina que, el ciclo de Deming dentro de una organización representa una forma de hacer el trabajo, un modo de trabajar, e inclusive también se puede llegar a determinar como una cultura mediante la cual la organización funciona de una manera que logra ser eficiente y eficaz.

Por lo tanto, utilizando el ciclo de Deming podemos determinar que buscamos mejorar los procesos de la organización implementando una mejora cíclica que tenga la finalidad de optimizar los procesos y eliminar o reducir los problemas que se tienen dentro de estos, reduciendo o eliminando los efectos adversos a la empresa que generaban estos problemas, ya sean directos o indirectos, dado que en ambos casos llega a afectar la eficiencia de la empresa.

3.4.5 Direccionalidad de la propuesta.

Los objetivos, estrategias tácticas y KPIS, presentados a continuación son un parte de la matriz de direccionalidad. En función a la figura 12.

Cuadro 1

Matriz de direccionalidad de la propuesta.

Objetivo	Estrategia	Táctica	KPI
<p>Objetivo 1. Propuesta de mejora del sistema de gestión de formación del trabajador respecto a la seguridad y salud ocupacional aplicando el ciclo De Deming</p>	<p>Estrategia 1. Implementar el ciclo de Deming para la mejora del sistema gestión de la formación del trabajador respecto a la seguridad y salud ocupacional.</p>	<p>Táctica 1. Levantamiento de información de problemas, causas y raíces.</p>	<p>KPI 1. Leyenda: Información de accidentes RIG: Porcentaje de accidentes ocurridos IAP: Tipo de accidentes ocurrido ITP: Información de accidentes Medición de cumplimiento:0.8</p>
		<p>Táctica 2. Proponer soluciones de mejora continua</p>	<p>KPI 2. Leyenda: Implementación del ciclo PHVA. RIG: Establecer objetivos IAP: Reducción de accidentes ITP: % de efectividad Medición de cumplimiento: 0.8</p>
<p>Objetivo 2. Propuesta de una mejora del plan de mantenimiento preventivo mediante la aplicación del ciclo de Deming</p>	<p>Estrategia 2. Implementación de la mejora del plan de mantenimiento preventivo utilizando el ciclo de Deming</p>	<p>Táctica 3. Levantamiento de información de problemas de mantenimiento</p>	<p>KPI 3. Leyenda: Desperfectos en maquinarias. RIG: tipos de accidente de maquinarias IAP: Cantidad de accidente ITP: % accidentes con mayor relevancia. Medición de cumplimiento: 0.8</p>
		<p>Táctica 4. Implementación de plan de mejora de mantenimiento preventivo utilizando el ciclo de Deming</p>	<p>KPI 4. Leyenda: Establecer y detallar objetivos. RIG: Establecer objetivos IAP: Cantidad de desperfectos en maquinarias ITP: % de efectividad. Medición de cumplimiento: 0.8</p>
<p>Objetivo 3. Propuesta de instauración del Artículo 33, de la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>	<p>Estrategia 3. Implementación del Artículo 33, de la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>	<p>Táctica 5. Capacitación sobre el uso de los registros</p>	<p>KPI 5. Leyenda: Capacitaciones de uso de registros. RIG: asistencia de capacitaciones IAP: Cantidad de capacitaciones ITP: % de cumplimiento de asistencia. Medición de cumplimiento: 0.8</p>
		<p>Táctica 6. Implementación de los registros</p>	<p>KPI 6. Leyenda: Tiempo de cumplimiento de implementación de los registros RIG: Tiempo de implementación IAP: Tiempo previsto de implementación ITP: % de demora. Medición de cumplimiento: 0.8</p>

3.4.6 Actividades y Cronogramas

Las actividades, KPIS, el cronograma de acción, responsables, presupuesto son parte de la matriz de diseño de propuesta.

Cuadro 2

Matriz de direccionalidad de la propuesta

Actividades	Inicio	Días	Fin	Responsable/s	Presupuesto de la implementación	
A1. Reunión con los responsables de formación del personal	15/05/2022	1	16/05/2022	a) Tesista b) Gerente	S/00,00	A1. Reunion con los...
A2. Delegación de responsabilidades	15/05/2022	1	16/05/2022	a) Gerente	S/00,00	A2. Delegación de...
A3. Identificar proceso que se requiere mejorar y recopilar información	15/05/2022	3	17/05/2022	a) Tesista	S/00,00	A3. Identificar proceso...
A4. Análisis e interpretación de datos y establecer objetivos de mejora	18/05/2022	3	21/05/2022	a) Tesista	S/00,00	A4. Analisis e...
A5. Definir y los procesos necesarios para conseguir dichos objetivos, verificando especificaciones.	18/05/2022	3	21/05/2022	a) Tesista	S/00,00	A5. Definir y los...
A6. Implementar los nuevos procesos, verificar y realizar una retroalimentación	18/05/2022	4	22/05/2022	a) Gerente b) Asistente administrativo	S/4,374,00	A6. implementar los...
A7. Reunión con los responsables de formación del personal	22/05/2022	1	23/05/2022	a) Tesista b) Gerente	S/00,00	A7. Reunion con los...
A8. Delegación de responsabilidades	22/05/2022	1	23/05/2022	a) Gerente	S/00,00	A8. Delegación de...
A9. Identificar proceso que se requiere mejorar y recopilar información	22/05/2022	2	24/05/2022	a) Tesista	S/00,00	A9. Identificar proceso...
A10. Análisis e interpretación de datos y establecer objetivos de mejora	24/05/2022	2	26/05/2022	a) Tesista	S/00,00	A10. Analisis e...
A11. Definir y los procesos necesarios para conseguir dichos objetivos, verificando especificaciones.	24/05/2022	2	26/05/2022	a) Tesista	S/00,00	A11. Definir y los...
A12. Implementar los nuevos procesos, verificar y realizar una retroalimentación	24/05/2022	2	26/05/2022	a) Gerente b) Asistente administrativo	S/6550,00	A12. implementar los...
A13. Identificar trabajadores a capacitar	26/05/2022	1	27/05/2022	a) Gerente	S/20,00	A13. Identificar...
A14. Planificar capacitaciones	26/05/2022	1	27/05/2022	a) Gerente b) Tesista	S/00,00	A14. Planificar...
A15. Realizar capacitaciones	26/05/2022	3	27/05/2022	a) Asistente de administración	S/2000,00	A15. Realizar...
A16. Determinar plazos de implementación de los registros	29/05/2022	1	30/05/2022	a) Asistente de administración b) Tesista	S/00,00	A16. Determinar...
A17. Determinar responsables	29/05/2022	1	30/05/2022	a) Asistente de administración b) Gerente	S/00,00	A17. Determinar...
A18. Implementación de los registros	29/05/2022	5	3/06/2022	a) Asistente de administración b) Tesista	S/1558,00	A18. Implementación...

IV. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Discusiones

Mi actual investigación tuvo como objetivo principal la Proponer estrategias para la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica, Ayacucho 2022.

Para el primer objetivo específico denominado como: “Diagnosticar en qué situación se encuentra la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica, Ayacucho 2022”, se logró identificar gracias al diagnóstico realizado que dentro de la empresa existen varios problemas relacionados a la falta de registros de accidentes, a la mala formación del personal en cuanto al conocimiento necesario sobre cuáles son los factores de riesgos químicos y físicos que existen dentro de su área laboral, al uso de equivocado de EPPS y una problema con el plan de mantenimiento el cual es deficiente, generando problemas para los trabajadores y aumentado la probabilidad de accidentes. Asimismo, existe semejanza con el trabajo de Zapata (2018), llegó a determinar que la una buena percepción de los diferentes riesgos contaminantes que existen dentro del área laboral del trabajador hace que la empresa se comprometa más a realizar diferentes actividades en búsqueda de proteger al operario con la finalidad de mejorar su seguridad y salud ocupacional, y que, como parte de mejora, también ayuda al aumento de la productividad. Del mismo modo, coincide con la investigación de Poma (2018) donde señala que, el desconocimiento de las diferentes factores de riesgo y el hecho de que dentro de la empresa existan carencias respecto al ordenamiento, puede generar que los índices de riesgo para la salud de todo el personal e incluso para las personas que trabajan en las oficinas. Finalmente, Orbe (2019) señala que, dentro de empresa puede generarse altos índices de accidentabilidad si es que existe trabajadores que incumplen con el uso correcto de los EPPS ya sea por desconocimiento de los riesgos que existen cuando realizan sus actividades o también por incomodidad, es necesario entender este problema porque genera que el trabajador este expuesto a riesgos de los cuales no tiene la debida protección.

Para el segundo objetivo específico tenemos denominado “Diagnosticar en qué situación se encuentra la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica, Ayacucho 2022; donde se evidencio que, en la empresa metalmecánica, tiene varios problemas relacionados a la falta de

conocimiento del trabajador respecto a cuales son los diferentes riesgos que se encuentran dentro de su área laboral, y también en relación a al mantenimiento necesario que se tiene que realizar a las diferentes maquinarias que llegan a afectar directamente a los trabajadores a la hora de realizar sus actividades, ambas problemáticas representadas por el Pareto como las más sobresalientes, están relacionadas a las subcategorías de factores de riesgo y mantenimiento, donde si logramos implantar estrategias de mejora en la capacitación, formación del trabajador y una buen gestión de la información se lograra mejorar significativamente la seguridad y salud ocupacional del trabajador. En relación con la investigación tenemos el trabajo de Pinedo (2020), donde en su trabajo identifica que la falta de capacitaciones dentro de la empresa crea situaciones de riesgo innecesarias que puede llegar a dañar al trabajador dejándolo incapacitado, por lo tanto, determina que es necesario que es necesario las capacitaciones hacia los colaboradores en búsqueda de que estos busquen informar lo básico a los trabajadores para cada posible situación de riesgo y así mejorar la seguridad y salud ocupacional dentro de la empresa. Asimismo, Pairazamán (2018) señala que, la falta de un sistema de gestión dentro de la empresa genera una falta de organización y comunicación, lo cual como consecuencias repercute en el aumento del índice de accidentes que se generan dentro de una empresa, por lo tanto, es necesario la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con la finalidad de reducir el porcentaje de accidentes ocurridos. Finalmente, Finquin (2020) determina que, la identificación de los diferentes riesgos que existen dentro del área laboral del trabajador es necesario para lograr tomar medidas preventivas con la finalidad de que el trabajador logre identificar por sí mismo cuáles son los factores de riesgo que existen al momento de realizar sus actividades.

Para el tercer objetivo específico denominado: “propuesta de mejora del sistema de gestión de formación del trabajador respecto a la seguridad y salud ocupacional aplicando el ciclo De Deming” como propuesta permitirá mejorar el conocimiento del trabajador sobre los diferentes factores de riesgos que están presentes dentro de la empresa, para esto se buscara la mayor eficiencia y que sea un proceso con una mejora cíclica, por lo cual se buscara la mejora mediante la aplicación del ciclo de Deming a través de las siguiente etapas: (a) planear, donde primero identificamos el proceso que buscamos mejorar el cual sería la gestión de formación del trabajador respecto a la seguridad y salud ocupacional dentro de la empresa, el segundo paso se basa en recopilar datos para conocer cuáles son los problemas dentro del proceso de formación del personal, como tercer paso buscamos analizar los

datos obtenidos, establecemos los objetivos de mejora y detallaremos los resultados esperados, por ultimo definiremos los procesos necesarios para conseguir los objetivos anteriormente definidos, (b) hacer, donde implementaremos los nuevos procesos a la formación del trabajador y seguiremos recolectando datos para utilizarlos en las siguientes etapas, (c) verificar, donde con los datos recopilados en un determinado periodo de tiempo, buscaremos si se están cumpliendo los objetivos predispuestos de mejora en la formación del trabajador respecto a la seguridad y salud ocupacional, (d) actuar, por ultimo documentamos el ciclo realizado, y buscamos en las conclusiones si se ha logrado mejoras o si se necesita modificar el ciclo. De esta forma se busca mejorar la formación del trabajador con la finalidad de mejorar su capacidades y conocimientos respecto a los diferentes temas sobre la seguridad y salud ocupacional. Asimismo, se relaciona con el trabajo realizado por Guillermo (2020), quien señala los beneficios de implementar el ciclo PHVA dentro de su proceso de implementación del SGSST en base a la Ley N° 29783 mejorando los lineamientos de un 23.32% a 73.62%, enseñando una gran mejora. Asimismo, existe relación con el trabajo de Salazar (2019), donde observamos que el uso del ciclo de Deming apoya a mejorar sustancialmente los procesos, en el cual se logran ver grandes mejoras apoyando a la seguridad de la empresa, y logrando dar solución a las sub categorías donde se identificaron los diferentes problemas. Finalmente, Pineda (2018), en su investigación, donde busca lineamientos con la norma OHSAS 18001:2007 de la empresa, mediante el uso del ciclo de Deming, evidencia que obtiene resultados positivos y que aportan al cuidado del trabajador. Ante esta evidencia podemos concluir como la implementación del ciclo de Deming apoyara de manera positiva a la implementación de la mejora al proceso de formación del trabajador.

Para el cuarto objetivo específico denominado: “propuesta de una mejora del plan de mantenimiento preventivo mediante la aplicación del ciclo de Deming ”, como propuesta permitirá a la empresa buscar por un mejor plan de mantenimiento preventivo, debido a que el actual plan de mantenimiento preventivo tiene varias carencias y deficiencias, empezando por el hecho de que no tiene un plan de mantenimiento enfocado a las necesidades de la maquinaria, o por su frecuencia de uso, también dentro del actual mantenimiento preventivo se logra identificar que existen muchas deficiencias al momento de realizarlo, y por último mencionar que como mantenimiento preventivo, actualmente se entiende dentro de la empresa, como la limpieza y engrasado de las diferentes maquinarias, siendo estas 2 actividades las únicas para todas las maquinarias a lo largo de 30 días que es en promedio el intervalo entre estos mantenimientos, por último se buscara una mejora mediante el

uso del ciclo de Deming, a través de las siguientes etapas: (a) planear, donde identificaremos los procesos de mantenimiento a mejorar, recopilaremos los datos y los analizaremos para establecer los objetivos deseados, por último definiremos los procesos a realizar, (b) hacer, donde implementaremos los diferentes procesos que anteriormente definimos, (c) verificar, donde recopilaremos datos nuevamente, y buscaremos si existe una mejora, y si se puede buscar mejorar aún en ciclo de mejora, y por último, (d) actuar, donde hacemos una retroalimentación de los anteriormente realizado. Por lo tanto, este trabajo coincide con el de Salazar (2019) quien implemento el ciclo de Deming mejorando los procesos dentro de la empresa donde elaboro la investigación, en la cual mejoro los procesos relacionados con la seguridad de la empresa atacando las sub categorías que generaban problemas. Del mismo modo. Asimismo, se relaciona con el trabajo realizado por Guillermo (2020), quien señala los beneficios de implementar el ciclo PHVA dentro de su proceso de implementación del SGSST en base a la Ley N° 29783 mejorando los lineamientos de un 23.32% a 73.62%, enseñando una gran mejora. Finalmente, Cajahuaringa (2018), en su investigación llega a identificar entre uno de sus problemas la falta de un plan de mantenimiento preventivo dentro de la empresa donde realizo la investigación, y con ayuda de la implementación del ciclo PVHA logra una mejora significativa que porta positivamente a la seguridad de la empresa.

Para el quinto y último objetivo específico denominado: “Propuesta de instauración del Artículo 33, de la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, esta propuesta permitirá a la empresa la implementación y uso de los diversos registros necesarios para documentar los diferentes registros que por Ley toda empresa necesita tener para brindar una mejor seguridad a sus trabajadores, para esta propuesta se busca implementar los siguientes registros: (a) registro de accidentes de trabajo, (b) registro de exámenes médicos ocupacionales, (c) registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo, (d) registro de estadísticas de seguridad y salud, (e) registro de equipos de seguridad o emergencia, (f) registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacro de emergencia, (g) informe de auditoría interna. La implementación de esta ley para la mejora de la seguridad empresarial coincide con el trabajo de Pinedo (2020), en el cual se implementa a la Ley 29783 de seguridad laboral mejorando la seguridad laboral dentro de la empresa y buscando que una ley tan importante sea aplicada y utilizada en búsqueda de cuidar el bienestar del operario. Asimismo, Finquin (2020), hace uso de diferentes herramientas para la mejora de la seguridad laboral dentro de su investigación bajo los lineamientos de la ley 29783, ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde lo logramos observar que

desde su proyecto no solo se aplica la ley en búsqueda de la seguridad del trabajador sino también para que la empresa en futuras auditorias no sea multada o hasta llegar al cierre de esta.

4.2 Conclusiones

- Primera:** Se logro identificar la situación de la empresa respecto a la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica Ayacucho 2022, evidenciando que existen problemas que por la falta de comunicación y donde también se presenta la actitud negativa por parte de los trabajadores al momento de usar los EPPS que pueden ser un problema para la seguridad individual de los trabajadores y la mala estrategia de mantenimiento de maquinarias.
- Segunda:** Se determino los factores a mejorar de la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica Ayacucho 2022, evidenciando que existe una falta de mantenimiento preventivo y una falta de formación del personal respecto a cuáles son los factores de riesgos, ya sean factores de riesgos físicos y químicos que existen en su área laboral.
- Tercera:** Se propuso la implementación de una mejora del sistema de gestión de formación del personal utilizando el ciclo de Deming, buscando mejorar este proceso mediante charlas, capacitaciones externas e internas, que estén bien implementadas y orientadas, el beneficio que se lograría, es mejorar el conocimiento del trabajador respecto a los factores de riesgo que existen en su área reduciendo la probabilidad de accidentes.
- Cuarta:** Se propuso la implementación del ciclo de Deming con el actual plan de mantenimiento preventivo, lo cual beneficiaria en una mejor gestión del proceso de mantenimiento, beneficiando la reducción de fallas de las maquinarias, por lo tanto, reduciendo los posibles accidentes que puedan dañar al operario e inhabilitándolo de realizar su función.
- Quinta:** Se propuso implementar el Artículo 33, de la Ley N.º 29783, ley de seguridad y salud en el Trabajo, implementado los registros de seguridad y salud ocupacional determinado por el estado, beneficiando un mejor almacenamiento de información para futuras decisiones y tener un registro más eficiente y completo. Por último, se realizó el Van (valor actual neto) para identificar si estas propuestas son económicamente viables para la empresa.

4.3 Recomendaciones

- Primera:** Se recomienda al gerente de la empresa establecer mejores relaciones con sus trabajadores, para lograr establecer una mejor comunicación, también fortalecer las estrategias de correctivos para los trabajadores que no hacen uso de manera correcta de los EPPS, esto beneficiaría a que los trabajadores siempre tengan presente el uso de estos.
- Segunda:** Se recomienda al gerente, la utilización de la metodología BPM para un mapeado de los procesos, beneficiando la identificación de errores dentro estos, y facilitaría la elaboración de futuros mapas de peligros de cada área de la empresa.
- Tercera:** Se recomienda al asistente administrativo buscar la continuidad de mejora de la formación del personal enfocando el objetivo hacia el conocimiento del trabajador sobre enfermedades laborales, los cual los beneficiara de manera que conozcan cuales son los síntomas que deben tener en cuenta para poder buscar tratamiento de en una etapa temprana del problema.
- Cuarta:** Se recomienda al gerente realizar capacitaciones a los trabajadores sobre cómo utilizar la maquinaria, beneficiando la vida útil de la maquinaria, y evitando que se produzcan problemas por mala operatividad con riesgos de accidentes.
- Quinta:** Se recomienda al gerente que busque la implementación de la resolución Ministerial 448-MINSA 2020, beneficiando a la empresa dado que apoya a la seguridad del trabajador, la identificación de enfermedades y evitaría multas o cierres en caso de una auditoria por parte del estado. Por último, recomiendo a la empresa realizar el Van y Tir para todas estas recomendaciones y así lograr identificar si las recomendaciones realizadas son viables para la empresa.

REFERENCIAS

- Abascal, E., & Grande, E. (2005). *Análisis de encuestas*. Madrid: ESIC. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=qFczOOiwRSgC&printsec=frontcover&dq=encuesta&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEWjo2qfnsL_2AhXgqpUCHV-RDV0Q6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=encuesta&f=false
- Abril, C., Enríquez, A., & Sánchez, M. (1974). *Manual Para La Integración De sistemas De Gestión*. Madrid: FC Editorial. Obtenido de https://books.google.com.cu/books?id=mOddY0uZReUC&pg=PA3&hl=es&source=gbs_selected_pages&cad=2#v=onepage&q=sistema%20de%20gesti%C3%B3n&f=false
- Alfonso, S. (2004). *Capacitación y desarrollo de personal*. Ciudad de Mexico: Limusa. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=CJhlsrSuIMUC&printsec=frontcover&dq=Que+es+capacitaci%C3%B3n&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjQsMHJ0Kr4AhVcCbKGHWNFCyUQ6AF6BAgJEAI#v=onepage&q=%20capacitaci%C3%B3n&f=false>
- Álvarez, I. (2006). *Introducción a la Calidad*. Madrid: Ideaspropias. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=Og6K9F8X8rUC&pg=PT34&dq=ciclo+de+deming&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi41Kme8rz4AhVvvJUCHYqWBEkQ6AF6BAgLEAI#v=onepage&q=ciclo%20de%20deming&f=false>
- Arzapalo, L. (2020). *Propuesta de implementación de un modelo de calidad de servicio para una empresa farmacéutica aplicando el ciclo Deming, Lima 2020*. Lima: Universidad Nobert wiener. Obtenido de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/4280>
- Ayelén Daiana, M. (2019). *Estudio sobre la higiene y seguridad ocupacional para fortalecer el desempeño laboral de los empleados de la sucursal de Cosalta en Salta-Capital Argentina Año 2019*. Salta: Universidad Católica de Salta. Facultad de Economía y Administración. Obtenido de http://bibliotecas.ucasal.edu.ar/opac_css/index.php?lvl=cmspage&pageid=24&id_notice=661

- Ayma, E. (2018). *Propuesta de la metodología Kaizen para mejorar la calidad del procedimiento de solicitud de informes técnicos en una entidad pública del sector energía, Lima - 2018*. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3383/TESIS%20Ayma%20Edward.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barquero, A. (2005). *Administración de recursos Humanos*. San José: Universidad Estatal a Distancia. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=mXjYQZHrO0kC&printsec=frontcover&dq=recursos+humanos&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=recursos%20humanos&f=false
- Barrera, J. (2000). *Metodología de la investigación Holística*. Caracas: SYPAL. Obtenido de <https://ayudacontextos.files.wordpress.com/2018/04/jacqueline-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacion-holistica.pdf>
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Mexico: Pearson . Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=h4X_eFai59oC&pg=PA56&dq=Este+m%C3%A9todo+de+razonamiento+consiste+en+tomar+conclusiones+generales+para+obtener+explicaciones+particulares.+El+m%C3%A9todo+se+inicia+con+el+an%C3%A1lisis+de+los+postulados,+teoremas,+leye
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Barcelona: La Muralla S.A. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=VSb4_cVukkcC&printsec=frontcover&dq=metodologia+investigacion&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=inductivo&f=false
- Blandez, M. (2014). *Proceso Administrativo*. Estado de Mexico: Editorial Digital UNID. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=TYHDCwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=proceso+administrativo+maria+de+guadalupe&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=proceso%20administrativo%20maria%20de%20guadalupe&f=false
- Blandón, M. A. (2004). *Fundamentos en salud ocupacional*. Manizales: Universidad de Caldas. Obtenido de <https://isbn.cloud/9789588231228/fundamentos-de-salud-ocupacional/>

BSG Institute. (17 de Enero de 2018). *Salud Ocupacional en el Perú: Situación y Evolución*.

Obtenido de BSG Institute: <https://bsginstitute.com/bs-campus/blog/Salud-Ocupacional-en-Peru-Situacion-y-Evolucion-121>

Buriticá, S. L. (2017). *Inducción Seguridad y Salud en el Trabajo*. Bogota: Selobu. Obtenido de

<https://books.google.com.pe/books?id=w3kpDwAAQBAJ&pg=PA32&dq=inducción+seguridad+y+salud+en+el+trabajo&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjJlv->

[M9sv3AhUeu5UCHXAKABQQ6AF6BAgDEAI#v=onepage&q=inducción%20seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=w3kpDwAAQBAJ&pg=PA32&dq=inducción+seguridad+y+salud+en+el+trabajo&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjJlv-M9sv3AhUeu5UCHXAKABQQ6AF6BAgDEAI#v=onepage&q=inducción%20seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo&f=false)

Cabaleiro, V. (2010). *Prevención de Riesgos Laborales*. Vigo: Ideaspropias. Obtenido de

<https://books.google.com.pe/books?id=NwnrURxl3woC&printsec=frontcover&dq=factores+de+riesgo+laboral&hl=es->

[419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=factores%20de%20riesgo&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=NwnrURxl3woC&printsec=frontcover&dq=factores+de+riesgo+laboral&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=factores%20de%20riesgo&f=false)

Cajahuaringa, C. (2018). *Implementación de herramientas de calidad para la mejora de la gestión de procesos en una empresa metalmecánica*, Lima. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/2646/TESIS%20Galarza%20Cristina.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Casas, P. N. (2018). *Desarrollo de un programa de planificación para la identificación de peligros, el análisis de riesgo y la determinación de controles basados en Normas OHAS 18.001-2007. En una fábrica de repelente en espiral*. Argentina: Universidad Católica de Salta. Obtenido de http://bibliotecas.ucasal.edu.ar/opac_css/index.php?lvl=cmsspage&pageid=24&id_notice=65077#

Cerrada, J. (1994). *Instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas*. Madrid : Delibros. Obtenido de

<https://books.google.com.pe/books?id=ReIU3ENCvrEC&pg=PA120&dq=Mantenimiento+de+maquinarias&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiW->

[PCaoLX3AhXGK7kGHWUjAiwQ6AF6BAgGEAI#v=snippet&q=Mantenimiento%20&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=ReIU3ENCvrEC&pg=PA120&dq=Mantenimiento+de+maquinarias&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiW-PCaoLX3AhXGK7kGHWUjAiwQ6AF6BAgGEAI#v=snippet&q=Mantenimiento%20&f=false)

Cornejo, D. (2021). La Realidad Peruana Sobre Seguridad Y Salud En El Trabajo Durante Un Contexto Comparado En Pandemia. *Revista iberoamericana de derecho del*

trabajo y de la seguridad en el social, 43. Obtenido de

<https://aidtss.org/revistaiberoamericana/index.php/main/article/view/81>

Cuatrecasas, L. (2022). *Manual de organización e ingeniería de la producción y gestión de operaciones*. Barcelona: S.L. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=u5NWEAAAQBAJ&pg=PT521&dq=ciclo+de+demin+g&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiR_suxv6P4AhWoIbkGHV8VDf0Q6AF6BAgCEAI#v=onepage&q=ciclo%20de%20deming&f=false

Diaz, J. M. (2007). *Seguridad e Higiene del trabajo*. España: TEBAR FLORES SL.

ESAN. (19 de Enero de 2018). *La salud ocupacional y su importancia para las empresas*. Obtenido de Conexión ESAN: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/la-salud-ocupacional-y-su-importancia-para-las-empresas>

Esan. (24 de Julio de 2020). *Salud ocupacional*. Obtenido de Esan Business: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/salud-ocupacional-la-prevencion-como-clave-de-la-gestion-de-riesgos>

Espinoza Zapata, F. (2018). *Gestión de riesgo para mejorar el sistema de seguridad y salud ocupacional en una empresa de productos químicos, Lima 2018*. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4744>

Estallo, M., & Graupera, A. (1996). *Cómo crear y hacer funcionar una empresa: casos prácticos*. Madrid: ESIC. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=ZRXTToX3nM8C&pg=PA221&dq=metodo+kaizen&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiym5mt4MD4AhUXA7kGHT2zBNMQ6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=metodo%20kaizen&f=false>

Eurofins. (14 de Agosto de 2020). *El ciclo Deming: en qué consiste y cómo ayuda en la gestión y mejora de procesos*. Obtenido de Eurofins: <https://envira.es/es/el-ciclo-deming-que-consiste-y-como-ayuda-gestion-procesos/#:~:text=Herramientas%20del%20ciclo%20Deming&text=An%C3%A1lisis%20de%20valor%3A%20m%C3%A9todo%20para,y%20agrupar%20las%20ideas%20afines>.

Farach, Y. (2017). *Diagnóstico y propuesta de mejora para la cultura de seguridad y salud en el trabajo de la empresa ABC ubicada en Lurigancho-Chosica*. Lima: Universidad Católica Del Perú. Obtenido de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/8072>

Fernandez, S. (2007). *Los Proyectos de inversión*. San José: Editorial Tecnológica de Costa Rica. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=erlnsjksoLMC&pg=PA6&dq=concepto+ejecucion+y+evaluacion++de+proyectos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjRu5v1kb32AhXeF7kGHXW1CmM4ChDoAXoECAMQAg#v=onepage&q=ejecuci%C3%B3n&f=false>

Finquin, C. (2020). *Propuesta de implementación de herramientas de prevención de accidentes laborales en una empresa de servicios, Lima 2020*. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3959/T061_46271875_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Flores, L., & Montenegro, J. (1984). *Resumen Del Contenido Tecnico Del Curso Sobre Preparacion, Ejecucion Y Evaluación de pequeños proyectos*. Tegucigalpa: Cidia.

