



**Universidad
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍAS**

Tesis

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

Para optar el Título profesional de Ingeniero Industrial y de Gestión Empresarial

AUTOR

Br. Mendoza Masias, Jerson Augusto

ORCID

0000-0001-9044-3881

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD

Ingenierías de Sistemas e Informática, Industrial y Gestión Empresarial y Ambiental

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICA DE LA UNIVERSIDAD

Enfermedades y factores de riesgos ocupacionales

LIMA - PERÚ

2020

Miembros del Jurado

Dr. Herrera Salazar Jose Luis (ORCID: 0000-0002-8869-3854)

Presidente del Jurado

Dra. Díaz Reátegui Monica (ORCID: 0000-0003-4506-7383)

Secretario

Mtro. García Arana Carlos Martin (ORCID: 0000-0002-3579-5128)

Vocal

Asesor metodólogo

Dr. Fernando Nolazco Labajos
ORCID: 0000-0001-8910-222X

Asesor temático

Mtro. Jorge Cáceres Trigoso
ORCID: 0000-0001-5582-3002

Dedicatoria

A mi esposa, Marialuisa por todo el apoyo que me brinda y la motivación que me ofrece, a mis padres y hermanos por el apoyo y las palabras de aliento que ayudaron en mi desarrollo profesional.

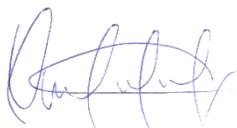
Agradecimiento

A los docentes que compartieron su sabiduría y enseñanza durante mi etapa universitaria y a la universidad por brindar una educación de calidad.

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN DE AUTORIA	
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-017	VERSIÓN: 01
		REVISIÓN: 01
		FECHA: 13/03/2020

Yo, Mendoza Masias Jerson Augusto, estudiante de la escuela académica de Ingenierías de la universidad privada Norbert Wiener, declaro que el trabajo académico titulado: “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” para la obtención del grado académico/título profesional de: Ingeniería Industrial y de Gestión Empresarial es de mi autoría y declaro 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 puede 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 determina los procedimientos establecidos por la UPNW.



.....
Firma

Jerson Augusto Mendoza Masias
DNI: 44908835



Huella

Lima, 21 de diciembre de 2020.

Índice

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autenticidad y responsabilidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	x
Índice de cuadros	xi
Resumen	xii
Abstract / O resumen	xiii
Introducción	xiv

1. CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema	15
1.2 Formulación del problema	17
1.2.1 Problema general	17
1.2.2 Problemas específicos	17
1.3 Objetivos de la investigación	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
1.4 Justificación de la investigación	18
1.4.1 Teórica	18
1.4.2 Metodológica	18
1.4.3 Práctica	19
1.5 Limitaciones de la investigación	19
1.5.1 Temporal	19

1.5.2 Espacial	19
1.5.3 Recursos	20

2. CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes	20
2.1.1 Antecedentes internacionales	20
2.1.2 Antecedentes nacionales	22
2.2 Bases teóricas	23
2.2.1 Marco fundamental	23
2.2.2 Marco conceptual	25

3. CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación	29
3.2 Enfoque de la investigación	29
3.3 Sintagma	30
3.4 Diseño de la investigación	30
3.5 Población, muestra y unidades informantes	30
3.6 Categorías y subcategorías apriorísticas	31
3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	33
3.7.1 Técnica	33
3.7.2 Instrumentos	34
3.7.3 Validación	34
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos	34

3.9 Aspectos éticos	35
---------------------	----

4. CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Descripción de resultados cuantitativos	36
4.2 Descripción de resultados cualitativos	53
4.3 Diagnostico Mixto	61
4.4 Propuesta	63
4.4.1 Priorización de los Problemas	63
4.4.2 Consolidacion del Problema	64
4.4.3 Fundamentos de la propuesta	65
4.4.4 Categoria Solucion	66
4.4.5 Direccionalidad de la Propuesta	66
4.4.6 Actividades y Cronograma	69
4.5 Discusion	75

5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones	77
5.2 Recomendaciones	79

6. CAPÍTULO VI: REFERENCIAS

Referencias	81
-------------	----

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia	83
Anexo 2: Evidencias de la propuesta	86
Anexo 3: Instrumento cuantitativo	181
Anexo 4: Instrumento cualitativo	183
Anexo 5: Fichas de validación de los instrumentos cuantitativos	89
Anexo 6: Fichas de validación de la propuesta	193
Anexo 7: Base de datos	94
Anexo 8: Transcripción de las entrevistas o informe del análisis documental	196
Anexo 9: Pantallazos del Atlas.ti	205
Anexo 10: Informe del Asesor	213

Índice de tablas

Tabla 1. Matriz de categorización problema	30
Tabla 2. Matriz de categorización solución	31
Tabla 3. Matriz Sub Categoría Agente Psicosocial	35
Tabla 4. Matriz Sub Categoría Elementos Tangibles	38
Tabla 5. Matriz Sub Categoría Agentes Físicos	41
Tabla 6. Matriz Sub Categoría Áreas de Trabajo	43
Tabla 7. Matriz Sub Categoría Agente Ergonómico	45
Tabla 8. Matriz de la Categoría Seguridad Ocupacional	47

Índice de figuras

Figura 1. Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Agente Psicosocial	36
Figura 2. Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Elementos Tangibles	39
Figura 3. Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Agentes Físicos	42
Figura 4. Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Áreas de Trabajo	44
Figura 5. Frecuencias y porcentajes de la sub categoría Agente Ergonómico	46
Figura 6. Pareto de la categoría Seguridad Ocupacional	51
Figura 7. Análisis cualitativo de la categoría Seguridad Ocupacional	52
Figura 8. Análisis cualitativo de la sub categoría área de trabajo	53
Figura 9. Análisis cualitativo de la sub categoría Psicosocial	54
Figura 10. Análisis cualitativo de la sub categoría Físicos	55
Figura 11. Análisis cualitativo de la sub categoría Ergonómico	56
Figura 12. Análisis cualitativo de la sub categoría Elementos Tangibles	57
Figura 13. Análisis cualitativo de la sub categoría Emergente Plan de Seguridad	58
Figura 14. Análisis cualitativo de la sub categoría Emergente Capacitaciones	57
Figura 15. Análisis Mixto de la categoría Seguridad Ocupacional	58
Figura 16. Matriz de Cronograma	73

Índice de cuadros

Cuadro 1. Matriz de direccionalidad de la propuesta	65
Cuadro 2. Matriz de tácticas y actividades	68

Resumen

En el presente trabajo titulado “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”, tuvo como objetivo plantear estrategias para encaminar una gestión de seguridad en la empresa de servicios.

El enfoque de presente trabajo es mixto, el método de estudio es sintagma holístico de tipo proyectiva, justificado en un método inductivo-deductivo, del nivel comprensivo, permitiendo al estudio la obtención de un análisis cuantitativo a través de la revisión documental y los registros documentales, para este análisis se consideró como población a los trabajadores, tomando una muestra de 30 trabajadores que se relacionan directamente con el problema, y el análisis cualitativo, el cual se utilizó la técnica de la entrevista utilizando la encuesta y con el instrumento se realizó el cuestionario utilizando la ficha de entrevista, realizado a las jefaturas con mayor tiempo dentro de la empresa, como el gerente general, jefe de operaciones y jefe comercial, dicha información fue triangulada para poder proponer la implementación de un sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo.

En la investigación se identificó los problemas que se encontraron en la empresa de servicios de saneamiento ambiental se identificaron 3 problemas significativos donde prevalecían los accidentes laborales dentro de las actividades correspondientes. Por ello, la mejor alternativa de solución a los problemas principales es la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, junto con la investigación cuantitativa y cualitativa ayudaron a establecer los 3 objetivos principales de solución, como elaborar programas de capacitaciones, programas de mantenimientos de equipos, programas de renovaciones de equipos de protección personal, programas de actividades disergonómicas y un programa de exámenes médicos ocupacionales.

Palabras clave: Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, accidentes laborales.

Abstract

In the present work entitled "Proposal for the implementation of an occupational health and safety management system in a service company in the environmental sanitation sector, Lima 2020", the objective was to propose strategies to direct a safety management in the company of services.

The approach of this work is mixed, the study method is a holistic projective syntagm, justified in an inductive-deductive method, of the comprehensive level, allowing the study to obtain a quantitative analysis through documentary review and documentary records , for this analysis, the workers were considered as population, taking a sample of 30 workers who are directly related to the problem, and the qualitative analysis, which used the interview technique using the survey and with the instrument the questionnaire using the interview form, made to the heads with the longest time within the company, such as the general manager, operations manager and commercial manager, said information was triangulated in order to propose the implementation of a health and safety management system in the job.

In the investigation, the problems found in the environmental sanitation services company were identified, and 3 significant problems were identified where occupational accidents prevailed within the corresponding activities. Therefore, the best alternative solution to the main problems is the implementation of an occupational health and safety management system, together with quantitative and qualitative research that helped to establish the 3 main solution objectives, such as developing training programs., equipment maintenance programs, personal protective equipment renewal programs, dysergonomic activities programs, and an occupational medical examination program.

Key words: Occupational health and safety management system, occupational accidents

INTRODUCCIÓN

La seguridad y salud en el trabajo en la empresa es uno de los puntos críticos de la empresa, ya que esta se relaciona con todos los procesos, por tal motivo si no hay un seguimiento sobre los procesos relacionados en materia de seguridad, la empresa tendría problemas y no podrá adaptarse a los cambios que surgen por lo tanto podría desaparecer. Por ello, se tiene que dar prioridad e implementar una correcta implementación de un sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo, considerando que beneficiara en la disminución del índice de accidentes.

La presente investigación se denomina “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”, con esta propuesta se busca dar una solución a la inadecuada gestión en materia de seguridad que se tiene dentro de la empresa, ya que, analizando, identificando y dando seguimiento a los problemas se puede lograr una buena implementación.

Por tal motivo, es necesario conocer la gestión de salud y seguridad en el trabajo saber lo que aporta y puede solucionar sobre las carencias dentro de la empresa de servicios, poder diagnosticar los problemas relacionados a la salud y seguridad en el trabajo donde se tiene mayores dificultades, el cual es el más importante, poder tener un análisis claro con las mejoras sobre lo existente, estableciendo indicadores, controles y brindarles un seguimiento adecuado a las actividades de la empresa. Por lo mencionado, la propuesta disminuirá el índice de accidentes, aplicando procedimientos, estándares, formatos, programas, objetivos, políticas y matrices contribuirán a la mejora continua.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

España tiene una siniestralidad en el trabajo el 2016 se reportó en total cerca de 566.235 accidentes laborales con baja. El 86,4% se suscitó en las horas de trabajo (489.065 accidentes de laborales con baja en el horario de trabajo) y el 13,6% remanente, en el recorrido de la casa al lugar de trabajo o viceversa (Reporte respecto en el entorno de la seguridad en España, 2016).

La exposición de los trabajadores a este producto químico puede ser ocupacional o ambiental, donde los procesos de mezclado, carga, transporte y aplicación de pesticidas afectan en mayor proporción a los trabajadores del sector. Además, el desconocimiento de los riesgos asociados, falta de capacitación en la manipulación y equipos apropiados aumentan la vulnerabilidad de riesgos para la sanidad. Según la OMS, las intoxicaciones no intencionadas matan aproximadamente a 355000 personas a nivel mundial. Hay que considerar el no registro de los accidentes laborales y peor aún de enfermedades ocupaciones, considerando que la gran parte de la masa trabajadora del agro están dentro de estratos de pobreza o extrema pobreza lo que dificulta que puedan acceder a los centros de salud y aumenta la vulnerabilidad y ocurrencias de accidentes laborales y enfermedades profesionales (Universidad Internacional del Ecuador, 2019).

En la ciudad de Bogotá se implementaron en los establecimientos de un centro internacional logístico, se evidenciaron riesgos mecánicos vinculados con la utilización de las maquinarias y aparatos, esto genera como consecuencia accidentes de trabajo, conexos con el funcionamiento manual de las cosas, la operatividad mecánica de materiales y el mecanismo de empaquetar y embalar la mercadería. La empresa reporto solo en el año 2011 un total de 342 accidentes de trabajo, siendo una compañía con certificación en OHSAS 18001:2007 y su primordial propósito estratégico en este sistema está orientado a rebajar la inseguridad en el trabajo (Publicación de la Universidad Industrial de Santander Salud, 2013).

El cuidado de salud con los chequeos periódicos es el instrumento que se usa generalmente para prevenir y controlar las afecciones laborales. Esta tarea es realizada por el profesional con especialidad en medicina ocupacional, quién hace el diagnóstico de la afección a su salud del laborante en los inicios de una enfermedad relacionado con el trabajo. La gestión de la salud en un centro laboral por medio de chequeos periódicos acontece en un acto principal vinculados a las atenciones de Salud Ocupacional. Es deber de la organización constituir y conservar el centro de atención de salud que está a cargo por un médico con estudios en salud ocupacional además que cuente con un equipo de apoyo entre ellos una licenciada y personal técnico con conocimientos en medicina en el trabajo ocupacional, higiene industrial.

Los trabajadores en los países con ingresos medios, y también aquellos países con niveles de ingresos menores, representan en la actualidad el 75% de la masa trabajadora a nivel mundial. Son estos laborantes que se enfrentan a pésimas situaciones laborales, trabajos precarios inconstantes, pésimas remuneraciones y beneficios y falta de implementación de salud y seguridad laboral. Esto ocasiona que los trabajadores se sientan frustrados e insatisfechos, con un porcentaje de productividad menores de lo normal que se derivan pésima calidad de los bienes producidos malos procesos, además niveles altos de afecciones y accidentes laborales, que se calcula que mueren 1,1 millones de individuos cada año, este es el panorama a la que los laborantes tienen que enfrentar todos los días, (el bienestar y seguridad ocupacional de Perú, 2003).

Esta investigación está enfocada en las declaraciones del síndrome de burnout en supervisores de seguridad del sector industrial de la región Arequipa, que cuenta con una variedad de actividades y funciones, que puede ocasionarles este trastorno del síndrome, ya que por la labor que desarrollan están en una situación de vulnerabilidad. Por esa razón, el exceso laboral se considera como un elemento que repercute en la aparición de esta afección, cabe remarco que los supervisores por la propia naturaleza de sus obligaciones cuentan con niveles altos de sobrecarga de trabajo, por lo que es indispensable analizar la repercusión del síndrome de burnout en estos profesionales y sus declaraciones con relación a las dimensiones en una debilitación emocional, despersonalización y disminución en la realización propia. (Industrial Data, 2014)

La empresa de servicios del rubro de saneamiento ambiental, se vienen reportando accidentes de trabajo sobre todo en las empresas donde se brindan los servicios, en efecto aún no logra la implementación de un método de administración de seguridad ocupacional, la alta dirección no está comprometida con la seguridad de los trabajadores, las jefaturas como logística y operaciones no brindan los procedimientos adecuados, capacitaciones, programas y estándares para poder capacitar sobre los métodos de trabajo en los servicios como en los equipos de protección personal y capacitaciones que se reflejarían en un programa de seguridad. El personal operativo al no tener los conocimientos necesarios sobre los procedimientos de trabajos, lo realizan a su criterio, y al no contar con los implementos para sus servicios tienen la necesidad de improvisar con algunos equipos y/o materiales para poder cubrir los servicios programados causando accidentes, y el personal que tiene mayor tiempo en la empresa, tiene un exceso de confianza tratando de hacer los trabajos a su manera sin respetar todas las indicaciones de seguridad por el supervisor. El personal operativo no tiene conocimientos sobre los mantenimientos y usos de los equipos de protección personal, por tal motivo se generan accidentes en los servicios.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo mejorar la seguridad ocupacional en una empresa prestadora de servicios del rubro de saneamiento ambiental, Lima 2020?

1.2.2 Problemas específicos

¿Cuál es la situación actual de la empresa con su sistema de gestión de seguridad ocupacional?

¿Cuáles son los factores que inciden en accidentes de trabajo en la empresa de servicios de saneamiento ambiental, Lima 2020?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Proponer una implementación del sistema para una gestión de seguridad ocupacional para la empresa de servicios del rubro de saneamiento ambiental, Lima 2020.

1.3.2 Objetivos específicos

Analizar la postura presente para la empresa que ofrece servicios del rubro saneamiento ambiental sobre su sistema de gestión.

Explicar los factores que inciden sobre los accidentes de trabajo de la empresa de servicios del rubro de saneamiento ambiental, Lima 2020.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

Este estudio se desarrolló a fin de contribuir a la ciencia contemporánea respecto de la utilización de las teorías validadas, cuyos resultados podrán estructurarse en una proposición, para ser admitido como teorías válidas para la disciplina de la educación, ya que se estaría corroborando que la utilización de las teorías mejora de manera importante el rendimiento de los alumnos.

1.4.2 Metodológica

En este estudio de investigación de tupo holístico, bajo un diseño mixto, tanto cuantitativo como cualitativo, permitirá obtener resultados mediante los instrumentos utilizados (cuantitativo y cualitativo) que se utilizaran dando soluciones a los problemas que ocurren en la empresa de servicios de saneamiento ambiental.

1.4.3 Práctica

Este trabajo investigativo tiene la finalidad proponer un sistema para su gestión de seguridad ocupacional, esto permitirá minimizar un modo que el riesgo de lesiones o afecciones que puedan ocurrir en la organización no sean de forma notable. Aminorar la inseguridad y los peligros a la que se exponen los empleados siente la seguridad laboralmente, logrando obtener el compromiso por parte de la empresa para disminuir los accidentes y alcanzar la fidelidad del trabajador.

1.5 Limitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

La elaboración de esta investigación se desarrolló en los meses de agosto a diciembre del presente 2020, en el cual, por las horas de trabajo y las exigencias del curso, limita los tiempos de estar con los familiares y la vida social.

1.5.2 Espacial

El proyecto propuesto se encuentra dentro de la ciudad de Lima provincia de Lima, sin embargo, para la toma de información será necesario ubicarnos en las instalaciones de la empresa de servicios de saneamiento ambiental ubicado en Surquillo. Este proyecto se desarrolló en un curso de investigación con clases virtuales de la universidad Norbert Wiener por motivo de la pandemia, no puede haber clases presenciales y/o asesoría presencial.

1.5.3 Recursos

Este proyecto de investigación al ser un curso virtual tuvo como limitaciones la carencia del software de una laptop, también deficiencias por la conexión a internet, tipo presupuestal, es decir no se dispone de suficientes recursos económicos para obtener los recursos físicos como virtuales.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

En el entorno mundial, en un estudio realizado en Ecuador, Obando, Sotolongo y Villa (2018) según su artículo el valor que se tiene referente a la seguridad de la empresa de impresiones, el cual tiene como objetivo investigar cómo se desarrollan las implementaciones sobre la seguridad ocupacional, utilizando un enfoque mixto con una muestra de 80 trabajadores y aplicando como instrumento cuestionario y encuesta. El estudio por consiguiente ayudo identificando la alta tasa de accidentes que se asociaba con los índices de frecuencia y la gravedad del accidente, de forma que la accidentabilidad ocupacional se pudo lograr conocer en la gestión y el impacto que puede tener en la empresa. Localizando Se encontró una directriz a su desvalorización de tal forma que se confirmó que en el año 2014 se mejoró el porcentaje que fue menor de 20% del nivel de desempeño en su sistema de gestión. En el periodo del 2014 al 2018 se observó que el área de talento humano tuvo un desempeño más bajo que las demás áreas de la empresa en cuanto a su sistema de gestión.

Helena y Riaño (2018) realizan un artículo el cual menciona aun manejo gubernamental de seguridad ocupacional dentro de la empresa, tiene un enfoque cualitativo, con el método teórico-conceptual, el cual muestra los métodos propios de seguridad ocupacional en el trabajo, para fortificar los accidentes en el trabajo se debe modelar con indicadores, de tal manera se podrá controlar la tasa de mortalidad. Con el porcentaje de mortalidad baja y la disminución de accidentes facilitara el alcance de los resultados dentro de nuestro plan de gestión, teniendo en cuenta que los responsables darán seguimiento a los objetivos, metas y objetivos específicos, para tener una conclusión y medición del plan de gestión.

Según el artículo realizado por Ivonne y Riaño (2019) cuenta con un objetivo principal sobre las habilidades utilizadas asumiendo que se cuenta con tele trabajadores por parte del empleador en la ejecución de su sistema de gestión, diseñando una manera adecuada para este tipo de sistema de teletrabajo, utilizando un enfoque cualitativo con una muestra de 25 empresas y aplicando como instrumentos la encuesta y entrevista, propone de la mejor forma la

identificación de los elementos con el fin de controlar el método tele trabajo, las encuestas realizadas a los trabajadores tienen coincidencia en temas relacionados como el crecimiento del estrés, incomunicación entre ellos y enfermedades con lesiones inflamatorias o degenerativas de los músculos, nervios, tendones, articulaciones y ligamentos. Las empresas que realicen los cambios en su SGSST pueden tener otras dificultades, como dificultad de supervisar riesgos en el entorno, implementación de controles y los métodos de reincorporación del personal

Amores y Guerrero (2013) indica en su tesis diseñar un método para vigilar la seguridad e higiene en el taller de enderezada y pintura, de tipo analítica y utilizando una muestra de 22 trabajadores. El crecimiento del taller por el incremento de los clientes y los controles existentes de las instituciones ha permitido evidenciar los problemas de seguridad industrial en el taller. La presente investigación busca con una metodología analítica ayudar a identificar los problemas y proponer las soluciones al funcionamiento del taller. Con el diseño planteado se busca una propuesta de mejora continua, que ayude en la gestión de la calidad indirectamente, que permita controlar las condiciones de aquellas situaciones que puedan generar o producir un daño. Se asignaron responsables para los controles creados con la finalidad de disminuir los riesgos de trabajo, además que puedan controlar la documentación que se origine a través de las recomendaciones y capaciten a los trabajadores del taller Auto Paint E&O Cia. Ltda.

Quintero (2017) realizó una tesis con la intención de determinar el valor de desempeño en su ejecución del sistema de gestión ocupacional relacionado a la seguridad industrial, en la categoría de construcción en las empresas de Colombia. Por consiguiente, es de método analítico y su diseño no experimental, con una muestra de 42 empresas y utilizando el instrumento de la encuesta. Es preciso señalar que la mayoría de compañías chicas que puedan obtener un método de gestión, solo podrán implementarlo de manera básica, cabe señalar que en una empresa de tamaño medio o chico, los accidentes tienen un porcentaje mayor puesto que los recursos son bajos, en consecuencia la inversión para un método de gestión no es factible, para sintetizar, un método de gestión alcanzado te permitirá darle la confianza a los trabajadores, las empresas deben comprometerse con la mejora continua y no trabajar de manera independiente alcanzando resultados óptimos.

2.1.2 Antecedentes nacionales

En el entorno nacional, en una tesis realizada por Sandoval (2018) la investigación tiene como objetivo plantear un diseño que mejorará el sistema de seguridad ocupacional en una empresa peruana, para lo cual se utilizó un enfoque mixto, con una muestra de 30 trabajadores para poder disminuir los accidentes que se originan dentro de las obras que esta empresa viene ejecutando. Los accidentes que ocurren mayormente son por producción. Con este planteamiento de diseño de un método de gestión de seguridad se lograría minimizar los accidentes, considerando el uso del RISST para poder brindarles las recomendaciones de accidentes o incidentes a todos los trabajadores.

Sabastizagal, Astete y Benavides (2020) según el estudio muestra los medios de trabajo y seguridad en las poblaciones urbanas peruanas, con una muestra total de 3122 personas mayores de 14 años, utilizando como instrumentos la encuesta y entrevista, cabe señalar que las circunstancias de los trabajadores pueden dañar a su salud, por consiguiente las situaciones implican en las tipologías de la empresa, del mismo modo en el entorno y medio, estas pueden ser conflictos físicos asimismo químicos u otros.

Meza (2018) de acuerdo con la investigación de Meza, tiene como objetivo principal optimizar el rendimiento laboral en el rubro químico con un método de gestión de seguridad en una empresa peruana, utilizando un enfoque mixto proyectivo, expone que recopiló los datos a través del instrumento de cuestionario para la encuesta y entrevistas y tuvo una muestra de 19 trabajadores, los cuales evidenciaron una mala gestión. La gerencia no se involucra con los temas de seguridad industrial mostrando poco interés, considerando que el personal manipula materiales peligrosos y esto podría causar pérdidas tanto económicas como humanas.

Esquives (2018) en su tesis con el fin de plantear la ejecución de un método de gestión de seguridad en una empresa peruana del rubro metalmecánica dedicada al aire acondicionado, investigando sobre optimizar la producción, realizado con un enfoque mixto, con una muestra de 20 trabajadores y teniendo como instrumentos la encuesta y hoja de entrevista, los puntos más resaltantes que se tienen como distracciones en los diferentes ambientes de la empresa,

falta de sistematización y limpieza, falta de señalizaciones y el mal uso de EPP, son las causantes de accidentes en la empresa metalmecánica, con esta propuesta se busca obtener la reducción de accidentes y buenos resultados con las mejoras a implementar, tanto la parte productiva como la financiera de la empresa.

Mejía, Miraval, Quiñones y Gomero (2015) realizan un artículo sobre las diferencias de normas ejecutadas que son reguladas por la entidad de fiscalización de Perú con un diseño descriptivo, teniendo como muestra 1062 registros y utilizando como instrumento un registro, el cual menciona que la mayoría de empresas peruanas en lima han sido multadas o sancionadas, las empresas que realizan actividades de alta siniestralidad no cuentan con un seguro complementario de labor de inseguridad, teniendo en cuenta que lo ven como un gasto, esto podrían tomarlo como un ahorro al momento de producirse un accidente. Se busca que las empresas peruanas puedan implementar un sistema de gestión y concientizar a los empresarios en poder invertir e involucrarse en la seguridad industrial.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Marco fundamental

Según la teoría de los dos factores nos menciona que los incentivos salariales no pueden ser utilizados por la organización como una estrategia para poder generar una mayor motivación entre los trabajadores, el incremento salarial no puede ser tomado como un factor común en la organización. Ambos factores, higiene y motivación se deben de aplicar en todas las organizaciones para lograr obtener un buen nivel de satisfacción entre los trabajadores y poder disminuir la insatisfacción, de esta manera el desempeño de los trabajadores incrementará. Las estrategias motivacionales que se pueden emplear para aumentar su satisfacción son mejorar las relaciones humanas, establecer condiciones adecuadas de trabajo y que la gerencia esté involucrada con las condiciones en que realizan las actividades. No quiere decir que por eliminarse los factores de insatisfacción en los trabajadores necesariamente estén trabajando con una satisfacción absoluta (Herzberg, 1959).

La teoría de Seguridad y Salud en el trabajo nos sugiere observar e indagar nuestro lugar de trabajo para poder evaluar alguna condición que genere un accidente, se podrá minimizar los efectos negativos y poder cuidar la integridad de los trabajadores. Los accidentes suceden en los momentos menos esperados y causan a la organización una pérdida productiva y un bajo rendimiento en calidad. Se identifican una serie de factores que ocasionan los accidentes laborales tanto como actos sub estándares o condiciones sub estándares, teniendo controles para estos factores podremos obtener resultados favorables para la empresa, obteniendo la seguridad completa de los trabajadores logrando nuestros objetivos como también la meta trazada, si existe la seguridad para los trabajadores, se generara una gran influencia en él y las posibilidades de accidentes se verán reducidas (Henaó, 2010).

Según la teoría del efecto domino nos menciona que los accidentes se conceptúan a modo de un ciclo seguido que son llevados en una condición de secuencia en un orden fijo, este patrón trata de explicar el significado de la secuencia como en el juego del domino, son como los accidentes en su derrumbe empujan a las fichas siguientes ocasionando daños. Los accidentes laborales pueden ser causados por los mismos trabajadores por diferentes causas, puede ser una negligencia por el trabajador, por no seguir con los procedimientos de trabajo establecido por la empresa, por no contar con los equipos, materiales y/o equipos de protección personal adecuados para poder desempeñar bien sus funciones y por otros motivos fortuitos que pueden suceder. Sin embargo, con capacitaciones constantes y con el involucramiento y compromiso de la Gerencia y jefaturas se logrará cumplir con el objetivo de poder disminuir los accidentes laborales, ya sea en grupos de trabajo o individualmente, permitiendo que los controles establecidos para poder medir los indicadores de accidentes sean monitoreados por el responsable del área de seguridad (Heinrich, 1931).

2.2.2 Marco conceptual

Categoría Seguridad Ocupacional

Es una gestión con requisitos legales que permite aplicarlo en cualquier tipo de organización, este sistema trata de prevenir los accidentes que son causadas por las condiciones de trabajo, apoyado en la incremento continua de mejorar con el fin de controlar todos los conflictos de

seguridad que se pueden generar, perjudicando la seguridad de los trabajadores, corrigiendo las condiciones y los ambientes de trabajo, liderado por la dirección de la empresa y participación de los empleados (Rubio, 2006).

Son herramientas que permiten que toda empresa puede adaptarse según su actividad y conseguir los objetivos estipulados. Un método de gestión, se refiere a las fases vinculadas, estas se localizan compuestas incorporadas internamente en un proceso perenne de mejoras, establece situaciones necesarias para un trabajo sistematizado, se indaga una apropiada implementación y pretenden alcanzar progresos para obtener una superación y persistencia (OIT, 2011).

Las condiciones inseguras hacia los trabajadores siempre se van a estar presentes, se debe analizar los factores que pueden causar daño a su salud llevar un monitoreo ocupacional que servirá para detectar los riesgos a la salud, se podrá disminuir el porcentaje de eventos de accidentes con un método de gestión de seguridad, de esta manera se podrá auditar y verificar bajo las normas establecidas por el ente regulador que la gestión está encaminada y se cuenta con la participación tanto de la dirección como las jefaturas correspondientes para poder llegar a los objetivos propuestos.

Sub categorías

Elementos Tangibles

De modo que las dificultades están relacionado al trabajador, por inconvenientes perceptibles que se logran manipular o perjudicar, y los imperceptibles los cuales no se consideran y perciben, de ello resulta necesario decir que se podrán ocasionar accidentes tanto dentro como fuera de la empresa, pueden tener un fuerte impacto en la sociedad, suelen ser indivisibles (Duque y Quintero, 2008).

Los componentes perceptibles e imperceptibles de competitividad de una empresa del tamaño mediana y pequeña, se recurre para este estudio para estar al tanto sobre las dificultades perceptibles e imperceptibles, por tanto, podría coexistir dentro de la empresa, efectuando un análisis para proporcionar una evidencia sobre las necesidades que pueda tener. Los

componentes perceptibles e imperceptibles pueden causar inseguridad en los ambientes de una empresa, en el caso de lo tangible se puede manipular y en el caso de lo intangible no se puede observar pero de igual manera existe el riesgo laboral y son fundamentales a la hora de determinar los resultados, la perspectiva intelectual se debe considerar debido a que puede obstruir en los procesos de las actividades de las organizaciones, sin embargo solo reflexionan sobre aspectos críticos perceptibles (Osorio, 2014).

Área de Trabajo

El informe hace referencia que la obtención de un crecimiento laboral que permite que los trabajadores tengan un menor porcentaje en accidentes debido al puesto de trabajo, a las funciones que se encuentren a medida de sus características en cuanto al puesto de trabajo, brindándole las recomendaciones sobre los accidentes que puede estar expuesto al momento de ejecutar sus funciones en los diferentes ambientes de la empresa y poder establecer y proponer operaciones de perfeccionamiento reduciendo el índice de accidentes y obtener personal sano y seguro (UNED, 2010).

En el informe referente al estudio ergonómico de los espacios de trabajo, sostiene que, para obtener las insuficiencias en cada zona de labores, considerando un crecimiento en la eficacia en los trabajos, se debe realizar un análisis e investigación sobre la ergonomía y las mejoras que pueden venir con esos cambios. El desarrollo de un programa de seguridad permitirá obtener los conflictos en seguridad dentro de cada unidad de trabajo, a los cuales están sometidos los trabajadores y poder asignar controles para disminuir el índice de accidentes. Se podrá evaluar los puestos de trabajo, encontrar las deficiencias y brindarles las mejoras para aumentar su productividad (Chávarri, 2000).

Físicos

En el informe manual básico para la pyme, menciona los diferentes tipos de riesgos a los que puede encontrarse expuesto el empleado, y estar al tanto para identificar las medidas de seguridad para lograr prevenir los accidentes, evaluando los riesgos y determinando los controles (Manual Básico, 2000).

Los agentes físicos como el porcentaje de ruido y vibraciones ocasionan daños a los trabajadores en sus unidades de trabajo, en la investigación señalan que estos agentes físicos deben de ser monitoreados y ante cualquier cambio en el lugar de trabajo se debe indicar las recomendaciones y capacitaciones de seguridad sobre cada puesto de trabajo (CERPIE, 2016).

Psicosociales

El estudio ejecutado por Ortega, López y Álvarez, refiere que a causa de este tipo de problemas se puede tener inconvenientes laborales de seguridad ocupacional, el ánimo de cada trabajador es desigual de modo que impacta en su entorno familiar o laboral, el estudio permitirá explorar e investigar sobre los accidentes que los trabajadores están expuestos según al ánimo de cada trabajador (Ortega, López y Álvarez, 2003).

La guía sobre los riesgos psicosociales, menciona en la investigación sobre la ubicación de la empresa y la zona de ubicación, estos pueden causar daños en los puestos de trabajo por las dificultades psicosociales, permitirá obtener los problemas a la que los trabajadores están expuestos, evaluando los ánimos sobre el desempeño de sus labores, analizando si influye en las actividades de su labor. Estos riesgos psicosociales pueden perjudicar sus labores en diferentes circunstancias (Neffa, 2015).