Fontes, R. (2020). Seguridad y Salud en el Trabajo en América Latina y el Caribe: Análisis, temas y recomendaciones de política. *Inter American Development Bank*, 35. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Seguridad-y-salud-en-el-trabajo-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-An%C3%A1lisis-temas-y-recomendaciones-de-pol%C3%ADtica.pdf>

Garcia, L. (2018). *Propuesta de implementación de un plan de seguridad laboral en una empresa metalmecánica, Lima 2018*. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/2494/TESIS%20Esquivas%20Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

García, N. (1952). *Tractores y maquinaria agrícola*. San José: Universidad Estatal a Distancia. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=x9ASH-e4g9sC&pg=PA175&dq=Mantenimiento+de+maquinarias&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiW-PCaoLX3AhXGK7kGHWUjAiwQ6AF6BAGIEAI#v=onepage&q=Mantenimiento%20de%20maquinarias&f=false>

- Godinez, A., & Hernandez, G. (2015). *Planeacion Estrategica Total; El método para planeación estratégica preferido*. Ciudad de Mexico: Ignius Media.
- Gómez, A. G. (1997). *Los Sistemas De Información En La Empresa*. Oviedo: [Asturias] Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo.
- Gomez, S. (2012). *Metodologia de la investigación*. Estado de Mexico: Red Tercer Milenio.
- Gonzáles, M. (2004). *Seguridad y salud laboral en la oficina*. Vigo: IdeasPropias. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=WUnLSYhYA5YC&printsec=frontcover&dq=Seguridad+laboral&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Seguridad%20laboral&f=false
- González, P. (2007). *Mantenimiento mecánico de máquinas*. Castellón de la Plana: Book Print Digital. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=4oZdks_uORsC&printsec=frontcover&dq=Que+es+mantenimiento+de+maquinaria&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Que%20es%20mantenimiento%20de%20maquinaria&f=false
- Gregersen, H., Lundgren, A., & Bengston, D. (1994). *El manenjo de la investigación forestal*. Roma: Fao Montes. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=-CZXPIBYYzAC&pg=PA1&dq=investigacion+basica&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiE97-Ywd32AhVnLLkGHdWIAq44HhDoAXoECAQQAg#v=onepage&q=investigaci%C3%B3n%20b%C3%A1sica&f=false>
- Griccini, M. A. (2020). *Evaluación y plan de mejoras de las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo de un taller de inspección técnica vehicular en la ciudad de Puerto General San Martin*. Rosario: Universidad Nacional de Rosario. Obtenido de <http://rephip.unr.edu.ar/xmlui/handle/2133/22633>
- Guerreros Huaraca, E. (2020). *Propuesta de un plan de salud ocupacional para disminuir riesgos laborales en la empresa A Q U A H E M E T S. R. L. Lima, 2020*. Lima: Universidad Norberdt Wiener. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3921>
- Guillermo, J. (2020). *Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la ley n° 29783 en la organización aviation security group s.a.c*. Lima: Universidad Tecnológica del Perú. Obtenido de

https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/4976/J.Ccosio_Tesis_Titulo_Profesional_2020.pdf?sequence=1

Gustavo Manuel Céspedes Socarrás, J. M. (2016). Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 46. doi:DOI: 10.1016/j.rlds.2016.03.001

HEGEL. (19 de Enero de 2021). *Seguridad y salud en el trabajo: qué es y qué dice la ley en Perú*. Obtenido de Hegel: <https://hegel.edu.pe/blog/seguridad-y-salud-en-el-trabajo-que-es-y-que-dice-la-ley-en-peru/>

Hernández, B. (2001). *Técnicas estadísticas de investigación social*. Madrid: Díaz de Santos.

Obtenido de

https://books.google.com.pe/books?id=vpfVgmaR5qUC&printsec=frontcover&dq=poblaci%C3%B3n+y+muestra+de+una+investigaci%C3%B3n&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=poblaci%C3%B3n&f=false

Herrera, M. (2019). *Infómat, Investiga y Comunica*. Madrid: ACCI. Obtenido de

<https://books.google.com.pe/books?id=SWu5DwAAQBAJ&pg=PT49&dq=investigaci%C3%B3n+proyectiva+que+es&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj56CYyN32AhUMHbkGHR9nAmc4ChDoAXoECAgQAg#v=onepage&q=investigaci%C3%B3n%20proyectiva%20que%20es&f=false>

Hurtado, I., & Toro, J. (2007). *Paradigmas Y Metodos de Investigacion en Tiempos de Cambios*.

Caracas: El Nacional. Obtenido de

<https://books.google.com.pe/books?id=pTHLXXMa90sC&pg=PA65&dq=metodo+analitico+de+investigacion&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiPm5aT-L72AhWVGbkGHfaoDCMQ6AF6BAGCEAI#v=onepage&q=inductivo&f=false>

Hurtado, J. (2010). *Metodología de la investigación*. Caracas: Quiron Ediciones. Obtenido de

http://emarketingandresearch.com/wp-content/uploads/2020/09/kupdf.com_j-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacioacuten-completo-1.pdf

IICA. (1983). *Curso de Preparacion y Evaluación de proyectos agrícolas*. San José: Blibloteca de

Venezuela. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=rsEqAAAAYAAJ&pg=RA6-PA5&dq=concepto+ejecucion+y+evaluacion++de+proyectos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj14cLugb32AhWEIbkGHbqYCKeEQ6AF6BAGJEAI#v=onepage&q=ejecuci%C3%B3n&f=false>

Lablanca, I. (2016). *Apoyo administrativo a la gestión de recursos humanos*. Madrid: Madrid.

Obtenido de

https://books.google.com.pe/books?id=L07kBgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=que+es+recursos+humanos&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Recursos%20Humanos&f=false

Lara, E. (2013). *Fundamentos de investigación - Un enfoque por competencias 2a edición*. España:

Alfaomega Grupo Editor. Obtenido de

https://books.google.com.pe/books?id=LgDYDAAAQBAJ&pg=PT427&dq=lara+2013+enfoque+mixto&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiE-_XQ0b32AhXIHbkGHYn2Br4Q6AF6BAgJEAI#v=onepage&q=lara%202013%20enfoque%20mixto&f=false

Lopera, J., Ramirez, C., Zuluaga, M., & Ortiz, J. (2010). *El Método Analítico Como Método Natural*.

Roma: Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/pdf/181/18112179017.pdf>

Lopez , A. (2002). *Metodología de la investigación contable*. Ciudad de Mexico: Thomson. Obtenido de

<https://books.google.com.pe/books?id=BLO9spGHxrwC&pg=PA338&dq=metodo+analitico+de+investigacion&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiPm5aT-L72AhWVGbkGHfaoDCMQ6AF6BAgEEAI#v=onepage&q&f=false>

Manuel, P. (2006). *Prevención de Riesgos Laborales*. Madrid: Ideaspropias. Obtenido de

<https://books.google.com.pe/books?id=KRCz6AyMtbcC&pg=PA4&dq=factores+de+riesgo+laboral&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiQ0sLC9rX3AhU-IbkGHW5AAHE4ChDoAXoECAYQAg#v=onepage&q=factores%20de%20riesgo&f=false>

Masias, J. (2020). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo en una empresa de servicios del rubro de saneamiento ambiental, Lima 2020*. Lima:

Universidad Norbert Wiener. Obtenido de

https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/4921/T061_44908835_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

MEDVIDA. (25 de agosto de 2021). *Descubre qué es la Seguridad Ocupacional y la Salud Ocupacional*. Obtenido de MEDVIDA salud ocupacional:

<https://www.medvidasalud.com/importancia-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

- Mejia, C. R., Scarsi, O., Chavez, W., Verastegui Díaz, A., Quiñones-Laveriano, D. M., & Gomero, H. L.-G. (2014). Conocimientos de Seguridad y Salud en el Trabajo en dos hospitales de Lima-Perú. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 218.
- Mendoza Masias, J. A. (2021). *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo en una empresa de servicios del rubro de saneamiento ambiental, Lima 2020*. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4921>
- Merino, P., Silva, M., Benavides, F., López, M., & Gómez, A. (2020). La salud ocupacional en Ecuador: una comparación con las encuestas sobre condiciones de trabajo en América Latina. *Scielo*. doi:<https://doi.org/10.1590/2317-6369000010019>
- Mora, J. (2003). *Guía metodológica para la gestión clínica por procesos: aplicación en las organizaciones de enfermería*. Madrid: Diaz Santos S.A. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=GNw5VYlOk8kC&pg=PA341&dq=ciclo+de+deming&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi41Kme8rz4AhVvvJUCHYqWBEkQ6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=deming&f=false>
- Morales, J. J. (2018). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia. *Revista científica multidisciplinaria*, 29. doi: <https://doi.org/10.25214/27114406.920>
- Nazaret, L., Meza, B., & Meza, R. (2010). La holística y las líneas de investigación en la toma de decisiones ético - transformacionales. *Omnia*, 35. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73715016003.pdf>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2013). *Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=VzOjDwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2013). *Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=VzOjDwAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

- OIT. (1996). *Registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y lista de la OIt relativa a las enfermedades profesionales*. Ginebra: Oficina Internacional de Trabajo. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=3GKKHZBcrH8C&printsec=frontcover&dq=Que+es+registro+de+accidentes&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=registro&f=false
- Orbe, S. (2019). *Propuesta de un sistema integrado para disminuir el índice de accidentabilidad en una empresa constructora de red de gas*. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3924/T061_73978783_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pablo, V., Mahiques, J., & Sagasta, S. (2006). *Manual de control estadístico de calidad: teoría y aplicaciones*. Castellón de la Plana: Book Print Digital S.A. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=kWGWtZiZXLkUC&pg=PA219&dq=diagrama+de+afinidad&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi0--q_48D4AhV1NrKGHYz-ARIQ6AF6BAgKEAI#v=onepage&q=diagrama%20de%20afinidad&f=false
- Pairazamán Serrano, C. L. (2018). *Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa contratista C&S Inversiones s.a.c del rubro de construcción civil*. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1545>
- Pairazamán, C. (2018). *Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Contratista C&S inversiones s.a.c del rubro Construcción Civil - 2018*. Lima: Univerisdad Norbert Wiener. Obtenido de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/1545/TITULO%20-%20Pairazam%20c3%a1n%20Serrano%20c%20Claudia%20Lizbeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pardo, I. d. (1997). *Organizar, acción y efecto*. Madrid: ESIC. Obtenido de <https://www.casadellibro.com/libro-organizar-accion-y-efecto/9788473561594/570689>
- Pascual, R. (2006). *Fundamentos de la Comunicación Humana*. Madrid: Club Universitario . Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=ECXX3haWfvQC&pg=PA30&dq=investigacion+basi ca+y+aplicada&hl=es->

419&sa=X&ved=2ahUKEwjRqtylvt32AhWBI7kGHQQXBFsQ6AF6BAgJEAI#v=onepage&q=proyactiva%20&f=false

Peréz, G. (2006). *Elaboración de proyectos Sociales casos practicos*. Madrid: Narcea S A De ediciones. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=TtKLLyMmF08C&pg=PA8&dq=ejecucion++de+proyectos&hl=es->

419&sa=X&ved=2ahUKEwjaqIezmr32AhVyJrkGHVXuDuE4FBDoAXoECAMQAg#v=onepage&q=ejecuci%C3%B3n%20&f=false

Perez, J. (1994). *Gestión de la calidad empresarial*. Madrid: Esic Editorial. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=2ibhVMNE_EgC&pg=PA159&dq=mejora+continua&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwiOjeGPvYzjAhXGpFkKHbOnDtY4FBDoAQhGMAY#v=onepage&q=procedimientos&f=false

Pérez, P., & Francisco, N. (2007). *Reflexiones para implementar un sistema de gestión de la calidad (ISO 9001: 2000) en cooperativas y empresas de economía solidaria*. Bogotá: Universidad Coperativa de Colimbia. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=-9q8MV_4pXcC&pg=PA50&dq=ciclo+de+deming&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi41Kme8rz4AhVvvJUCHYqWBEkQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=ciclo%20de%20deming&f=false

Pineda , J. (2018). *Modelo de gestión de la seguridad y salud ocupacional en base a la mejora*. Arequipa: Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10027/UPpirajc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pinedo, C. (2020). *Propuesta de Implementación de un Sistema de SST en una empresa de servicio de estampado, Lima 2020*. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4861/T061_76264748_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Poma, L. (2018). *Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa Panitz Cartagena Eirl, 201*. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/2645/TESIS%20Sandoval%20Luis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Robledo, F. H. (2013). *Seguridad y salud en el trabajo: Conceptos básicos*. Bogota: Ecoe Ediciones.

- Rodríguez, E. (2005). *Metodología de la Investigación*. Tabasco: Universidad Juárez autónoma de Tabasco. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=r4yrEW9Jhe0C&pg=PA30&dq=metodo+analitico+de+investigacion&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiPm5aT-L72AhWVGbkGHfaoDCMQ6AF6BAgFEAI#v=onepage&q=metodo%20analitico%20de%20investigacion&f=false>
- Ruiz, J. (2004). *Cómo hacer una evaluación de centros educativos*. Madrid: Narcea. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=6yTipw09DVkC&pg=PA162&dq=Triangulaci%C3%B3n&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiP26KPs7_2AhUTLLkGHXChA1EQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=Triangulaci%C3%B3n&f=false
- Russo, P. (2009). *Gestión documental en las organizaciones*. Barcelona: El Ciervo 96. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=AOKL0OYJp54C&printsec=frontcover&dq=gestion+de+documentaci%C3%B3n&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=gesti%C3%B3n%20de%20documentaci%C3%B3n&f=false
- Salas Saavedra, L. (2021). *Elaboración de un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional en Agroindustrias Lactha E.I.R.L., Rioja – San Martín*. San Martín: Universidad Nacional San Martín. Obtenido de <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/4138>
- Salazar, E. (2019). *Implementación del ciclo de Deming para mejorar la gestión de proyectos de instalaciones de sistemas de seguridad electrónica en la empresa J & V Alarmas S.A.C., Lima, 2019*. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3262/TESIS%20Ar%c3%a9valo%20Erick.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sampieri, R., Collado, C., & Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México : MC Graw Hill.
- Sandoval Poma, L. E. (2018). *Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa Panitz Cartagena Eirl, 2018*. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2645>
- Santos, F., Rodríguez, C., & Rodríguez, R. (2004). *Metodología básica de investigación en enfermería*. Madrid: Díaz de Santos. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=W-Qae-->

fG2UC&printsec=frontcover&dq=metodologia+investigacion&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Estad%C3%ADstica%20descriptiva&f=false

Sibaja, R. C. (2002). *Salud Y Seguridad en El Trabajo*. San José: EUNED. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=Y35TDM74KmUC&printsec=frontcover&dq=que+es+La+seguridad+y+salud+ocupacional&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjL8Zugyrj2AhUuE7kGHWrgB6sQ6AF6BAgEEAI#v=onepage&q=que%20es%20La%20seguridad%20y%20salud%20ocupacional&f=false>

Steiger, P. (2021). *Evaluación y plan de mejoras de las condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo, en la planta de acoplados Nuevo Montenegro S.R.L.* Rosario: Universidad Nacional de Rosario . Obtenido de <http://hdl.handle.net/2133/22706>

Support Brigades. (22 de Enero de 2021). *La seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de Suport Brigades: <https://www.supportbrigades.com/la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

Torres, O. (2021). *Diseño de un sistema de gestión ambiental, de seguridad y salud en el trabajo para una empresa metalmecánica*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16150>

Unir. (15 de 04 de 2021). <https://www.ecuadori.unit.net>. Obtenido de [www.ecuadori.unit.net: https://ecuadori.unit.net/actualidad-unir/salud-ocupacional/](https://ecuadori.unit.net/actualidad-unir/salud-ocupacional/)

Vanhuynegem, P. (28 de Abril de 2017). *La seguridad y salud en el trabajo esencial para un país moderno*. Obtenido de Organizacion Internacional Del Trabajo : https://www.ilo.org/lima/sala-de-prensa/WCMS_551846/lang--es/index.htm

Zapata, A. (2016). *Ciclo de la calidad PHVA*. Bogotá: Universidad nacional de Colombia. Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=FgT2DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=ciclo+de+deming&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=ciclo%20de%20deming&f=false

Zapata, F. (2018). *Gestión de riesgo para mejorar el sistema de seguridad y salud ocupacional en una empresa de productos químicos Lima-2018*. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/4744/T061_07568479_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de la investigación

Título: Propuesta de implementación del ciclo de Deming para la mejora de la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica, Ayacucho 2022.

Problema general	Objetivo general	Categoría/Variable 1: Gestión financiera		
		Dimensiones/Sub categorías	Indicadores	
¿Cuáles son las estrategias para mejorar la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica Ayacucho 2022?	Proponer estrategias para la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica Ayacucho 2022	Recursos Humanos	Capacitaciones	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Mantenimiento	Mantenimiento de maquinarias	
¿Cuál es el diagnóstico de la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica Ayacucho 2022?	Diagnosticar en qué situación se encuentra la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica Ayacucho 2022		Factores de riesgo Físicos y químicos	
¿Cuáles son los factores a mejorar de la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica Ayacucho 2022?	Determinar los factores a mejorar de la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica Ayacucho 2022	Factores de Riesgo		
		Gestión de la Documentación	Registros de accidentes	
Tipo, nivel y método		Población, muestra y unidad informante	Técnicas e instrumentos	Procedimiento y análisis de datos
Sintagma: Holístico Enfoque: Mixto Diseño: Explicativo secuencial Método: Deductivo, inductivo y analítico Tipo: proyectiva		Población:43 Muestra: 40 Unidades informantes: Gerente, Asistente administrativo, y contadora	Técnicas: Entrevista y encuestas	Procedimiento : Triangulación de datos y estadística descriptiva Análisis de datos: SPSS y Excel.

Anexo 2: Evidencias de la propuesta

Objetivo 1: propuesta de mejora del sistema de gestión de formación del trabajador respecto a la seguridad y salud ocupacional aplicando el ciclo De Deming

Se realizo el uso de la Metodología PHVA

A. Planear

Para la mejora de la gestión de formación del trabajador en relación con la seguridad y salud ocupacional dentro de la empresa necesitamos determinar los siguientes pasos:

1. Identificar el proceso que se quiere mejorar.

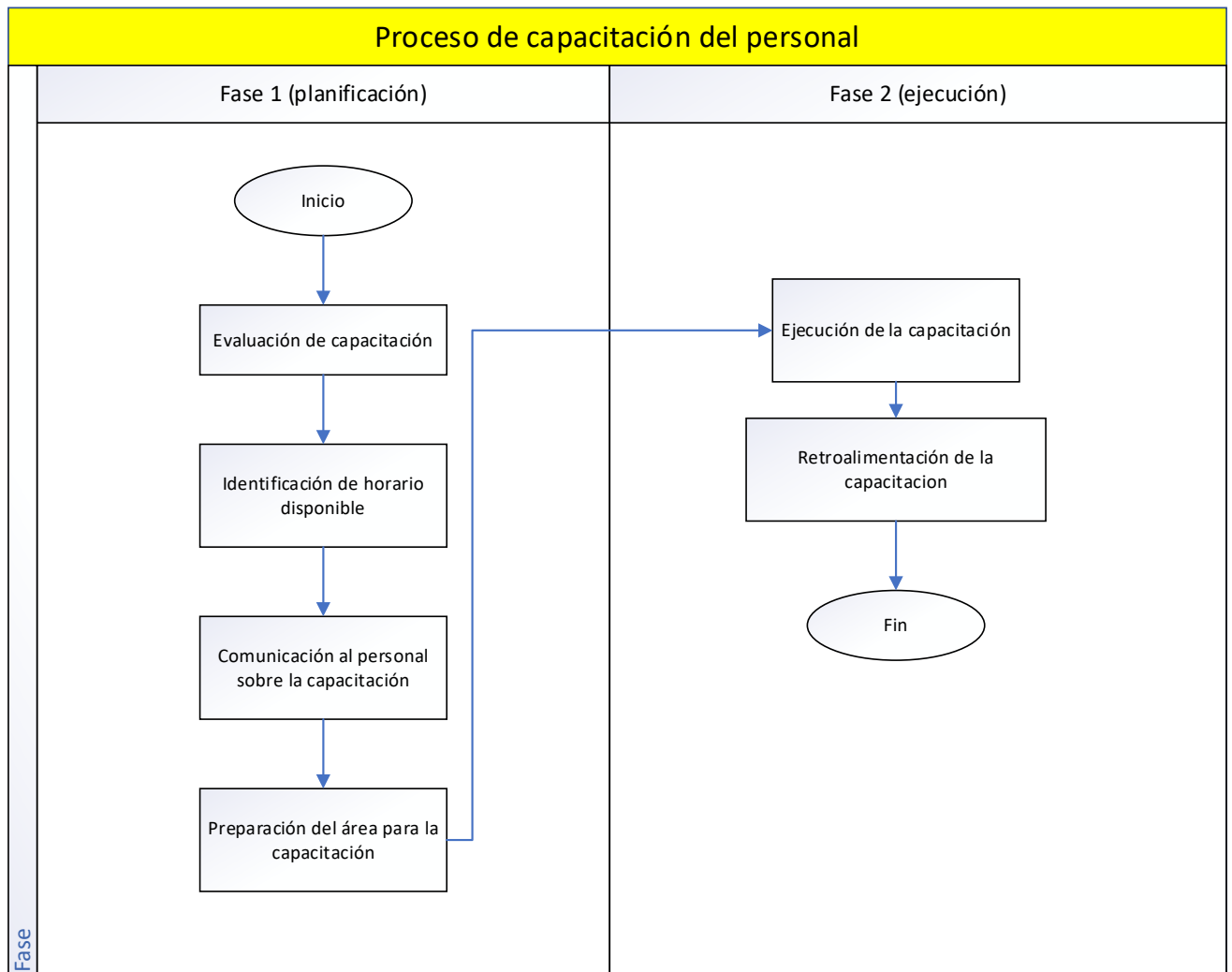
El proceso que se quiere mejorar es el de formación del personal donde el empleado logra obtener nuevos conocimientos, habilidades y métodos de trabajo que ayudan a mejorar su desempeño dentro de sus actividades, enfocándolo al problema, determinamos que esta formación al personal apoya al trabajador a mejorar el cuidado ante posibles riesgos que se puedan presentar al momento de realizar sus actividades, debido a que un trabajador que desconoce cuáles son los factores de riesgos que existen dentro de su área laboral, es más probable que cometa errores que lleven al trabajador a afectar su salud dentro de la empresa.

2. Recopilar los datos para profundizar el conocimiento del proceso.

El proceso de formación de personal dentro de la empresa cuenta con precarias condiciones que se tienen determinadas por el gerente, ya que, él es quien se encarga de determinar los tiempos de duración y los intervalos de realización de una capacitación a otra.

Para lograr determinar de mejor manera cuales son los actuales pasos por seguir para la realización de las capacitaciones en la empresa, se realizó un diagrama de flujo.

Diagrama de flujo del proceso de capacitación del personal actual.



3. Análisis e interpretación de los datos

Como podemos determinar basándonos en el diagrama de procesos realizado de las actuales actividades realizadas dentro de la empresa para el proceso de capacitaciones al personal, identificamos que existen problemas, como la falta de un plan adecuado de capacitaciones, y la falta de un formato de capacitaciones, donde se lograría una mejor eficiencia respecto a la toma de información para el trabajador de cuáles serán los temas tratados dentro de las capacitaciones, y aportaría a la empresa la identificación de cuáles son los trabajadores que cumplen con la asistencia.

4. Establecer objetivos

Los objetivos establecidos para la búsqueda de mejora del proceso de formación al personal son los siguientes:

- Establecer un registro de capacitaciones.
- Establecer un nuevo flujograma con nuevos procesos y actividades para las capacitaciones del personal.
- Elaborar un mapa de riesgos.

5. Detallar las especificaciones de los resultados esperados.

Los resultados esperados luego de la implementación de los objetivos es optimizar el proceso de capacitaciones realizado por la empresa, en búsqueda que los trabajadores tengan un mejor plan de capacitaciones para lograr mejorar sus conocimientos sobre diferentes riesgos que existen dentro de su área laboral, entendiendo que gracias a los resultados anteriormente obtenidos, existen muchas carencias dentro de estos aspectos por parte de la empresa, y también se busca que la parte gerencial de la empresa entienda de mejor manera el valor que tiene la capacitaciones hacia el trabajador y como esto ayuda su cuidado, reduciendo las probabilidades de que surja algún tipo de accidente que pueda dejar incapacitado al trabajador. Por último, determinar que los resultados esperados pueden altamente positivos o no, lo cual lleva a que el hecho de implementar esta propuesta es necesario hacer un seguimiento exhaustivo para lograr determinar su eficiencia, y de esta manera determinar su es necesario mejorar el plan actual, y mantenerlo.

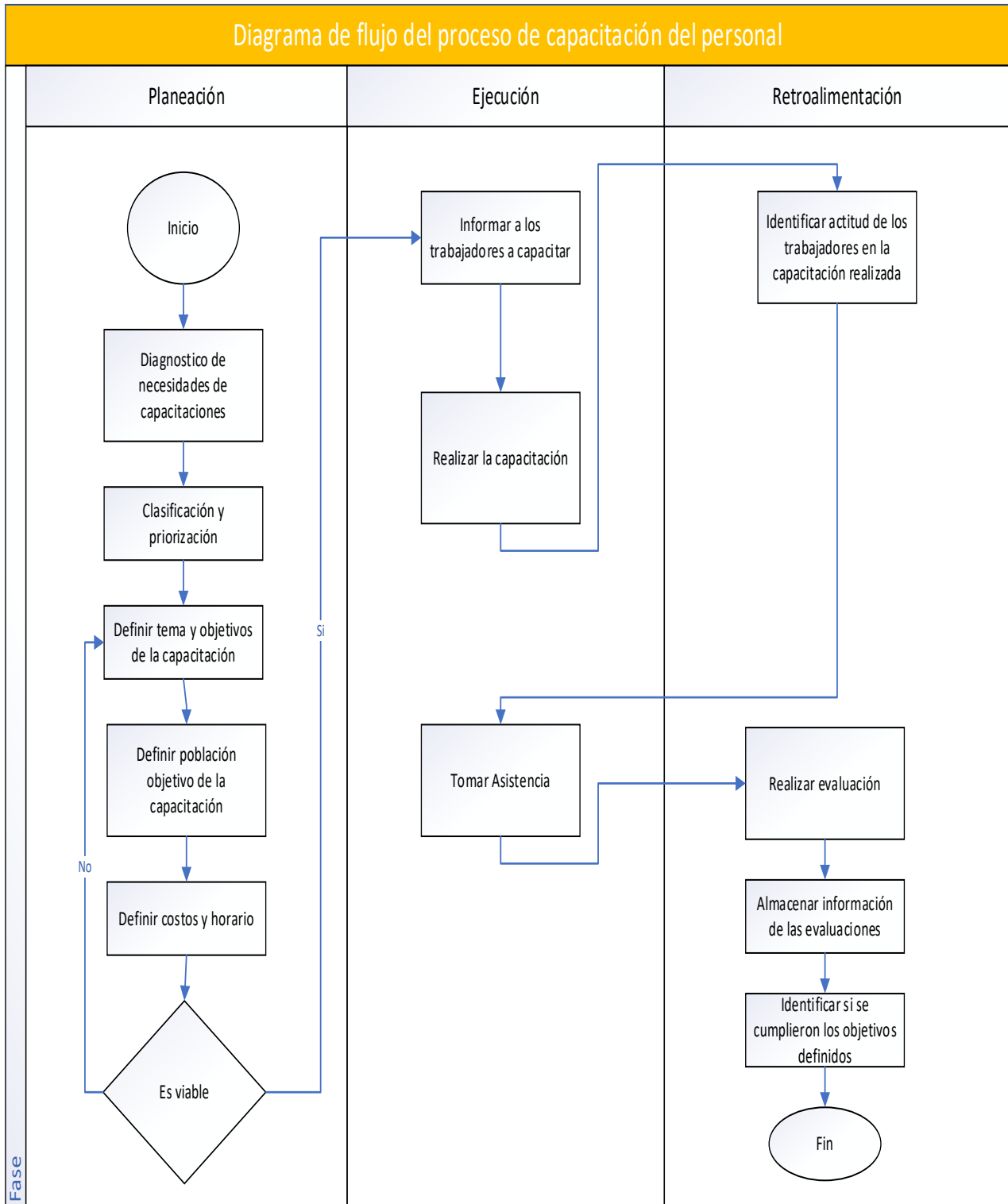
B. Hacer

En esta etapa implementaremos los objetivos anteriormente definidos.

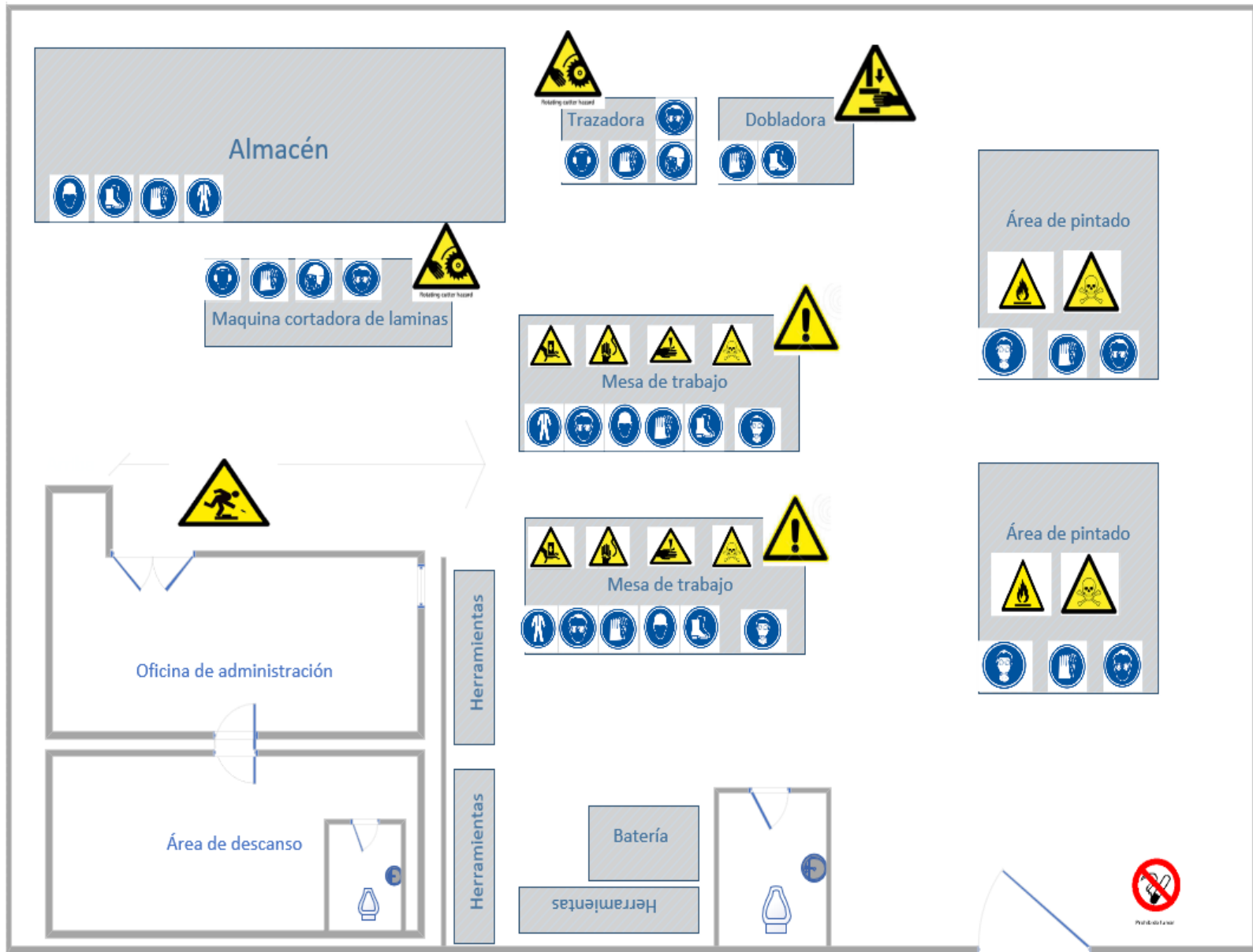
1. Establecer un registro de capacitaciones.