Ergonómico

La investigación utiliza metodología cualitativa, sobre las causas de los componentes de peligros laborales, esta guía se aplica en la investigación ergonómica referente a las posturas, movimientos y maniobras de cargas dentro del ambiente laboral. El rendimiento de cada trabajador puede disminuir debido a varias causas, esta disminución sucede en los momentos de desempeñar sus funciones, este manual que refiere a las empresas de tamaño pequeño o las pymes, sugiere una estimación para los peligros que están expuestos los trabajadores. Los métodos cualitativos referente a cargas físicas, brindará una estimación sobre las posturas y manipulaciones de cargas en las actividades laborales. Estos riesgos asumidos por el trabajador pueden causarle una disminución en su rendimiento laboral, causando cierto daño en el trabajador dentro de la empresa (Manual Seguridad, 2000).

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de investigación

Inductivo

La técnica en el método inductivo manifiesta sobre los códigos teóricos, estos deben explicarse entre ellas, las cuales admiten formar lazos con hechos empíricos, los proyectos teóricos ciertos deben afirmar sobre los recuadros que se presentan en la ciencia. Para probar si esta teoría es cierta se utilizan las estadísticas que ayudaran a confirmar la postura de la determinada teoría sea correcta. El medio inductivo posee una forma factible sobre las conclusiones que se pueden adquirir, aumenta la probabilidad a medida que los acontecimientos aumenten y sean analizados.

Deductivo

El método deductivo se refiere a una manera de pensamiento o razonamiento, sus cimientos son basados en fundamentos teóricos hasta llegar a hechos particulares. Los resultados de un análisis de raciocinio están proporcionados en sus deducciones, y para el resultado solo requiere un análisis. El razonamiento puede estar erróneo por la lógica que se puede plantear, y las proposiciones equivocadas deducen resultados equivocados, debe analizarse la eficacia de las deducciones.

3.2 Enfoque

Esta investigación trabajará con un enfoque mixto, reunirá la información y documentación que vincula los datos cuantitativos como cualitativos. Esta investigación integrará tanto el enfoque cuantitativo como el enfoque cualitativo, ya que una teoría utilizando ambos métodos se puede obtener resultados más confiables.

El proceso que permite recolectar, analizar y vincular tanto la perspectiva cuantitativa como la cualitativa es el enfoque mixto, este tipo de enfoque se puede utilizar en un mismo

estudio para elaborar un mejor proyecto. Nos da una clara perspectiva y orienta sobre el enunciado del problema, obtener información más precisa mediante las observaciones de las diferentes fuentes investigadas. Para los estudios realizados se concentra con ambos enfoques a fin de obtener una perspectiva desigual.

3.3 Tipo de investigación

El estudio realizado se desarrolló en un sintagma tipo holístico, consintió en poder diagnosticar, obteniendo resultados de la información solicitada y finalmente lograr alcanzar el objetivo de la investigación. Un estudio holístico trabaja en métodos que puedan lograr formulaciones planteadas o invenciones presentadas, se propone en una investigación de manera integral, progresivo y constituido, se considera la valoración de planes, esquemas, la concentración de experiencia de alternativas de solución y la investigación que aplica para el futuro (Hurtado, 2000).

3.4 Diseño de la investigación

La intención del estudio tipo proyectiva tiene como propósito dar soluciones de tal forma pueda mejorar las propuestas de disminución de accidentes, se elabora y dispone habilidades que permita a la empresa incrementar su rendimiento en las actividades de trabajo y diseñar un descenso en los accidentes hacia los trabajadores, causando daños a su salud. Podremos determinar el problema, manifestar a que se debe y elaborar una propuesta de solución para alcanzar los fines y funcionar correctamente (Córdova y Monsalve, 2000).

3.5 Población, muestra y unidades informantes

Con el fin de determinar los accidentes se considera un grupo de trabajadores para el análisis, la población es de 30 individuos que trabajan en la empresa de servicios de saneamiento ambiental. Con esta técnica se recolectará opiniones para conocer más acerca de todo un grupo en general, por ese motivo se recogerá de un extenso grupo de personas.

3.6 Categorías y subcategorías apriorísticas y emergentes

En la categoría principal mencionamos la Seguridad Ocupacional, en las subcategorías indicamos los componentes tangibles, zonas de labores, agente físico, agente psicológico y agente ergonómico. En los indicadores sugerimos maquinaria y equipos, EPP, señalizaciones de emergencias, orden y limpieza en la empresa, la iluminación dentro de los lugares de servicio y temperaturas, condiciones tanto de trabajo como de la persona y la carga física y las condiciones del puesto de trabajo.

Tabla 1

Matriz de categorización problema

Categorías	Subcategorías	Indicadores
C1 Seguridad Ocupacional	Elementos Tangibles	Máquinas y Equipos Equipos de Protección Personal
	Áreas de trabajo	Señalizaciones Orden y Limpieza
	Físicos	Iluminación Temperaturas Altas y Bajas
	Psicológicos	Condiciones de Trabajo Condiciones del individuo
	Ergonómicos	Carga física de Trabajo Condiciones del Puesto de Trabajo
		E1: Plan de Seguridad E2: Capacitaciones

Tabla 2

Matriz de categorización solución

Categorías	Problema	Objetivo	Solución/entregable
C2:			
Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Falta de un programa de mantenimientos preventivos y un programa de capacitaciones sobre el uso correcto de los equipos y/o máquinas, con una frecuencia establecida tomando criterios técnicos.	Proponer un programa de mantenimientos preventivos de los equipos y/o maquinas asignando una frecuencia cuya evaluación ha sido propuesta por el proveedor basado a criterios técnicos y proponer un programa de capacitaciones de la correcta manipulación de los equipos y/o maquinas estableciendo una frecuencia evaluado por la empresa.	Realizar un Plan de implementación sobre programas anuales tanto de mantenimiento preventivo como capacitaciones sobre los equipos y/o máquinas.
	Falta de un programa de renovaciones de equipos de protección personal con frecuencias establecidas, y una evaluación técnica sobre los equipos de protección personal para determinar si tienen las características mínimas para el trabajo asignado y sensibilizar a los trabajadores sobre el uso correcto de los equipos de protección personal.	Proponer un programa de renovaciones de los equipos de protección personal asignando una frecuencia cuya evaluación ha sido propuesta por el proveedor basado a criterios técnicos con los requisitos mínimos para el rubro de la empresa y sensibilizar a todos los trabajadores sobre el correcto uso de los personal.	Realizar un plan de implementación sobre programas anuales sobre renovaciones y capacitaciones de los equipos de protección personal para los trabajadores.

equipos de protección personal.

Falta de un programa de actividades disergonómicas, con el fin de prevenir enfermedades profesionales, propiciando la seguridad laboral.	Proponer un programa de actividades disergonómicas para crear conciencia sobre la importancia de adquirir y promover hábitos saludables dentro y fuera de la jornada laboral, buscando así la prevención de enfermedades profesionales y la promoción del bienestar, aumentando la satisfacción laboral.	Realizar un plan de implementación de programas anuales sobre disergonomía y exámenes médicos para todos los trabajadores.
--	--	--

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Según lo plantea Bavaresco, la investigación no tiene validez si no se utilizan las técnicas de recolección de datos, utilizando las técnicas que conducen al problema planteado de nuestra investigación. Cada investigación es diferente y se proponen diferentes técnicas para cada una y luego establecemos herramientas, instrumentos o medios que serán empleados. En el presente estudio se trabajará con entrevista y encuesta donde se podrá obtener la información sobre el tema que se está abarcando (Bavaresco, 2006).

3.7.1. Técnica

La recaudación de información consentirá adquirir el análisis profundo el cual se utilizará para el trabajo de investigación, para realizar la formulación de la encuesta. La técnica a utilizar será

de manera personal, los trabajadores serán encuestados dentro de la empresa de servicios de saneamiento ambiental.

La técnica cualitativa de la entrevista se realiza con los trabajadores de manera directa entre el investigador y el entrevistador, con el fin de recaudar toda la información que aporte a la investigación (Hurtado, 2000).

3.7.2. Instrumentos

La investigación realizada por Tamayo (2000), señala que la elaboración de un instrumento para la investigación es de gran utilidad ya que permitirá obtener información concreta y reportes de datos, que dan una información sólida y verdadera. Si no consideramos los instrumentos no se podrá recaudar la información, es imprescindible para obtener una sólida solución al problema existente.

3.7.3. Validación

Según Hernández, Fernández y Baptista (1998) indica sobre la validación en conocimientos normales indica que el grado en que el instrumento evalúa la variable que necesita evaluar, para nuestra validación se obtuvo a través del juicio del experto Dr. Fernando Nolzco Labajos, etapa de la cual se examina todos los ciclos de la investigación, con el objetivo de tener la apreciación y el juicio de los expertos para la investigación, de tal forma se puede avalar la calidad del estudio.

3.8 Procesamiento y análisis de datos

Los problemas se analizan, se formalizan para la investigación, de modo que la revisión de antecedentes, teorías y marco teórico utilizando de forma semejante los estudios e investigaciones sobre argumentos análogos que se puede aplicar en nuestro problema y las sub categorías. Asimismo, se define las perspectivas tanto como tipo y nivel. Se procede a la elaboración de los instrumentos, que han sido evaluadas y validadas por expertos para su

aplicación. La entrevista se realiza a dos jefaturas de la empresa y uno al gerente general, mientras que el cuestionario se aplica a 27 trabajadores de la parte operativa. Se realizará un diagnóstico de las entrevistas y cuestionarios. Los datos obtenidos de las entrevistas y cuestionarios serán consolidados para su análisis.

El enfoque cuantitativo, se establece según los diagnósticos, asimilación de variables y proyecciones que aporten a nuestra investigación (Hernández, 2014). Para el presente estudio se utilizó un análisis de datos el enfoque cuantitativo, las herramientas como Microsoft Excel (tablas, gráfico de barras, diagrama de Pareto, entre otros).

El enfoque cualitativo, se determina efectuando las categorías y sub categorías de nuestra investigación, previamente se efectúan con un análisis y la descripción del argumento (Hernández, 2014). Para la presente investigación se utilizó la guía de entrevista, para el análisis de datos bajo un enfoque cualitativo.

El enfoque mixto se fundamenta en valorar las maneras estadísticas y descriptivas, para el análisis cuantitativo con enfoque mixto se realiza la apreciación de las categorías utilizadas en nuestra investigación. Para el análisis cualitativo con enfoque mixto, se precisó hacer la triangulación cualitativa y cuantitativa de la información de datos de esa manera se logra conseguir los resultados exactos y confiables (Hernández, 2014). Para lo cual se manejó el software Atlas.ti versión 7.

3.9 Aspectos éticos

Esta investigación se sustenta con los aspectos éticos, siguiendo el formato APA 6ta. Edición, utilizando la información verídica para la muestra realizada, para los instrumentos evaluados y sobre toda la información brindada por parte de la empresa de servicios de saneamiento ambiental.

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Descripción de resultados cuantitativos

Tabla 3. Matriz Sub Categoría Agente Psicosocial.

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría Agente Psicosocial en una empresa de servicios de saneamiento ambiental, Lima, 2020.

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A Veces		Casi Siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. ¿Los problemas de hogar afectan con su desempeño en el trabajo?	7	23.33%	12	40.00%	7	23.33%	4	13.33%	0	0.00%
2. ¿La carga laboral afecta en su desempeño?	2	6.67%	11	36.67%	9	30.00%	8	26.67%	0	0.00%
3. ¿La falta de claridad de las funciones del puesto afecta al trabajador?	0	0.00%	1	3.33%	14	46.67%	10	33.33%	5	16.67%
4. ¿La comunicación ineficaz, falta de apoyo por parte de la dirección o los compañeros afectan al trabajador?	0	0.00%	6	20.00%	14	46.67%	9	30.00%	1	3.33%

5. ¿La falta de participación en la toma de decisiones afecta al trabajador?

8 26.67% 12 40.00% 6 20.00% 4 13.33% 0 0.00%

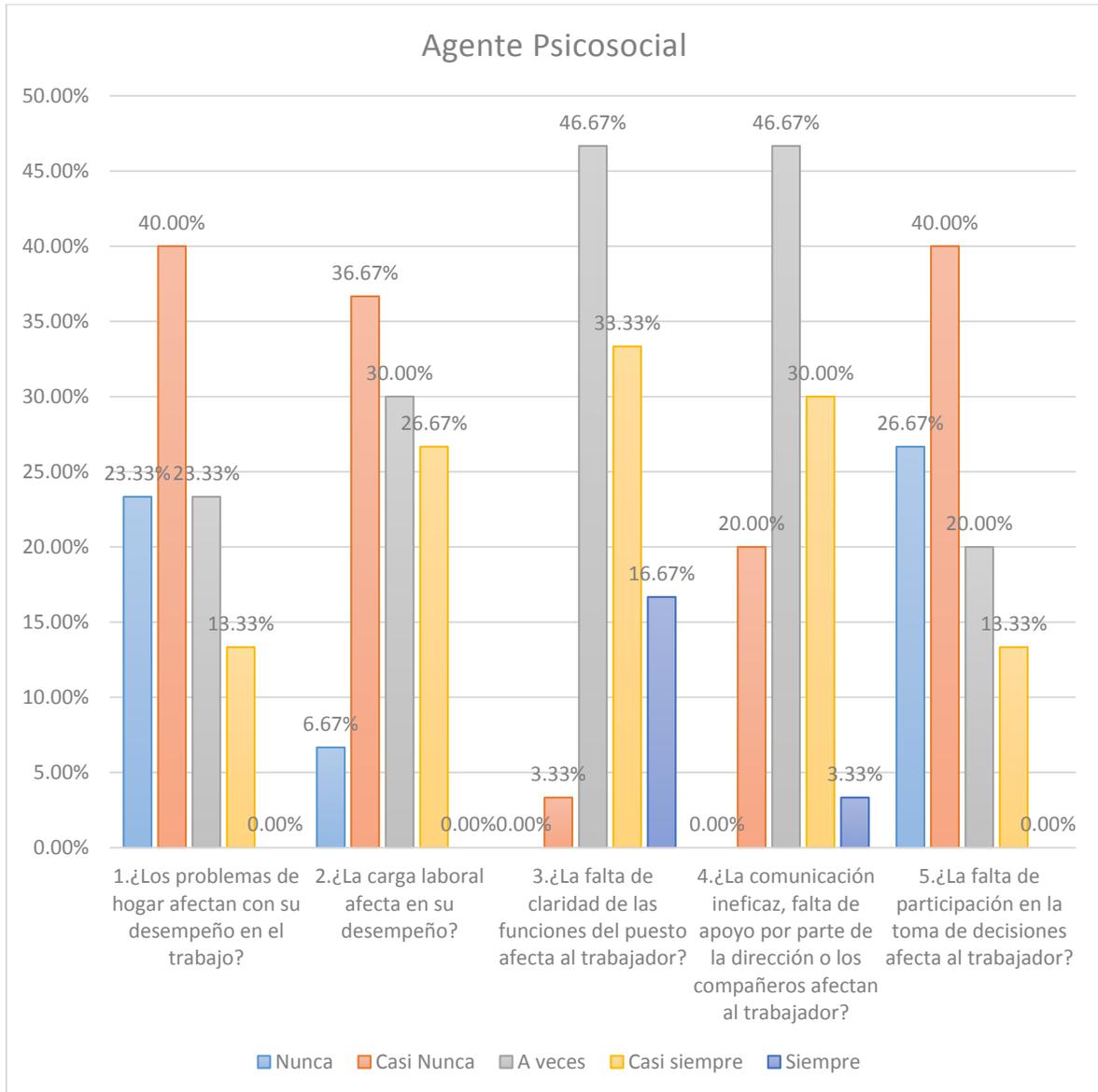


Figura 1. Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría Agente Psicosocial.

Interpretación:

Como se aprecia en la tabla 3 y en la figura 1, se puede interpretar de la sub categoría Agente Psicosocial se expresa a continuación: de acuerdo con la pregunta 1: ¿Los problemas de hogar afectan con su desempeño en el trabajo?, un 40% manifiestan que casi nunca afecta su desempeño, es decir que la mayoría los trabajadores logran separar temas familiares con temas laborales. La pregunta 2: ¿La carga laboral afecta en su desempeño?, un 36.67% indica casi nunca y un 30.00% indica a veces, es decir que gran parte de trabajadores manifiestan que no afecta les afecta el exceso de trabajo. La pregunta 3: ¿La falta de claridad de las funciones del puesto afecta al trabajador?, un preocupante 46.67% manifiestan que las funciones del puesto de cada trabajador si deben darse a conocer en una inducción o capacitación para garantizar la eficiencia en sus labores. La pregunta 4: ¿La comunicación ineficaz, falta de apoyo por parte de la dirección o los compañeros afectan al trabajador?, un 46.67% indican que a veces si afecta y puede perjudicar tanto en los servicios como en el trabajo de oficina con las descoordinaciones que se pueden generar. La pregunta 5: ¿La falta de participación en la toma de decisiones afecta al trabajador?, un 40.00% manifiestan que casi nunca a los trabajadores les afecta la contribución de las decisiones en el ambiente laboral, ya que se sienten menos responsabilidad.