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA			
DATOS DEL EMPLEADOR:					
1	2	3	4	5	
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
MARCAR (X)					
6	7	8	9		
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA		
10	TEMA:				
11	FECHA:				
12	NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR:				
13	N° HORAS				
14	15	16	17	18	
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES	
Insertar tantos renglones como sean necesarios.					
19 RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					
Firma					

2. Establecer un nuevo flujograma con nuevos procesos y actividades para las capacitaciones del personal.



3. Elaborar un mapa de riesgos.



Leyenda

Imagen

Función



Fase

Leyenda

Imagen	Función
	Protección obligatoria de la vista
	Protección obligatoria de la cabeza
	Protección obligatoria del oído
	Protección obligatoria de las vías respiratorias
	Protección obligatoria de los pies
	Protección obligatoria de las manos
	Protección obligatoria del cuerpo
	Protección obligatoria de la cara

4. Capacitación al gerente sobre los nuevos procesos a realizar.

Para la capacitación del gerente y empleados, se empleará el conocimiento de un capacitador para lograr dar a conocer al gerente cuáles y en qué consisten las nuevas actividades determinadas en el nuevo diagrama de flujos del proceso de capacitaciones.

C. Verificar.

La verificación se efectuara cada vez que se realice una capacitación, esto con la finalidad de que se establezca la identificación de cuáles son las mejoras que se están realizando con respecto a las anteriores capacitaciones realizadas, si no se logra ver una mejora se recomienda evaluar nuevamente el actual plan de capacitaciones para lograr determinar cuáles son los factores que están influyendo negativamente, y lograr erradicarlos o minimizarlos con la finalidad de mejorar el plan de capacitación y buscar que el trabajador obtenga el conocimiento necesario para la realización de sus actividades.

D. Actuar

Por último, documentar el ciclo realizado, si en la parte de la verificación identificamos que existe una mejora dentro del proceso de capacitaciones del trabajador entonces, se recomienda buscar mejoras al plan establecido para establecer una mejora continua, si caso se experimenta que no se cumple con los objetivos definidos, analizar por completo el plan de capacitaciones para determinar donde se encuentra las fallas y buscar solucionarlas, y por último si se encuentra que el plan tiene errores insalvables, se recomienda abandonar el plan en su totalidad y establecer nuevamente un plan con mejor planificación

Objetivo 2: Propuesta de una mejora del plan de mantenimiento preventivo mediante la aplicación del ciclo de Deming

Se realizo el uso de la Metodología PHVA

A. Planear

Para la mejora del plan del mantenimiento preventivo dentro de la empresa se realizará los siguientes pasos:

1. Identificar el proceso que se quiere mejorar.

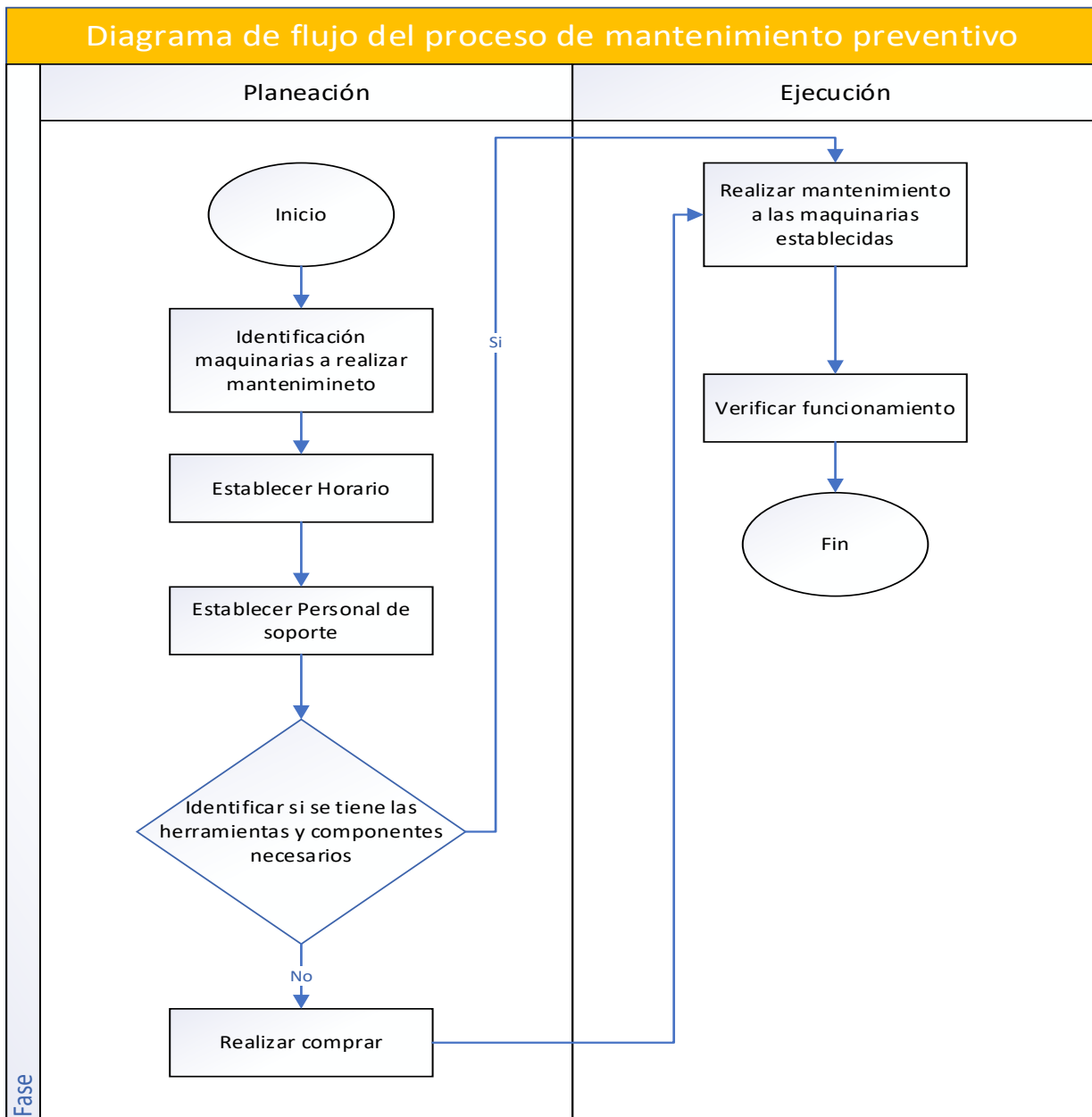
El proceso que se quiere mejorar es el plan de mantenimiento preventivo que se tiene dentro de la empresa, debido a que el actual tiene bastantes deficiencias que carecen de un estudio previo hacia las maquinarias utilizadas, actualmente dentro de la empresa existen varios procesos que hacen uso riguroso y continuo de estas maquinarias, que actualmente ya presentan varias fallas por falta de mantenimiento, por lo tanto con la propuesta se busca mejorar que las maquinarias presenten un adecuado mantenimiento preventivo y que se logre evitar cualquier tipo de falla al momento de utilizarlas evitando posibles accidentes

2. Recopilar los datos para profundizar el conocimiento del proceso.

El proceso de mantenimiento preventivo dentro de la empresa carece de un estudio previo, además de que existe varias carencias respecto al almacenamiento de datos sobre cada cuanto tiempo se realiza un mantenimiento preventivo, y cuáles son los accidentes ocurridos dentro de la empresa en relación a las fallas de las maquinarias por falta de mantenimiento, estos problemas en conjunto son un problema para la toma de decisiones que busquen reducir las fallas producidas y traten de cuidar del trabajador al momento de efectuar sus actividades.

Por último, se realizará un diagrama de flujo del actual plan de mantenimiento preventivo que se tiene dentro de la empresa para lograr determinar de mejor manera los aspectos negativos.

Diagrama de flujo del proceso de plan de mantenimiento actual.



3. Análisis e interpretación de los datos

Gracias al diagrama de flujo logramos determinar cuáles son los problemas que se tienen dentro del plan de mantenimiento actual, que en dentro de los procesos actuales no se tienen en cuenta las características de las maquinarias y tampoco si existe la necesidad de herramientas especiales, ya que normalmente estos mantenimientos son para limpiar y engrasar las maquinarias.

4. Establecer objetivos

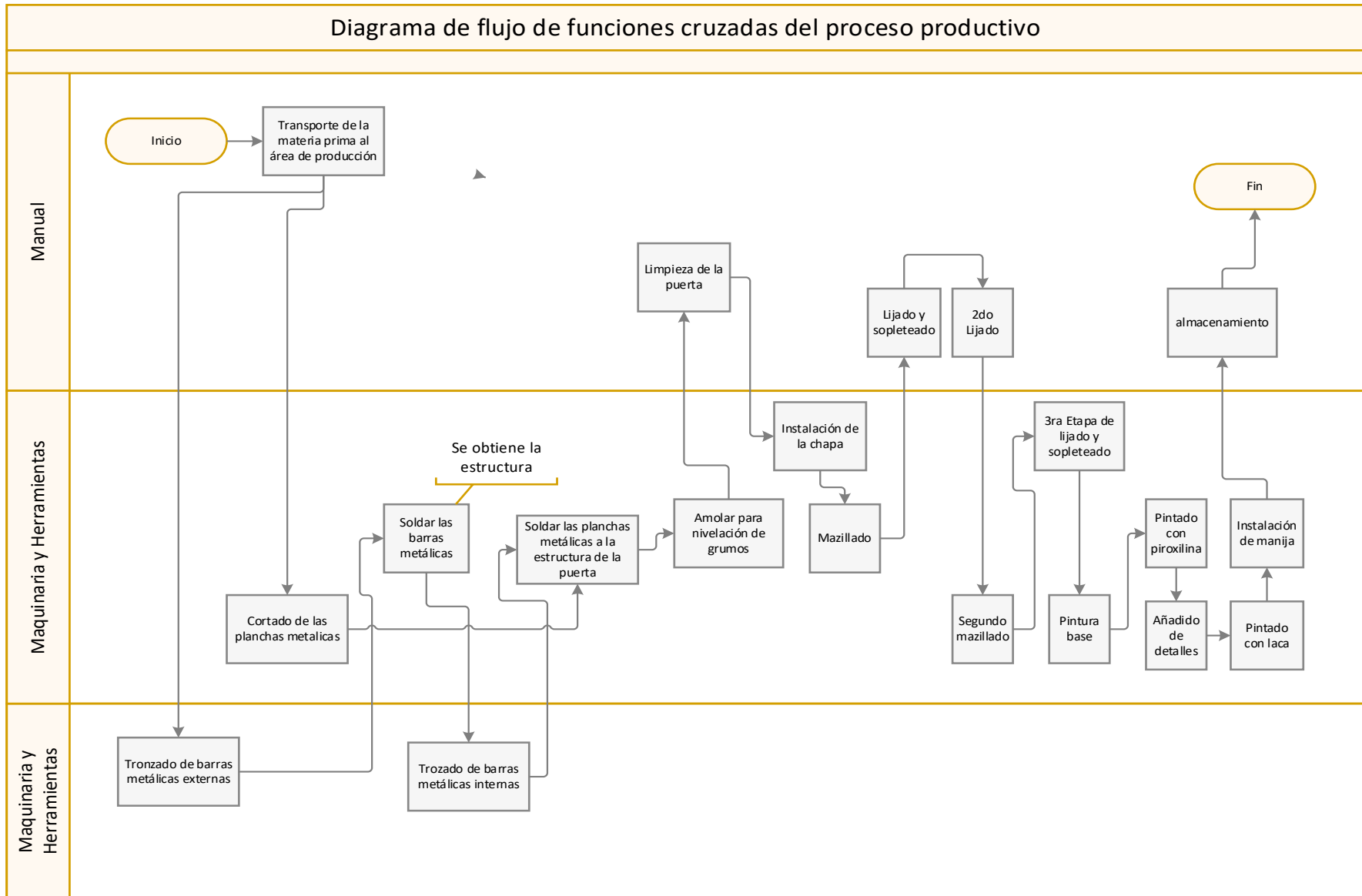
- Establecer cuáles son los procesos actuales de fabricación para dar a conocer la importancia de las maquinarias dentro del proceso.
- Establecer un nuevo flujograma con nuevos procesos y actividades para el plan de mantenimiento preventivo.
- Capacitación al gerente sobre los nuevos procesos a realizar.

5. Detallar las especificaciones de los resultados esperados.

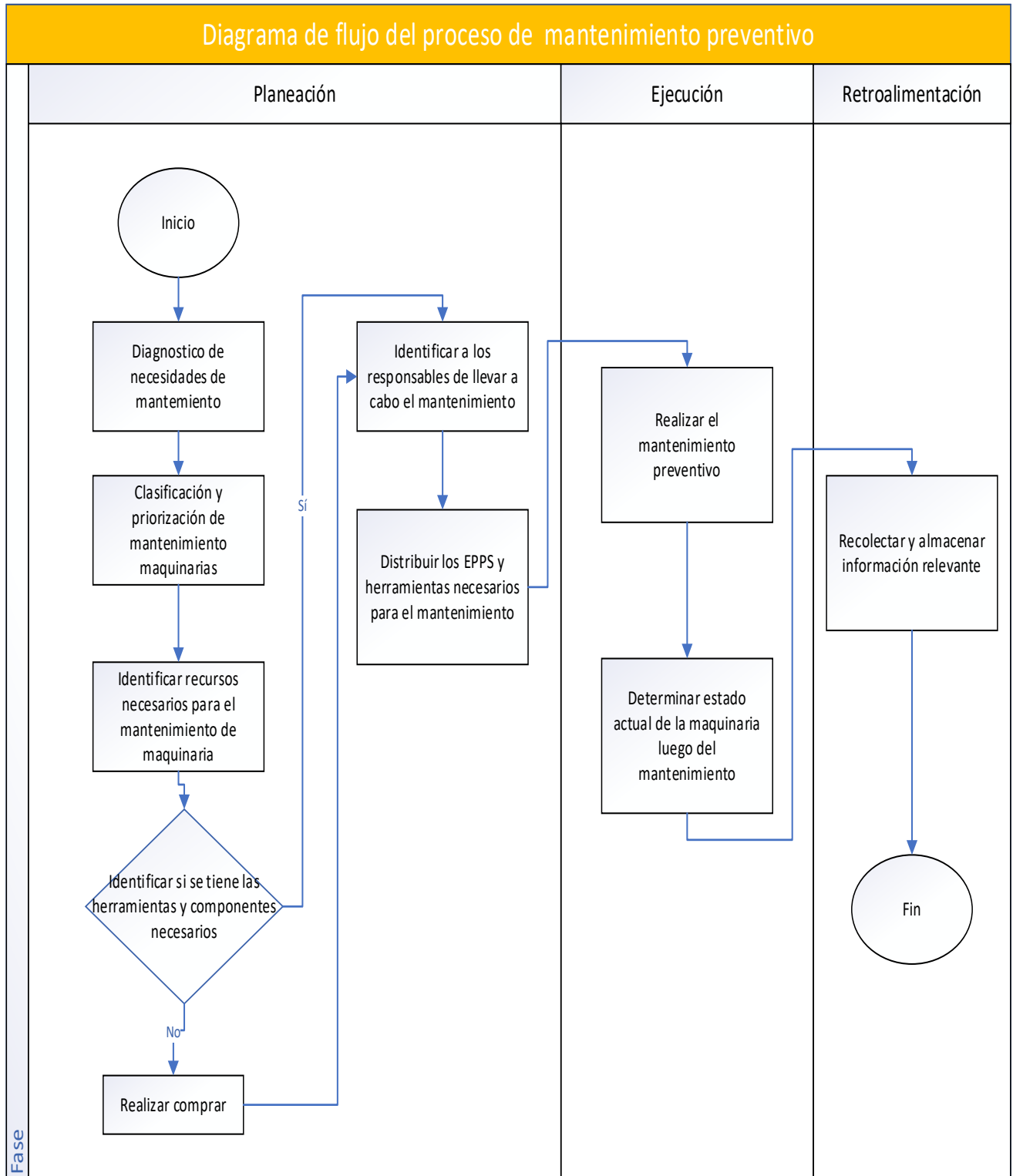
Los resultados esperados son que se logre determinar un mejor plan de mantenimiento para lograr mejorar la seguridad el operario, actualmente no se tiene cuáles son las actividades de la empresa en un diagrama de flujo lo cual apoyaría tanto al gerente como a los trabajadores a reconocer cuales son los procesos y ayudaría a identificar cuál de las maquinarias son las más utilizadas, por lo tanto, conociendo dentro de las maquinarias cuales son las que tienen mayor frecuencia de uso, podremos plantear mejor un plan de mantenimiento preventivo eficiente que logre a mitigar los posibles daños que pueden llegar a sufrir los operarios y dejarlos inhabilitados, afectando al operario y a la empresa.

B. Hacer

1. Establecer cuáles son los procesos actuales de fabricación para dar a conocer la importancia de las maquinarias dentro del proceso.



2. Establecer un nuevo flujograma con nuevos procesos y actividades para el plan de mantenimiento preventivo.



3. Capacitación al gerente sobre los nuevos procesos a realizar.

La capacitación de los procesos a realizar se efectuará por un ing. Industrial que ayude a la empresa a identificar cuáles son los procesos nuevos por implementar y cuál es la mejor manera de hacerlo, la mejor manera es efectuando un Diagrama de Gantt para lograr una mejor eficiencia y no afecte al horario productivo de la empresa.

C. Verificar.

La verificación se efectuará cada trimestre para identificar si existe una mejora en la reducción de fallas de la maquinaria respecto a los anteriores meses, para esto es necesario lograr identificar en esta fase si se cumple con los objetivos propuestos, es necesario determinar si existe mejora o no para la toma de decisiones futuras, es necesario llevar un monitoreo constante para lograr tener los datos más fiables posibles.

D. Actuar

Por último, documentar el ciclo realizado, si en la parte de la verificación identificamos que existe una mejora dentro del proceso mantenimiento preventivo entonces, se recomienda buscar mejoras al plan establecido para establecer una mejora continua, si caso se experimenta que no se cumple con los objetivos definidos, analizar por completo el plan de capacitaciones para determinar donde se encuentra las fallas y buscar solucionarlas, y por ultimo si se encuentra que el plan tiene errores insalvables, se recomienda abandonar el plan en su totalidad y establecer nuevamente un plan con mejor planificación

Objetivo 3: Propuesta de instauración del Artículo 33, de la ley N.º 29783, ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para lograr implementar los registros del artículo 33º de la ley N.º 29783 tenemos que conocer cuáles son los registros necesarios por implementar, dentro de la empresa, por lo tanto, citando la Ley tenemos:

Artículo 33º. - Los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son:

- a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- b) Registro de enfermedades ocupacionales.
- c) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgos disergonómicos.
- d) Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- e) Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- f) Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- h) Registro de auditorías.

Luego de entender cuáles son los registros necesarios para implementar dentro de la empresa para lograr que se tengan registros y una información constante para una posterior toma de decisiones, los objetivos a establecer son:

- Identificar y comprender los registros propuestos.
- Capacitar a un personal encargado de tomar información en los registros propuestos.

1. Identificar y comprender los registros propuestos.

a) Registro de accidentes:

N° REGISTRO:	REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO																								
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:																									
1	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			2	RUC		3	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			4	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		5	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL										
6 COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO																									
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR				N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR				NOMBRE DE LA ASEGURADORA																	
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:																									
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:																									
7	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			8	RUC		9	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			10	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA		11	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL										
12 COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO																									
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR				N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR				NOMBRE DE LA ASEGURADORA																	
DATOS DEL TRABAJADOR:																									
13 APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:										14 N° DN/ICE		15 EDAD													
16	ÁREA		17	PUESTO DE TRABAJO		18	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO		19	SEXO F/M		20	TURNO D/T/N		21	TIPO DE CONTRATO		22	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO		23	N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)			
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO																									
24 FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				25 FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN				26 LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE																	
DÍA		MES		AÑO		HORA		DÍA		MES		AÑO													
27 MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO								28 MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)								29 N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO		30 N° DE TRABAJADORES AFECTADOS							
ACCIDENTE LEVE		ACCIDENTE INCAPACITANTE		MORTAL		TOTAL TEMPORAL		PARCIAL TEMPORAL		PARCIAL PERMANENTE		TOTAL PERMANENTE													
31 DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):																									
32 DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO																									
Describa sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada. Adjuntar: - Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo. - Declaración de testigos (de ser el caso). - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.																									
33 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO																									
Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar al presente formato el desarrollo de la misma.																									
34 MEDIDAS CORRECTIVAS																									
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA										RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)										
												DÍA	MES	AÑO											
1.-																									
2.-																									
Insertar tantos renglones como sean necesarios.																									
35 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN																									
Nombre:								Cargo:				Fecha:				Firma:									
Nombre:								Cargo:				Fecha:				Firma:									

3. Registro de incidentes peligrosos e incidentes

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES																					
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:																							
1	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2	RUC	3	DOMICLIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			4	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL												
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:																							
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:																							
6	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	7	RUC	8	DOMICLIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			9	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	10	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL												
DATOS DEL TRABAJADOR (A): Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador(es).																							
11								APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR :		12	N° DNI/CE	13	EDAD										
14	ÁREA	15	PUESTO DE TRABAJO	16	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	17	SEXO F/M	18	TURNO D/T/N	19	TIPO DE CONTRATO	20	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	21	N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)								
INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE																							
22																							
MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE																							
23				INCIDENTE PELIGROSO				24				INCIDENTE											
N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS								DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)															
N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS																							
25				FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				26				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN				27				LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO			
DÍA		MES		AÑO		HORA		DÍA		MES		AÑO											
28																							
DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE																							
<p>Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.</p> <p>Adjuntar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Declaración del afectado, de ser el caso. - Declaración de testigos, de ser el caso. - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso. 																							
29																							
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE																							
Cada empresa, entidad pública o privada puede adoptar el modelo de determinación de las causas que mejor se adapte a sus características.																							
30																							
MEDIDAS CORRECTIVAS																							
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA						RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)												
								DÍA	MES	AÑO													
1.-																							
2.-																							
Insertar tantos renglones como sean necesarios.																							
Nombre:				Cargo:				Fecha:		Firma:													
Nombre:				Cargo:				Fecha:		Firma:													

Nº REGISTRO:		REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 Nº TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
DATOS DEL MONITOREO				
6 ÁREA MONITOREADA	7 FECHA DEL MONITOREO	8 INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS)		
9 CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SÍ/NO)	10 FRECUENCIA DE MONITOREO	11 Nº TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL		
12 NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO (De ser el caso)				
13 RESULTADOS DEL MONITOREO				
14 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS				
15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO				
Incluir las medidas que se adoptarán para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo.				
ADJUNTAR :				
<ul style="list-style-type: none"> - Programa anual de monitoreo. - Informe con resultados de las mediciones de monitoreo, relación de agentes o factores que son objetos de la muestra, límite permisible del agente monitoreado, metodología empleada, tamaño de muestra, relación de instrumentos utilizados, entre otros. - Copia del certificado de calibración de los instrumentos de monitoreo, de ser el caso. 				
17 RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre:				
Cargo:				
Fecha:				
Firma				

4. Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
DATOS DEL EMPLEADOR:				
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
6 ÁREA INSPECCIONADA	7 FECHA DE LA INSPECCIÓN	8 RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	9 RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN	
10 HORA DE LA INSPECCIÓN	11 TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CON X)			
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR	
12 OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA				
13 RESULTADO DE LA INSPECCIÓN				
Indicar nombre completo del personal que participó en la inspección interna.				
14 DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN				
15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES				
ADJUNTAR : - Lista de verificación de ser el caso.				
16 RESPONSABLE DEL REGISTRO				
Nombre: Cargo: Fecha: Firma				

5. Registro de estadísticas de seguridad y salud.

N° REGISTRO:		FORMATO DE DATOS PARA REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																		
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																				
2 FECHA:																				
MES	3 N° ACCIDENTE MORTAL	4 ÁREA/ SEDE	5 ACCID. DE TRABAJO LEVE	6 ÁREA/ SEDE	7 SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							8 ENFERMEDAD OCUPACIONAL					9 N° INCIDENTES PELIGROSOS	10 ÁREA/ SEDE	11 N° INCIDENTES	12 ÁREA/ SEDE
					N° Accid. Trab. Incap.	ÁREA/ SEDE	Total Horas hombres trabajadas	Índice de frecuencia	N° días perdidos	Índice de gravedad	Índice de accidenta- bilidad	N° Enf. Ocup.	ÁREA/ SEDE	N° Trabajadores expuestos al agente	Tasa de Incidencia	N° Trabaj. Con Cáncer Profesional				
ENERO																				
FEBRERO																				
MARZO																				
ABRIL																				
MAYO																				
JUNIO																				
JULIO																				
AGOSTO																				
SEPTIEMBRE																				
OCTUBRE																				
NOVIEMBRE																				
DICIEMBRE																				
													13	NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE						

6. Registro de equipos de seguridad o emergencia.

N° REGISTRO:		REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA										
DATOS DEL EMPLEADOR:												
1	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2	RUC	3	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4	ACTIVIDAD ECONÓMICA	5	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
MARCAR (X)												
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO												
6	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL			7	EQUIPO DE EMERGENCIA							
8												
NOMBRE(S) DEL(LOS) EQUIPO(S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO												
LISTA DE DATOS DEL(LOS) Y TRABADOR(ES)												
N°	9	NOMBRES Y APELLIDOS	10	DNI	11	ÁREA	12	FECHA DE ENTREGA	13	FECHA DE RENOVACIÓN	14	FIRMA
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
Insertar tantos renglones como sean necesarios												
15 RESPONSABLE DEL REGISTRO												
Nombre:												
Cargo:												
Fecha:												
Firma:												

7. Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.

N° REGISTRO:		REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA			
DATOS DEL EMPLEADOR:					
1	2	3	4	5	
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
MARCAR (X)					
6	7	8	9		
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA		
10	TEMA:				
11	FECHA:				
12	NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR				
13	N° HORAS				
14	15	16	17	18	
APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	N° DNI	ÁREA	FRMA	OBSERVACIONES	
Insertar tantos renglones como sean necesarios.					
19 RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					
Firma					

8. Registro de auditorías.

N° REGISTRO:		REGISTRO DE AUDITORÍAS				
DATOS DEL EMPLEADOR:						
1	2	3	4	5		
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
6 NOMBRE(S) DEL(DE LOS) AUDITOR(ES)			7 N° REGISTRO			
Insertar tantos renglones como sean necesarios.						
8	9	10				
FECHAS DE AUDITORÍA	PROCESOS AUDITADOS	NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS				
Insertar tantos renglones como sean necesarios.						
11	12					
NÚMERO DE NO CONFORMIDADES	INFORMACIÓN A ADJUNTAR					
a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores. b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados).						
MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES						
13	14					
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD					
Insertar tantos renglones como sean necesarios.						
15	16	17			18	
		FECHA DE EJECUCIÓN				
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS	NOMBRE DEL RESPONSABLE	DÍA	MES	AÑO	Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)	
Insertar tantos renglones como sean necesarios.						
19						
RESPONSABLE DEL REGISTRO						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha:						
Firma						

Evidencias 2: Van y Tir de cada uno de los objetivos planteados.

Objetivo 1.