Los resultados de la tabla 1 y la figura 1 nos manifiesta que la falta de comunicación entre los compañeros y las jefaturas de la empresa afecta laboralmente, igualmente con la información sobre las funciones del puesto de cada trabajador, los problemas de hogar y la toma de decisiones y el exceso de trabajo no son fuentes principales que puedan causar estrés hacia el personal.

Tabla 4. Matriz Sub Categoría Elementos Tangibles.

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría Elementos Tangibles en una empresa de servicios de saneamiento ambiental, Lima, 2020.

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
6. ¿La empresa brinda los equipos de protección personal para las diferentes actividades que se realicen?	0	0.00%	0	0.00%	11	36.67%	7	23.33%	12	40.00%
7. ¿El trabajador usa sus equipos de protección personal de manera frecuente?	4	13.33%	9	30.00%	11	36.67%	3	10.00%	3	10.00%
8. ¿Realizan los cambios de equipos de protección personal con una frecuencia establecida?	7	23.33%	14	46.67%	7	23.33%	2	6.67%	0	0.00%
9. ¿El trabajador es capacitado para poder usar los equipos y/o maquinas?	5	16.67%	15	50.00%	7	23.33%	3	10.00%	0	0.00%
10. ¿Los equipos y/o maquinas tienen un mantenimiento preventivo programado?	1	3.33%	17	56.67%	12	40.00%	0	0.00%	0	0.00%

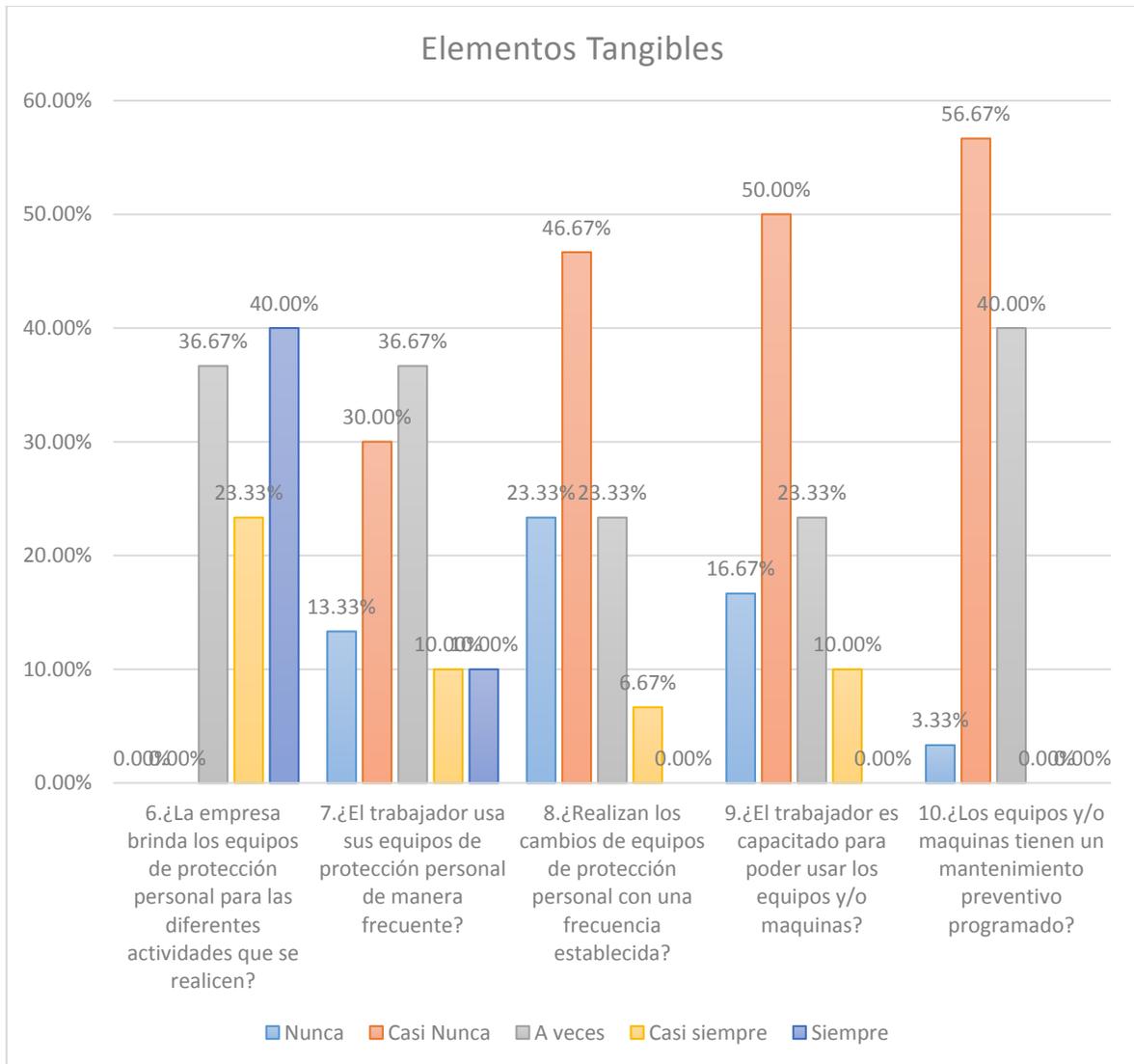


Figura 2. Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría Elementos Tangibles.

Interpretación:

En la tabla 4 y en la figura 2, se puede interpretar de la sub categoría Elementos Tangibles se expresa a continuación: de acuerdo con la pregunta 6: ¿La empresa brinda los equipos de protección personal para las diferentes actividades que se realicen?, un 40% manifiestan que las empresas siempre entregan los equipos de protección personal. La pregunta

7: ¿El trabajador usa sus equipos de protección personal de manera frecuente?, un preocupante 36.67% indica a veces y un 30.00% indica casi nunca, es decir que gran parte de trabajadores manifiestan que no utilizan por diferentes motivos los equipos de protección personal que son brindados por la empresa para prevenir los accidentes.

La pregunta 8: ¿Realizan los cambios de equipos de protección personal con una frecuencia establecida?, un 46.67% manifiestan que la empresa no tiene un programa de renovaciones, tampoco se tiene un responsable para ese proceso por lo cual el cambio o renovación es solicitado a criterio por el mismo trabajador. La pregunta 9: ¿El trabajador es capacitado para poder usar los equipos y/o maquinas?, un alarmante 50% indican que casi nunca el personal es capacitado ni por la empresa ni por terceros sobre el uso de sus equipos, algo preocupante por el alto porcentaje y los accidentes fatales que puede generarse. La pregunta 10: ¿Los equipos y/o maquinas tienen un mantenimiento preventivo programado?, un 56.67% indicaron que casi nunca los equipos pasan por un mantenimiento programado, solo se hace el mantenimiento cuando el equipo presenta fallas, además la empresa no cuenta con un programa de mantenimientos preventivos.

Los resultados de la tabla 2 y la figura 2 nos manifiesta que la empresa si entrega los equipos de protección personal, sin embargo esta entrega es a criterio de los trabajadores y no a un criterio técnico apoyado con un cronograma de entregas o renovaciones, además la empresa tiene que sensibilizar a los trabajadores sobre el uso obligatorio de los equipos de protección personal y los equipos deben contar con un programa de mantenimientos de igual manera las capacitaciones del trabajador sobre estos equipos.

Tabla 5. Matriz Sub Categoría Agentes Físicos.

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría Agentes Físicos en una empresa de servicios de saneamiento ambiental, Lima, 2020.

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%

11. ¿La iluminación en las instalaciones de la empresa son las adecuadas para desempeñar sus funciones?

0	0.00%	0	0.00%	6	20.00%	12	40.00%	12	40.00%
---	-------	---	-------	---	--------	----	--------	----	--------

12. ¿Utilizan los equipos de iluminación para sus actividades?

6	20.00%	13	43.33%	6	20.00%	5	16.67%	0	0.00%
---	--------	----	--------	---	--------	---	--------	---	-------

13. ¿La empresa le brinda los equipos de protección personal adecuados para controlar las temperaturas?

0	0.00%	13	43.33%	9	30.00%	8	26.67%	0	0.00%
---	-------	----	--------	---	--------	---	--------	---	-------

14. ¿Los equipos con temperaturas altas o bajas cuentan con protección de seguridad?

0	0.00%	2	6.67%	12	40.00%	11	36.67%	5	16.67%
---	-------	---	-------	----	--------	----	--------	---	--------

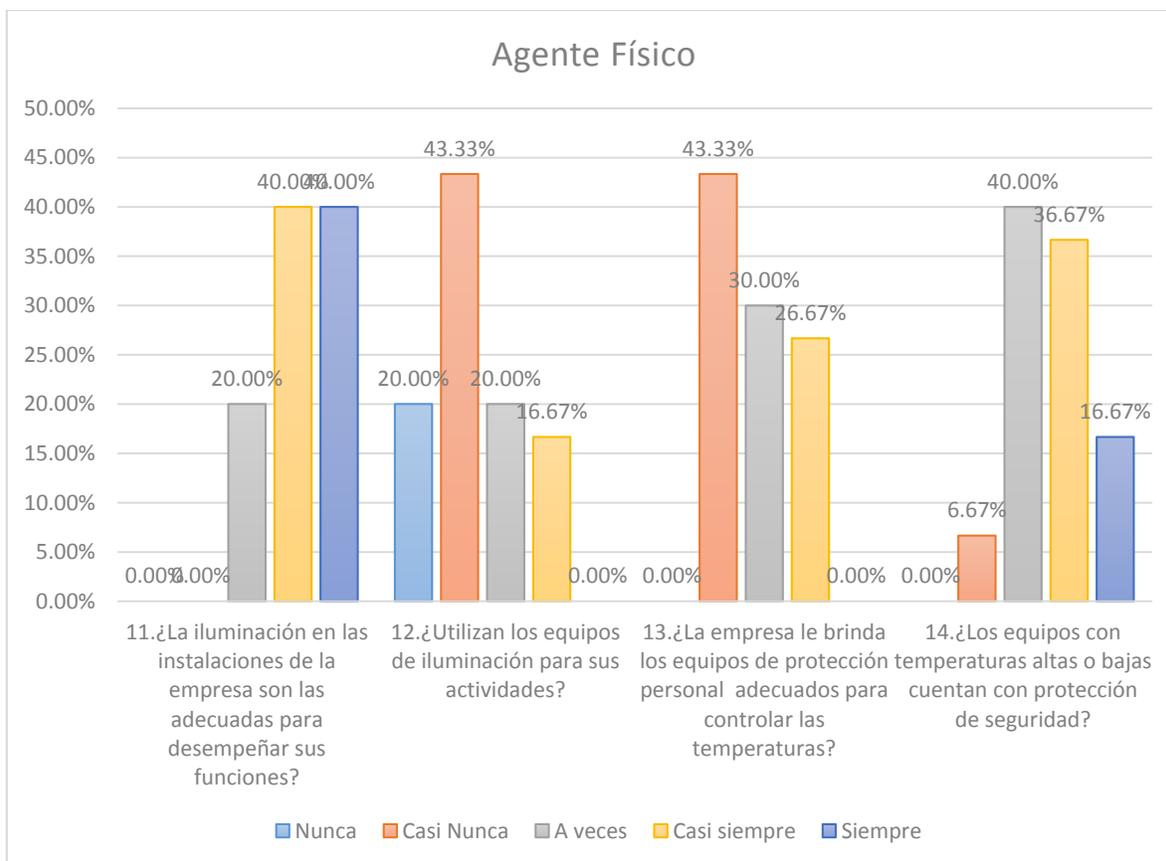


Figura 3. Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría Agentes Físicos.

Interpretación:

En la tabla 5 y en la figura 3, se puede interpretar de la sub categoría Agentes Físicos se expresa a continuación: de acuerdo con la pregunta 11. ¿La iluminación en las instalaciones de la empresa son las adecuadas para desempeñar sus funciones?, un 40% manifiestan que la empresa siempre cuenta con una buena la iluminación la cual es adecuada para poder realizar sus labores. La pregunta 12. ¿Utilizan los equipos de iluminación para sus actividades?, un preocupante 43.33% indica que casi nunca, es decir que gran parte de trabajadores manifiestan que no utilizan los equipos de iluminación por diferentes motivos que son brindados por la empresa para prevenir los accidentes. La pregunta 13. ¿La empresa le brinda los equipos de protección personal adecuados para controlar las temperaturas?, un 43.33% manifiestan que la empresa casi nunca le brinda estos equipos de protección, al no tener un responsable para ese proceso se hace difícil ejecutarlo. La pregunta 14. ¿Los equipos con temperaturas altas o bajas

cuentan con protección de seguridad?, un 40% indican que a veces los equipos cuentan con los dispositivos de seguridad, ya que no se cuenta con un responsable en esa área.

Los resultados de la tabla 3 y la figura 3 nos manifiesta que la empresa cuenta con una buena iluminación artificial y que son las propicias para llevar a cabo sus funciones, por otro lado la empresa debe sensibilizar a los trabajadores para el uso de sus equipos de iluminación aplicados en sus servicios ya que puede generar accidentes, la empresa debe tomar como una prioridad alta en asignar un responsable sobre los equipos, máquinas y equipos de protección personal para que estas estén en perfecto estado.

Tabla 6. Matriz Sub Categoría Áreas de Trabajo.

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría Áreas de Trabajo en una empresa de servicios de saneamiento ambiental, Lima, 2020.

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%

15. ¿Las señalizaciones de seguridad son visibles para los trabajadores?	0	0.00%	0	0.00%	3	10.00%	16	53.33%	11	36.67%
--	---	-------	---	-------	---	--------	----	--------	----	--------

16. ¿Las señalizaciones respetan las medidas de publicación?	0	0.00%	0	0.00%	3	10.00%	10	33.33%	17	56.67%
--	---	-------	---	-------	---	--------	----	--------	----	--------

17. ¿El desorden afecta su desempeño? 0 0.00% 13 43.33% 10 33.33% 7 23.33% 0 0.00%

18. ¿Después de sus actividades deja su área de trabajo ordenado y limpio? 0 0.00% 1 3.33% 9 30.00% 7 23.33% 13 43.33%

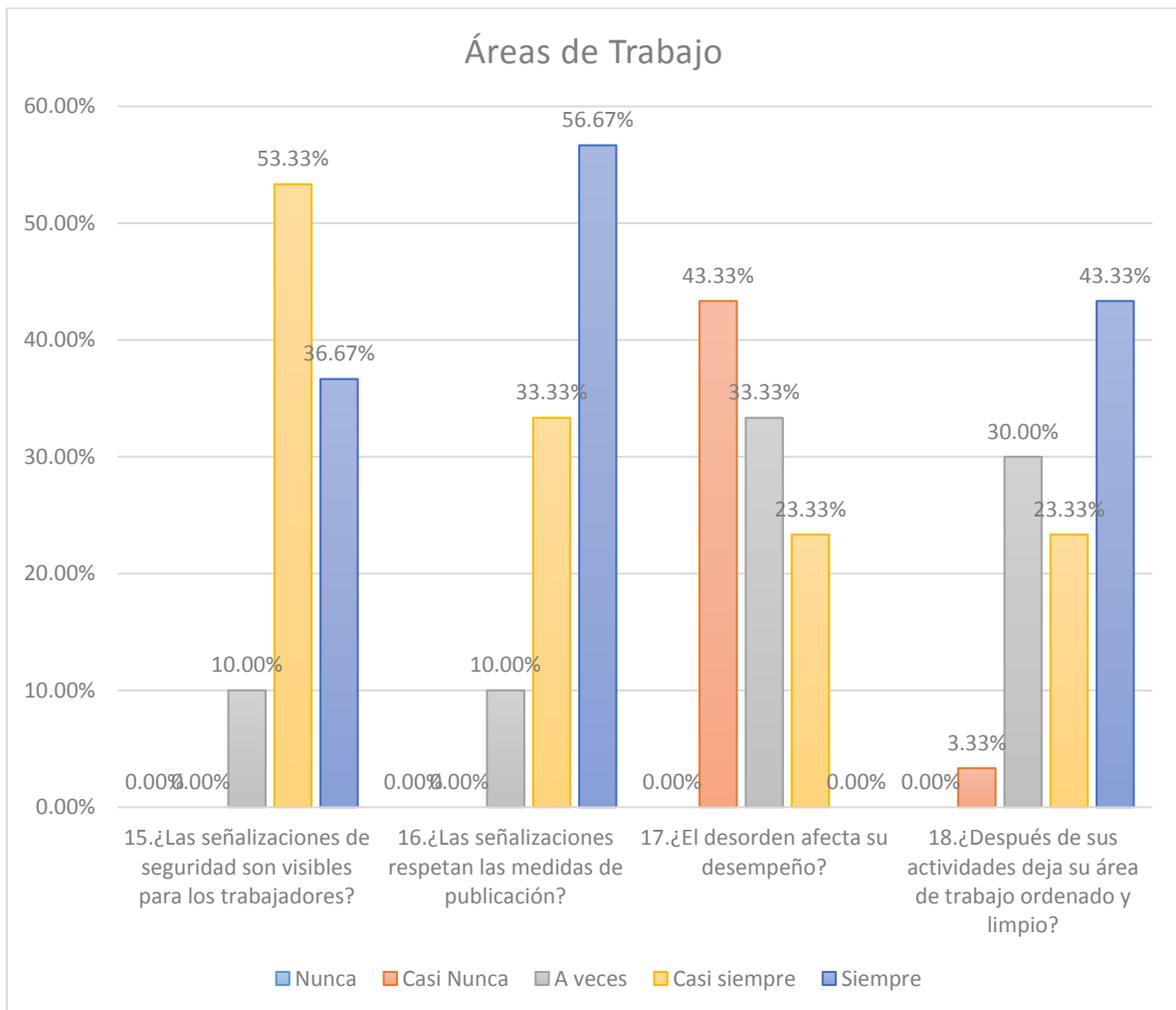


Figura 4. Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría Áreas de Trabajo.

Interpretación:

En la tabla 6 y en la figura 4, se puede interpretar de la sub categoría Áreas de Trabajo se expresa a continuación: de acuerdo con la pregunta 15. ¿Las señalizaciones de seguridad son visibles para los trabajadores?, un 53.33% manifiestan que la empresa casi siempre cuenta con las señalizaciones de seguridad instaladas y visibles para alguna emergencia. La pregunta 16. ¿Las señalizaciones respetan las medidas de publicación?, un 56.67% indica que siempre tienen las medidas según la normativa de publicación de las señaléticas en los puntos adecuados dentro de la empresa. La pregunta 17. ¿El desorden afecta su desempeño?, un 43.33% manifiestan que casi nunca afecta su trabajo. La pregunta 18. ¿Después de sus actividades deja su área de trabajo ordenado y limpio?, un 43.33% indican que siempre su área de trabajo queda limpio y ordenado.

Los resultados de la tabla 4 y la figura 4 nos indica que la empresa cuenta con una buena distribución de las señalizaciones, tienen la medida y visibilidad según la normativa de seguridad y salud en el trabajo, así mismo los trabajadores indican que mantienen el área de trabajo en óptimas condiciones.

Tabla 7. Matriz Sub Categoría Agente Ergonómico.

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría Agente Ergonómico en una empresa de servicios de saneamiento ambiental, Lima, 2020.

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
19. ¿En su jornada de trabajo realiza ejercicios de estiramientos?	9	30.00%	9	30.00%	7	23.33%	5	16.67%	0	0.00%

20. ¿Realiza cargas físicas dentro de sus actividades?	0	0.00%	0	0.00%	4	13.33%	13	43.33%	13	43.33%
21. ¿Las sillas que cuenta la empresa son ergonómicas?	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	9	30.00%	21	70.00%
22. ¿Realiza pautas activas en horario de trabajo?	3	10.00%	8	26.67%	6	20.00%	9	30.00%	4	13.33%

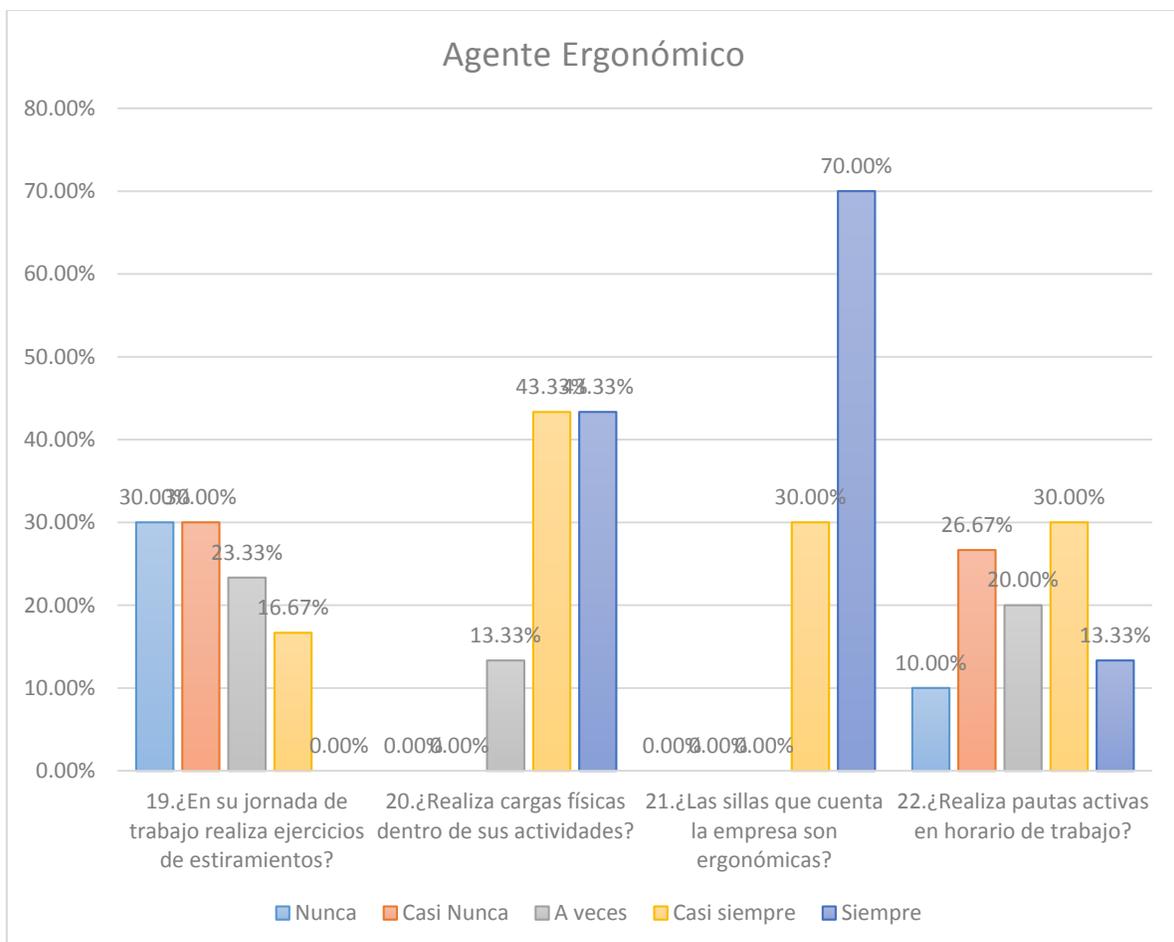


Figura 5. Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría Agente Ergonómico

Interpretación:

En la tabla 7 y en la figura 5, se puede interpretar de la sub categoría Áreas de Trabajo se expresa a continuación: de acuerdo con la pregunta 19. ¿En su jornada de trabajo realiza ejercicios de estiramientos?, un 30% de nunca y 30% de casi nunca, manifiestan no realizan ejercicios de estiramiento dentro de las horas laborales. La pregunta 20. ¿Realiza cargas físicas dentro de sus actividades?, un 43.33% de casi siempre y 43.33% indica que siempre realizan cargas físicas por motivos de la misma operación que se le asigna, llegan a realizar cargas que no superan el límite permitido. La pregunta 21. ¿Las sillas que cuenta la empresa son ergonómicas?, un 70% indica que siempre cuentan con las sillas ergonómicas. La pregunta 22. ¿Realiza pautas activas en horario de trabajo?, un 30% indican que casi siempre realizan pautas activas en su misma área de trabajo.

Los resultados de la tabla 7 y la figura 5 nos indica que un porcentaje alto de trabajadores no realizan estiramientos en su jornada de trabajo, las cargas físicas son realizadas con un equipo de protección y no levantan más del peso permitido para evitar daños a futuro, se cuenta con sillas ergonómicas para la comodidad de los trabajadores, y en cuanto a las pausas activas un porcentaje bajo de trabajadores las realiza en su jornada laboral.

Tabla 8. Matriz Categoría Seguridad Ocupacional

Pareto de la categoría Seguridad Ocupacional en una empresa de servicios de saneamiento ambiental, Lima, 2020.

Ítems	Puntaje	%	Acumulativo	20%
10. ¿Los equipos y/o maquinas tienen un mantenimiento preventivo programado?	30	7.87%	7.87%	20%

8. ¿Realizan los cambios de equipos de protección personal con una frecuencia establecida?	28	7.35%	15.22%	20%
9. ¿El trabajador es capacitado para poder usar los equipos y/o maquinas?	27	7.09%	22.31%	20%
1. ¿Los problemas de hogar afectan con su desempeño en el trabajo?	26	6.82%	29.13%	20%
5. ¿La falta de participación en la toma de decisiones afecta al trabajador?	26	6.82%	35.96%	20%
12. ¿Utilizan los equipos de iluminación para sus actividades?	25	6.56%	42.52%	20%
19. ¿En su jornada de trabajo realiza ejercicios de estiramientos?	25	6.56%	49.08%	20%
7. ¿El trabajador usa sus equipos de protección personal de manera frecuente?	24	6.30%	55.38%	20%
17. ¿El desorden afecta su desempeño?	23	6.04%	61.42%	20%
2. ¿La carga laboral afecta en su desempeño?	22	5.77%	67.19%	20%
13. ¿La empresa le brinda los equipos de protección personal adecuados para controlar las temperaturas?	22	5.77%	72.97%	20%
4. ¿La comunicación ineficaz, falta de apoyo por parte de la dirección o los compañeros afectan al trabajador?	20	5.25%	78.22%	20%

22. ¿Realiza pautas activas en horario de trabajo?	17	4.46%	82.68%	20%
3. ¿La falta de claridad de las funciones del puesto afecta al trabajador?	15	3.94%	86.61%	20%
14. ¿Los equipos con temperaturas altas o bajas cuentan con protección de seguridad?	14	3.67%	90.29%	20%
6. ¿La empresa brinda los equipos de protección personal para las diferentes actividades que se realicen?	11	2.89%	93.18%	20%
18. ¿Después de sus actividades deja su área de trabajo ordenado y limpio?	10	2.62%	95.80%	20%
11. ¿La iluminación en las instalaciones de la empresa son las adecuadas para desempeñar sus funciones?	6	1.57%	97.38%	20%
15. ¿Las señalizaciones de seguridad son visibles para los trabajadores?	4	1.05%	98.43%	20%
16. ¿Las señalizaciones respetan las medidas de publicación?	3	0.79%	99.21%	20%
20. ¿Realiza cargas físicas dentro de sus actividades?	3	0.79%	100.00%	20%
21. ¿Las sillas que cuenta la empresa son ergonómicas?	0	0.00%	100.00%	20%

Interpretación

En la tabla 8 y la figura 6, con relación a las preguntas más resaltantes se considera la pregunta 10. ¿Los equipos y/o maquinas tienen un mantenimiento preventivo programado? Se obtuvo según el análisis de Pareto un 7.87% de punto crítico en base al 20%, el cual debe tener en consideración la implementación de un programa anual de mantenimientos preventivos de equipos y/o máquinas de saneamiento ambiental, el cual permita monitorear cada equipo determinando el estado actual y las condiciones que tiene cada equipo, realizado con una frecuencia cuya evaluación ha sido propuesta por el proveedor basado a criterios técnicos. La siguiente pregunta 8. ¿Realizan los cambios de equipos de protección personal con una frecuencia establecida?, determinándose según el análisis de Pareto un 15.22% de punto crítico en base al 20%, determinándose que debe implementarse un programa anual de renovaciones de equipos de protección personal con una frecuencia de criterio técnico para poder evaluar el tiempo necesario de cambio, con los requisitos mínimos para el rubro de la empresa. La otra pregunta crítica es la 9. ¿El trabajador es capacitado para poder usar los equipos y/o maquinas?, se obtuvo según el análisis de Pareto un 22.31% de punto crítico en base al 20%, determinándose que debe implementarse las inducciones para el personal nuevo que ingrese a laborar a la empresa sobre la correcta manipulación de los equipos y un programa de capacitaciones con una frecuencia establecida por la jefatura encargada para que puedan manipular los equipos sin dañarlos y para que no tengan accidentes por la mala manipulación de los mismos.

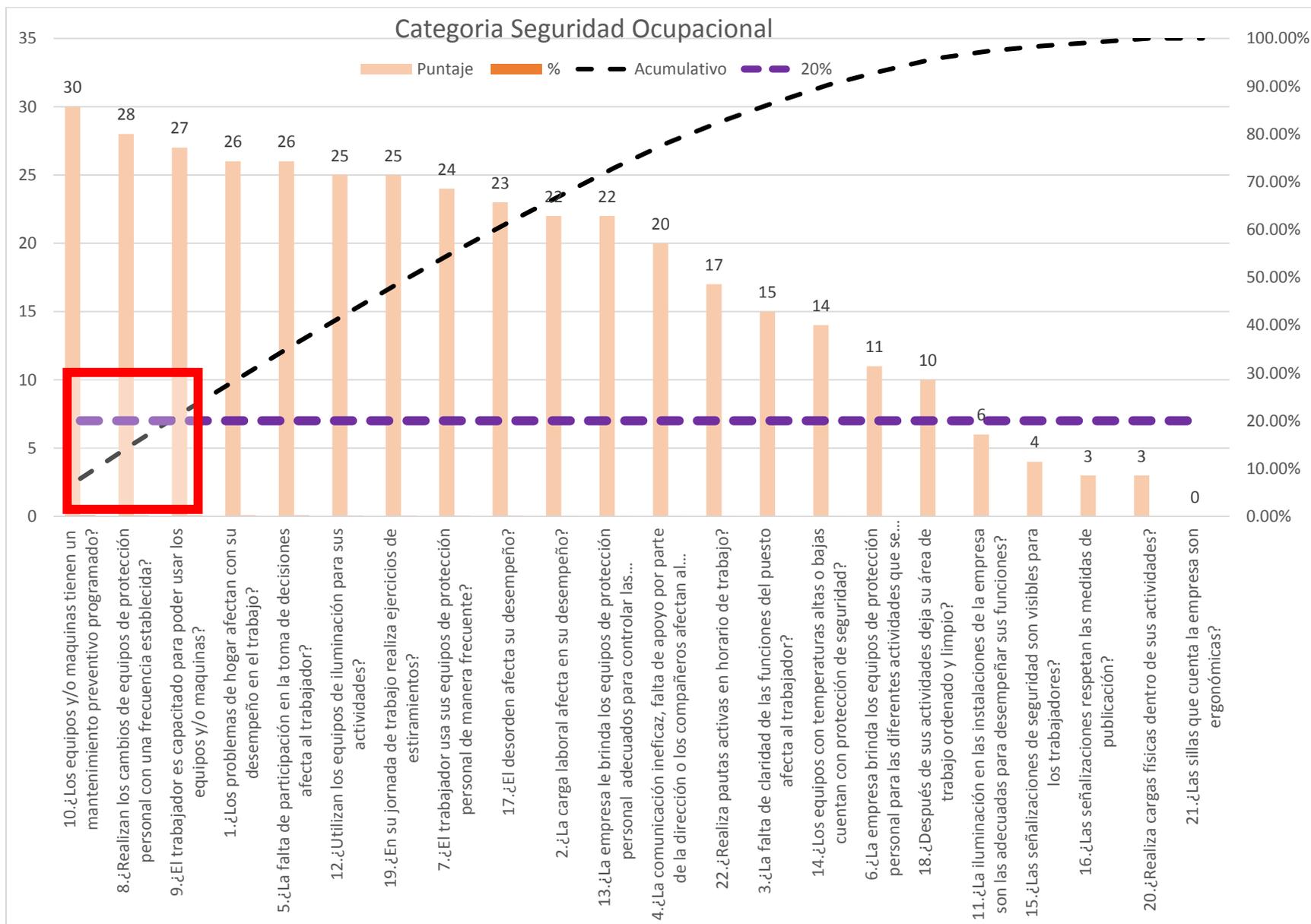


Figura 6. Pareto de la categoría Seguridad Ocupacional

4.2 Descripción de resultados cualitativos

Categoría problema Seguridad Ocupacional

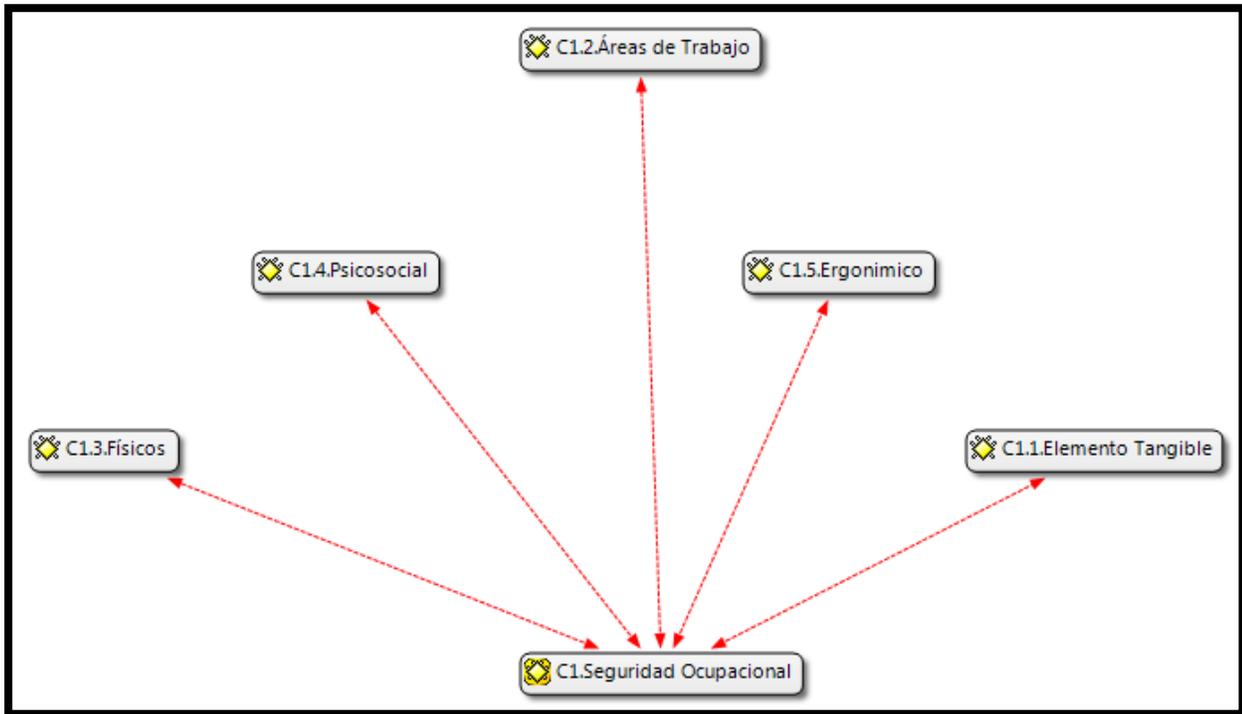


Figura 7. Análisis cualitativo de la categoría Seguridad Ocupacional.