Horario de trabajo	Trabajadores	Jornadas laborales	Horas útiles diarias
9 am - 4:00 pm	41	25	8
		Horas	
	Horas/Hombre	8200	
Cantidad	Cargo	Sueldo	Egreso
3	Gerencia	S/ 1,500.00	S/ 4,500.00
41	Trabajador	S/ 1,024.00	S/ 41,984.00

Trabajador
1 Hora
S/ 5.12

CAPACITACIONES										
Inversión Inicial =										
Flujo de Ingresos			Flujo de Egresos			Flujo de Efectivo Neto				
A		B		A-B						
Meses	Valor	% de Mejora	Meses	Valor	Meses	Valor				
1	S/ 430.08	20%	1	S/ 1,458.00	1	-S/ 1,027.92				
2	S/ 645.12	30%	2		2	S/ 645.12				
3	S/ 860.16	40%	3	S/ 1,458.00	3	-S/ 597.84				
4	S/ 967.68	45%	4		4	S/ 967.68				
5	S/ 1,075.20	50%	5	S/ 1,458.00	5	-S/ 382.80				
6	S/ 1,290.24	60%	6		6	S/ 1,290.24				
Total	S/ 5,268.48		Total	S/ 4,374.00	7					
Formulación de Datos										
Flujo 1 =	-S/ 1,027.92		VAN =	894.48	Trabajador					
Flujo 2 =	S/ 645.12				Hora	S/ 5.12				
Flujo 3 =	-S/ 597.84		TIR =	20%						
Flujo 4 =	S/ 967.68				Mes		Horas	Perdida		
Flujo 5 =	-S/ 382.80				Perdida de tiempo de hora trabajada causada por accidentes		420	S/ 2,150.40		
Flujo 6 =	S/ 1,290.24									
n =	6 Meses									
i =	-									
IO =	0									

MANTENIMIENTO											
Inversión Inicial =											
Flujo de Ingresos			Flujo de Egresos			Flujo de Efectivo Neto			Dato :		
A			B			A-B					
Meses	Valor	% de Mejora	Meses	Valor	Meses	Valor					
1	S/ 685.10	20%	1	S/ 4,800.00	1	-S/ 4,114.90					
2	S/ 856.37	25%	2	S/ 350.00	2	S/ 506.37					
3	S/ 1,198.92	35%	3	S/ 350.00	3	S/ 848.92					
4	S/ 1,370.19	40%	4	S/ 350.00	4	S/ 1,020.19					
5	S/ 1,438.70	42%	5	S/ 350.00	5	S/ 1,088.70					
6	S/ 1,541.47	45%	6	S/ 350.00	6	S/ 1,191.47					
Total	S/ 7,090.74		Total	S/ 6,550.00		0					
Formulación de Datos											
Flujo 1 =	-S/ 4,114.90		VAN =	540.74	Trabajador		Egreso por Mantenimiento	Mensual	Hora		
Flujo 2 =	S/ 506.37				Hora	S/ 5.12		S/ 3,300.00	S/ 113.00		
Flujo 3 =	S/ 848.92		TIR =	4%	Mes		Horas	Perdida			
Flujo 4 =	S/ 1,020.19						29	S/ 3,425.48			
Flujo 5 =	S/ 1,088.70				Perdida de tiempo por indisponibilidad de la maquinaria						
Flujo 6 =	S/ 1,191.47										
n =	6 Meses										
i =											

Objetivo 3.

REGISTROS											
Inversión Inicial =											
Flujo de Ingresos			Flujo de Egresos			Flujo de Efectivo Neto					
A			B			A-B					
Meses	Valor		Meses	Valor	Meses	Valor					
1	S/ 1,408.00		1	S/ 1,458.00	1	-S/ 50.00					
2	S/ 0.00		2	S/ 20.00	2	-S/ 20.00					
3	S/ 0.00		3	S/ 20.00	3	-S/ 20.00					
4	S/ 0.00		4	S/ 20.00	4	-S/ 20.00					
5	S/ 0.00		5	S/ 20.00	5	-S/ 20.00					
6	S/ 0.00		6	S/ 20.00	6	-S/ 20.00					
Total	S/ 1,408.00		Total	S/ 1,558.00		0					
Formulación de Datos											
Flujo 1 =	-S/ 50.00		VAN =	-	150.00						
Flujo 2 =	-S/ 20.00		TIR =								
Flujo 3 =	-S/ 20.00										
Flujo 4 =	-S/ 20.00										
Flujo 5 =	-S/ 20.00										
Flujo 6 =	-S/ 20.00										
n =	6 Meses										
i =											
IO =	0										

Van General de los 3 Objetivos.

PROYECTO DE MEJORA							
	MESES						
DETALLE DE INGRESOS	0	1	2	3	4	5	6
Ahorro de perdida hora hombre		S/ 430.08	S/ 645.12	S/ 860.16	S/ 967.68	S/ 1,075.20	S/ 1,290.24
Ahorro por perdidas de disposición de maquinaria		S/ 685.10	S/ 856.37	S/ 1,198.92	S/ 1,370.19	S/ 1,438.70	S/ 1,541.47
Ahorra multas		S/ 1,408.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00	S/ 0.00
TOTAL INGRESOS (A)		S/. 2,523.18	S/. 1,501.49	S/. 2,059.08	S/. 2,337.87	S/. 2,513.90	S/. 2,831.71
EGRESOS							
Capacitaciones							
Contrata de Capacitador		S/ 1,458.00		S/ 1,458.00		S/ 1,458.00	
Mantenimiento							
Herramientas y equipo de mant.		S/ 4,800.00					
Insumos ; aceites etc			S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00	S/ 350.00
Registros							
Materiales de oficina		S/ 20.00	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ 20.00
Capacitaciones		S/ 1,458.00					
TOTAL EGRESOS (B)		S/6,278.00	S/370.00	S/1,828.00	S/370.00	S/1,828.00	S/370.00
BENEFICIO		-3754.82	1131.49	231.08	1967.87	685.90	2461.71
DETERMINACION DEL VALOR ACTUAL NETO MENSUAL (VAN)							
Tasa mensual =		1.0%					
VAN TOTAL =		S/2,478.57					
		VAN < 0 el proyecto no es rentable					
		VAN ≥ 0 el proyecto es rentable					

Anexo 3: Instrumento cuantitativo

INSTRUMENTO QUE MIDE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN UNA EMPRESA METALMECANICA

Cargo:

Fecha de entrevista:

INDICACIONES: A continuación, se le muestra una sucesión de preguntas las cuales deberá responder marcando una (x) según la escala mostrada a continuación:

ITEMS	RECURSOS HUMANOS	VALORACIÓN				
	SUB CATEGORÍA CAPACITACIONES					
1	¿La empresa te capacita en seguridad laboral?	1	2	3	4	5
2	¿Según tu criterio, estas capacitaciones te ayudan a evitar accidentes laborales?	1	2	3	4	5
3	¿Consideras correcta la frecuencia en la que se da las capacitaciones en seguridad laboral?	1	2	3	4	5
4	¿Consideras que las capacitaciones en seguridad laboral te dan una mejor visión de los peligros que existen en la empresa?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÍA MANTENIMIENTO						
5	¿Según su criterio, los accidentes son mayormente causados por falta de mantenimiento?	1	2	3	4	5
6	¿Se realiza el mantenimiento de la maquinaria?	1	2	3	4	5
7	¿Se te recuerda el conocimiento de como identificar una maquina sin mantenimiento?	1	2	3	4	5
8	¿Según tu criterio, utilizas de la maquinaria de manera correcta?	1	2	3	4	5
9	¿Operas maquinaria que presentan problemas?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÍA FACTORES DE RIESGO						
10	¿Tienes conocimiento de cuáles son los riesgos físicos en las actividades que realizas?	1	2	3	4	5
11	¿Tienes conocimiento de cuáles son los riesgos químicos en las actividades que realizas?	1	2	3	4	5
12	¿Tiene conocimiento de cuáles son las enfermedades laborales?	1	2	3	4	5
13	¿La empresa te otorga todos los implementos de seguridad para la realización de tus actividades?	1	2	3	4	5
14	¿Crees que los equipos de seguridad personal que utilizas son los adecuados para tu trabajo y logran protegerte de los riesgos laborales?	1	2	3	4	5
15	¿La empresa controla que utilices los implementos de seguridad en tus actividades?					
SUB CATEGORÍA EVALUACIÓN						
16	¿En caso de accidente la empresa le atiende de forma inmediata?	1	2	3	4	5
17	¿Consideras que tener un registro de accidentes por parte de la empresa apoyara identificar los accidentes?	1	2	3	4	5
18	¿El supervisor se encarga de tomar registro de los accidentes ocurridos?	1	2	3	4	5
19	¿La empresa hace uso de un manual de seguridad?	1	2	3	4	5

Anexo 4: Instrumento cualitativo

Guía de entrevista

(Instrumento cualitativo)

Datos:

Ficha de entrevista

Cargo:

Fecha de entrevista:

Nro.	Sub categoría	Preguntas de la entrevista
1	Recursos Humanos	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, al personal técnico, con qué frecuencia? ¿Explique cómo se realiza?
2	Mantenimiento	¿Cómo realiza el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo dentro de la empresa y con qué frecuencia? ¿Explique?
3		¿La empresa cuenta con personal capacitado para el mantenimiento de la maquinaria? ¿Explique?
4	Factores de riesgo	¿La empresa otorga al trabajador los epps necesarios para la realización actividades? ¿Por qué?
5		¿Usted supervisa el uso del epps por parte de los trabajadores al momento de realizar sus actividades? ¿Por qué?
6	Gestión de documentación	¿Existe un responsable por parte de la empresa que controle y documente la seguridad laboral? ¿Por qué?

Anexo 5: Base de datos

Base de datos de los 40 colaboradores encuestado en la empresa metalmecánica.

Nro.	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19
1	5	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	5	5	4	3
2	4	3	3	3	5	4	3	4	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3	4
3	2	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2
4	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3
5	3	4	3	3	4	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3
6	3	2	4	2	4	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2
7	2	3	2	4	4	2	2	2	3	2	3	2	4	3	4	2	3	4	3
8	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	3	4	3	2	3	1	4	2	3
9	4	2	3	3	4	3	2	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	2
10	3	2	3	1	3	2	2	3	2	3	1	3	3	3	1	2	2	1	3
11	1	3	2	3	1	3	3	2	2	1	2	1	2	2	3	3	2	2	3
12	2	3	2	2	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	1	2	3	2	2
13	4	2	3	4	4	3	3	4	2	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3
14	4	3	4	4	2	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	4
15	2	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	2
16	3	4	3	2	3	3	2	4	2	2	2	3	3	2	1	3	2	4	2
17	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	1
18	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	4	3	2	2	3	4
19	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	4	3	3	4
20	3	2	2	3	4	3	3	3	2	4	2	2	3	3	3	4	3	2	4
21	5	4	4	4	5	4	3	3	4	5	3	4	3	4	4	3	4	3	5
22	4	3	2	3	3	2	4	4	3	2	4	2	3	3	5	3	4	2	3
23	3	2	2	3	3	2	2	4	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3
24	2	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	2	2	2
25	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	2	4	3	4	3	3	4
26	3	4	2	3	2	2	2	5	3	5	3	3	3	4	3	2	2	5	3
27	2	4	4	3	3	3	3	5	3	3	3	2	4	2	4	3	3	4	3
28	2	4	4	3	2	3	2	5	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3
29	2	2	2	3	4	2	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	4	5	2
30	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3
31	4	2	3	2	4	3	3	4	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3
32	2	2	2	3	3	3	2	3	1	3	1	3	3	2	3	2	3	2	2
33	4	3	2	4	2	3	2	3	3	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2
34	3	4	3	4	4	2	2	2	3	1	3	3	3	3	3	3	2	2	3
35	4	3	4	4	2	3	3	3	3	1	2	4	2	3	3	2	2	2	3
36	4	3	5	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	2	2	4	4	3	3
37	2	4	2	3	2	3	2	4	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3
38	4	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	1	2	3	4	3	3
39	3	4	4	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	2	4	3
40	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	2	4	4	5

Anexo 6: Transcripción de las entrevistas o informe de análisis documental

Ficha de entrevista

Datos:

Cargo o puesto en que se desempeña:	Asistente administrativo
Código de la entrevista	Entrevistado 1 (Entrev.1)
Fecha	07-05/22
Lugar de la entrevista	Oficina Central

Nro.	Preguntas	Respuestas
1	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, al personal técnico, con qué frecuencia? ¿Explique cómo se realiza?	Bueno si, se tiene que capacitar los personales antes de que utilicen las herramientas, bien sean maquinarias o equipos de riesgo, al momento de ejecutarlas, las capacitaciones tienden a ser ocasionalmente una vez al mes o dependiendo del uso de la maquinaria
2	¿Cómo realiza el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo dentro de la empresa y con qué frecuencia? ¿Explique?	En tanto al mantenimiento preventivo, cada maquina tiene su tiempo de uso, y es una frecuencia que se hace mantenimiento previo, en lo que es correctivo siempre hay un personal al tanto de la maquina si falla, para que este operativo, ya que al momento de fallar una maquinaria todas las labores se perjudican ya que están programado todas las actividades
3	¿La empresa cuenta con personal capacitado para el mantenimiento de la maquinaria? ¿Explique?	Si, hay un personal que sabe el funcionamiento y el mantenimiento de las máquinas que está casi perenne que revisa que las maquinas estén operativas
4	¿La empresa otorga al trabajador los epps necesarios para la realización actividades? ¿Por qué?	Los epps en tanto a los trabajos que se realizan son si o si necesarios, en tanto en lo que son guantes, caretas y botas que son los esenciales en todas las actividades que se realizan, las caretas siempre están acompañados a la máquina de soldar, en tanto los guantes se hace la entrega dependiendo del uso, el uso tiende a ser entre 15 a un mes, se les renueva y se entrega uno nuevo, y las botas si son permanentes, casi permanentes.
5	¿Usted supervisa el uso del epps por parte de los trabajadores al momento de realizar sus actividades? ¿Por qué?	Siempre se esta la perenne de los trabajadores de las actividades que están realizando y es casi obligatorio que tengan los epps en cada obra o cada ejecución de cada actividad, si es necesario utilización del guante, es obligatorio que la utilización del guante, si es momento de soldar, si o si la careta, para que el trabajador no salga con lesiones y pueda trabajar factiblemente, y al momento de ver o caminar o también viendo las cámaras de vigilancia estamos al tanto de las actividades de los trabajadores.
6	¿Existe un responsable por parte de la empresa que controle y documente la seguridad laboral? ¿Por qué?	Por el momento no contamos con ningún responsable dentro de lo que es el control, pero parte interna uno mismo está revisando la seguridad de cada trabajador, no contamos con ningún registro de todos los controles todavía.

Guía de entrevista 2

Datos:

Cargo o puesto en que se desempeña:	Gerente
Código de la entrevista	Entrevistado 2 (Entrev.2)
Fecha	07-05/22
Lugar de la entrevista	Oficina Central

Nro.	Preguntas	Respuestas
1	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, al personal técnico, con qué frecuencia? ¿Explique cómo se realiza?	Si se realizan las capacitaciones, la frecuencia que se hace más o menos es mensualmente las capacitaciones con tema de los usos de lo guante de los cascos, o algunos utensilios también que son las mascarillas no, en el caso de las pinturas, mensualmente hay que reiterar al personal ya que a veces se descuidan un poco con este tema.
2	¿Cómo realiza el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo dentro de la empresa y con qué frecuencia? ¿Explique?	Los mantenimientos que realizamos en el ámbito preventivo más que nada, mensualmente un mantenimiento a todas las máquinas, una revisión hay que aceitar hay que hacer una limpieza con el tema del polvo y si es que está en su correcto funcionamiento, y con el tema de correctivo también pasa a veces de que uno lo está usando parejo las máquinas, y se sobrecalienta y llega a quemarse internamente y hay que llamar un técnico especialista para que lo puedan arreglar netamente.
3	¿La empresa cuenta con personal capacitado para el mantenimiento de la maquinaria? ¿Explique?	Si contamos con personal capacitado para el tema del mantenimiento más que nada es lo que es el maestro y mi persona que nos encargamos en lo que es el arreglo de ciertas máquinas, pero también solicitamos algunos técnicos cuando ya la maquina tiene un desperfecto muy fuerte no, llamamos especialistas para que lo puedan arreglar
4	¿La empresa otorga al trabajador los epps necesarios para la realización actividades? ¿Por qué?	Si entregamos todos los materiales, los epps, porque siempre todo personal tiene que ver el tema de su seguridad, con lo que son los guantes, los cascos, las mascarillas y también lo que son las botas, hay que tener mucho cuidado para que no puedan sufrir accidentes, la frecuencia puede variar, hay algunos epps que se malogran en un corto tiempo como son los guantes, que a veces mensualmente hay que cambiarlo, o los lentes que usan, a comparación de las botas y los cascos que te duran mucho más tiempo, es dependiendo del uso que le dan.
5	¿Usted supervisa el uso del epps por parte de los trabajadores al momento de realizar sus actividades? ¿Por qué?	Si supervisamos con el tema de las cámaras todo el personal, pero siempre hay a veces algunos personales que no cuidan muy bien el tema de los epps o a veces no se sienten tan como por que no están acostumbrados a eso, y a veces comenten errores de no usar guantes o lentes cuando es necesario, si, si supervisamos
6	¿Existe un responsable por parte de la empresa que controle y documente la seguridad laboral? ¿Por qué?	Por el momento no contamos con ningún personal que netamente se encargue de esa área, pero igual siempre vemos el tema de la responsabilidad de la empresa que este con el personal, que este al tanto si un accidente pasa, y darse la mano, no tenemos un programa no existe no tenemos eso.

Guía de entrevista 3

Datos:

Cargo o puesto en que se desempeña:	Contadora
Código de la entrevista	Entrevistado 3 (Entrev.3)
Fecha	07-05/22
Lugar de la entrevista	Oficina Central

Nro.	Preguntas	Respuestas
1	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, al personal técnico, con qué frecuencia? ¿Explique cómo se realiza?	Si, se realizan capacitaciones constantes de cómo se deben usar los epps, de cómo se deben utilizar las maquinarias, también en cuanto seguridad se trae personal capacitado de otras instituciones las cuales les brinda esa clase de capacitación
2	¿Cómo realiza el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo dentro de la empresa y con qué frecuencia? ¿Explique?	El mantenimiento se realiza cuando se visualiza que una de las maquinas ya está mal o está deteriorada, en cuanto a preventivo casi no tenemos, claro se le informa al personal, pero preventivo casi no tenemos y en correctivo es cuando el personal nos reporta que tiene ciertas fallas o escuchan que algunas maquinarias suenan raro, y ahí se ve, se visualiza se hace la evaluación de que es lo que esta malogrado
3	¿La empresa cuenta con personal capacitado para el mantenimiento de la maquinaria? ¿Explique?	Si contamos con personal, uno de los personales es la persona encargada de solucionar todos los problemas que tienen las maquinarias
4	¿La empresa otorga al trabajador los epps necesarios para la realización actividades? ¿Por qué?	Si se le entrega al personal que trabaja ahí contantemente las indumentarias de acuerdo al uso que tienen, por ejemplo, el desgaste del guante es mayor, ya que ellos manejan, cargan los fierros y todo eso, así que en una semana o incluso en 15 días ya se está terminando el guante, igual con los cascos, ósea se hace una evaluación de cada cuanto tiempo se le tiene que entregar cada indumentaria.
5	¿Usted supervisa el uso del epps por parte de los trabajadores al momento de realizar sus actividades? ¿Por qué?	Si se supervisa que los trabajadores tengan las indumentarias correctamente usadas, ya se les ha explicado a ellos como deben utilizar, cual es el proceso que deben realizar, cada cuanto tiempo deben cambiar, si se supervisa mediante las cámaras de seguridad y el personal también.
6	¿Existe un responsable por parte de la empresa que controle y documente la seguridad laboral? ¿Por qué?	No aun no contamos con esa documentaria, sería bueno tener un respaldo, actualmente no tenemos esa clase de información, y un responsable tampoco no, no contamos con un responsable que registre eso.

Anexo 7: Pantallazos de Atlas. Ti

Tesis_Berrocal Garcia Cristhian Daniel - ATLAS.ti

Documento

Archivo Inicio Buscar & Codificar Analizar Importar & Exportar Herramientas Ayuda Documento Herramientas Transcripciones Vista

Crear cita libre Asignar códigos Codificación in vivo Codificación rápida Buscar & Codificar Codificación de grupo focal Renombrar Eliminar Desvincular Invertir dirección de vínculo Relación Comentario Nube de palabras Lista de palabras Buscar en documento Editar Print

Codificación Cita Entidades en el área al margen Explorar & Analizar Documento

Explorador del proyecto Administrador de documentos D 1: Ficha de entrevista

Buscar

- Tesis_Berrocal Garcia Cristhian Daniel
 - Documentos (1)
 - Códigos (8)
 - Memos (0)
 - Redes (5)
 - Grupos de documentos (0)
 - Grupos de códigos (5)
 - Grupos de memos (0)
 - Grupos de redes (4)
 - Transcripciones de multimedia (0)

Selecciona ítem para ver su comentario

Ficha de entrevista

Datos:

Cargo o puesto en que se desempeña:	Asistente administrativo
Código de la entrevista	Entrevistado 1 (Entrev.1)
Fecha	07-05/22
Lugar de la entrevista	Oficina Central

Nro	Preguntas	Respuestas
1	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, al personal técnico, con qué frecuencia? ¿Explique cómo se realiza?	Bueno si, se tiene que capacitar los personales antes de que utilicen las herramientas, bien sean maquinarias o equipos de riesgo, al momento de ejecutarlas, las capacitaciones tienden a ser ocasionalmente una vez al mes o dependiendo del uso de la maquinaria
2	¿Cómo realiza el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo dentro de la empresa y con qué frecuencia? ¿Explique?	En tanto al mantenimiento preventivo, cada maquina tiene su tiempo de uso, y es una frecuencia que se hace mantenimiento previo, en lo que es correctivo siempre hay un personal al tanto de la maquina si falla, para que este operativo, ya que al momento de fallar una maquinaria todas las labores se perjudican ya que están programado todas las actividades
3	¿La empresa cuenta con personal capacitado para el mantenimiento de la maquinaria? ¿Explique?	Si, hay un personal que sabe el funcionamiento y el mantenimiento de las maquinas que está casi perenne que revisa que las maquinas estén operativas
4	¿La empresa otorga al trabajador los epps necesarios para la realización actividades? ¿Por qué?	Los epps en tanto a los trabajos que se realizan son si o si necesarios, en tanto en lo que son guantes, caretas y botas que son los esenciales en todas las actividades que se realizan, las caretas siempre están acompañados a la máquina de soldar, en tanto los guantes se hace la entrega dependiendo del uso, el uso tiende a ser entre 15 a un mes, se les renueva y se entrega uno nuevo, y las botas si son permanentes, casi permanentes.

1:1 se tiene... 1:2 las c... 1:3 En ta... 1:4 en lo qu... 1:5 hay un p... 1:6 L... 1:7 a...

ATLAS.ti

Explorador del proyecto

Buscar

- Tesis_Berrocal Garcia Cristhian Daniel
 - Documentos (1)
 - Códigos (8)
 - Memos (0)
 - Redes (5)
 - Grupos de documentos (0)
 - Grupos de códigos (5)
 - Grupos de memos (0)
 - Grupos de redes (4)
 - Transcripciones de multimedia (0)

Selecciona ítem para ver su comentario

Administrador de documentos D 1: Ficha de entrevista

46	Cargo o puesto en que se desempeña:	Gerente
49	Código de la entrevista	Entrevistado 2 (Entrev.2)
51	Fecha	07-05/22
53	Lugar de la entrevista	Oficina Central
55		
56		
59		
63		
67		
70		

Nro	Preguntas	Respuestas
1	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, al personal técnico, con qué frecuencia? ¿Explique cómo se realiza?	Si se realizan las capacitaciones, la frecuencia que se hace más o menos es mensualmente las capacitaciones con tema de los usos de lo guante de los cascos, o algunos utensilios también que son las mascarillas no, en el caso de las pinturas, mensualmente hay que reiterar al personal ya que a veces se descuidan un poco con este tema.
2	¿Cómo realiza el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo dentro de la empresa y con qué frecuencia? ¿Explique?	Los mantenimientos que realizamos en el ámbito preventivo más que nada, mensualmente un mantenimiento a todas las maquinas, una revisión hay que aceptar hay que hacer una limpieza con el tema del polvo y si es que está en su correcto funcionamiento, y con el tema de correctivo también pasa a veces de que uno lo está usando parejo las maquinas, y se sobrecalienta y llega a quemarse internamente y hay que llamar un técnico especialista para que lo puedan arreglar netamente.
3	¿La empresa cuenta con personal capacitado para el mantenimiento de la maquinaria? ¿Explique?	Si contamos con personal capacitado para el tema del mantenimiento más que nada es lo que es el maestro y mi persona que nos encargamos en lo que es el arreglo de ciertas maquinas, pero también solicitamos algunos técnicos cuando ya la maquina tiene un desperfecto muy fuerte no, llamamos especialistas para que lo puedan arreglar
4	¿La empresa otorga al trabajador los epps necesarios para la realización actividades? ¿Por qué?	Si entregamos todos los materiales, los epps, porque siempre todo personal tiene que ver el tema de su seguridad, con lo que son los guantes, los cascos, las mascarillas y también lo que son las botas, hay que tener mucho cuidado para que no puedan sufrir accidentes. la frecuencia puede

- 1:15...
- 1:16 as capa...
- 1:17...
- 1:18 Los...
- 1:19...
- 1:20...
- 1:21 per...
- 1:22...
- 1:23 SI e...
- 1:24

Tesis_Berrocal Garcia Cristhian Daniel - ATLAS.ti

Documento

Archivo Inicio Buscar & Codificar Analizar Importar & Exportar Herramientas Ayuda Documento Herramientas Transcripciones Vista

Crear cita libre Asignar códigos Codificación in vivo Codificación rápida Buscar & Codificar Codificación de grupo focal Renombrar Eliminar Desvincular Invertir dirección de vínculo Relación Comentario Nube de palabras Lista de palabras Buscar en documento Editar Print

Codificación Cita Entidades en el área al margen Explorar & Analizar Documento

Administrador de documentos D 1: Ficha de entrevista

Explorador del proyecto

Buscar

- Tesis_Berrocal Garcia Cristhian Daniel
 - Documentos (1)
 - Códigos (8)
 - Memos (0)
 - Redes (5)
 - Grupos de documentos (0)
 - Grupos de códigos (5)
 - Grupos de memos (0)
 - Grupos de redes (4)
 - Transcripciones de multimedia (0)

Selecciona ítem para ver su comentario

89	Cargo o puesto en que se desempeña:	Contadora	
92	Código de la entrevista	Entrevistado 3 (Entrev.3)	
94	Fecha	07-05/22	
96	Lugar de la entrevista	Oficina Central	
98			
99	Nro	Preguntas	Respuestas
102	1	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, al personal técnico, con qué frecuencia? ¿Explique cómo se realiza?	Si, se realizan capacitaciones constantes de cómo se deben usar los epps, de cómo se deben utilizar las maquinarias, también en cuanto seguridad se trae personal capacitado de otras instituciones las cuales les brinda esa clase de capacitación
105	2	¿Cómo realiza el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo dentro de la empresa y con qué frecuencia? ¿Explique?	El mantenimiento se realiza cuando se visualiza que una de las maquinas ya está mal o está deteriorada, en cuanto a preventivo casi no tenemos, claro se le informa al personal, pero preventivo casi no tenemos y en correctivo es cuando el personal nos reporta que tiene ciertas fallas o escuchan que algunas maquinarias suenan raro, y ahí se ve, se visualiza se hace la evaluación de que es lo que esta malogrado
109	3	¿La empresa cuenta con personal capacitado para el mantenimiento de la maquinaria? ¿Explique?	Si contamos con personal, uno de los personales es la persona encargada de solucionar todos los problemas que tienen las maquinarias
112	4	¿La empresa otorga al trabajador los epps necesarios para la realización actividades? ¿Por qué?	Si se le entrega al personal que trabaja ahí contantemente las indumentarias de acuerdo al uso que tienen, por ejemplo, el desgaste del guante es mayor, ya que ellos manejan, cargan los fierros y todo eso, así que en una semana o incluso en 15 días ya se está terminando el guante, igual con los cascos, ósea se hace una evaluación de cada cuanto tiempo se le tiene que entregar cada indumentaria.
116	5	¿Usted supervisa el uso del epps por parte de	Si se supervisa que los trabajadores tengan las indumentarias correctamente usadas, ya se les a

1-34... 1-35... 1-37 El... 1-38... 1-40 en corr... 1-41 un... 1-43 Si s... 1-44 óse... 1-45... 1-46...

19 citas vinculadas al código "C1.1.1 Capacitaciones"		
Citas	Vista	
		Administrar Seleccionar Exportar Ventana
Buscar		
1:1 18 en <i>Ficha de entrevista</i> se tiene que capacitar los personales antes de que utilicen las herramientas, bien sean maquinarias o equipos de riesgo, al momento de ejecutarlas		3 Codificaciones C1.1.1 Capacitaci... C1.2.1 Mantenim... C1.3.1 Factores...
1:2 18 en <i>Ficha de entrevista</i> las capacitaciones tienden a ser ocasionalmente una vez al mes o dependiendo del uso de la maquinaria		1 Codificación C1.1.1 Capacitaci...
1:5 26 en <i>Ficha de entrevista</i> hay un personal que sabe el funcionamiento y el mantenimiento de las maquinas que está casi perenne que revisa que las maquinas estén operativas		2 Codificaciones C1.1.1 Capacitaci... C1.2.1 Mantenim...
1:12 39 en <i>Ficha de entrevista</i> or el momento no contamos con ningún responsable dentro de lo que es el control		3 Codificaciones C1.1.1 Capacitaci... C1.3.1 Factores... C1.4.1 Descrip...
1:14 39 en <i>Ficha de entrevista</i> no contamos con ningún registro de todos los controles todavía.		3 Codificaciones C1.1.1 Capacitaci... C1.3.1 Factores... C1.4.1 Descrip...
1:15 61 en <i>Ficha de entrevista</i> Si se realizan las capacitaciones, la frecuencia que se hace más o menos es mensualmente		3 Codificaciones C1.1.1 Capacitaci... C1.2.1 Mantenim... C1.3.1 Factores...
1:16 61 en <i>Ficha de entrevista</i> as capacitaciones con tema de los usos de lo guante de los cascos, o algunos utensilios también que son las mascarillas		1 Codificación C1.1.1 Capacitaci...
1:17 61 en <i>Ficha de entrevista</i> mensualmente hay que reiterar al personal ya que a veces se descuidan un poco con este tema.		2 Codificaciones C1.1.1 Capacitaci... C1.3.1 Factores...
1:21 69 en <i>Ficha de entrevista</i> pero también solicitamos algunos técnicos cuando ya la maquina tiene un desperfecto muy fuerte		2 Codificaciones C1.1.1 Capacitaci... C1.2.1 Mantenim...
1:22 69 en <i>Ficha de entrevista</i>		2 Codificaciones

19 citas vinculadas al código "C1.1.1 Capacitaciones"		
Citas		Vista
<input type="radio"/> Solo una línea <input type="radio"/> Vista previa sencilla <input type="radio"/> Vista previa ampliada		<input type="checkbox"/> Mostrar comentario <input type="checkbox"/> Mostrar el área al margen
Tamaño	Área	
<input type="text" value="Buscar"/>		
1:1 ¶ 18, se tiene que capacitar los personales antes de que utilicen las herram... en <i>Ficha de entrevista</i>	3	Codificaci... ◇
1:2 ¶ 18, las capacitaciones tienden a ser ocasionalmente una vez al mes o depen... en <i>Ficha de entrevista</i>	1	Codificaci... ◇
1:5 ¶ 26, hay un personal que sabe el funcionamiento y el mantenimiento de las m... en <i>Ficha de entrevista</i>	2	Codificaci... ◇
1:12 ¶ 39, or el momento no contamos con ningún responsable dentro de lo que es e... en <i>Ficha de entrevista</i>	3	Codificaci... ◇
1:14 ¶ 39, no contamos con ningún registro de todos los controles todavía. en <i>Ficha de entrevista</i>	3	Codificaci... ◇
1:15 ¶ 61, Si se realizan las capacitaciones, la frecuencia que se hace más o men... en <i>Ficha de entrevista</i>	3	Codificaci... ◇
1:16 ¶ 61, as capacitaciones con tema de los usos de lo guante de los cascos, o a... en <i>Ficha de entrevista</i>	1	Codificaci... ◇
1:17 ¶ 61, mensualmente hay que reiterar al personal ya que a veces se descuidan... en <i>Ficha de entrevista</i>	2	Codificaci... ◇
1:21 ¶ 69, pero también solicitamos algunos técnicos cuando ya la maquina tiene u... en <i>Ficha de entrevista</i>	2	Codificaci... ◇
1:22 ¶ 69, llamamos especialistas para que lo puedan arreglar en <i>Ficha de entrevista</i>	2	Codificaci... ◇
1:27 ¶ 77, pero siempre hay a veces algunos personales que no cuidan muy bien el... en <i>Ficha de entrevista</i>	2	Codificaci... ◇
1:28 ¶ 77, no están acostumbrados a eso en <i>Ficha de entrevista</i>	2	Codificaci... ◇
1:30 ¶ 82, Por el momento no contamos con ningún personal que netamente se encarg... en <i>Ficha de entrevista</i>	2	Codificaci... ◇
1:33 ¶ 104, Si, se realizan capacitaciones constante en <i>Ficha de entrevista</i>	1	Codificaci... ◇
1:34 ¶ 104, de cómo se deben usar los epps en <i>Ficha de entrevista</i>	1	Codificaci... ◇
1:35 ¶ 104, de cómo se deben utilizar las maquinarias en <i>Ficha de entrevista</i>	2	Codificaci... ◇
1:36 ¶ 104, también en cuanto seguridad se trae personal capacitado de otras insti... en <i>Ficha de entrevista</i>	1	Codificaci... ◇
1:46 ¶ 118, ya se les a explicado a ellos como deben utilizar en <i>Ficha de entrevista</i>	2	Codificaci... ◇
1:47 ¶ 118, cual es el proceso que deben realizar, cada cuanto tiempo deben cambia... en <i>Ficha de entrevista</i>	2	Codificaci... ◇

Administrar grupos Tesis_Berrocal Garcia Cristhian Daniel - ATLAS.ti

Archivo Inicio Buscar & Codificar Analizar Importar & Exportar Herramientas Ayuda Grupos de códigos

Crear grupo Crear grupo inteligente Duplicar Crear instantánea Renombrar Eliminar Editar comentario Editar grupo inteligente Abrir administrador de códigos Abrir red Explorar en Internet Exportar a Excel

Nuevo Administrar Explorar Informe

Explorador del proyecto Administrador de documentos D 1: Ficha de entrevista Administrador de grupos de códigos

Buscar

Tesis_Berrocal Garcia Cristhian Daniel

- Documentos (1)
- Códigos (8)
 - C1.1 Recursos Humanos (0-0)
 - C1.1.1 Capacitaciones (19-0)
 - C1.2 Mantenimiento (0-0)
 - C1.2.1 Mantenimiento de Maquinarias (16-0)
 - C1.3 Factores de Riesgo (0-0)
 - C1.3.1 Factores de Riesgo Físicos y Químicos (26-0)
 - C1.4 Gestión de Documentación (0-0)
 - C1.4.1 Resgistro de Accidentes (13-0)
- Memos (0)
- Redes (5)
- Grupos de documentos (0)
- Grupos de códigos (5)
 - Factores de Riesgo (1)
 - Gestión de Documentación (1)
 - Mantenimiento (1)
 - Recursos Humanos (1)
 - Seguridad y Salud Ocupacional (8)
- Grupos de memos (0)
- Grupos de redes (4)
- Transcripciones de multimedia (0)

Buscar grupos de códigos

Nombre	Tamaño	Creado por	Creado	Modificado por	Modificado
Factores de Riesgo	1	Mobile46	8/05/2022 19:58	Mobile46	8/05/2022 19:58
Gestión de Documentación	1	Mobile46	8/05/2022 20:00	Mobile46	8/05/2022 20:00
Mantenimiento	1	Mobile46	8/05/2022 19:56	Mobile46	8/05/2022 19:56
Recursos Humanos	1	Mobile46	8/05/2022 19:48	Mobile46	8/05/2022 19:48
Seguridad y Salud Ocupacional	8	Mobile46	8/05/2022 20:02	Mobile46	8/05/2022 20:02

Códigos en grupo:

Nombre
<input type="radio"/> C1.1 Recursos Humanos
<input checked="" type="radio"/> C1.1.1 Capacitaciones
<input type="radio"/> C1.2 Mantenimiento
<input checked="" type="radio"/> C1.2.1 Mantenimiento de Maquinarias
<input type="radio"/> C1.3 Factores de Riesgo
<input checked="" type="radio"/> C1.3.1 Factores de Riesgo Físicos y Químicos
<input type="radio"/> C1.4 Gestión de Documentación
<input checked="" type="radio"/> C1.4.1 Resgistro de Accidentes

Códigos no en grupo:

Nombre

Comentario:

No se ha comentado aún

Administrador de grupos Tesis_Berrocal Garcia Crsthian Daniel - ATLAS.ti

Archivo Inicio Buscar & Codificar Analizar Importar & Exportar Herramientas Ayuda Grupos de códigos

Crear grupo Crear grupo inteligente Duplicar Crear instantánea Renombrar Eliminar Editar comentario Editar grupo inteligente Abrir administrador de códigos Abrir red Explorar en Internet Exportar a Excel

Nuevo Administrar Explorar Informe

Explorador del proyecto Administrador de documentos D 1: Ficha de entrevista Administrador de grupos de códigos

Buscar

- Tesis_Berrocal Garcia Crsthian Daniel
 - Documentos (1)
 - Códigos (8)
 - C1.1 Recursos Humanos (0-0)
 - C1.1.1 Capacitaciones (19-0)
 - C1.2 Mantenimiento (0-0)
 - C1.2.1 Mantenimiento de Maquinarias (16-0)
 - C1.3 Factores de Riesgo (0-0)
 - C1.3.1 Factores de Riesgo Físicos y Químicos (26-0)
 - C1.4 Gestión de Documentación (0-0)
 - C1.4.1 Registro de Accidentes (13-0)
 - Memos (0)
 - Redes (5)
 - Grupos de documentos (0)
 - Grupos de códigos (5)
 - Factores de Riesgo (1)
 - Gestión de Documentación (1)
 - Mantenimiento (1)
 - Recursos Humanos (1)
 - Seguridad y Salud Ocupacional (8)
 - Grupos de memos (0)
 - Grupos de redes (4)
 - Transcripciones de multimedia (0)

Buscar grupos de códigos

Nombre	Tamaño	Creado por	Creado	Modificado por	Modificado
Factores de Riesgo	1	Mobile46	8/05/2022 19:58	Mobile46	8/05/2022 19:58
Gestión de Documentación	1	Mobile46	8/05/2022 20:00	Mobile46	8/05/2022 20:00
Mantenimiento	1	Mobile46	8/05/2022 19:56	Mobile46	8/05/2022 19:56
Recursos Humanos	1	Mobile46	8/05/2022 19:48	Mobile46	8/05/2022 19:48
Seguridad y Salud Ocupacional	8	Mobile46	8/05/2022 20:02	Mobile46	8/05/2022 20:02

Códigos en grupo:

- C1.4.1 Regis

Comentario:

No se ha comentado aún

5 grupos de códigos

Gestión de Documentación

Red Nodos Exportar Vista

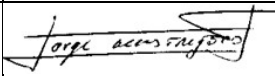
Diagrama de flujo de gestión de documentación:

- Nodo central: C1.4.1 Registro de Accidentes
- Nodos conectados:
 - 1:11 1 34, al momento de ver o caminar o también viendo las cámaras de vigilanci... in Ficha de entrevista
 - 1:12 1 39, or el momento no contamos con ningún responsable dentro de lo que es e... in Ficha de entrevista
 - 1:13 1 39, parte interna uno mismo está revisando la seguridad de cada trabajador in Ficha de entrevista
 - 1:14 1 39, no contamos con ningún registro de todos los controles todavia. in Ficha de entrevista
 - 1:26 1 77, Si supervisamos con el tema de las cámaras todo el personal in Ficha de entrevista
 - 1:30 1 82, Por el momento no contamos con ningún personal que netamente se encarg... in Ficha de entrevista
 - 1:31 1 82, que este al tanto si un accidente pasa, y darse la mano in Ficha de entrevista
 - 1:32 1 82, no tenemos un programa no existe no tenemos eso. in Ficha de entrevista
 - 1:48 1 118, si se supervisa mediante las cámaras de seguridad y el personal también... in Ficha de entrevista
 - 1:49 1 123, No aun no contamos con esa documentaria, sería bueno tener un respaldo in Ficha de entrevista
 - 1:50 1 123, actualmente no tenemos esa clase de información in Ficha de entrevista
 - 1:51 1 123, y un responsable tampoco no in Ficha de entrevista
 - 1:52 1 123, no contamos con un responsable que registre eso. in Ficha de entrevista

Sub categoría 3: Factores de riesgo																	Todos los ítems cumplen con los criterios respectivos.		
Indicador 4: Factores de riesgos físicos y químicos																			
10.	¿Tiene conocimiento de cuáles son los riesgos físicos en las actividades que realizas?																4		
11.	¿Tiene conocimiento de cuáles son los riesgos químicos en las actividades que realizas?																		
12.	¿Tiene conocimiento de cuáles son las enfermedades laborales?																		
13.	¿La empresa te otorga todos los implementos de seguridad para la realización de tus actividades?																4		
14.	¿Crees que los equipos de seguridad personal que utilizas son los adecuados para tu trabajo y logran protegerte de los riesgos laborales?																		
15.	¿La empresa controla que utilices los implementos de seguridad en tus actividades?																		
Sub categoría 4: Gestión de documentación																	Todos los ítems cumplen con los criterios respectivos.		
Indicador 8: Registro de accidentes																			
16.	¿En caso de accidente la empresa le atiende de forma inmediata?																4		
17.	¿Consideras que tener un registro de accidentes por parte de la empresa apoyara identificar los accidentes?																4		
18.	¿El supervisor se encarga de tomar registro de los accidentes ocurridos?																4		
19.	¿La empresa hace uso de un manual de seguridad?																4		

OPINIÓ DE APLICABILIDAD DEL CUESTIONARIO:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si aplica.

Opinión de aplicabilidad:	Aplicable [X]	Aplicable después de corregir []	No aplicable []
Nombres y Apellidos	JORGE ERNESTO CACERES TRIGOSO	DNI N°	07305972
Condición en la universidad	DOCENTE A TIEMPO COMPLETO	Teléfono / Celular	956749285
Años de experiencia	25 AÑOS	Firma	
Título profesional/ Grado académico	ING. INDUSTRIAL / MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA	Lugar y fecha	Lima, 19 de mayo del 2022
Metodólogo/ temático	TEMATICO		

¹**Pertinencia:** La pregunta abierta corresponde al concepto teórico formulado.

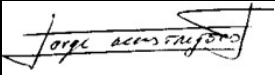
²**Relevancia:** La pregunta abierta es apropiado para representar al componente o subcategoría específica del constructo

³**Cosntrucción gramatical:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es abierta y permite que el entrevistado se desenvuelva.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas formuladas son suficientes para medir la subcategoría.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL CUESTIONARIO:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si aplica.

Opinión de aplicabilidad:	Aplicable [X]	Aplicable después de corregir []	No aplicable []
Nombres y Apellidos	JORGE ERNESTO CACERES TRIGOSO	DNI N°	07305972
Condición en la universidad	Docente Tiempo completo	Teléfono / Celular	956749285
Años de experiencia	25	Firma	
Título profesional/ Grado académico	Ingeniero Industrial / Maestro en docencia universitaria	Lugar y fecha	Lima, 18 de mayo del 2022
Metodólogo/ temático	Temático		

¹**Pertinencia:** La pregunta abierta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta abierta es apropiado para representar al componente o subcategoría específica del constructo

³**Cosntrucción gramatical:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es abierta y permite que el entrevistado se desenvuelva.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas formuladas son suficientes para medir la subcategoría.

INSTRUMENTO QUE MIDE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN UNA EMPRESA DE EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

(Instrumento cuantitativo)

Estimado colaborador:

El instrumento que se presenta a continuación pretende medir la gestión de información en una empresa de equipamiento hospitalario. Su aporte es valioso, en el sentido de marca una sola alternativa que desde su percepción sea la correcta.

Totalmente en desacuerdo (1)	Moderadamente en desacuerdo (2)	Ni desacuerdo ni acuerdo (3)	Moderadamente de acuerdo (4)	Frecuentemente de acuerdo (5)
--	---	--	--	---

Nro.	Ítems	Valoración				
		1	2	3	4	5
SUB CATEGORÍA: Recursos Humanos						
1	¿La empresa te capacita en seguridad laboral?					
2	¿Según tu criterio, estas capacitaciones te ayudan a evitar accidentes laborales?					
3	¿Consideras correcta la frecuencia en la que se da las capacitaciones en seguridad laboral?					
4	¿Consideras que las capacitaciones en seguridad laboral te dan una mejor visión de los peligros que existen en la empresa?					
SUB CATEGORÍA: Mantenimiento						
5	¿Según su criterio, los accidentes son mayormente causados por falta de mantenimiento?					
6	¿Cada cuánto tiempo se realiza el mantenimiento de la maquinaria?					
7	¿Se te brinda conocimiento de como identificar una maquina sin mantenimiento?					

8	¿Se te brinda conocimiento de como operar una maquinaria de manera correcta?					
9	¿Qué tan frecuente operas maquinaria que no tiene un respectivo mantenimiento?					
SUB CATEGORÍA: Factores de Riesgo						
10	¿Tienes conocimiento de cuáles son los riesgos físicos en las actividades que realizas?					
11	¿Tienes conocimiento de cuáles son los riesgos químicos en las actividades que realizas?					
12	¿Tiene conocimiento de cuáles son las enfermedades laborales?					
13	¿La empresa te otorga todos los implementos de seguridad para la realización de tus actividades?					
14	¿Crees que los equipos de seguridad personal que utilizas son los adecuados para tu trabajo y logran protegerte de los riesgos laborales?					
15	¿La empresa controla que utilices los implementos de seguridad en tus actividades?					
SUB CATEGORÍA: Gestión de documentos						
16	¿En caso de accidente la empresa le atiende de forma inmediata?					
17	¿Consideras que tener un registro de accidentes por parte de la empresa apoyara identificar los accidentes?					
18	¿El supervisor se encarga de tomar registro de los accidentes ocurridos?					
19	¿La empresa hace uso de un manual de seguridad?					



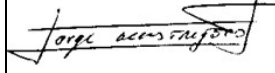
Universidad
Norbert Wiener

Facultad de Ingeniería y Negocios

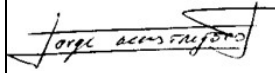
CERTIFICADO DE EVALUACIÓN DE CONTENIDO DE LA ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL, GERENTE DE PROYECTOS, COORDINADOR

N°.	Formulación de los ítems/ preguntas abiertas	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Construcción gramatical ³		Observaciones	Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No		
1	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, al personal técnico, con qué frecuencia? ¿Explique cómo se realiza?	X		X		X			
2	¿Cómo realiza el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo dentro de la empresa y con qué frecuencia? ¿Explique?	X		X		X			
3	¿La empresa cuenta con personal capacitado para el mantenimiento de la maquinaria? ¿Explique?	X		X		X			
4	¿La empresa otorga al trabajador los epps necesarios para la realización actividades? ¿Por qué?	X		X		X			
5	¿Usted supervisa el uso del epps por parte de los trabajadores al momento de realizar sus actividades? ¿Por qué?	X		X		X			
6	¿Existe un responsable por parte de la empresa que controle y documente la seguridad laboral? ¿Por qué?	X		X		X			

DE APLICABILIDAD DE LA ENTREVISTA:**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Si aplica**Opinión de aplicabilidad:** **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Nombres y Apellidos	JORGE ERNESTO CACERES TRIGOSO	DNI N°	07305972
Condición en la universidad	Docente Tiempo completo	Teléfono / Celular	956749285
Años de experiencia	25	Firma	
Título profesional/ Grado académico	Ingeniero Industrial / Maestro en docencia universitaria	Lugar y fecha	Lima, 18 de mayo del 2022
Metodólogo/ temático	Temático		

¹**Pertinencia:** La pregunta abierta corresponde al concepto teórico formulado.²**Relevancia:** La pregunta abierta es apropiado para representar al componente o subcategoría específica del constructo³**Cosntrucción gramatical:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es abierta y permite que el entrevistado se desenvuelva.**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas formuladas son suficientes para medir la subcategoría.**DE APLICABILIDAD DE LA ENTREVISTA:****Observaciones (precisar si hay suficiencia):** Si aplica**Opinión de aplicabilidad:** **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Nombres y Apellidos	JORGE ERNESTO CACERES TRIGOSO	DNI N°	07305972
Condición en la universidad	Docente Tiempo completo	Teléfono / Celular	956749285
Años de experiencia	25	Firma	
Título profesional/ Grado académico	Ingeniero Industrial / Maestro en docencia universitaria	Lugar y fecha	Lima, 18 de mayo del 2022
Metodólogo/ temático	Temático		

¹**Pertinencia:** La pregunta abierta corresponde al concepto teórico formulado.²**Relevancia:** La pregunta abierta es apropiado para representar al componente o subcategoría específica del constructo³**Cosntrucción gramatical:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es abierta y permite que el entrevistado se desenvuelva.**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas formuladas son suficientes para medir la subcategoría.

Guía de entrevista

(Instrumento cualitativo)

Datos:

Cargo o puesto en que se desempeña:	
Nombres y apellidos	
Código de la entrevista	Entrevistado 1 (Entrev.1)
Fecha	
Lugar de la entrevista	Oficina Central

Nro.	Sub categoría	Preguntas de la entrevista
1	Recursos Humanos	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, al personal técnico, con qué frecuencia? ¿Explique cómo se realiza?
2	Mantenimiento	¿Cómo realiza el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo dentro de la empresa y con qué frecuencia? ¿Explique?
3		¿La empresa cuenta con personal capacitado para el mantenimiento de la maquinaria? ¿Explique?
4	Factores de riesgo	¿La empresa otorga al trabajador los epps necesarios para la realización actividades? ¿Por qué?
5		¿Usted supervisa el uso del epps por parte de los trabajadores al momento de realizar sus actividades? ¿Por qué?
6	Gestión de documentación	¿Existe un responsable por parte de la empresa que controle y documente la seguridad laboral? ¿Por qué?

Matriz de respuestas

Nro.	Preguntas	Respuestas
1	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, al personal técnico, con qué frecuencia? ¿Explique cómo se realiza?	
2	¿Cómo realiza el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo dentro de la empresa y con qué frecuencia? ¿Explique?	
3	¿La empresa cuenta con personal capacitado para el mantenimiento de la maquinaria? ¿Explique?	
4	¿La empresa otorga al trabajador los epps necesarios para la realización actividades? ¿Por qué?	
5	¿Usted supervisa el uso del epps por parte de los trabajadores al momento de realizar sus actividades? ¿Por qué?	
6	¿Existe un responsable por parte de la empresa que controle y documente la seguridad laboral? ¿Por qué?	




Ficha de validez del cuestionario

Nro.	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones Si el ítem no cumple con los criterios indicar las observaciones
		Importancia y congruencia del ítem.					Ítem adecuado en forma y fondo.					Relación del ítem con el indicador, sub categoría y categoría					Importancia y solidez del ítem.					
		1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	
Sub categoría 1: RECURSOS HUMANOS																						
Indicador 1: Capacitaciones																						
1.	¿La empresa te capacita en seguridad laboral?	El ítem no es suficiente para medir	No existe relación entre el ítem.	Es necesario incrementar los	Es suficiente el número de ítems.	4	La redacción del ítem no es	El ítem requiere modificaciones en	Es necesaria la modificación del	El ítem es claro, tiene semántica y	4	No existe coherencia entre la	Existe escasa relación entre la	Existe regular relación entre la	Existe relación alta y exigida entre	4	La eliminación del ítem no afecta	El ítem no mide de manera	El ítem requiere aún	El ítem es relevante y debe ser	4	
2.	¿Según tu criterio, estas capacitaciones te ayudan a evitar accidentes laborales?					4					4											
3.	¿Consideras correcta la frecuencia en la que se da las capacitaciones en seguridad laboral?																					
4.	¿Consideras que las capacitaciones en seguridad laboral te dan una mejor visión de los peligros que existen en la empresa?																					
Sub categoría 2: Mantenimiento																						
Indicador 2: Mantenimiento de maquinarias																						
5.	¿Según su criterio, los accidentes son mayormente causados por falta de mantenimiento?				4				4						4					4		
6.	¿Se realiza el mantenimiento de la maquinaria?																					
7.	¿Se te recuerda el conocimiento de como identificar una maquina sin mantenimiento?				4				4						4					4		
8.	¿Según tu criterio, utilizas de la maquinaria de manera correcta?																					
9.	¿Operas maquinaria que presentan problemas?																					
Sub categoría 3: Factores de riesgo																						
Indicador 4: Factores de riesgos físicos y químicos																						
Todos los ítems cumplen con los criterios respectivos.																						

10.	¿Tienes conocimiento de cuáles son los riesgos físicos en las actividades que realizas?					4												4	
11.	¿Tienes conocimiento de cuáles son los riesgos químicos en las actividades que realizas?																		
12.	¿Tiene conocimiento de cuáles son las enfermedades laborales?																		
13.	¿La empresa te otorga todos los implementos de seguridad para la realización de tus actividades?					4												4	
14.	¿Crees que los equipos de seguridad personal que utilizas son los adecuados para tu trabajo y logran protegerte de los riesgos laborales?																		
15.	¿La empresa controla que utilices los implementos de seguridad en tus actividades?																		
Sub categoría 4: Gestión de documentación																			
Indicador 8: Registro de accidentes																			
16.	¿En caso de accidente la empresa le atiende de forma inmediata?					4												4	
17.	¿Consideras que tener un registro de accidentes por parte de la empresa apoyara identificar los accidentes?					4												4	
18.	¿El supervisor se encarga de tomar registro de los accidentes ocurridos?					4												4	
19.	¿La empresa hace uso de un manual de seguridad?					4												4	
																		Todos los ítems cumplen con los criterios respectivos.	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL CUESTIONARIO:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si aplica.

Opinión de aplicabilidad:	Aplicable [X]	Aplicable después de corregir []	No aplicable []
Nombres y Apellidos	David Flores Zafra	DNI N°	41541647
Condición en la universidad	Docente	Teléfono / Celular	992040030
Años de experiencia	4	Firma	
Título profesional/ Grado académico	Doctor en Administración	Lugar y fecha	05-10-2021
Metodólogo/ temático	Metodólogo		

¹**Pertinencia:** La pregunta abierta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta abierta es apropiado para representar al componente o subcategoría específica del constructo

³**Cosntrucción gramatical:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es abierta y permite que el entrevistado se desenvuelva.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas formuladas son suficientes para medir la subcategoría.

INSTRUMENTO QUE MIDE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN UNA EMPRESA DE EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

(Instrumento cuantitativo)

Estimado colaborador:

El instrumento que se presenta a continuación pretende medir la gestión de información en una empresa de equipamiento hospitalario. Su aporte es valioso, en el sentido de marca una sola alternativa que desde su percepción sea la correcta.

Totalmente en desacuerdo (1)	Moderadamente en desacuerdo (2)	Ni desacuerdo ni acuerdo (3)	Moderadamente de acuerdo (4)	Frecuentemente de acuerdo (5)
--	---	--	--	---

Nro.	Ítems	Valoración				
	SUB CATEGORÍA: Recursos Humanos	1	2	3	4	5
1	¿La empresa te capacita en seguridad laboral?					
2	¿Según tu criterio, estas capacitaciones te ayudaron o ayudarían a evitar accidentes laborales?					
3	¿Consideras correcta la frecuencia en la que se da las capacitaciones en seguridad laboral?					
4	¿Consideras que las capacitaciones en seguridad laboral te dan una mejor visión de los peligros que existen en la empresa?					
SUB CATEGORÍA: Mantenimiento						
5	¿Ocurren accidentes con las maquinarias por falta de mantenimiento?					
6	¿Cada cuánto tiempo se realiza el mantenimiento de la maquinaria?					
7	¿Se te brinda conocimiento de como identificar una maquina sin mantenimiento?					

8	¿Se te brinda conocimiento de como operar una maquinaria de manera correcta?					
9	¿Qué tan frecuente operas maquinaria que no tiene un respectivo mantenimiento?					
SUB CATEGORÍA: Factores de Riesgo						
10	¿Tienes conocimiento de cuáles son los riesgos físicos en las actividades que realizas?					
11	¿Tienes conocimiento de cuáles son los riesgos químicos en las actividades que realizas?					
12	¿Tienes conocimiento de que son las enfermedades laborales?					
13	¿La empresa te otorga todos los implementos de seguridad para la realización de tus actividades?					
14	¿Crees que los equipos de seguridad personal que utilizas son los adecuados para tu trabajo y logran protegerte de los riesgos tanto físicos como químicos?					
15	¿La empresa controla que utilices los implementos de seguridad en tus actividades?					
SUB CATEGORÍA: Gestión de documentos						
16	¿La empresa mostro si existe un registro de accidentes?					
17	¿Consideras que tener un registro de accidentes por parte de la empresa apoyara identificar los accidentes más concurrentes?					
18	¿Te pidieron en algún momento que realizaras un reporte de un accidente que haya ocurrido?					



**Universidad
Norbert Wiener**

Facultad de Ingeniería y Negocios


CERTIFICADO DE EVALUACIÓN DE CONTENIDO DE LA ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL, GERENTE DE PROYECTOS, COORDINADOR

N°	Formulación de los ítems/ preguntas abiertas	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Construcción gramatical ³		Observaciones	Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No		
1	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, al personal técnico, con qué frecuencia? ¿Explique cómo se realiza?	X		X		X			
2	¿Cómo realiza el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo dentro de la empresa y con qué frecuencia? ¿Explique?	X		X		X			
3	¿La empresa cuenta con personal capacitado para el mantenimiento de la maquinaria? ¿Explique?	X		X		X			
4	¿La empresa otorga al trabajador los epps necesarios para la realización actividades? ¿Por qué?	X		X		X			
5	¿Usted supervisa el uso del epps por parte de los trabajadores al momento de realizar sus actividades? ¿Por qué?	X		X		X			
6	¿Existe un responsable por parte de la empresa que controle y documente la seguridad laboral? ¿Por qué?	X		X		X			

DE APLICABILIDAD DE LA ENTREVISTA:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si aplica

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Nombres y Apellidos	David Flores Zafra	DNI N°	41541647
Condición en la universidad	Docente	Teléfono / Celular	992040030
Años de experiencia	4	Firma	
Título profesional/ Grado académico	Doctor en Administración	Lugar y fecha	05-10-2021
Metodólogo/ temático	temático		

¹**Pertinencia:** La pregunta abierta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta abierta es apropiado para representar al componente o subcategoría específica del constructo

³**Cosntrucción gramatical:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es abierta y permite que el entrevistado se desenvuelva.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas formuladas son suficientes para medir la subcategoría.

Guía de entrevista

(Instrumento cualitativo)

Datos:

Cargo o puesto en que se desempeña:	
Nombres y apellidos	
Código de la entrevista	Entrevistado 1 (Entrev.1)
Fecha	
Lugar de la entrevista	Oficina Central

Nro.	Sub categoría	Preguntas de la entrevista
1	Recursos Humanos	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, de ser así, consideras que esto en realidad aporta al cuidado del trabajador?
2	Mantenimiento	¿Qué estrategias de mantenimiento se aplican en la empresa? ¿Por qué?
3		¿Si una maquina no está con el mantenimiento respectivo, se prohíbe su uso, o aun es operada? ¿Por qué?
4	Factores de riesgo	¿Considera que los trabajadores utilizan los epps indicados para la reducción de factores de riesgo tanto de origen físico como químico?
5		¿Considera que los trabajadores tienen conocimiento de todos los factores de riesgos que existen al realizar sus actividades?
6	Gestión de documentación	¿Consideras que la implementación de un registro de accidentes apoyaría a la reducción de accidentes dentro de la empresa?

Matriz de respuestas

Nro.	Preguntas	Respuestas
1	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, de ser así, consideras que esto en realidad aporta al cuidado del trabajador?	
2	¿Qué estrategias de mantenimiento de aplican en la empresa? ¿Por qué?	
3	¿Si una maquina no está con el mantenimiento respectivo, se prohíbe su uso, o aun es operada? ¿Por qué?	
4	¿Considera que los trabajadores utilizan los epps indicados para la reducción de factores de riesgo tanto de origen físico como químico?	
5	¿Considera que los trabajadores tienen conocimiento de todos los factores de riesgos que existen al realizar sus actividades?	
6	¿Consideras que la implementación de un registro de accidentes apoyaría a la reducción de accidentes dentro de la empresa?	