De acuerdo a la figura 7, la categoría problema de la investigación, la Seguridad Ocupacional está dividida por 5 subcategorías: Elementos tangibles, Ergonómico, Físicos, Psicosocial y Áreas de trabajo.

Subcategoría Áreas de Trabajo

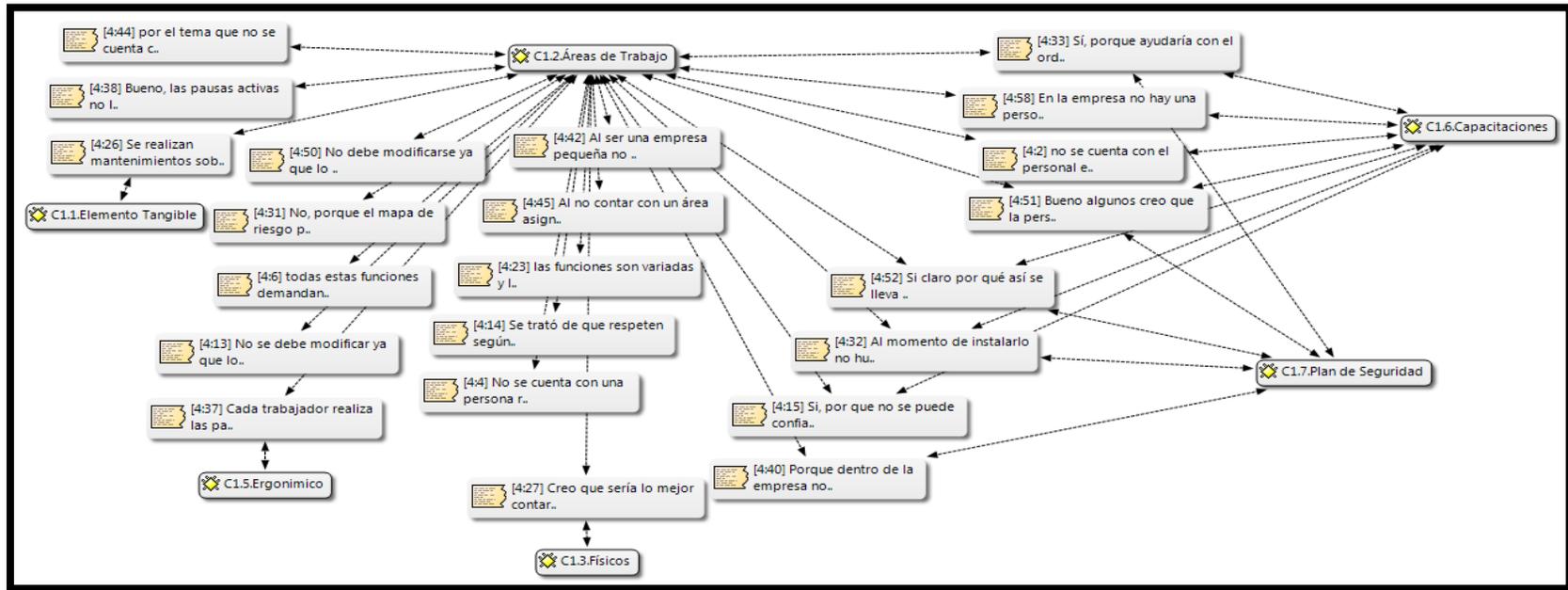


Figura 8. Análisis cualitativo de la sub categoría área de trabajo

En la figura 8, la Sub categoría del Área de trabajo, tiene como indicadores el Orden y Limpieza y señalizaciones. La grafica nos brinda que la sub categoría está relacionado con los mantenimientos preventivos de los equipos y/o máquinas, al no contar con un responsable sobre ese proceso ocurren fallas en los equipos y no se tiene monitoreado todos los equipos de la empresa. Se relaciona con la sub categoría ergonómico, sobre las pautas activas, indicando que cada trabajador las realiza a su criterio dentro de la jornada laboral, también se relacionan con dos sub categorías emergentes, es por la falta de capacitaciones que la empresa no brinda la cual perjudica tanto a los trabajadores como a la empresa, y también se relaciona con el plan de seguridad, al no contar con un plan en seguridad y salud en el trabajo, no tiene claro ni el empleador, ni los empleados sobre todas las normas de seguridad.

Subcategoría Psicosocial

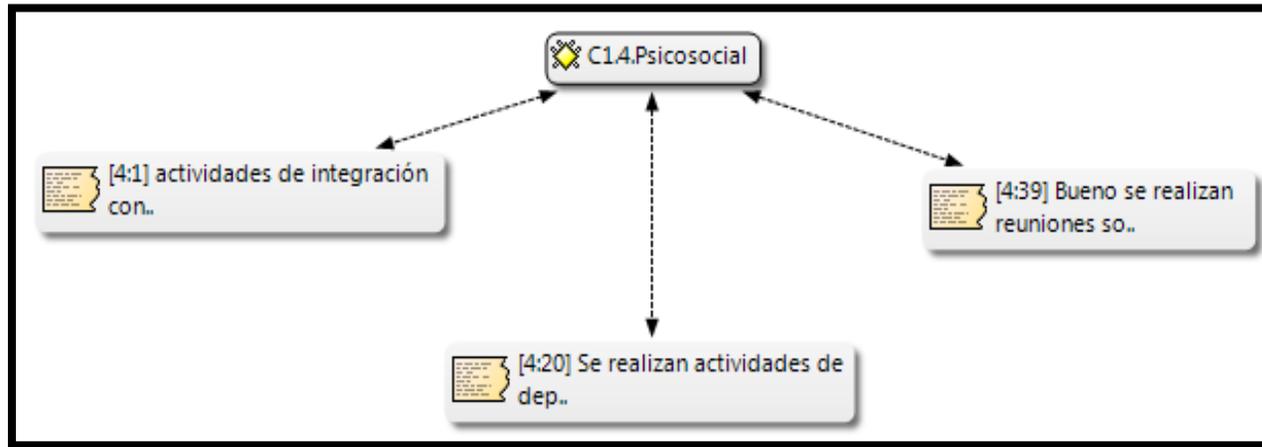


Figura 9. Análisis cualitativo de la sub categoría Psicosocial.

En la figura 9, la sub categoría Psicosocial tiene como indicadores las Condiciones internas y externas de trabajo y las Condiciones del Individuo. Dentro de estos indicadores se refleja que el personal tiene actividades de integración, actividades deportivas y reuniones sociales, las cuales la empresa brinda para evitar el estrés que puede influir con los trabajadores, la presión de trabajo que puede generarse por la falta de comunicación entre los trabajadores, además pueden contar con problemas personales las cuales pueden repercutir en realizar sus funciones. En el sector industrial, debido a la importancia que tiene en la motivación e integración de los trabajadores. Las actividades de integración están integradas regularmente por: actividades sociales, culturales, físicas y al aire libre y han pasado a formar parte importante de las negociaciones colectivas de las empresas. Estas actividades contribuyen a la creación de lazos interpersonales y la relajación entre los trabajadores. El objetivo de las empresas que buscan la integración de todas las áreas es mejorar y mantener la salud física y psicológica de los empleados, ayudar a la integración y las relaciones interpersonales y laborales, Reducir el estrés laboral, aliviar las tensiones laborales y aumentar el rendimiento laboral.

Subcategoría Físicos

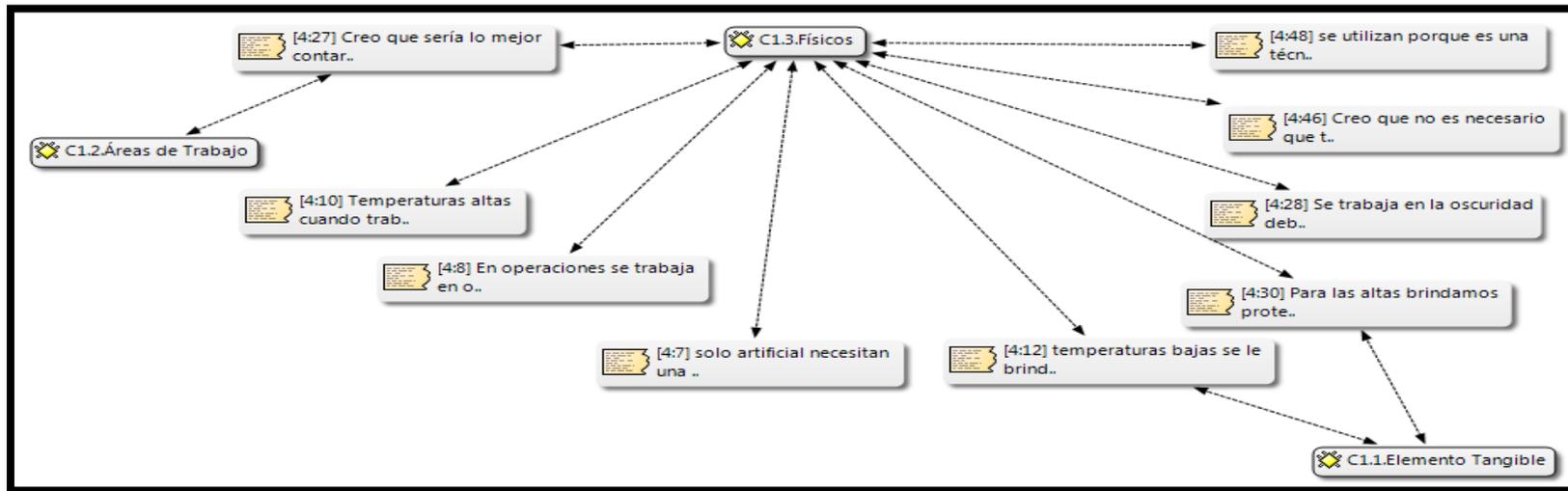


Figura 10. Análisis cualitativo de la sub categoría Físicos.

En la figura 10, la Sub categoría Física, la gráfica muestra la relación de los indicadores de Iluminación y Las temperaturas altas y bajas que se interrelacionan entre sí. Relacionado al indicador de iluminación, dentro de la empresa la iluminación es artificial y natural, se cuentan con ventanas en todas las áreas, pero de todas maneras se utiliza siempre la artificial para poder mejorar la iluminación y no forzar la vista de los trabajadores, en el campo el personal operativo utiliza equipos de iluminación brindados por la empresa para poder hacer efectivo el método de trabajo. En cuanto al indicador de temperaturas al personal operativo se le brinda los equipos de protección adecuados, como el uniforme de trabajo para temperaturas bajas, ya que se trabaja de noche y para temperaturas altas se brindan cortaviento y protector solar para que estén protegidos, teniendo estas consideraciones para las estaciones del año sabiendo que el invierno es de lluvias y frío, asimismo en verano con los rayos solares, y los tiempos expuestos a estas temperaturas son largas por el tipo de trabajo que realizan, la empresa trata de brindarle la protección adecuada para no causar daños en la salud del trabajador.

Subcategoría Ergonómico

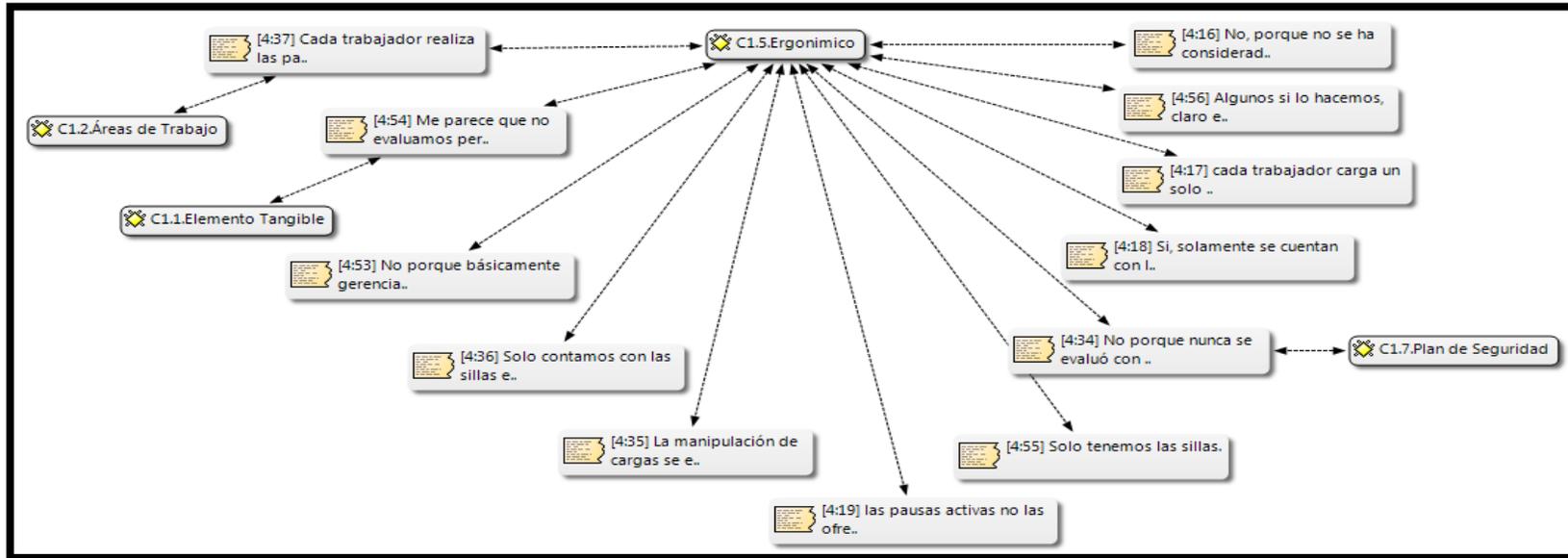


Figura 11. Análisis cualitativo de la sub categoría Ergonómico.

En la figura 11, la sub categoría Ergonómica, la gráfica muestra que los indicadores relacionados son la carga física de trabajo y las condiciones del Puesto de trabajo. En cuanto a la carga física se brinda como un equipo de protección personal una faja lumbar, se encarga de reducir o eliminar las lesiones en la zona lumbar, e incrementar la productividad del trabajador o la postura de cualquier persona, esto nos permite que el trabajador al momento de realizar una carga con algún equipo y/o maquina pueda estar protegido al momento de hacer un levantamiento indebido. En cuanto a las condiciones del puesto de trabajo, se cuentan con sillas ergonómicas, Usar una silla ergonómica que se adapte a nosotros, permite la reducción de molestias y problemas de salud en la espalda y a su vez, minimiza la ausencia en el trabajo por una lesión y mejora el rendimiento laboral.