Ficha de validez del cuestionario

Nro.	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones Si el ítem no cumple con los criterios indicar las observaciones																				
		Importancia y congruencia del ítem.					Ítem adecuado en forma y fondo.					Relación del ítem con el indicador, sub categoría y categoría					Importancia y solidez del ítem.																									
		1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.																					
Sub categoría 1: RECURSOS HUMANOS																						Todos los ítems cumplen con los criterios respectivos.																				
Indicador 1: Capacitaciones		El ítem no es suficiente para medir	No existe relación entre el ítem.	Es necesario incrementar los	Es suficiente el número de ítems.		La redacción del ítem no es	El ítem requiere modificaciones en	Es necesaria la modificación del	El ítem es claro, tiene semántica y		No existe coherencia entre la	Existe escasa relación entre la	Existe regular relación entre la	Existe relación alta y exigida entre		La eliminación del ítem no afecta	El ítem no mide de manera	El ítem requiere aún	El ítem es relevante y debe ser																						
1.	¿La empresa te capacita en seguridad laboral?																					4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
2.	¿Según tu criterio, estas capacitaciones te ayudan a evitar accidentes laborales?																					4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
3.	¿Las capacitaciones de seguridad laboral varían en el contenido?																																									
4.	¿Consideras que las capacitaciones en seguridad laboral te dan una mejor visión de los peligros que existen en la empresa?																																									
Sub categoría 2: Mantenimiento																						Todos los ítems cumplen con los criterios respectivos.																				
Indicador 2: Mantenimiento de maquinarias																																										
5.	¿Según su criterio, el mantenimiento previene los accidentes laborales?																					4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
6.	¿Se realiza el mantenimiento de la maquinaria?																																									
7.	¿Se te recuerda el conocimiento de como identificar una maquina sin mantenimiento?																					4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
8.	¿Según tu criterio, utilizas de la maquinaria de manera correcta?																																									
9.	¿Operas maquinaria que se encuentran en un correcto funcionamiento?																																									
Sub categoría 3: Factores de riesgo																						Todos los ítems cumplen con los criterios respectivos.																				
Indicador 4: Factores de riesgos físicos y químicos																																										


10.	¿Tiene conocimiento de cuáles son los riesgos físicos en las actividades que realizas?							4										4	
11.	¿Tiene conocimiento de cuáles son los riesgos químicos en las actividades que realizas?																		
12.	¿Tiene conocimiento de cuáles son las enfermedades laborales?																		
13.	¿La empresa te otorga todos los implementos de seguridad para la realización de tus actividades?							4										4	
14.	¿Crees que los equipos de seguridad personal que utilizas son los adecuados para tu trabajo y logran protegerte de los riesgos laborales?																		
15.	¿La empresa controla que utilices los implementos de seguridad en tus actividades?																		
Sub categoría 4: Gestión de documentación																			
Indicador 8: Registro de accidentes																			
16.	¿En caso de accidente la empresa le atiende de forma inmediata?							4										4	
17.	¿Consideras que tener un registro de accidentes por parte de la empresa apoyara identificar los accidentes?							4										4	
18.	¿El supervisor se encarga de tomar registro de los accidentes ocurridos?							4										4	
19.	¿La empresa hace uso de un manual de seguridad?							4										4	

Todos los ítems cumplen con los criterios respectivos.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL CUESTIONARIO:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si aplica.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Nombres y Apellidos	NICOLÁS FEDEBERTO ORTIZ VARGAS	DNI N°	07924520
Condición en la universidad	DTC	Teléfono / Celular	934926662
Años de experiencia	30	Firma	
Título profesional/ Grado académico	INGENIERO QUÍMICO / MAESTRO DOCENCIA UNIVERSITARIA		
Metodólogo/ temático	TEMÁTICO	Lugar y fecha	2022 MAYO

¹**Pertinencia:** La pregunta abierta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta abierta es apropiado para representar al componente o subcategoría específica del constructo

³**Construcción gramatical:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es abierta y permite que el entrevistado se desenvuelva.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas formuladas son suficientes para medir la subcategoría.

INSTRUMENTO QUE MIDE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN EN UNA EMPRESA DE EQUIPAMIENTO HOSPITALARIO

(Instrumento cuantitativo)

Estimado colaborador:

El instrumento que se presenta a continuación pretende medir la gestión de información en una empresa de equipamiento hospitalario. Su aporte es valioso, en el sentido de marca una sola alternativa que desde su percepción sea la correcta.

Totalmente en desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Ni desacuerdo ni acuerdo	Moderadamente de acuerdo	Frecuentemente de acuerdo
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Nro.	Ítems	Valoración				
	SUB CATEGORÍA: Recursos Humanos	1	2	3	4	5
1	¿La empresa te capacita en seguridad laboral?					
2	¿Según tu criterio, estas capacitaciones te ayudan a evitar accidentes laborales?					
3	¿Consideras correcta la frecuencia en la que se da las capacitaciones en seguridad laboral?					
4	¿Consideras que las capacitaciones en seguridad laboral te dan una mejor visión de los peligros que existen en la empresa?					
SUB CATEGORÍA: Mantenimiento						
5	¿Según su criterio, los accidentes son mayormente causados por falta de mantenimiento?					
6	¿Cada cuánto tiempo se realiza el mantenimiento de la maquinaria?					
7	¿Se te brinda conocimiento de como identificar una maquina sin mantenimiento?					

8	¿Se te brinda conocimiento de como operar una maquinaria de manera correcta?					
9	¿Qué tan frecuente operas maquinaria que no tiene un respectivo mantenimiento?					
SUB CATEGORÍA: Factores de Riesgo						
10	¿Tienes conocimiento de cuáles son los riesgos físicos en las actividades que realizas?					
11	¿Tienes conocimiento de cuáles son los riesgos químicos en las actividades que realizas?					
12	¿Tiene conocimiento de cuáles son las enfermedades laborales?					
13	¿La empresa te otorga todos los implementos de seguridad para la realización de tus actividades?					
14	¿Crees que los equipos de seguridad personal que utilizas son los adecuados para tu trabajo y logran protegerte de los riesgos laborales?					
15	¿La empresa controla que utilices los implementos de seguridad en tus actividades?					
SUB CATEGORÍA: Gestión de documentos						
16	¿En caso de accidente la empresa le atiende de forma inmediata?					
17	¿Consideras que tener un registro de accidentes por parte de la empresa apoyara identificar los accidentes?					
18	¿El supervisor se encarga de tomar registro de los accidentes ocurridos?					
19	¿La empresa hace uso de un manual de seguridad?					



Universidad
Norbert Wiener

Facultad de Ingeniería y Negocios


CERTIFICADO DE EVALUACIÓN DE CONTENIDO DE LA ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL, GERENTE DE PROYECTOS, COORDINADOR

N°	Formulación de los ítems/ preguntas abiertas	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Construcción gramatical ³		Observaciones	Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No		
1	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, al personal técnico, con qué frecuencia? ¿Explique cómo se realiza?	X		X		X			
2	¿Cómo realiza el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo dentro de la empresa y con qué frecuencia? ¿Explique?	X		X		X			
3	¿La empresa cuenta con personal capacitado para el mantenimiento de la maquinaria? ¿Explique?	X		X		X			
4	¿La empresa otorga al trabajador los epps necesarios para la realización actividades? ¿Por qué?	X		X		X			
5	¿Usted supervisa el uso del epps por parte de los trabajadores al momento de realizar sus actividades? ¿Por qué?	X		X		X			
6	¿Existe un responsable por parte de la empresa que controle y documente la seguridad laboral? ¿Por qué?	X		X		X			

OPINIÓN DE APLICABILIDAD DEL CUESTIONARIO:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si aplica.

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Nombres y Apellidos	NICOLÁS FEDEBERTO ORTIZ VARGAS	DNI N°	07924520
Condición en la universidad	DTC	Teléfono / Celular	934926662
Años de experiencia	30	Firma	
Título profesional/ Grado académico	INGENIERO QUÍMICO / MAESTRO DOCENCIA UNIVERSITARIA		
Metodólogo/ temático	TEMÁTICO	Lugar y fecha	2022 MAYO 10

¹**Pertinencia:** La pregunta abierta corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** La pregunta abierta es apropiado para representar al componente o subcategoría específica del constructo

³**Construcción gramatical:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado de la pregunta, es abierta y permite que el entrevistado se desenvuelva.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando las preguntas formuladas son suficientes para medir la subcategoría.

Guía de entrevista

(Instrumento cualitativo)

Datos:

Cargo o puesto en que se desempeña:	
Nombres y apellidos	
Código de la entrevista	Entrevistado 1 (Entrev.1)
Fecha	
Lugar de la entrevista	Oficina Central

Nro.	Sub categoría	Preguntas de la entrevista
1	Recursos Humanos	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, al personal técnico, con qué frecuencia? ¿Explique cómo se realiza?
2	Mantenimiento	¿Cómo realiza el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo dentro de la empresa y con qué frecuencia? ¿Explique?
3		¿La empresa cuenta con personal capacitado para el mantenimiento de la maquinaria? ¿Explique?
4	Factores de riesgo	¿La empresa otorga al trabajador los epps necesarios para la realización actividades? ¿Por qué?
5		¿Usted supervisa el uso del epps por parte de los trabajadores al momento de realizar sus actividades? ¿Por qué?
6	Gestión de documentación	¿Existe un responsable por parte de la empresa que controle y documente la seguridad laboral? ¿Por qué?

Matriz de respuestas

Nro.	Preguntas	Respuestas
1	¿Se realizan capacitaciones sobre la seguridad laboral, al personal técnico, con qué frecuencia? ¿Explique cómo se realiza?	
2	¿Cómo realiza el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo dentro de la empresa y con qué frecuencia? ¿Explique?	
3	¿La empresa cuenta con personal capacitado para el mantenimiento de la maquinaria? ¿Explique?	
4	¿La empresa otorga al trabajador los epps necesarios para la realización actividades? ¿Por qué?	
5	¿Usted supervisa el uso del epps por parte de los trabajadores al momento de realizar sus actividades? ¿Por qué?	
6	¿Existe un responsable por parte de la empresa que controle y documente la seguridad laboral? ¿Por qué?	

Anexo 9: Validación del Turnitin del desarrollo de tesis

TRABAJO FIN DE GRADO

INFORME DE ORIGINALIDAD

11 %	11 %	1 %	5 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	3 %
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2 %
3	Submitted to Universidad Wiener Trabajo del estudiante	1 %
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1 %
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1 %
6	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1 %
7	prezi.com Fuente de Internet	<1 %

Anexo 10: Ficha de validez de la propuesta



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Título de la investigación: ... Propuesta de implementación del ciclo de Deming para mejorar la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmeccánica, Ayacucho 2022.....

Nombre de la propuesta: ... Propuesta de implementación del ciclo de Deming para mejorar la seguridad y salud ocupacional

Yo, NICOLÁS FEDEBERTO ORTIZ VARGAS identificado con DNI Nro 07924520 Especialista en Ingeniero Químico , proceso industriales Actualmente laboro en la Universidad Wiener Ubicado en Lima .Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Pertinencia: La propuesta es coherente entre el problema y la solución.

Relevancia: Lo planteado en la propuesta aporta a los objetivos.

Construcción gramatical: se entiende sin dificultad alguna los enunciados de la propuesta.

Nº	INDICADORES DE EVALUACIÓN	Pertinencia		Relevancia		Construcción		Observaciones	Sugerencias
		S	NO	S	NO	S	NO		
1	La propuesta se fundamenta en las administrativas/ Ingeniería.	x		x		x			
2	La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.	x		x		x			
3	La propuesta se sustenta en un diagnóstico	x		x					
4	Se justifica la propuesta como base importante de la investigación holística-	x		x		x			
5	La propuesta presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.	x		x		x			

6	La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática	x		x		x			
7	La propuesta presenta estrategias, tácticas y KPI	x		x		x			

8	Dentro del plan de intervención existe un cronograma detallado y responsables de las diversas actividades	x		x		x			
9	La propuesta es factible y tiene viabilidad	x		x		x			
10	Es posible de aplicar la propuesta al contexto descrito	x		x		x			

Y

después de la revisión opino que:

1. Doy conformidad de que se ha cumplido con los requisitos académicos

2.

.....
.....

3.

.....
.....

Es todo cuanto informo;



Firma

Anexo 11: Ficha de evaluación de tesis holística

FICHA DE EVALUACION DE TESIS HOLÍSTICA	
Título de la Tesis	Propuesta de implementación del ciclo de Deming para mejorar la seguridad y salud ocupacional en una empresa metalmecánica, Ayacucho 2022
Datos del Estudiante	Berrocal García Crithian Daniel
Fecha de evaluación <i>(dd/mm/aaaa):</i>	1.7.2022
Nombre del asesor temático:	NICOLÁS FEDEBERTO ORTIZ VARGAS

PUNTUACIÓN	
1	La tesis NO cumple con los criterios establecidos.
2	La tesis requiere cambios mayores para cumplir requisitos (especificar los cambios sugeridos).
3	La tesis requiere cambios menores para cumplir requisitos (especificar los cambios sugeridos).
4	La tesis si cumple con los criterios para la sustentación.

INVESTIGACIÓN HOLÍSTICA

Criterios	Puntaje	Comentarios o Recomendaciones
1. TÍTULO		
<ul style="list-style-type: none"> El título es conciso e informativo del objetivo principal del escrito (max. 20 palabras) Cumple con identificar la categoría solución y problema. 	4	
2. RESUMEN		

<ul style="list-style-type: none"> • Entrega información necesaria que oriente al lector a identificar de qué se trata la investigación. • Incorpora los objetivos del estudio, metodología, resultados y conclusiones. 	4	
3. INTRODUCCION		
<ul style="list-style-type: none"> • Entrega información sobre la problemática a nivel internacional y nacional. • Describe el problema, objetivos de investigación, justificación y relevancia. 	4	
4. MARCO TEÓRICO		
<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos coherentes y articulados con la metodología holística. • Brinda conceptos de la categoría solución y problema (mínimo 4 hojas). 	4	
5. METODOLOGIA		
<ul style="list-style-type: none"> • Describe el enfoque metodológico, el tipo, diseño, sintagma y métodos. 	4	

Criterios	Puntaje	Comentarios o Recomendaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Expone con claridad el procesamiento de la información y obtención de los datos. • Especifica la forma en la que las herramientas 		
6. RESULTADOS		
<ul style="list-style-type: none"> • Entrega los resultados de manera organizada para la parte cuantitativa y cualitativa. • La triangulación se alinea a los resultados cuantitativos, cualitativos y teorías. • La propuesta está representada en 3 objetivos, 	4	
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> • Las conclusiones atienden y guardan relación con los objetivos del estudio. • Entrega recomendaciones, discute, reflexiona sobre los resultados obtenidos. 	3	
8. COHERENCIA GENERAL		

<ul style="list-style-type: none"> Correspondencia entre título, problema abordado, los objetivos, marco teórico, metodología, propuestas y conclusiones. 	4	
9. APORTE		
<ul style="list-style-type: none"> Evidencia el aporte crítico del autor mediante sus propuestas de solución. 	4	
10. MANEJO DE CITAS		
<ul style="list-style-type: none"> Predominan fuentes actualizadas, de preferencia antigüedad 5 años. Existe un equilibrio entre la cantidad de citas y el aporte del autor 	4	
VALORACIÓN PROMEDIO (Sumatoria del puntaje/10)		
RECOMENDACIONES GENERALES		

DICTAMEN DE EVALUACIÓN TEMÁTICA

Marque la casilla correspondiente a su criterio de evaluación respecto al documento arbitrado.

Recomendación	Marque con X
Sustentar sin modificaciones	
Sustentar con modificaciones sugeridas	x
No sustentar	



Firma de asesor temático

Anexo 12: Matrices de trabajo

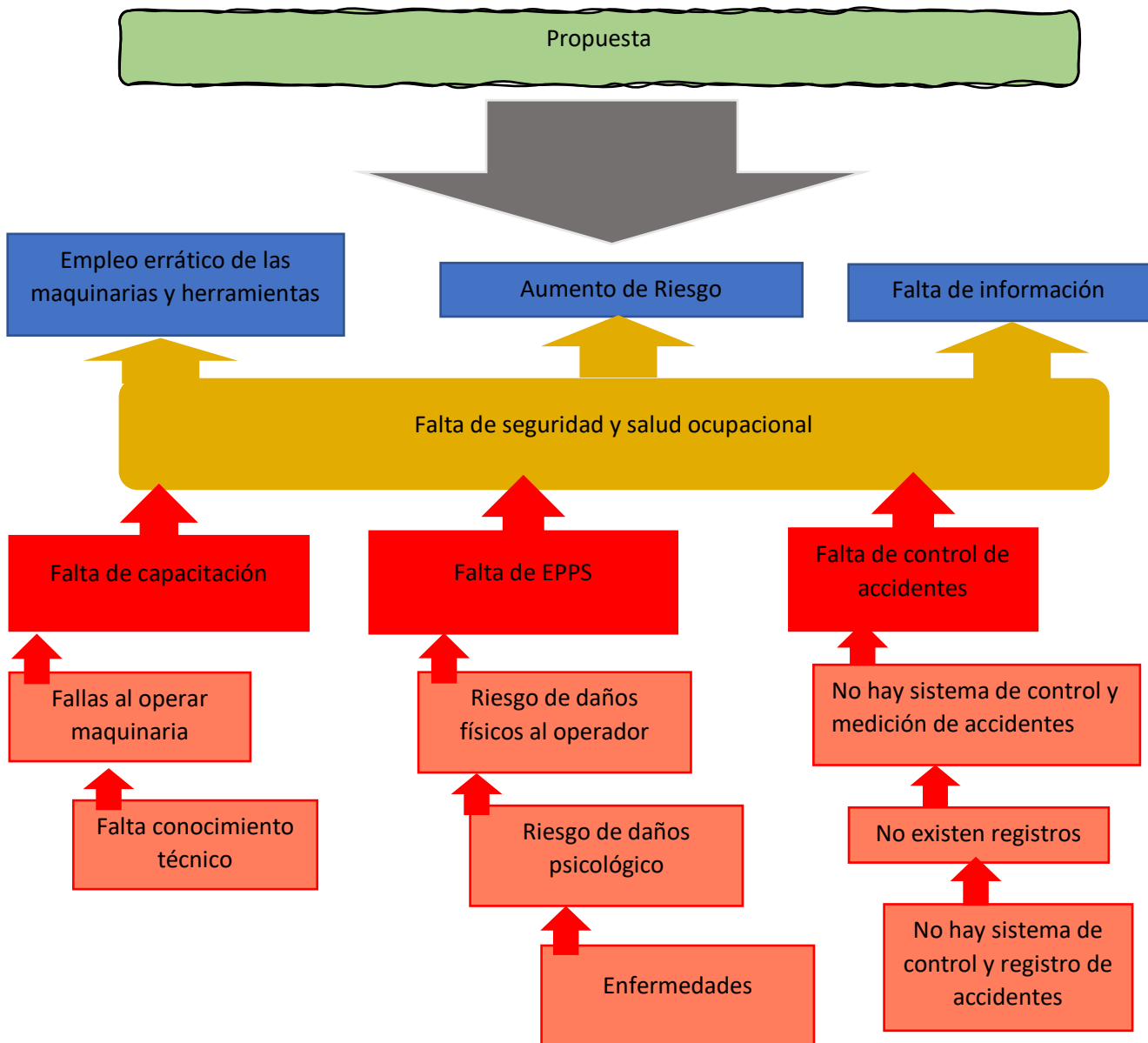
Matriz 1. Fuentes de información para el problema a nivel internacional

Problema de investigación a nivel internacional					
Informe mundial 1		Informe mundial 2		Informe mundial 3	
Palabras clave del informe	Seguridad y Salud ocupacional	Palabras claves del informe	Seguridad y Salud ocupacional	Palabras claves del informe	Seguridad y salud ocupacional
Título del informe	Documento De Política Seguridad Y Salud En El Trabajo En América Latina Y El Caribe	Título del informe	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia	Título del informe	La seguridad y salud en el trabajo esencial para un país moderno
<p>Consolidación del problema</p> <p>El trabajo físico con cargas pesadas o condiciones de trabajo ergonómicas deficientes pueden afectar al trabajador de manera que causen lesiones y trastornos musculoesqueléticos; se estima que entre el 50% y 70% de estos trabajadores están expuestos a estos peligros, Si hablamos de diferentes peligros también cabe añadir, la vibración, el ruido, la radiación, el calor, u otras condiciones micro climáticas, que pueden llegar a dañar al trabajador, que dentro de los cálculos se estima que un 80% de trabajadores están expuestos a estos peligros.</p>		<p>Consolidación del problema</p> <p>Las leyes, normas y resoluciones varían a lo largo del tiempo, y esto con la finalidad de mejorar y hacerlo mucho más viable para que las empresas logren implementar un mejor sistema de gestión en búsqueda de una mejor calidad de vida de los trabajadores dentro de la empresa, debido a que cuando un trabajador se ve afectado por un accidente o enfermedad, no solo él sufre si no las personas allegadas a él.</p>		<p>Consolidación del problema</p> <p>Una preocupación global dentro de las empresas llega a ser la de seguridad y salud en el trabajo ya que se tienen cifras alarmantes, según los datos globales podemos observar que cada 15 segundos muere 1 trabajador por temas relacionas a accidentes laborales o enfermedades que tiene una relación directa al trabajo que realiza el operario.</p>	
Evidencia del registro en Ms Word	(Fontes, 2020)		(Morales, 2018)		(Vanhuynegem, 2017)

Matriz 2. Fuentes de información para el problema a nivel nacional

Problema de investigación a nivel nacional					
Informe nacional 1		Informe nacional 2		Informe nacional 3	
Palabras claves del informe	Seguridad y salud ocupacional	Palabras claves del informe	Seguridad y salud en el trabajo	Palabras claves del informe	Seguridad y salud en el trabajo
Título del informe	La salud ocupacional y su importancia para las empresas	Título del informe	La seguridad y salud en el trabajo	Título del informe	Descubre qué es la Seguridad Ocupacional y la Salud Ocupacional
Consolidación del problema		Consolidación del problema		Consolidación del problema	
Existen muchos más factores que llegan a determinar el cuidado del trabajador dentro de una empresa, no solo un seguro médico formal, si no también, el estado en el que se encuentra la infraestructura de la empresa, por ejemplo, también entender que las condiciones psicosociales, estrés laboral, tratos laborales, y otros puede llegar afectar al trabajador tanto física como psicológicamente, afectando directamente en su trabajo. Perú es el país con mayor cantidad de accidentes de trabajo reportados en América Latina, alcanzando el 13.8 % de accidentes laborales fatales		La seguridad y salud en el trabajo dentro de una empresa apoya que el trabajador se jubile de manera anticipada por problemas relacionados al trabajo, como una enfermedad o pérdida de funciones, además resaltar que un buen plan de protección al trabajador apoya a que este tenga mayor confianza en realizar su trabajo, por lo tanto, lo realizara con mayor eficiencia.		La implementación correcta de la SST apoya a que las personas involucradas dentro de la empresa obtengan una cultura de prevención que promueve el cuidado en las practicas ocupacionales, reduciendo el riesgo de accidentes.	
Evidencia del registro en Ms Word	(ESAN, 2020)	(SUPPORT BRIGADES, 2021)		(MEDVIDA, 2021)	

Matriz 3. Árbol de problemas a nivel local – organización



Matriz 4. Matriz de problema a nivel local

Causa	Sub causa	¿Porqué?	Problema general
			Categoría problema
Falta de capacitación	Falta conocimiento técnico	No conoce como operar la maquinaria o cuál es su funcionamiento	El operario al no tener el conocimiento técnico sobre el uso de la maquinaria puede llegar a usarla de manera incorrecta lo que puede llegar a ser perjudicial para él y causarle algún tipo de daño.
	Fallas al operar maquinaria	Al conocer de manera empírica el uso de una maquinaria o herramienta puede llegar a usarla de manera inadecuada.	
	Aumento de riesgo de lesiones físicas	Al no conocer como operar una herramienta o maquinaria, también desconoce de los riesgos que esta presenta.	
Falta de EPPS	Riesgo de daños físicos al operador	La falta de protección al trabajador puede generar que este al momento de cometer algún accidente no pueda protegerse con el equipo necesario y llegue a afectarle en gran medida, inhabilitándolo temporal o permanentemente	La falta de protección al trabajador puede generar un accidente llegando a afectar en gran medida al trabajador e inhabilitarlo temporal o permanentemente, y este riesgo puede hacer que el operario realice sus actividades de manera temerosa y por lo tanto ineficientemente, además resaltar que las epps también protegen de enfermedades que pueden ser bastante riesgosas. Dentro de la empresa podemos observar que no existe un sistema de control y medición de accidentes que ocurren dentro de esta, esto imposibilita la obtención de un registro necesario para la toma de decisiones en busca de mejorar la situación, otro problema es que tampoco existe un interés para implementar uno, y así solventar este problema.
	Riesgo de daños psicológico al operador	El operador al ver que existe el riesgo puede estar temeroso de realizar una actividad que puede llegar dañarlo, y por tanto realizara su actividad de manera ineficiente	
	Enfermedades	También el no uso de epps puede llegar dañar la salud a largo plazo del trabajador no solo con lesiones, sino también con enfermedades, ya sean respiratorias, etc.	
Falta de un sistema de control de accidentes	No hay sistema de control y medición de accidentes	No existe dentro de la empresa un sistema que se pueda utilizar para guardar información sobre accidentes dentro de la empresa	
	No existen registros	Al no tener un sistema donde se guarde la información sobre accidentes ocurridos dentro de la empresa, no existen registros para utilizar en la toma de decisiones.	

	Falta de interés por implementar uno	No existe mucho interés como para implementar un sistema de control de accidentes dentro de la empresa.	

Matriz 5. Antecedentes

Datos del antecedente nacional X:			
Título	Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa contratista C&S Inversiones s.a.c del rubro de construcción civil	Metodología	
Autor	Pairazamán Serrano, Claudia Lizbeth	Enfoque	Mixto
Lugar:	Lima	Tipo	descriptiva
Año	2018		
Objetivo	Proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa C&S Inversiones S.A.C del rubro de construcción civil.	Diseño	No experimental
Resultados		Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	Se considera necesario la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para así lograr una mayor seguridad laboral y evitar accidentes.	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Pairazamán Serrano (2018) en su propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, considera que es importante que una empresa implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en búsqueda de una mejor seguridad laboral, reducir la cantidad de accidentes, lo cual respalda, debido a que un sistema de gestión de seguridad y salud, te brinda información importante como la medición de los accidentes, lograr determinar la cantidad y la gravedad de estos lo cual apoya a la toma de futuras decisiones dentro de la empresa, como proyectos para reducir los accidentes más frecuentes o nuevos implementos(epps) de protección ante los más graves que logren evitar daños graves al trabajador.		
Referencia	(Pairazamán Serrano, 2018)		

Datos del antecedente internacional X:			
Título	Estudio sobre la higiene y seguridad ocupacional para fortalecer el desempeño laboral de los empleados de la sucursal de Costala en Salta-Capital Argentina Año 2019	Metodología	
Autor	Mendiolaza, Ayelén Daiana	Enfoque	Mixta
Lugar:	Salta	Tipo	Descriptiva - Explicativa
Año	2019		
Objetivo	Detectar y evaluar oportunamente el origen de los accidentes de trabajo como también las enfermedades profesionales que perjudiquen el desempeño laboral de los empleados de Costala en Salta- Capital.	Diseño	No experimental
Resultados		Método	
		Población	75
		Muestra	43
		Unidades informantes	
Conclusiones	Se concluyó la presencia de accidentes laborales en los empleados de Costala, debido a condiciones inseguras en las que se realizan ciertos trabajos y debido a que un porcentaje de trabajadores no utiliza el equipo de protección de manera completa	Técnicas	
		Instrumentos	Encuesta, observación, entrevista
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Ayelén Daiana (2019), en su estudio sobre la higiene y la seguridad ocupacional, busca evaluar y detectar el origen de los accidentes dentro de la empresa, concluyendo que se debe a las condiciones inseguras en las que realizan algunas actividades y a la falta de cuidado que tienen los trabajadores al usar las epps de manera incompleta, esto se genera por la incapacidad o desinterés por parte de la empresa que no tiene un control constante sobre sus trabajadores, dado cabida a que estos llegan a tomar decisiones equivocadas como el de usar parcialmente el equipo de seguridad, esto puede desencadenar en un problema mayor, si alguno de estos trabajadores llega a sufrir algún accidente en estas condiciones, debido a que por más que el trabajador sea poco consciente del riesgo que conlleva esa actitud, la empresa también tiene responsabilidad por permitirlo, y al final los 2 serán los afectados ante un problema relacionado a la seguridad y salud ocupacional.		
Referencia	(Ayelén Daiana, 2019)		

Datos del antecedente internacional X:			
Título	Evaluación y plan de mejoras de las condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo, en la planta de acoplados Nuevo Montenegro S.R. L	Metodología	
Autor	Steiger, Paula	Enfoque	Mixto
Lugar:	Rosario	Tipo	-
Año	2021		
Objetivo	Estudiar, analizar y proponer mejoras de las condiciones de Higiene y Seguridad en determinados puestos de trabajos en la empresa de acuerdo con la normativa vigente.	Diseño	-
Resultados		Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	La adecuación en medidas de control debe estar sujeta a una revisión continua y modificarse si es preciso. De igual forma, si cambian las condiciones de trabajo, y con ello varían los peligros, habrá que revisar la evaluación de riesgos.	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Steiger (2021), en su evaluación y plan de mejora, busca estudiar, analizar y proponer mejoras de las condiciones de higiene y seguridad, concluyendo que las medidas de control deben estar relacionadas a una revisión constante y cambiarlas de ser necesario, ya que si cambias las condiciones de trabajo, eso significaría que también se generarías nuevos riesgos, y como empresa responsable del trabajador, es importante tener un plan de riesgos para reducir lo máximo posible los riesgos a los que están sujetos los operarios.		
Referencia	(Steiger, 2021)		

Datos del antecedente internacional X:			
Título	Evaluación y plan de mejoras de las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo de un taller de inspección técnica vehicular en la ciudad de Puerto General San Martín	Metodología	
Autor	Glicinia, Marco Andrés	Enfoque	Mixto
Lugar:	San Martín	Tipo	-
Año	2020		
Objetivo	Evaluar las condiciones de higiene y seguridad en el trabajo del taller de revisión técnica de vehículos ubicado geográficamente en la ciudad de Puerto Gral. San Martín respecto a la ley 19.587 y de las reglamentaciones que en su consecuencia se dicten.	Diseño	-
Resultados		Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	En sectores administrativos hay una escasa renovación de aire y potencial contaminación del sector en los momentos en que se abre la puerta de ingreso, debido a los gases que pueden ingresar del sector fosas que se encuentra aledaño los mismos	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Glicinia (2020), en su 161 ventilación de plan de mejoras, evalúa las diversas condiciones de higiene y seguridad, concluyendo que existe riesgo dentro de la empresa en los sectores administrativos debido a que existe muy poca 161 ventilación, y que los gases que llegan a ingresar dentro de los sectores administrativos, pueden llegar generar problemas de salud en los trabajadores, este problema es grave si no se trata a tiempo, debido a que los gases que ingresan a los sectores administrativos pueden llegar a generar graves problemas de salud respiratorios. Es necesario siempre tener en cuenta la seguridad de tus trabajadores, de lo contrario pueden renunciar si ellos observan que su salud se puede ver involucrada, y esto no es lo ideal para una empresa.		
Referencia	(Griccini, 2020)		

Datos del antecedente nacional X:			
Título	Propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa contratista CyS Inversiones s.a.c del rubro de construcción civil	Metodología	
Autor	Pairazamán Serrano, Claudia Lizbeth	Enfoque	Mixto
Lugar:	Lima	Tipo	descriptiva
Año	2018		
Objetivo	Proponer un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa CyS Inversiones S.A.C del rubro de construcción civil.	Diseño	No experimental
Resultados		Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	Se considera necesario la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para así lograr una mayor seguridad laboral y evitar accidentes.	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Pairazamán Serrano (2018) en su propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, considera que es importante que una empresa implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en búsqueda de una mejor seguridad laboral, reducir la cantidad de accidentes, lo cual respalda, debido a que un sistema de gestión de seguridad y salud, te brinda información importante como la medición de los accidentes, lograr determinar la cantidad y la gravedad de estos lo cual apoya a la toma de futuras decisiones dentro de la empresa, como proyectos para reducir los accidentes más frecuentes o nuevos implementos(epps) de protección ante los más graves que logren evitar daños graves al trabajador.		
Referencia	(Pairazamán Serrano, 2018)		

Datos del antecedente nacional X:

Título	Gestión de riesgo para mejorar el sistema de seguridad y salud ocupacional en una empresa de productos químicos, Lima-2018	Metodología	
Autor	Espinoza Zapata, Felipe	Enfoque	Mixto
Lugar:	Lima	Tipo	Aplicado
Año	2018		
Objetivo	Determinar los niveles de percepción de la seguridad ocupacional y los riesgos laborales en una empresa de productos químicos en Lima, 2018.	Diseño	No experimental
Resultados		Método	
		Población	23
		Muestra	3
		Unidades informantes	
Conclusiones	Se diagnosticó la inseguridad existente en la empresa de productos químicos detectándose un inadecuado sistema de control, una débil política para la priorización y asignación de capitales de la empresa y una deficiente y regular organización de cada uno de los procesos que forman parte de la línea de producción	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Espinoza Zapata (2018) En su investigación de gestión de riesgos para la mejora de la seguridad y salud ocupacional, precisa que existe una falta de seguridad dentro de la empresa química por un inadecuado control, además que añade, que la política empresarial es insuficiente para lograr obtener cambios beneficiosos dentro de los deficientes procesos productivos; esta investigación es bastante relevante para mi trabajo debido a que vemos una variable muy importante, las políticas empresariales, ese sistema estructurado dentro de una empresa, principios que buscan orientar a una empresa hacia sus objetivos, cuando una empresa tiene una deficiencia con sus políticas internas, llega afectar el desempeño de los procesos dentro de esta, por eso creo importante que si una empresa busca un cambio hacia mejor, debe de observar en un principio sus propias políticas, porque de ahí parte muchos problemas.		
Referencia	(Espinoza Zapata, 2018)		

Datos del antecedente nacional X:			
Título	Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa Panitz Cartagena Eirl, 2018	Metodología	
Autor	Sandoval Poma, Luis Enrique	Enfoque	Mixto
Lugar:	Lima	Tipo	Descriptiva
Año	2018		
Objetivo	Proponer la gestión de seguridad con el lineamiento de la ley 29783, así como también la norma G050, herramientas que nos ayudará a mejorar y salvaguardar la salud de los trabajadores, mejorando la productividad y elaborando en un ambiente más seguro, limpio y ordenado	Diseño	No experimental
Resultados		Método	
		Población	30
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	Con el resultado obtenido en la problemática, se procedió a teorizar el plan de seguridad por lo tanto facilitara el mejor desarrollo de este trabajo, diseñando la implementación de gestión de seguridad y salud ocupacional con el fin de reducir y prevenir los accidentes laborales existentes a cada puesto de trabajo.	Técnicas	
		Instrumentos	Encuesta, entrevista
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Sandoval Poma (2018), en su proyecto de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, busca un lineamiento con la norma G050 y la ley 20783 donde se busca reducir y prevenir los accidentes que puedan llegar a suceder dentro de la empresa, podemos observar que para lograr una mejora dentro de nuestros procesos, apoya significativamente la implementación de normas y leyes que buscan la regulación dentro de la empresa, en búsqueda de beneficiar al trabajador, que al final y al cabo es parte fundamental de la empresa.		
Referencia	(Sandoval Poma, 2018)		

Datos del antecedente nacional X:			
Título	Propuesta de implementación de un sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo en una empresa de servicios del rubro de saneamiento ambiental, Lima 2020	Metodología	
Autor	Mendoza Masias, Jerson Augusto	Enfoque	Mixto
Lugar:	Lima	Tipo	Descriptivo
Año	2021		
Objetivo	Proponer una implementación del sistema para una gestión de seguridad ocupacional para la empresa de servicios del rubro de saneamiento ambiental, Lima 2020.	Diseño	Proyectiva
Resultados		Método	Analítico - Inductivo
		Población	
		Muestra	30
		Unidades informantes	
Conclusiones	Al momento de realizar los servicios se requiere que los equipos y maquinas se encuentren en óptimas condiciones, por tal motivo, implementando un programa de mantenimientos preventivos de equipos y maquinas asignando una frecuencia establecida por criterios técnicos para contar con equipos y maquinas en buen estado de funcionamiento, nos permitirá llevar un control adecuado sobre las falencias que un equipo puede presentar	Técnicas	
		Instrumentos	Encuesta
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Mendoza Masías (2021), en su propuesta de implementación de un sistema de gestión de salud y seguridad, concluyeron que es necesario que la maquinaria este en constante mantenimiento, dependiendo de la necesidad de cada maquinaria, debido a que es importante ya que una maquina en óptimas condiciones es menos probable que presente problemas repentinos que puedan llegar a genera algún tipo de accidente y dañar a los trabajadores, esto dentro toda empresa es muy importante volverlo parte de su cultura de protección al trabajador para evitar problemas relacionados al mal funcionamiento de las herramientas y maquinarias.		
Referencia	(Mendoza Masias, 2021)		

Datos del antecedente nacional X:			
Título	Elaboración de un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional en Agroindustrias Lactha E.I.R.L., Rioja – San Martín	Metodología	
Autor	Salas Saavedra, Levi	Enfoque	Cuantitativa
Lugar:	San Martín	Tipo	
Año	2021		
Objetivo	Lograr que los trabajadores de Agroindustrias Lactha EIRL, adquieran conocimientos en Seguridad y Salud en el Trabajo que les permita adoptar técnicas de prevención de daños a la salud por el desempeño laboral, solución de los problemas de seguridad y control de riesgos emergentes en sus actividades diarias.	Diseño	No experimental
Resultados		Método	Analítico
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	Se elaboró un programa de capacitación para sensibilizar al personal de la empresa frente al programa de seguridad y salud ocupacional para reducir el índice de accidentabilidad.	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Salas Saavedra (2021), dentro de su proyecto elabora un programa de seguridad y salud ocupacional, con este realizo una búsqueda por sensibilizar a los trabajadores de la empresa para cuidar de su seguridad y salud ocupacional, con el fin de reducir los índices de accidentabilidad que presentaba la empresa. Es sumamente importante darle a conocer a los trabajadores bajo que riesgos están trabajando, y cuales serían las consecuencias si no se cuidan, es necesario para toda empresa inculcar en todos sus trabajadores una cultura de cuidado y protección, esto apoyara a que la cantidad de accidentes que se tienen normalmente, se reduzcan eventualmente.		
Referencia	(Salas Saavedra, 2021)		

Datos del antecedente nacional			
Título	Implementación del ciclo de Deming para mejorar la gestión de proyectos de instalaciones de sistemas de seguridad electrónica en la empresa J & V Alarmas S.A.C., Lima, 2019	Metodología: Holística	
Autor	Arévalo Salazar, Erick Nacor	Enfoque	Mixto
Lugar:	Lima	Tipo	Proyectiva
Año	2019		
Objetivo	proponer una estrategia de calidad para mejorar la gestión de proyectos, implementando el ciclo de Deming, en una empresa de instalaciones de sistemas de seguridad electrónica en Lima-Perú	Diseño	
Resultados		Método	
		Población	
		Muestra	36
		Unidades informantes	3
Conclusiones	Se concluye que establecer formatos de control para el cumplimiento de los cronogramas de trabajo, establecer políticas de cumplimiento en el área de logística y los formatos de control y documentales estandarizados mejoran los aspectos de calidad, logística y control de los proyectos.	Técnicas	Entrevista
		Instrumentos	Encuesta
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Salazar (2019), en su investigación propuso estrategias para la mejora de gestión de proyectos utilizando el ciclo de Deming, concluyendo que se logró obtener los resultados esperados mejorando los procesos enfocados en la investigación. Por lo tanto, determinamos que la aplicación del ciclo de Deming dentro de los procesos aporta a una mejora que beneficia al proceso y a los procesos asociados a este. La presente investigación utilizará este marco teórico para reforzar la investigación		
Referencia	Salazar (2019)		

Datos del antecedente nacional			
Título	Implementación de herramientas de calidad para la mejora de la gestión de procesos en una empresa metalmeccánica, Lima 2018	Metodología: Holística	
Autor	Galarza Cajahuaringa, Cristina	Enfoque	Mixto
Lugar:	Lima	Tipo	Proyectiva
Año	2018-12-27		
Objetivo	Proponer la implementación de herramientas de calidad para la mejora de gestión de procesos a través del uso de la metodología PHVA	Diseño	
Resultados	El resultado del análisis indicó que la deficiencia de la gestión de procesos está asociada a principalmente tres puntos; la falta de verificación en aspectos de calidad al servicio realizado, el desabastecimiento de insumos y la falta de un plan de mantenimiento preventivo	Método	
		Población	62
		Muestra	47
		Unidades informantes	3
Conclusiones	Se propuso la implementación de las herramientas de calidad; haciendo uso de estas en la mejora de un proceso con la metodología de Deming o ciclo de mejora continua. Del diagnóstico cualitativo y cuantitativo, se identificaron varios problemas, de los cuales se les dio prioridad a tres de ellos, planteándose así la propuesta.	Técnicas	Entrevista
		Instrumentos	Encuesta
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Cajahuaringa (2018), en su investigación propuso la implementación de herramientas para la mejora de gestión de procesos usando la metodología PHVA, en sus resultados identificó la mala gestión de servicios, desabastecimiento, y la carencia por parte de la empresa de un plan de mantenimiento preventivo, concluyendo en la propuesta de la metodología PVHA para mejorar estos aspectos obteniendo resultados favorables. Por lo tanto, utilizar el ciclo PVHA para la mejora de procesos es viable y eficiente, obteniendo evidencias positivas sobre como logra mejorar los procesos, reduciendo sus deficiencias. La presente investigación utilizará este marco teórico para reforzar la investigación		
Referencia	Cajahuaringa (2018)		

Datos del antecedente nacional:

Título	Propuesta de implementación de un modelo de calidad de servicio para una empresa farmacéutica aplicando el ciclo Deming, Lima 2020	Metodología: Holística	
Autor	Chavez Arzapalo, Sefhora Lilian	Enfoque	Mixto
Lugar:	Lima	Tipo	Proyectiva
Año	2020-12-23		
Objetivo	Implementación de un modelo de calidad de servicio basado en un plan de acción de la metodología del ciclo de calidad Deming para optimizar los procesos y brindar un servicio de calidad	Diseño	
Resultados		Método	
		Población	100
		Muestra	40
		Unidades informantes	3
Conclusiones	El plan de acción planteada para mejorar los procesos de atención para ellos se realizó optimizando el tiempo de atención esto con el fin de mantener un orden en la atención y así evitar colas e insatisfacción de los clientes debido a que el tiempo es un recurso no renovable y se tiene que maximizar al máximo.	Técnicas	Entrevista
		Instrumentos	Encuesta
		Método de análisis de datos	Excel, Atlas ti 8
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Arzapalo (2020), en su estudio implemento un modelo de servicio en base al ciclo de Deming, para mejorar los procesos, concluyendo que el plan de acción realizado mediante el ciclo de Deming, aporta la reducción de tiempo de atención y mejora el proceso notablemente. Por lo tanto, determinamos que la utilización del ciclo de Deming para la mejora de procesos es altamente positiva para el estos, aportando una mejora evidente. La presente investigación utilizará este marco teórico para reforzar la investigación		
Referencia	Arzapalo (2020)		

Datos del antecedente nacional

Título	PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BAJO LA LEY N° 29783 EN LA ORGANIZACIÓN AVIATION SECURITY GROUP S.A.C.	Metodología: Holística	
Autor	CCOISO VELEZ DE VILLA JORDAN SHIRO GUILLERMO	Enfoque	Mixto
Lugar:	Lima	Tipo	Descriptiva
Año	2020		
Objetivo	Desarrollar la propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la organización Aviation Security Group S.A.C bajo la Ley N° 29783.	Diseño	No experimental
Resultados		Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	Se concluye que la presente investigación es factible por lo que se cuenta con todo lo necesario para su ejecución, el cual a largo plazo conllevará a diferentes tipos de beneficios a la organización desde un punto de vista estratégico hasta lo organizacional y social para todos los colaboradores que laboran.	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Guillermo (2020), en su investigación propuso el desarrollo de la propuesta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Concluyendo que es viable la ejecución de su sistema beneficiando de diferentes formas a la organización, en esta investigación de proponer la implementación del SGSST en base a la Ley N° 29783 aplicando el ciclo PHVA, del cual se determina una mejora sustancial en la mejora de seguridad y salud ocupacional por parte de la empresa, y mejorando los lineamientos con la ley N° 29783 de un 23.24% a un 73.62%. Por lo tanto, el ciclo PHVA aporta enormemente a la mejora procesos relacionados con la optimización de normas y leyes que favorecen al cuidado del trabajador. La presente investigación utilizará este marco teórico para reforzar la investigación.		
Referencia	Guillermo (2020):		

Datos del antecedente nacional:

Título	MODELO DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN BASE A LA MEJORA CONTINUA Y A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA UNA EMPRESA PROCESADORA DE CONCENTRADOS DE JUGOS	Metodología:	
Autor	JUAN CARLOS PINEDA RANILLA	Enfoque	Cuantitativo
Lugar:	Arequipa	Tipo	correlacional
Año	2018		
Objetivo	Diseñar un modelo de gestión de la seguridad y salud laboral en base a la mejora continua y a la gestión del conocimiento para mejorar la eficiencia de la empresa procesadora de concentrados de jugos	Diseño	No experimental
Resultados		Método	
		Población	
		Muestra	25
		Unidades informantes	
Conclusiones		Técnicas	
		Instrumentos	Encuesta
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Pineda (2018), en su proyecto de investigación, diseño un modelo de gestión de seguridad y salud ocupacional utilizando la mejora continua, concluyendo que mediante la implementación del ciclo de Deming para buscar el lineamiento con la norma OHSAS 18001:2007, se logro mejorar en gran medida la seguridad y salud ocupacional dentro de la empresa, reduciendo la probabilidad de riesgo a los cuales los trabajadores estaban expuestos. Por lo tanto, concluimos con la evidencia de que el ciclo de Deming apoya a la implementación de normas de seguridad y salud ocupacional, en búsqueda de reducir los riesgos a los que esta expuesto el trabajador. La presente investigación utilizará este marco teórico para reforzar la investigación		
Referencia	Pineda (2018)		

Matriz 6. Esquema de Teorías

Teorías administrativas 1			
Teoría	Representante	Fundamento	¿Por qué incluir en la investigación?
1. Teoría de la información	<i>Bruch y Grundnitski</i>	<i>La información la componen datos que han sido situados en un contexto significativo y útil y ha sido comunicada a un receptor quien la utiliza para la toma de decisiones.</i>	La teoría de la información dice que, son datos situados de una manera útil con el fin de tomar una decisión en base a estos, y (Buriticá, 2017) define que la seguridad en el trabajo son un conjunto de disciplinas científicas y técnicas que identifican, evalúan y controlan los factores de riesgo dentro del trabajo, se relacionan en el hecho de que para identificar, evaluar y controlar los riesgos se necesita la información recopilada para tomar una decisión en contra de los riesgos latentes.
2.			

Teorías ingeniería 3			
Teoría	Representante	Fundamento	¿Por qué incluir en la investigación?
2. Teoría de seguridad en el trabajo	<i>José María Cortez Díaz</i>	<i>Conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención y protección de los accidentes</i>	La teoría de seguridad en el trabajo refiere que son procedimientos y recursos técnicos que se aplican protegerse y prevenir accidentes, y (Buriticá, 2017) define que la seguridad en el trabajo son un conjunto de disciplinas científicas y técnicas que identifican, evalúan y controlan los factores de riesgo dentro del trabajo, guardan una relación notoria en el hecho que ambos buscan evitar y prevenir el riesgo mediante el uso diferentes recursos tanto técnicos como científicos.
3. Teoría de prevención en el trabajo	<i>Fernando Henao Robledo</i>	<i>La prevención de riesgos laborales comprende el conjunto de actividades o medidas adoptadas o planificadas en todas las áreas de la empresa, con el fin de evitar o disminuir los peligros para la salud derivados del trabajo.</i>	La teoría de prevención en el trabajo define que se basa en todas esas actividades adoptadas en las áreas de la empresa que buscan evitar los peligros para salud derivados del trabajo y (Buriticá, 2017) define que la seguridad en el trabajo son un conjunto de disciplinas científicas y técnicas que identifican, evalúan y controlan los factores de riesgo dentro del trabajo, se relacionan en el hecho de que ambas buscan evitar que el riesgo se transforme en una realidad mediante diferentes actividades o medidas adoptadas en la empresa.
4. Teoría de sistema de gestión	<i>Abril, Enríquez y Sánchez</i>	<i>“Es una herramienta que permite sistematizar la gestión de la empresa, contribuyendo a optimizarla y, en consecuencia, ayudando a la toma de decisiones. Además, ayuda al cumplimiento estructurado de cualquier legislación”</i>	La teoría de sistemas de gestión define que, es una herramienta que nos ayuda a sistematizar la gestión en la empresa, apoyando a mejorarla, de manera que, nos beneficia al momento de realizar una toma de decisiones, contribuyendo de igual modo a realizar los reglamentos, legislaciones y leyes dentro de la empresa. Y (Buriticá, 2017) define que la seguridad en el trabajo son un conjunto de disciplinas científicas y técnicas que identifican, evalúan y controlan los factores de riesgo dentro del trabajo, guardan relación en que, es necesario el uso de recursos que beneficien la gestión en la empresa apoyando la toma de decisiones dentro de la esta, en búsqueda de controlar los factores de riesgo que puedan afectar a los trabajadores.

Matriz 7. Sustento teórico

Teoría XX: -----			
Autor de mayor relevancia o creador de la teoría:			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	La información la componen datos que han sido situados en un contexto significativo y útil y ha sido comunicada a un receptor quien la utiliza para la toma de decisiones	Conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención y protección de los accidentes	Es una herramienta que permite sistematizar la gestión de la empresa, contribuyendo a optimizarla y, en consecuencia, ayudando a la toma de decisiones. Además, ayuda al cumplimiento estructurado de cualquier legislación
Parafraseo	La teoría de la información dice que son datos situados de una manera útil con el fin de tomar una decisión en base a estos, y (Buriticá, 2017) define que la seguridad en el trabajo son un conjunto de disciplinas científicas y técnicas que identifican, evalúan y controlan los factores de riesgo dentro del trabajo, se relacionan en el hecho de que para identificar, evaluar y controlar los riesgos se necesita la información recopilada para tomar una decisión en contra de los riesgos latentes.	La teoría de seguridad en el trabajo refiere que son procedimientos y recursos técnicos que se aplican protegerse y prevenir accidentes, y (Buriticá, 2017) define que la seguridad en el trabajo son un conjunto de disciplinas científicas y técnicas que identifican, evalúan y controlan los factores de riesgo dentro del trabajo, guardan una relación notoria en el hecho que ambos buscan evitar y prevenir el riesgo mediante el uso diferentes recursos tanto técnicos como científicos.	<i>La teoría de sistemas de gestión define que, es una herramienta que nos ayuda a sistematizar la gestión en la empresa, apoyando a mejorarla, de manera que, nos beneficia al momento de realizar una toma de decisiones, contribuyendo de igual modo a realizar los reglamentos, legislaciones y leyes dentro de la empresa. Y (Buriticá, 2017) define que la seguridad en el trabajo son un conjunto de disciplinas científicas y técnicas que identifican, evalúan y controlan los factores de riesgo dentro del trabajo, guardan relación en que, es necesario el uso de recursos que beneficien la gestión en la empresa apoyando la toma de decisiones dentro de la esta, en búsqueda de controlar los factores de riesgo que puedan afectar a los trabajadores.</i>
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Gómez, 1997)	(Díaz, 2007)	(Abril, Enríquez, & Sánchez, 1974)

<p>Relación de la teoría con el estudio</p>	<p>Teoría de la información</p> <p>Se relacionan en el hecho de que para identificar, evaluar y controlar los riesgos se necesita la información recopilada para tomar una decisión en contra de los riesgos latentes.</p> <p>Teoría de la seguridad en el trabajo</p> <p>Guardan una relación notoria en el hecho que ambos buscan evitar y prevenir el riesgo mediante el uso diferentes recursos tanto técnicos como científicos.</p> <p>Teoría de sistemas de gestión</p> <p>Guardan relación en que, es necesario el uso de recursos que beneficien la gestión en la empresa apoyando la toma de decisiones dentro de la esta, en búsqueda de controlar los factores de riesgo que puedan afectar a los trabajadores.</p>
<p>Redacción final</p>	<p>La base teórica del presente estudio se puede argumentar con las siguientes teorías, teoría de la información, la teoría de seguridad en el trabajo y la teoría de protección en el trabajo. La teoría de la información dice que son datos situados de una manera útil con el fin de tomar una decisión en base a estos, y (Buriticá, 2017) define que la seguridad en el trabajo son un conjunto de disciplinas científicas y técnicas que identifican, evalúan y controlan los factores de riesgo dentro del trabajo, se relacionan en el hecho de que para identificar, evaluar y controlar los riesgos se necesita la información recopilada para tomar una decisión en contra de los riesgos latentes. Y continuando con La teoría de seguridad en el trabajo refiere que son procedimientos y recursos técnicos que se aplican protegerse y prevenir accidentes, y (Buriticá, 2017) define que la seguridad en el trabajo son un conjunto de disciplinas científicas y técnicas que identifican, evalúan y controlan los factores de riesgo dentro del trabajo, guardan una relación notoria en el hecho que ambos buscan evitar y prevenir el riesgo mediante el uso diferentes recursos tanto técnicos como científicos. Asimismo La teoría de protección en el trabajo tiene objetivo buscar la reducción de importancias de los accidentes mediante el uso de materiales orientados a este fin, (Buriticá, 2017) define que la seguridad en el trabajo son un conjunto de disciplinas científicas y técnicas que identifican, evalúan y controlan los factores de riesgo dentro del trabajo, guardan relación en que, es necesario el uso de recursos que beneficien la gestión en la empresa apoyando la toma de decisiones dentro de la esta, en búsqueda de controlar los factores de riesgo que puedan afectar a los trabajadores.</p>

Matriz 9. Construcción de la categoría

Categoría: La salud y seguridad ocupacional					
Crterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3	Fuente 4	Fuente 5
Cita textual	La seguridad en el trabajo son un conjunto de disciplinas científicas y técnicas que identifican, evalúan y controlan los factores asociados con la estructura del centro de trabajo, sus instalaciones, las maquinas, los equipos de trabajo, los procesos, y los productos, señalando medidas colectivas e individuales de protección, para eliminar o minimizar los riesgos que pueden conducir a la materialización de accidentes de trabajo.	La seguridad en el trabajo es una técnica no médica para la prevención de riesgos profesionales, que tiene por objeto la lucha contra los accidentes de trabajo	Por Seguridad del Trabajo entendemos la técnica no médica de prevención cuya finalidad se centra en la lucha contra los accidentes de trabajo, evitando y controlando sus consecuencias	La seguridad en el trabajo se ocupa de atender una serie de peligros que inciden en los accidentes laborales, tales como el riesgo eléctrico, falta de mecanismos de protección contra partes móviles de las maquinarias, equipos y herramientas, caída de objetos pesados, deficientes condiciones de orden y limpieza en los puestos de trabajo, y riesgos de incendios, entre otros	Es el diagnostico, planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones, las cuales deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.
Parfraseo	Dentro del trabajo la seguridad se puede definir con el conjunto de diferentes técnicas y diciplinas científicas que buscan identificar, evaluar y controlar los diferentes agentes que intervienen en el trabajo con el fin de reducir o eliminar de ser posible los accidentes.	La salud en el trabajo en su enfoque como técnica busca anticipar y proteger al trabajador de los posibles riesgos profesionales que existen dentro de toda empresa con el fin de atacar y luchar contra los accidentes laborales	La seguridad en el trabajo se comprende como métodos no médicos, que buscan la prevención de accidentes dentro del trabajo, previniendo y controlando sus posibles consecuencias sobre el trabajador	La seguridad dentro del trabajo busca observar una serie de posibles peligros de accidentes laborales ante diferentes eventualidades que se puedan generar en los diferentes escenarios, áreas de una empresa.	La seguridad en el trabajo mediante el uso del diagnóstico, de la planeación, organización, ejecución, y la evaluación, de las diferentes actividades dentro de una empresa, busca una mejora tanto individual como colectiva de los trabajadores en sus respectivas ocupaciones de forma integral e indisciplinaria.
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Buriticá, 2017)	(Gonzáles, 2004)	(Diaz, 2007)	(Sibaja, 2002)	(Blandón, 2004)
Utilidad/ aporte del concepto					
Redacción final	Buriticá (2017), argumenta que dentro del trabajo la seguridad se puede definir con el conjunto de diferentes técnicas y diciplinas científicas que buscan identificar, evaluar y controlar los diferentes agentes que intervienen en el trabajo con el fin de reducir o eliminar de ser posible los accidentes. Asimismo, para, Gonzáles (2004), define que, la salud en el trabajo en su enfoque como técnica				

	<p>busca anticipar y proteger al trabajador de los posibles riesgos profesionales que existen dentro de toda empresa con el fin de atacar y luchar contra los accidentes laborales. De igual modo para Diaz (2007), la seguridad en el trabajo se comprende como métodos no médicos, que buscan la prevención de accidentes dentro del trabajo, previniendo y controlando sus posibles consecuencias sobre el trabajador, del mismo modo para Sibaja (2002), la seguridad dentro del trabajo busca observar una serie de posibles peligros de accidentes laborales ante diferentes eventualidades que se puedan generar en los diferentes escenarios, áreas de una empresa. Y para finalizar Blandón (2004), define que La seguridad en el trabajo mediante el uso del diagnóstico, de la planeación, organización, ejecución, y la evaluación, de las diferentes actividades dentro de una empresa, busca una mejora tanto individual como colectiva de los trabajadores en sus respectivas ocupaciones de forma integral e indisciplina</p>							
Construcción de las subcategorías según la fuente elegida	Sub categoría 1:		Sub categoría 2:		Sub categoría 3:		Sub categoría 4:	
	Recursos Humanos		Mantenimiento		Factores de Riesgo		Gestión de documentación	
Construcción de los indicadores	I1	Capacitaciones	I3	Mantenimiento de maquinaria	I5	Factores de origen Físico y químico	I7	Registro de accidentes.
	I2		I4		I6			
Cita textual de la subcategoría	<p>Los recursos humanos, empero, constituyen el activo más importante y, por ende, significa por su naturaleza e implicaciones para la organización, una responsabilidad medular.</p>		<p>Por mantenimiento se entiende todas aquellas operaciones que se llevan a cabo para mantener trabajando una maquina en buenas condiciones, puede ser mantenimiento preventivo o correctivo.</p>		<p>Los factores de riesgo son originados por las condiciones en las que se trabaja y que dan lugar a diferentes tipos de accidentes y enfermedades profesionales, se clasifican en cuatro grupos: factores de seguridad, factores de origen físico, químico o biológico, factores derivados de las características del trabajo y factores derivados de la organización del trabajo.</p>		<p>En todo sistema de gestión de prevención debe existir un registro y archivo de la documentación generada en materia preventiva que sirva de memoria documentada de la actividad y permita retroalimentación la prevención en el centro de trabajo</p>	
	<p>Los recursos humanos se ocupan de los procesos relacionados con las personas que trabajan en la organización tanto desde el punto de vista administrativo (contratación, nóminas, convenios, colectivos, etc.) como desde el de su desarrollo (formación, evaluación del desempeño, formación, capacitación, planificación de carreras, etc.).</p>		<p>El mantenimiento tiene la misión de prevenir y evitar la improvisación</p>		<p>Como consecuencia de las condiciones en las que se trabaja aparecen los llamados factores de riesgos laborales que dan lugar a diferentes tipos de accidentes, enfermedades profesionales y efectos para la salud, tales como fatiga, estrés, etc.</p>		<p>La gestión de la documentación y de la información de una organización tiene que ir orientada a las personas que la utilizaran, sea proveedor, cliente o trabajador, de la empresa</p>	
Parafraseo	<p>Los recursos humanos integra dentro de toda empresa el activo más relevante que existe por lo tanto podemos entender la gran responsabilidad que existe alrededor de esta.</p>		<p>El mantenimiento abarca todas las operaciones que tienen como finalidad que las maquinarias estén en un trabajo continuo en óptimas condiciones ya sea usando el mantenimiento preventivo o correctivo.</p>		<p>Los Factores de riesgo tiene su origen dentro de las diversas condiciones en las que un operador realiza su trabajo, ya que estas condiciones repercuten en la variedad de enfermedades o accidentes que pueden suceder.</p>		<p>La gestión de documentación tiene como objetivo la existencia de un registro realizado de manera preventiva y que funcione como memoria documentada sirviendo de esta manera como retroalimentación en búsqueda de la prevención en el lugar de trabajo del operario.</p>	

	Los recursos humanos tienen como objetivo ocuparse de los procesos donde se llegan a relacionar las personas dentro de la organización, tanto como el de desarrollo y el administrativo.	El mantenimiento tiene como objetivo precaver futuros problemas que puedan llegar a dañar las maquinarias, evitando estos escenarios, y por ende la improvisación	Los factores de riesgo son consecuencias directas de las circunstancias en las que trabaja un operario, y estas se relacionan a diferentes tipos de enfermedades, accidentes y efectos dañinos para el bienestar el trabajador.	La gestión de la documentación debe estar dirigida a los trabajadores que harán uso de esta en búsqueda de un conocimiento que tenga un beneficio posteriormente.
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Barquero, 2005), (Lablanca, 2016)	(García, 1952), (Cerrada, 1994)	(Cabaleiro, 2010), (Manuel, 2006)	(Cabaleiro, 2010), (Russo, 2009)
Redacción final	(Barquero, 2005) afirma que, los recursos humanos integra dentro de toda empresa el activo más relevante que existe por lo tanto podemos entender la gran responsabilidad que existe alrededor de esta. Asimismo (Lablanca, 2016) define que, los recursos humanos tienen como objetivo ocuparse de los procesos donde se llegan a relacionar las personas dentro de la organización, tanto como el de desarrollo y el administrativo.	(García, 1952) argumenta que, el mantenimiento abarca todas las operaciones que tienen como finalidad que las maquinarias estén en un trabajo continuo en óptimas condiciones ya sea usando el mantenimiento preventivo o correctivo. Del mismo modo (Cerrada, 1994) determina que, el mantenimiento tiene como objetivo precaver futuros problemas que puedan llegar a dañar las maquinarias, evitando estos escenarios, y por ende la improvisación	(Cabaleiro, 2010) define que, los Factores de riesgo tiene su origen dentro de las diversas condiciones en las que un operador realiza su trabajo, ya que estas condiciones repercuten en la variedad de enfermedades o accidentes que pueden suceder. De igual manera, (Manuel, 2006) determina que, los factores de riesgo son consecuencias directas de las circunstancias en las que trabaja un operario, y estas se relacionan a diferentes tipos de enfermedades, accidentes y efectos dañinos para el bienestar el trabajador.	(Cabaleiro, 2010) determina que, la gestión de documentación tiene como objetivo la existencia de un registro realizado de manera preventiva y que funcione como memoria documentada sirviendo de esta manera como retroalimentación en búsqueda de la prevención en el lugar de trabajo del operario. Del mismo modo (Russo, 2009) argumenta que, la gestión de la documentación debe estar dirigida a los trabajadores que harán uso de esta en búsqueda de un conocimiento que tenga un beneficio posteriormente.