Subcategoría Elementos Tangibles

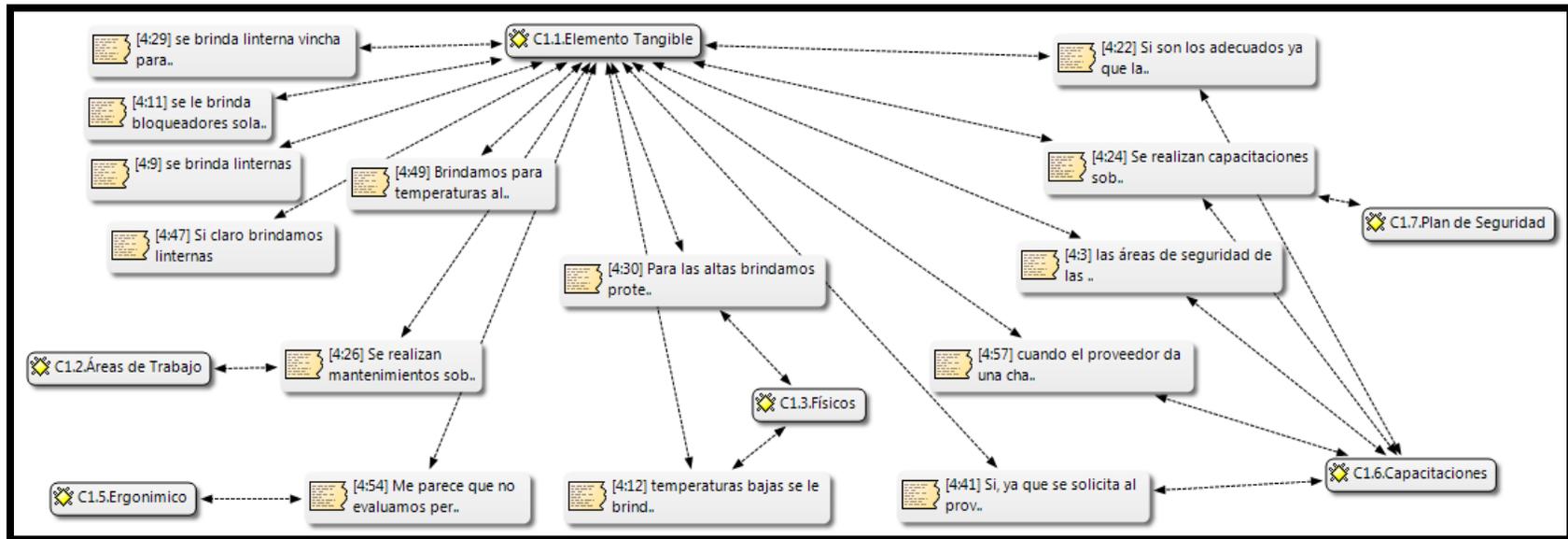


Figura 12. Análisis cualitativo de la sub categoría Elementos Tangibles.

En la figura 12, la sub categoría de elementos tangibles, está relacionado con los indicadores de equipos y máquinas, y equipos de protección personal, el indicador de máquinas y equipos son destacados por el inconveniente que se genera en la mala manipulación de estos, porque el trabajador no está capacitado, la empresa no le brinda una inducción adecuada al momento del ingreso y no tiene un programa de capacitaciones el cual pueda monitorear si el trabajador es una persona capaz de utilizar un equipo adecuadamente. Por otro lado, se tienen los equipos de protección personal, la empresa no cuenta con un programa de renovación, no tiene definido una frecuencia de cambio, esto perjudica a los trabajadores ya que pueden estar utilizando algo que no los está protegiendo, y son los trabajadores que a su criterio solicitan el cambio, cuando no hay un verdadero análisis para evaluar la frecuencia.

Subcategoría Emergente Plan de Seguridad

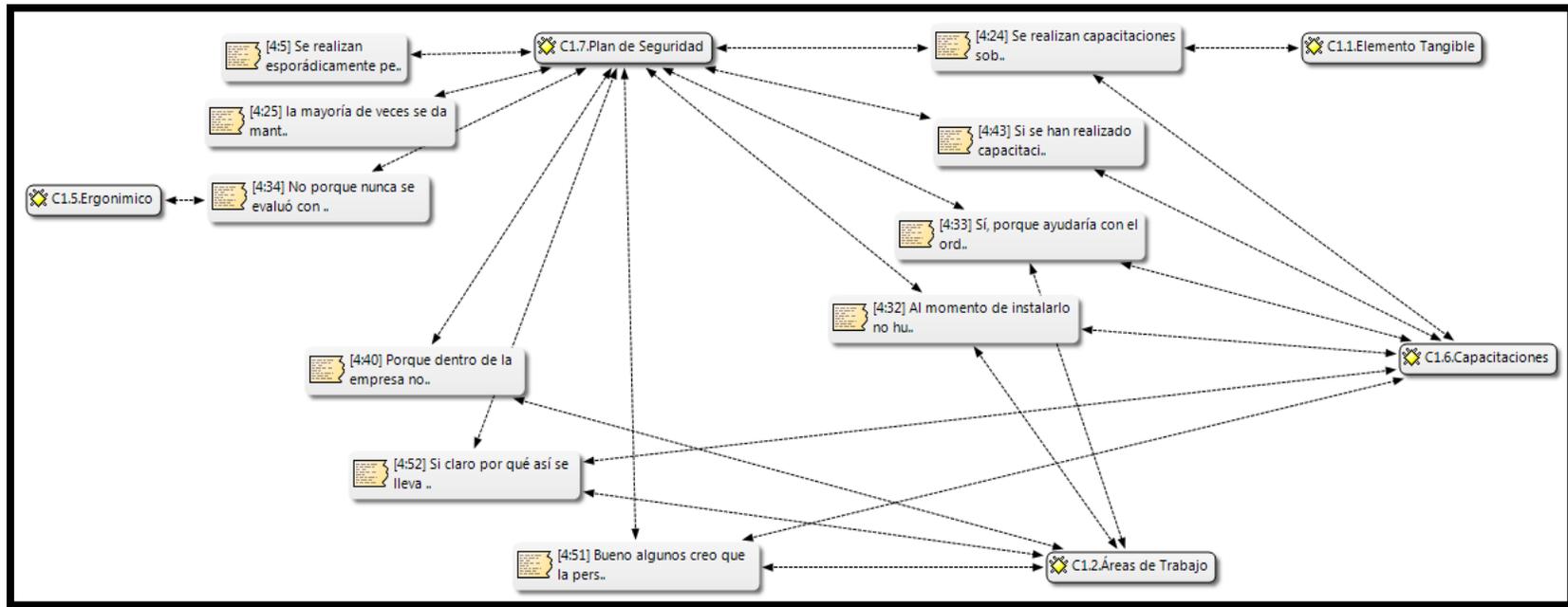


Figura 13. Análisis cualitativo de la sub categoría Emergente Plan de Seguridad

En la figura 13, la sub categoría emergente Plan de seguridad, está relacionado con las sub categorías ergonomía, porque la empresa no evalúa la implementación de la gimnasia laboral, se relaciona con la sub categoría áreas de trabajo porque falta implementar un área que pueda velar por la seguridad de los trabajadores, esta área es fundamental para que los trabajadores que la empresa se involucra en la salud y brindarles la seguridad a las personas que realizan las actividades en el campo y dentro de la empresa. Por otro lado, se relaciona con la sub categoría emergente capacitaciones, ya que la empresa no brinda ningún tipo de capacitación a los trabajadores, no cuenta con un programa, no le da la importancia que esta merece y que es fundamental para evitar accidentes.

Subcategoría Emergente Capacitaciones

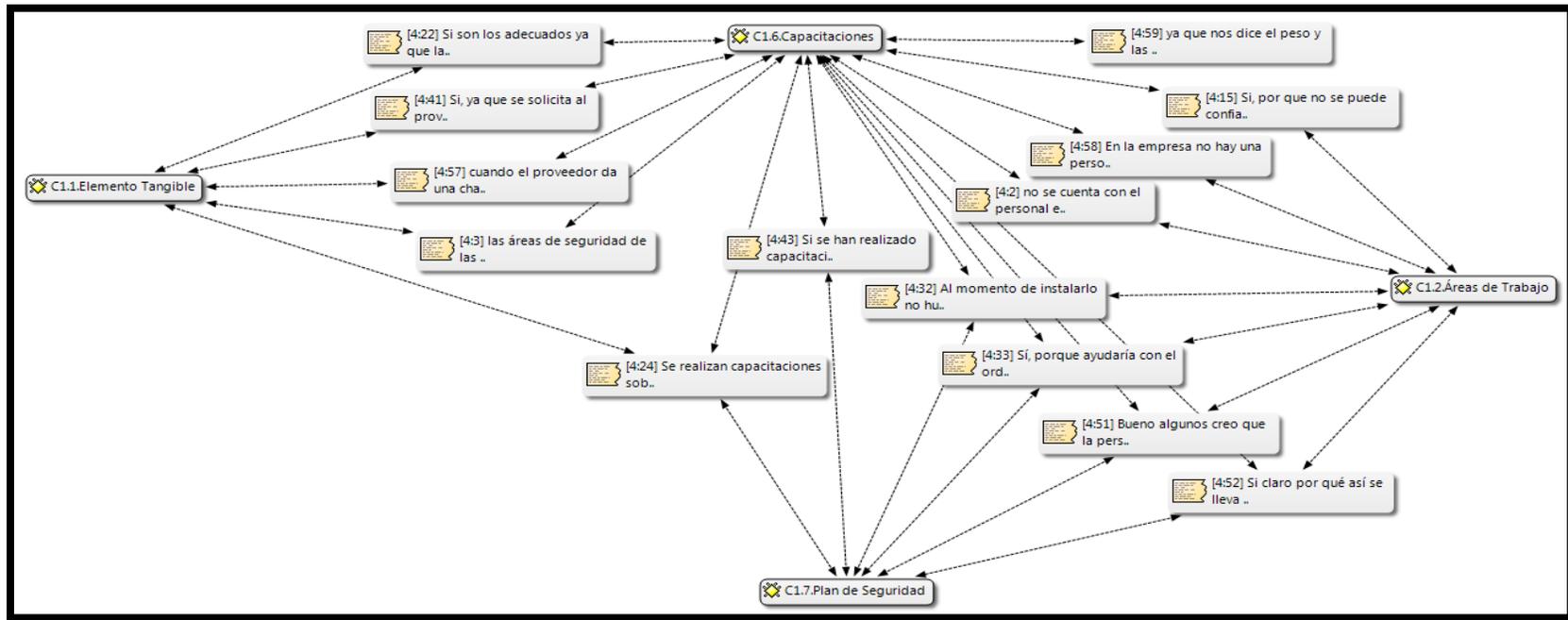


Figura 14. Análisis cualitativo de la sub categoría Emergente Capacitaciones.

En la figura 14, la sub categoría emergente capacitaciones, está relacionado con las sub categorías elementos tangibles que son los equipos de protección personal, ya que la empresa no cuenta con una frecuencia de renovación y no realiza un análisis con criterios técnicos para evaluar si son los equipos de protección personal adecuados para las funciones que realizan, además se relaciona con la sub categoría emergente plan de seguridad, ya que no se cuenta con una área que pueda dirigir y monitorear sobre la documentación que puede faltar en la empresa sobre salud y seguridad en el trabajo y desarrollarlo o ejecutarlo en el campo y dentro de la empresa.

4.3 Diagnóstico Mixto

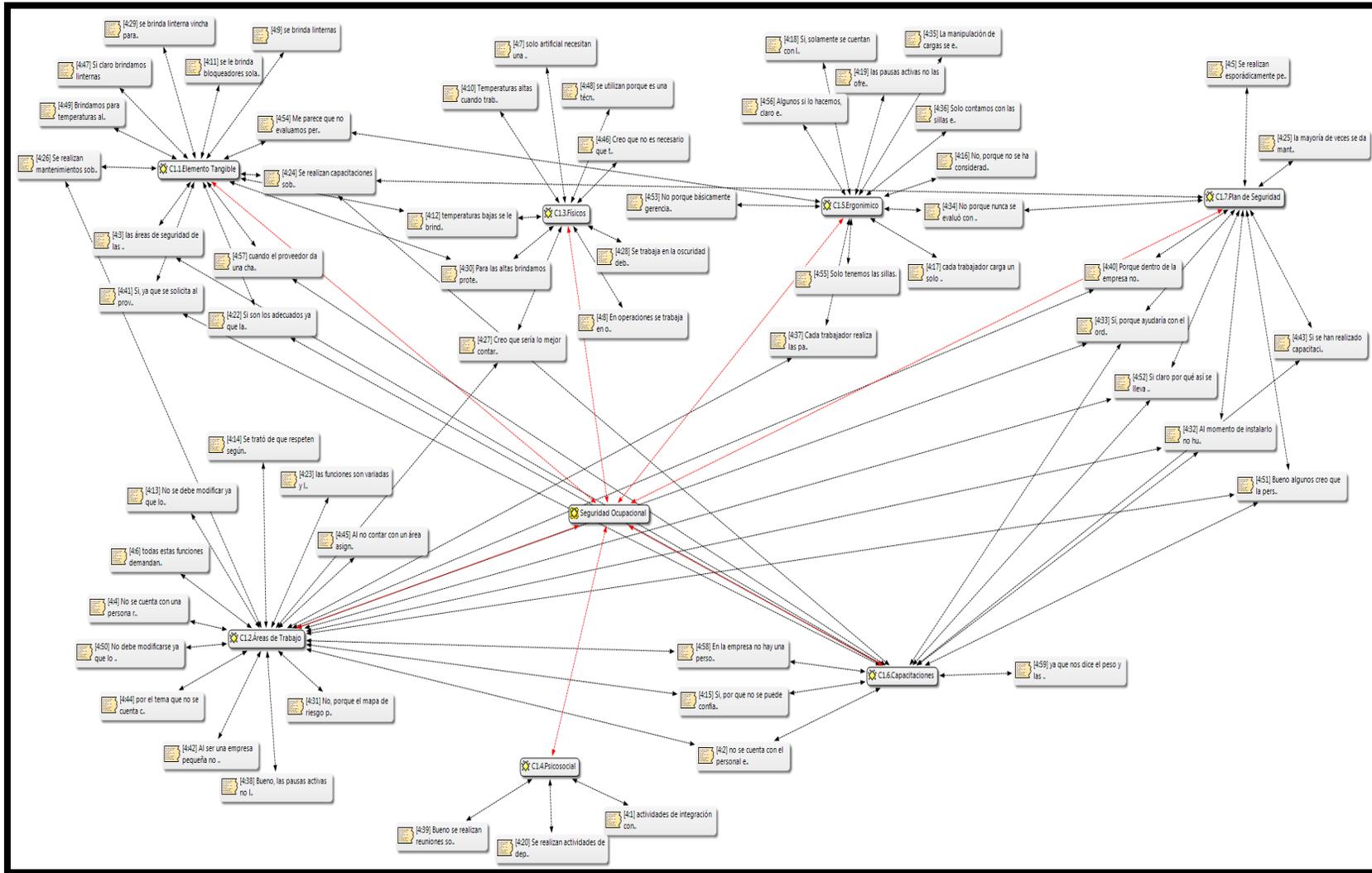


Figura 15. Análisis Mixto de la categoría Seguridad Ocupacional.

En la figura 15, se puede observar el análisis mixto que muestra la Categoría Seguridad Ocupacional y como las sub categorías están relacionadas entre sí junto a los indicadores, estos forman el problema solución en una sola idea. Se observa que se relacionan los indicadores de elementos tangibles con los del área de trabajo, Se realizan mantenimientos sobre los equipos que tenemos pero al no contar con una persona con los puestos claros se dificulta este proceso y la mayoría de veces se da mantenimiento cuando ya tiene fallas, esto repercute sobre los trabajadores causando algún accidente, y los indicadores de elementos tangibles está relacionado a los indicadores de ergonomía mencionando sobre los equipos de protección personal sobre las cargas que realizan en sus actividades laborales, la empresa brinda una faja lumbar para evitar lesiones en la parte lumbar, además se relaciona también con los indicadores de la sub categoría físicos, en la cual está relacionada por los equipos de protección personal brindados por las temperaturas altas y bajas. Asimismo, se relaciona con los indicadores de la sub categoría emergente capacitaciones, ya que no se cuenta con un programa de capacitaciones, tampoco con uno de renovaciones de equipos de protección personal, ni se establecen frecuencias.

El siguiente análisis se puede observar la relación de los indicadores de la sub categoría físicos y áreas de trabajo, la cual es sobre la iluminación que se tiene en las áreas de trabajo si es la adecuada para no forzar la vista. El siguiente análisis es sobre la relación de los indicadores de la sub categoría de áreas de trabajo y la sub categoría emergente capacitaciones, la cual es sobre la falta de claridad de las funciones del puesto de trabajo, la falta de comunicación y la falta de participación sobre las decisiones que pueda asumir el trabajador, esto se da por la falta de inducción y capacitaciones que no se le brinda al trabajador afectando sobre las funciones del puesto de trabajo. También se refleja que el desorden puede afectar su desempeño laboral y que debe mantener su área de trabajo limpio y ordenado.