Matriz 10. Justificación

Justificación teórica	
¿Qué teorías sustentan la investigación?	¿Cómo estas teorías aportan a su investigación?
<ol style="list-style-type: none"> 1. . Teoría de la información. 2. . Teoría de la seguridad en el trabajo. 3. . Teoría de Gestión de sistemas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guardan relación con la salud y seguridad en el trabajo, debido a que en el hecho de que para identificar, evaluar y controlar los riesgos se necesita la información recopilada para tomar una decisión en contra de los riesgos latentes. 2. Guardan relación con la salud y seguridad en el trabajo, debido a que en el hecho que ambos buscan evitar y prevenir el riesgo mediante el uso diferentes recursos tanto técnicos como científicos. 3. Guardan relación con la salud y seguridad en el trabajo, debido a
R e d a c c i ó n f i n a l	<p>El presente estudio se enmarca en el uso de tres teorías, dentro de las cuales observamos, la teoría de la información que, guarda relación con la salud y seguridad en el trabajo, debido a que en el hecho de que para identificar, evaluar y controlar los riesgos se necesita la información recopilada para tomar una decisión en contra de los riesgos latentes. También la teoría de la seguridad en el trabajo que se relaciona en el hecho que ambos buscan evitar y prevenir el riesgo mediante el uso diferentes recursos tanto técnicos como científicos. Asimismo, la teoría de gestión de sistemas guarda relación en que, es necesario el uso de recursos que beneficien la gestión en la empresa apoyando la toma de decisiones dentro de esta, en búsqueda de controlar los factores de riesgo que puedan afectar a los trabajadores.</p>

Justificación práctica	
¿Por qué realizar el trabajo de investigación?	¿Cómo el estudio aporta a la organización?
<ol style="list-style-type: none"> 1. . Por qué este trabajo de investigación busca solucionar el problema de la salud y seguridad dentro de la empresa Puertas Metálicas Rivera, mediante una propuesta de solución 2. . 3. . 4. . 	<ol style="list-style-type: none"> 1. . Se mejorará el control que se tiene dentro de la empresa sobre los accidentes ocurridos mediante un programa de recopilación de datos 2. . Se mejorará en la implementación de epps que sean adecuadas al trabajo que el operario realice. 3. . Se buscará implementar una cultura de prevención y seguridad dentro de la empresa.
R e d a c c i ó n f i n a l	<p>Como relevancia practica del presente estudio, Se mejorará el control que se tiene dentro de la empresa sobre los accidentes ocurridos mediante un programa de recopilación de datos, se mejorará en la implementación de epps que sean adecuadas al trabajo que el operario realice y se buscará implementar una cultura de prevención y seguridad dentro de la empresa.</p>

Justificación metodológica	
¿Por qué realizar la investigación bajo el enfoque mixto-proyectivo?	¿Cómo las técnicas e instrumentos permitieron realizar el diagnóstico y la propuesta? ¿Cómo aporta a la ciencia?
<ol style="list-style-type: none"> 1. . Porque permite profundizar el estudio utilizando el enfoque cualitativo y cuantitativo 2. . Permite realizar la triangulación entre las unidades informantes, teorías, conceptos y entrevistas. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. . Mediante la implementación del cuestionario se realizará el Pareto para buscar diagnosticar la cantidad y gravedad de accidentes que se generan dentro de la empresa en búsqueda de recopilación de información. También se utilizará la herramienta Atlas ti. v9 para lograr realizar las redes entre las subcategorías del problema principal, para comprender los problemas graves que dañan a la empresa. 4. . Verificando los aportes científicos, se corroboró que a nivel nacional hay estudios que se enfocan cuantitativamente a diferencia del cualitativo, por lo tanto, este estudio se realizara utilizando el enfoque mixto, que dará posibilidad a futuros estudiantes que puedan tener una fuente o marco teórico de respaldo, con el objetivo de realizar investigaciones holísticas.
R e d a c c i ó n f i n a l	<p>La importancia metodológica del presente trabajo es que se realizara utilizando un enfoque mixto, que otorgara la posibilidad de uso a futuros estudiantes para que tengan una fuente o marco teórico de respaldo para sus respectivos trabajos, con el fin de realizar investigaciones holísticas, y como herramienta se usara el cuestionario; también se realizará el Pareto para buscar diagnosticar la frecuencia de accidentes que se generan dentro de la empresa en búsqueda de recopilación de información para la toma de decisiones futura, finalmente, como importancia social, mi trabajo aportara el control que tiene la empresa sobre los accidentes y el cuidado sobre los trabajadores.</p>

Matriz 11. Matriz de problemas y objetivos

Análisis de la gestión financiera en una empresa exportadora 2018-2019

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
¿Cuáles son las estrategias mejorar la seguridad y salud ocupacional en la empresa Puertas Metálicas Rivera Ayacucho 2022?	Proponer estrategias para la seguridad y salud ocupacional en la empresa Puertas Metálicas Rivera Ayacucho 2022	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
¿Cuál es el diagnóstico de la seguridad y salud ocupacional en la empresa Puertas Metálicas Rivera Ayacucho 2022?	Diagnosticar en qué situación se encuentra la seguridad y salud ocupacional en la empresa Puertas Metálicas Rivera Ayacucho 2022	
¿Cuáles son los factores a mejorar de la seguridad y salud ocupacional en la empresa Puertas Metálicas Rivera Ayacucho 2022?	Determinar los factores a mejorar de la seguridad y salud ocupacional en la empresa Puertas Metálicas Rivera Ayacucho 2022	

Matriz 14. Metodología

Enfoque de investigación MIXTO			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	El enfoque mixto es una combinación de los métodos cuantitativo y cualitativo, para dar respuesta al planteamiento del problema	La meta de la investigación mixta no es remplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, si no utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales.	Este enfoque es definido como la sinergia pertinente de técnicas, métodos, aproximaciones y conceptos tanto cuantitativos y cualitativos para dar respuesta al planteamiento de la investigación
Parfraseo	La investigación mixta es una mezcla de los procedimientos tanto cualitativo como cuantitativo, esto para lograr dar una contestación al planteamiento del problema	El objetivo de la investigación mixta no se basa en simplemente suplir a la investigación cuantitativa y mucho menos a la cualitativa, más bien, busca utilizar las fortalezas de ambos y reducir sus debilidades.	El enfoque mixto busca la cooperación pertinente de las técnicas, conceptos y métodos de la investigación tanto cualitativa como cuantitativa, para otorgar una solución al planteamiento da la investigación
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Lara, 2013)	(Hernández, Fernández, y Baptista, 2014)	(Carhuancho, Nolasco, Sichei, Guerrero, y Casana, 2019)
Redacción final	Lara (2013) define que, la investigación mixta es una mezcla de los procedimientos tanto cualitativo como cuantitativo, esto para lograr dar una contestación al planteamiento del problema, asimismo, (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014) argumentan que, el objetivo de la investigación mixta no se basa en simplemente suplir a la investigación cuantitativa y mucho menos a la cualitativa, más bien, busca utilizar las fortalezas de ambos y reducir sus debilidades., de igual modo, (Carhuancho, Nolasco, Dichero, Guerrero, y Casina, 2019) alegan que, el enfoque mixto busca la cooperación pertinente de las técnicas, conceptos y métodos de la investigación tanto cualitativa como cuantitativa, para otorgar una solución al planteamiento da la investigación. En conclusión, este estudio hará uso del enfoque mixto debido a que se utilizará la entrevista a los jefes inmediatos para el enfoque cualitativo y el cuestionario para a los 11 trabajadores para la empresa Puertas Metálicas Rivera en la parte cuantitativa.		

Método de investigación 1 - Analítico			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	El método analítico de investigación es una forma de estudio que implica habilidades como el pensamiento crítico y la evaluación de hechos e información relativa a la investigación que se está llevando a cabo. La idea es encontrar los elementos principales detrás del tema que se está analizando para comprenderlo en profundidad.	Este método, también conocido como de análisis, es la operación mental que separa los elementos de una unidad para conocer cada una de sus partes y establecer su relación.	En este método se distinguen los elementos de un fenómeno y se procede a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado
Parafraseo	El método analítico en una investigación implica el pensamiento crítico, valuación de acontecimientos e información relativa a la investigación que se esté realizando	El método analítico o conocido también como el de análisis, operación mental que divide los componentes de una unidad para saber sus partes y asentar su relación	En el método analítico separamos los componentes de un fenómeno y procedemos a revisar de una manera ordenada cada uno de estos de manera separada.
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Lifeder, 2022)	(Lopez, 2002)	(Rodríguez, 2005)
Redacción final	Para (Lifeder, 2022), el método analítico en una investigación implica el pensamiento crítico, valuación de acontecimientos e información relativa a la investigación que se esté realizando, asimismo (López, 2002) define que, el método analítico o conocido también como el de análisis, operación mental que divide los componentes de una unidad para saber sus partes y asentar su relación, del mismo modo, (Rodríguez, 2005) establece que, en el método analítico separamos los componentes de un fenómeno y procedemos a revisar de una manera ordenada cada uno de estos de manera separada.		

Método de investigación 2 - Deductivo			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	Consiste en obtener conclusiones particulares a partir de una ley universal.	El método deductivo es un procedimiento racional que consiste en llegar al conocimiento en casos particulares a partir de conceptos universales.	Está basado en el silogismo aristotélico y la dirección que sigue para elaborar teorías que va de lo universal o general a lo particular con la finalidad de ampliarla, precisarla o contrastarla con la realidad
Parafraseo	El método deductivo, se basa en obtener conclusiones que sean particulares partiendo de una ley universal	El método deductivo es un conjunto de pasos racionales que tiene como fin llegar al conocimiento en casos particulares, partiendo de conceptos universales	El método deductivo consiste en ir de teorías universales hacia lo particular con el objetivo de ampliarla, precisarla o contrastarla con la realidad
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Rodríguez, 2005)	(López, 2002)	(Bisquerra, 2009)
Redacción final	Para (Rodríguez, 2005), el método deductivo, se basa en obtener conclusiones que sean particulares partiendo de una ley universal. Asimismo (López, 2002) define que, el método deductivo es un conjunto de pasos racionales que tiene como fin llegar al conocimiento en casos particulares, partiendo de conceptos universales. De igual modo (Bisquerra, 2009) afirma que, el método deductivo consiste en ir de teorías universales hacia lo particular con el objetivo de ampliarla, precisarla o contrastarla con la realidad		

Método de investigación 3 - Inductivo			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	El método inductivo es un proceso en el que, a partir de estudio de casos particulares se obtiene conclusiones o leyes universales que explican o relacionan fenómenos estudiados.	El método inductivo es el razonamiento en virtud del cual se infiere el conocimiento de conceptos universales a partir de casos particulares.	Consiste en partir de la observación de múltiples hechos o fenómenos para luego clasificarlos y llegar a establecer las relaciones o puntos de conexión entre ellos.
Parfraseo	El método inductivo es un proceso donde partimos de un estudio de varios casos particulares y buscamos obtener conclusiones o leyes universales que interpretan o se relacionan con fenómenos estudiados	El método inductivo es un pensamiento en virtud del cual se concluye la cognición de conceptos universales a partir de casos particulares	El método inductivo se basa en partir de la observación de diferentes hechos o fenómenos para después clasificarlos y llegar a establecer relaciones o puntos de conexión entre ellos.
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Rodríguez, 2005)	(López, 2002)	(Hurtado y Toro, 2007)
Redacción final	Para (Rodríguez, 2005), el método inductivo es un proceso donde partimos de un estudio de varios casos particulares y buscamos obtener conclusiones o leyes universales que interpretan o se relacionan con fenómenos estudiados. Asimismo (López, 2002) el método inductivo es un pensamiento en virtud del cual se concluye la cognición de conceptos universales a partir de casos particulares. De igual modo (Hurtado y Toro, 2007), afirma que, El método inductivo se basa en partir de la observación de diferentes hechos o fenómenos para después clasificarlos y llegar a establecer relaciones o puntos de conexión entre ellos.		
Categorización de la categoría (ver matriz 9)			
Productividad			
Sub categoría	Indicador	Ítem	
Recursos Humanos	Capacitaciones		
Mantenimiento	Mantenimiento de maquinaria		
Factores de Riesgo	Factores de riesgo físicos y químicos		
Gestión Documentaria	Registro de accidentes		

Tipo de investigación Básica

Criterios	Fuente 1	Fuente 2
Cita textual	La investigación básica implica el desarrollo y puesta a prueba de teorías e hipótesis que son interesantes desde un punto de vista intelectual para el investigador y que podrían derivar en una aplicación productiva posterior, pero carecen de valor resolutivo inmediato de los problemas que presenta cualquier fenómeno comunicativo actual.	La investigación básica se realiza para comprender los procesos básicos y para obtener conocimientos que puedan emplearse en la investigación aplicada.
Parafraseo	La investigación básica involucra el desarrollo y pone a prueba las teorías e hipótesis que son atrayentes para el investigador, aunque esto carece de un valor inmediato, podría resultar en una aplicación productiva en un futuro.	La investigación básica, se realiza para entender y comprender los procesos básicos con el fin de obtener conocimientos para aplicarlos posteriormente en una futura investigación aplicada.
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Pascual, 2006)	(Gregersen, Lundgren, & Bengston, 1994)
Redacción final	Para (Pascual, 2006), La investigación básica involucra el desarrollo y pone a prueba las teorías e hipótesis que son atrayentes para el investigador, aunque esto carece de un valor inmediato, podría resultar en una aplicación productiva en un futuro. Asimismo (Gregersen, Lundgren, & Bengston, 1994), define que, La investigación básica, se realiza para entender y comprender los procesos básicos con el fin de obtener conocimientos para aplicarlos posteriormente en una futura investigación aplicada.	

Diseño de investigación proyectiva			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	La investigación proyectiva está relacionada con el diseño, preparación de las técnicas y procedimientos para el tipo de investigación que ha optado	La investigación proyectiva parte de un proyecto factible, desde una propuesta o modelo elaborado para solucionar un problema, se intenta responder preguntas sobre sucesos hipotéticos del futuro o del pasado a partir de datos actuales.	La investigación proyectiva tiene como objetivo diseñar o crear propuestas dirigidas a resolver determinadas situaciones
Parfraseo	La investigación proyectiva tiene una conexión con las diferentes técnicas y procedimientos en base al tipo de investigación que se ha seleccionado.	La investigación proyectiva inicia de un proyecto que tiene una viabilidad en base de su propuesta y modelo trabajado con la finalidad de solucionar un problema y así dar respuesta a una hipótesis futura o pasada con datos actuales.	La investigación proyectiva tiene la finalidad de establecer propuestas que tengan como objetivo solucionar situaciones determinadas
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Carhuancho, Nolazco, Sicheri, Guerrero, & Casana, 2019)	(Herrera, 2019)	(Hurtado J. , 2010)
Redacción final	Para (Carhuancho, Nolazco, Sicheri, Guerrero, & Casana, 2019) La investigación proyectiva está relacionada con el diseño, preparación de las técnicas y procedimientos para el tipo de investigación que ha optado. Asimismo (Herrera, 2019) define que, La investigación proyectiva inicia de un proyecto que tiene una viabilidad en base de su propuesta y modelo trabajado con la finalidad de solucionar un problema y así dar respuesta a una hipótesis futura o pasada con datos actuales. Del mismo modo (Hurtado J., 2010) afirma que, La investigación proyectiva tiene la finalidad de establecer propuestas que tengan como objetivo solucionar situaciones determinadas		

P o b l a c i ó n	
Criterios	
Cantidad de Población	43 trabajadores del área de producción
Lugar, espacio y tiempo	Área de producción de la empresa Puertas Metálicas Rivera
Muestra	40 trabajadores del área de producción
Resumen de la población	Del presente estudio, la población corresponde a 43 trabajadores dentro del área de producción, de los cuales usare como muestra a 40 de ellos.

Sintagma Holístico			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	La holística es un fenómeno psicológico y social enraizado en las distintas disciplinas humanas orientado hacia la búsqueda de una cosmovisión basada en preceptos comunes al género humano	La holística implica una perspectiva en la que el todo, constituido por sinergias está íntimamente ligado con interacciones constantes y paradójicas; de esta manera cada elemento de un campo es considerado un evento que refleja todas las dimensiones del campo conformado por sinergias, en vez de partes	
Parafraseo	El sintagma holístico es un fenómeno social y psicológico que parte de distintas disciplinas con el fin de una visión general de preceptos comunes con el humano	La holística implica un conjunto de paradojas e interacciones recurrentes en un evento que refleja toda la sinergia y no solo en partes.	
Evidencia de la referencia utilizándose Ms Word	(Barrera , 2000)	(Nazaret , Meza, y Meza, 2010)	
Redacción final	(Barrera , 2000) define que, el sintagma holístico es un fenómeno social y psicológico que parte de distintas disciplinas con el fin de una visión general de preceptos comunes con el humano. Asimismo, (Nazaret , Meza, y Meza, 2010) argumenta que, La holística implica un conjunto de paradojas e interacciones recurrentes en un evento que refleja toda la sinergia y no solo en partes.		

Técnica de recopilación de datos 1 - Encuesta			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	Es una técnica de recolección de información más usadas a pesar de que cada vez pierda mayor credibilidad por el sesgo de las personas encuestadas	Suele utilizarse como una alternativa a las restricciones que presenta la observación, se basas en la realización de ciertas preguntas encaminadas a obtener determinados datos.	La encuesta se puede definir como una técnica primaria de obtención de información sobre la base de un conjunto objetivo, coherente y articulado de preguntas, que garantiza que la información proporcionada por una muestra pueda ser analizada mediante métodos cuantitativos y los resultados sean extrapolables con determinados errores y confianzas a una población
Parfraseo	La encuesta es una técnica que se encarga de recopilar información, es una de las más utilizadas, aunque a lo largo del tiempo, cada vez pierda más su valor por sesgo de las personas a quienes se les realiza la encuesta	La encuesta normalmente se utiliza como una opción a la restricción que presentan otras técnicas de recopilación de datos, como la observación; la encuesta se basa a realizar ciertas preguntas en búsqueda de conseguir determinados datos.	La encuesta se define como una técnica para conseguir información sobre una agrupación de objetivos, coherente y articulado de preguntas, esto para asegurar que posteriormente se pueda analizar mediante diferentes métodos cuantitativos, con resultados carentes de errores.
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Bernal, 2010)	(Gomez, 2012)	(Abascal y Grande, 2005)
Redacción final	Para (Bernal, 2010), la encuesta es una técnica que se encarga de recopilar información, es una de las más utilizadas, aunque a lo largo del tiempo, cada vez pierda más su valor por sesgo de las personas a quienes se les realiza la encuesta. Asimismo (Gómez, 2012) afirma que, La encuesta normalmente se utiliza como una opción a la restricción que presentan otras técnicas de recopilación de datos, como la observación; la encuesta se basa a realizar ciertas preguntas en búsqueda de conseguir determinados datos. Del mismo modo (Abascal y Grande, 2005), define que, La encuesta se define como una técnica para conseguir información sobre una agrupación de objetivos, coherente y articulado de preguntas, esto para asegurar que posteriormente se pueda analizar mediante diferentes métodos cuantitativos, con resultados carentes de errores.		

Instrumento de recopilación de datos 1 – Cuestionario			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	Tal vez sea el instrumento más utilizado para recolectar datos, consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis.	El cuestionario contiene los aspectos del fenómeno que se consideran esenciales; permite además aislar cierto número de datos esenciales y precisa el objeto de estudio	El cuestionario es un documento que contiene la presentación del mismo, las preguntas con su respectiva escala de medición, todas ellas deberán ser contestadas por la persona a quien se encuesta, no hay respuesta buena ni mala todas son válidas para el estudio
Parafraseo	El cuestionario es probablemente el instrumento de recolección de datos más utilizado, este se conforma por un grupo de preguntas en relación a una o más variables y también este debe tener una congruencia con al planteamiento del problema y la hipótesis.	El cuestionario tiene aspectos del fenómeno que se creen esenciales, determina el objeto de estudio y separa los datos esenciales.	El cuestionario es un documento donde podemos encontramos la presentación del mismo, con preguntas que deben ser respondidas por el entrevistado, recordando siempre que no existe respuesta que no sea beneficiosa para él estudia ya que todas son válidas.
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Sampieri, Collado, y Lucio, 2010)	(Gómez, 2012)	(Carhuancho, Nolzco, Sicheri, Guerrero, y Casana, 2019)
Redacción final	Para (Sampieri, Collado, y Lucio, 2010), El cuestionario es probablemente el instrumento de recolección de datos más utilizado, este se conforma por un grupo de preguntas en relación a una o más variables y también este debe tener una congruencia con al planteamiento del problema y la hipótesis. Asimismo (Gomez , 2012) afirma que, El cuestionario tiene aspectos del fenómeno que se creen esenciales, determina el objeto de estudio y separa los datos esenciales. Del mismo		

	<p>modo (Carhuacho, Nolazco, Sicheri, Guerrero, y Casana, 2019) define que, El cuestionario es un documento donde podemos encontramos la presentación del mismo, con preguntas que deben ser respondidas por el entrevistado, recordando siempre que no existe respuesta que no sea beneficiosa para él estudia ya que todas son válidas.</p>
--	---

Técnica de recopilación de datos 1 - Entrevista			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	Las entrevistas, la observación y las revisiones son técnicas indispensables para localizar información valiosa, como también grupos de enfoque.	Se basa en el dialogo, dirige por el entrevistador, encaminado a obtener información sobre el tema investigado, el dialogo implica, en este caso diversos cuestionamientos planteados al entrevistado	La entrevista es, como hemos apuntado, un método de comunicación verbal que se establece entre el investigador y el entrevistado con la finalidad de recoger datos relativos a las cuestiones de investigación formuladas.
Parafraseo	La entrevista es una técnica necesaria para obtener informaciones valiosas para una investigación, como también para obtener grupos de enfoque	La entrevista tiene como objetivo el dialogo, que se controla por el entrevistador buscando obtener información, dentro de este dialogo se observa cuestionamientos planteados previamente al entrevistado.	La entrevista es, un método donde utilizamos la comunicación verbal, que se realiza entre el entrevistado y el investigador, con el fin de obtener datos necesarios para la investigación
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Sampieri, Collado, y Lucio, 2010)	(Gomez, 2012)	(Santos, Rodrigez, y Rodrigez, 2004)
Redacción final	<p>Para (Sampieri, Collado, y Lucio, 2010), La entrevista es una técnica necesaria para obtener informaciones valiosas para una investigación, como también para obtener grupos de enfoque. Asimismo (Gomez, 2012) afirma que, La entrevista tiene como objetivo el dialogo, que se controla por el entrevistador buscando obtener información, dentro de este dialogo se observa cuestionamientos planteados previamente al entrevistado. Del mismo modo (Santos, Rodrigez, y Rodrigez, 2004) define que, La entrevista es, un método donde utilizamos la comunicación verbal, que se realiza entre el entrevistado y el investigador, con el fin de obtener datos necesarios para la investigación</p>		

Método de análisis de datos – Estadística descriptiva		
Criterios	Fuente 1	Fuente 2
Cita textual	La estadística descriptiva es el paso previo en todo el proceso de análisis cuantitativo y comprende la tabulación, la representación y la descripción de los datos empíricos a fin de hacerlos más manejables y comprenderlos mejor de cara al a posterior verificación de la hipótesis	La estadística descriptiva consiste en la organización, presentación y síntesis de los datos de una manera lógica y científica.
Parfraseo	La estadística descriptiva es último paso antes de realizar el proceso de análisis cuantitativo, que esto engloba la tabulación, la representación y la descripción de datos empíricos con el objetivo de hacer muchos más comprensibles y maniobrables antes de la hipótesis.	La estadística descriptiva se basa en la organización, presentación y síntesis de todos los datos recolectados de una forma lógica y de manera científica.
Evidencia de la referencia utilizado Ms Word	(Bisquerra, 2009)	(Santos, Rodrigez, y Rodrigez, 2004)
Redacción final	Para (Bisquerra, 2009) la estadística descriptiva es último paso antes de realizar el proceso de análisis cuantitativo, que esto engloba la tabulación, la representación y la descripción de datos empíricos con el objetivo de hacer	

muchos más comprensibles y maniobrables antes de la hipótesis. Asimismo (Santos, Rodríguez, y Rodríguez, 2004) define que, la estadística descriptiva se basa en la organización, presentación y síntesis de todos los datos recolectados de una forma lógica y de manera científica.

Método de análisis de datos – Triangulación		
Criterios	Fuente 1	Fuente 2
Cita textual	Busca lograr convergencia, confirmación y/o correspondencia o no de métodos cuantitativos y cualitativos, El énfasis es en el contraste de ambos tipos de datos e información	La triangulación es una forma de intentar dar mayor fiabilidad y validez a los resultados de la evaluación. Se trata de buscar convergencia de la información proveniente de distintos conjuntos de datos, teniendo en cuenta diferentes puntos de vista
Parfraseo	La triangulación busca como objetivo la convergencia de afirmación y correspondencia o no de los diferentes métodos, tanto el cualitativo como el cuantitativo, donde se busca contrastar ambos tipos de información y datos.	La triangulación es una manera de intentar otorgar mayor validez y fiabilidad a los resultados obtenidos de la evaluación donde se busca una convergencia de la información que se obtuvo de diferentes conjuntos de datos.
Evidencia de la referencia utilizado Ms Word	(Sampieri, Collado, y Lucio, 2010)	(Ruiz, 2004)
Redacción final	Para (Sampieri, Collado, y Lucio, 2010), La triangulación busca como objetivo la convergencia de afirmación y correspondencia o no de los diferentes métodos, tanto el cualitativo como el cuantitativo, donde se busca contrastar ambos tipos de información y datos. Asimismo, (Ruiz, 2004) define que, La triangulación es una manera de intentar otorgar mayor validez y fiabilidad a los resultados obtenidos de la evaluación donde se busca una convergencia de la información que se obtuvo de diferentes conjuntos de datos.	