El siguiente análisis son las relaciones que tiene los indicadores de la sub categoría emergente plan de seguridad con los indicadores de la sub categoría emergente capacitaciones, por falta de una persona a cargo de llevar los temas relacionados a la seguridad ocupacional dentro de la empresa, se observa el orden y limpieza que debe de contar el área de trabajo,

monitoreando con un programa el cual indique el objetivo y las frecuencias para la limpieza, y las señalizaciones mal ubicadas dentro de la empresa al no capacitar a la persona que los coloca según el mapa de riesgo. Los problemas más importantes o más usuales son la falta de capacitaciones con una frecuencia establecida que la empresa no brinda, la entrega o renovación de los EPP'S que son brindados por la empresa, un programa de mantenimientos preventivos de equipos y maquinas con fechas establecidas, que permitan determinar el estatus del equipo y una persona a cargo de monitorear todo lo relacionado a la seguridad ocupacional. Implementando un sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo se puede lograr minimizar todos los problemas detectados dentro de la empresa de servicios de saneamiento ambiental.

4.4 Propuesta

4.4.1 Priorización de los problemas

En el Diagnostico reflejamos las preguntas más significativas de las cuales, se unen unas con otras para poder formar 3 enunciados como prioridad el cual nos permita identificar el problema y poder expresarlo en el objetivo:

Problema 1. Falta de un programa de mantenimientos preventivos y un programa de capacitaciones sobre el uso correcto de los equipos y/o maquinas, en ambos casos se debe considerar una frecuencia establecida tomando criterios técnicos por parte del proveedor y/o fabricante, identificando el problema 1, podremos mantener los equipos en óptimas condiciones, y al personal operativo brindarle la seguridad con los conocimientos básicos sobre la correcta manipulación de estos equipos, evitando accidentes sobre nuestro personal y daños en los equipos y/o máquinas de la empresa.

Problema 2. Falta de un programa de renovaciones de equipos de protección personal con frecuencias establecidas, y una evaluación técnica sobre los equipos de protección personal para determinar si tienen las características mínimas para el trabajo asignado y sensibilizar a los trabajadores sobre el uso correcto de los equipos de protección personal, estructurando un

programa se determinará una renovación con los tiempos adecuados para evitar accidentes laborales, la empresa debe tomar en cuenta la sensibilización hacia el personal operativo, dado que el bienestar de ellos debe ser lo primordial.

Problema 3. Falta de un programa de actividades disergonómicas, con el fin de prevenir enfermedades profesionales, propiciando la seguridad laboral, nos permitirá crear conciencia sobre la importancia de adquirir y promover hábitos saludables dentro y fuera de la jornada laboral, aumentando la satisfacción laboral, orientando en la aplicación de medidas para disminuir la monotonía en el trabajo y el estrés laboral y contribuyendo a buscar las causas que originan estos riesgos.

4.4.2 Consolidación del problema

Se identificaron tres problemas en la empresa de servicios de saneamiento ambiental mencionados en la priorización de los problemas, los diagnósticos cuantitativos y cualitativos, nos permitieron consolidarlo e identificar sobre la falta de programas y capacitaciones que el empleador no brinda a los trabajadores, por tal motivo se generan accidentes por tener poca o nada de información al momento de ejecutar sus labores.

La ley de seguridad y salud en el trabajo 29783, muestra que el empleador debe implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, dependerá del tipo de empresa, la cantidad de empleados que tenga y el grado de exposición a los riesgos y peligros en la cual se encuentren involucrados. Con esta implementación se quiere lograr reducir gradualmente el índice de accidentes que los trabajadores están expuestos en la actualidad, teniendo en cuenta que la seguridad es la responsabilidad de toda la empresa, considerando todos los niveles jerárquicos. Situar una supervisión será necesario para brindar la seguridad y salud a los trabajadores, estableciendo, aplicando y evaluando un apolítica y programas de seguridad, planteando objetivos, estableciendo programas de prevención y promoción de la salud, monitorear el cumplimiento, brindar los recursos adecuados, garantizando que los trabajadores responsables de velar por la seguridad de toda la empresa puedan cumplir con los planes y programas establecidos.

4.4.3 Fundamentos de la propuesta

Las empresas hoy en día tienen objetivos planteados y buscan generar altas utilidades, por tal motivo los lleva a ubicarse como una empresa líder en el mercado y se fundamenta con la utilización de tres teorías, la teoría de los dos factores, la satisfacción, que los trabajadores pueden tener como logros, crecimiento, seguridad, desarrollo personal y avances en su carrera, y la insatisfacción, que pueden tener como ambiente de trabajo hostil, máquinas, equipos y EPP'S no adecuados que pueden causar daños físicos, cargas de trabajo y estrés pueden ocasionar accidentes laborales.

Las empresas deben comprometerse a realizar los cambios adecuados si es necesario tanto internos como externos, con el fin que exista una evolución y mejoras para la empresa, La teoría de la seguridad, está orientada a la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo. Nos permitirá poder controlar y/o capacitar a los trabajadores de la organización, para una buena prevención y control de accidentes, donde podremos obtener resultados favorables para la empresa, logrando nuestros objetivos como también la meta trazada, nos ayudará a que nuestra implementación sea optima controlando nuestros procesos e indicadores que planteamos en nuestra gestión. La falta de conocimiento, la incomprensión de las normas de seguridad y el exceso de confianza, son algunos de los factores conocidos que casualmente generan los accidentes.

La empresa orienta al trabajador sobre los accidentes o riesgos que pueden ser causados por ellos mismos o por las condiciones existentes. La teoría del domino, está orientada al trabajador y a los accidentes o riesgos que pueden ser causados por un acto o condición insegura, identificar si el trabajador está realizando su trabajo con los lineamientos de la empresa, valiéndose de los procedimientos de trabajo o estándares de trabajo, así se podrá determinar si los accidentes han sido ocasionados por la imprudencia del trabajador o por las condiciones del ambiente.

4.4.4 Categoría solución

Para la categoría solución se realizó un diagnóstico cuantitativo y cualitativo para identificar todos los problemas, basados en los diagramas de Pareto y en el análisis de software Atlas Ti. La propuesta como categoría solución es la: Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, según Henao (2010), “La teoría está orientada a la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo. Nos permitirá poder controlar y/o capacitar a los trabajadores de la organización, para una buena prevención y control de accidentes, donde podremos obtener resultados favorables para la empresa, logrando nuestros objetivos como también la meta trazada, nos ayudará a que nuestra implementación sea optima controlando nuestros procesos e indicadores que planteamos en nuestra gestión”, asimismo según Henao (2010), “La falta de conocimiento, la incomprensión de las normas de seguridad y el exceso de confianza, son algunos de los factores conocidos que casualmente generan los accidentes”. De tal manera la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es de gran aporte para la empresa de servicios de saneamiento ambiental.

4.4.5 Direccionalidad de la propuesta

Se presenta los objetivos, estrategias, las tácticas y KPIs, para la direccionalidad de la propuesta.

Cuadro 1

Matriz de direccionalidad de la propuesta

Objetivo	Estrategia	Táctica	KPI			
Objetivo 1. Proponer un programa de mantenimientos preventivos de los equipos y/o maquinas asignando una frecuencia cuya evaluación ha sido	Estrategia 1. Realizar un Plan de implementación sobre programas anuales tanto de mantenimiento preventivo como capacitaciones	Táctica 1. Establecer un programa anual de mantenimiento preventivo de equipos y/o maquinas que permita monitorear el estado actual de todos los equipos	KPI 1. <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>N° de mantenimientos Realizados</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">X100%</td> </tr> <tr> <td>N° de mantenimientos Programados</td> </tr> </table>	N° de mantenimientos Realizados	X100%	N° de mantenimientos Programados
N° de mantenimientos Realizados	X100%					
N° de mantenimientos Programados						

<p>propuesta por el proveedor basado a criterios técnicos y proponer un programa de capacitaciones de la correcta manipulación de los equipos y/o maquinas estableciendo una frecuencia evaluado por la empresa.</p>	<p>sobre los equipos y/o maquinas.</p>	<p>Táctica 2. Elaborar un programa anual de capacitaciones de equipos y/o maquinas, que nos permita contar con el personal competente sobre la manipulación correcta de los equipos.</p>	<p>N° de capacitaciones Realizadas _____ X100%</p> <p>N° de capacitaciones Programadas</p>
<p>Objetivo 2. Proponer un programa de renovaciones de los equipos de protección personal asignando una frecuencia cuya evaluación ha sido propuesta por el proveedor basado a criterios técnicos con los requisitos mínimos para el rubro de la empresa y sensibilizar a todos los trabajadores sobre el correcto uso</p>	<p>Estrategia 2. Realizar un plan de implementación sobre programas anuales sobre renovaciones y capacitaciones de los equipos de protección personal para los trabajadores.</p>	<p>Táctica 3. Estructurar un programa anual de renovaciones de Equipos de Protección Personal, que nos permita identificar qué tipo de EPP tiene cada trabajador y la vigencia actual de los mismos.</p>	<p>KPI 3.</p> <p>N° de entregas de EPP Realizados _____ X100%</p> <p>N° de entregas de EPP Programados</p>
		<p>Táctica 4. Estructurar un programa anual de capacitaciones sobre el uso correcto y la limpieza de los EPP,</p>	<p>KPI 4.</p>

de los equipos de protección personal.		nos permitirá educar y contar con el personal apto para el cuidado de los equipos de protección personal.	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>N° de capacitaciones Realizadas</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">X100%</td> </tr> <tr> <td>N° de capacitaciones Programadas</td> </tr> </table>	N° de capacitaciones Realizadas	X100%	N° de capacitaciones Programadas			
N° de capacitaciones Realizadas	X100%								
N° de capacitaciones Programadas									
<p>Objetivo 3. Proponer un programa de actividades disergonómicas para crear conciencia sobre la importancia de adquirir y promover hábitos saludables dentro y fuera de la jornada laboral, buscando así la prevención de enfermedades profesionales y la promoción del bienestar, aumentando la satisfacción laboral.</p>	<p>Estrategia 3. Realizar un plan de implementación de programas anuales sobre disergonomía y exámenes médicos para todos los trabajadores.</p>	<p>Táctica 5. Establecer un programa anual de actividades disergonómicas, promoviendo actividades que ayuden a mejorar el clima organizacional,</p> <p>Táctica 6. Elaborar un programa de exámenes médicos ocupacionales que permita al trabajador prevenir la aparición de desórdenes físicos y psicológicos,</p>	<p>KPI 5.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>N° de actividades Realizadas</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">X100%</td> </tr> <tr> <td>N° de actividades Programadas</td> </tr> </table> <p>KPI 6.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>N° de EMO Realizados</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">X100%</td> </tr> <tr> <td>N° de EMO Programados</td> </tr> </table>	N° de actividades Realizadas	X100%	N° de actividades Programadas	N° de EMO Realizados	X100%	N° de EMO Programados
N° de actividades Realizadas	X100%								
N° de actividades Programadas									
N° de EMO Realizados	X100%								
N° de EMO Programados									

4.4.6 Actividades y cronograma

Mediante el proceso de la investigación y los especificado en el plan de actividades, como las actividades a realizar, las personas responsables por cada actividad, el objetivo al realizar la actividad y el tiempo estimado por cada actividad, para una mejora en el plan de equipos, capacitaciones, equipos de protección personal, di ergonomía y exámenes médicos ocupacionales.

La realización del proyecto tiene un tiempo estimado de 84 días, los cuales contiene las seis etapas para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Cuadro 2

Matriz de tácticas y actividades

Táctica	Actividades	Inicio	Días	Fin	Responsable/s	Presupuesto de la implementación	Evidencia
Táctica 1. Establecer un programa anual de mantenimiento preventivo de equipos y/o máquinas que permita monitorear el estado actual de todos los equipos	A1. Elaboración de Programa anual de mantenimiento o preventivo de equipos y/o máquinas.	06/01/2021	10	16/01/2021	a. Supervisor de SST - Jerson Mendoza b. Asesor Externo SST	S/. 1,926.67	Evidencia 1. PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS DE EQUIPOS Y/O MÁQUINAS. <hr/> Evidencia 2. PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

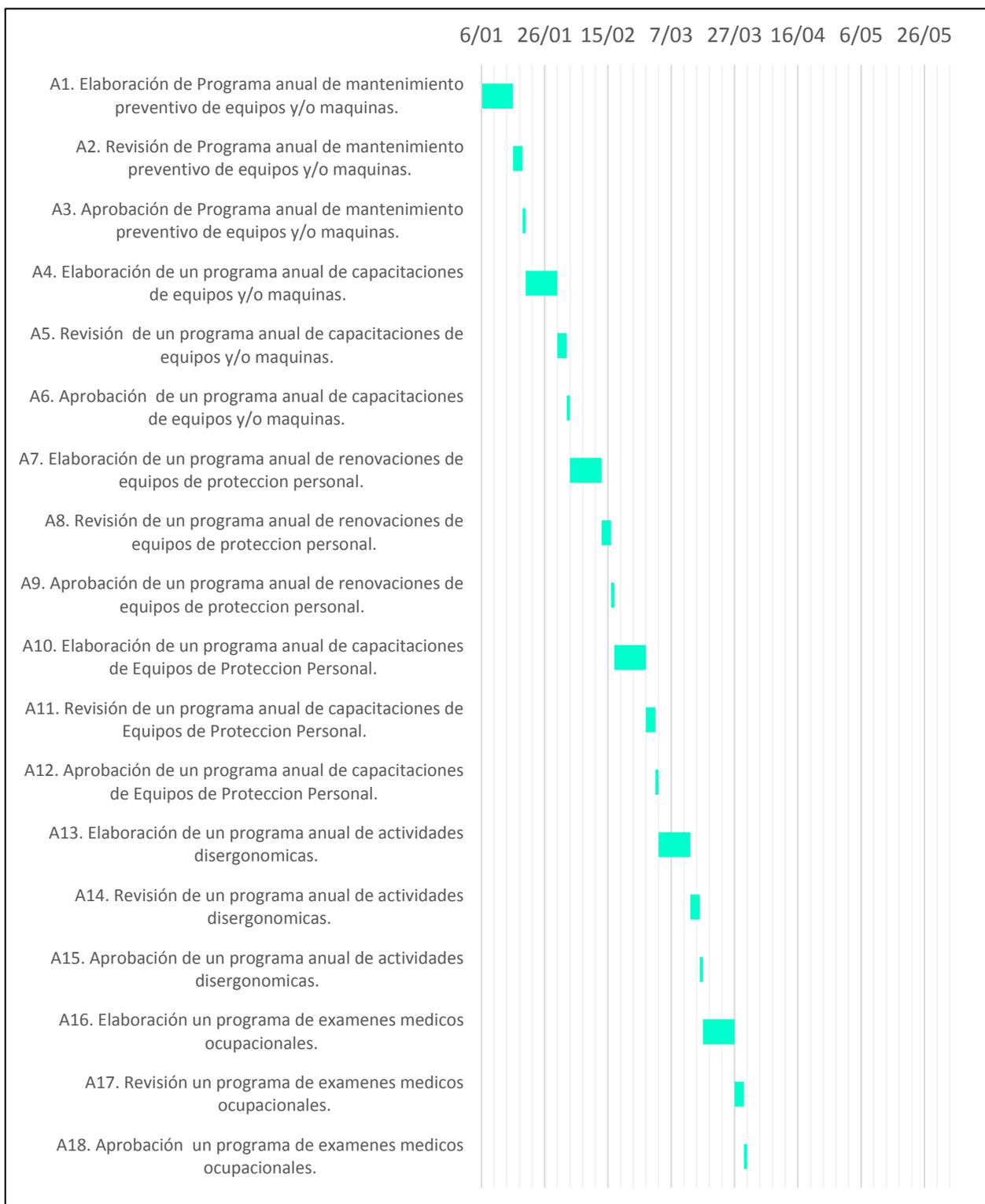
	A2. Revisión de Programa anual de mantenimiento o preventivo de equipos y/o maquinas.	16/01/2021	3	19/01/2021	c. Gerencia General - Fernando Iñigo d. Supervisor de SST - Jerson Mendoza e. Asesor Externo SST f. Comité de SST: 1. Edwin Sandoval. 2. Jorge Santillán 3. Kleivert Albornoz. 4. Edwin Fernández.	S/. 2,410.00
	A3. Aprobación de Programa anual de mantenimiento o preventivo de equipos y/o maquinas.	19/01/2021	1	20/01/2021	g. Gerencia General - Fernando Iñigo h. Supervisor de SST - Jerson Mendoza i. Comité de SST: 1. Edwin Sandoval. 2. Jorge Santillán. 3. Kleivert Albornoz. 4. Edwin Fernández.	S/. 923.33
Táctica 2. Elaborar un programa anual de capacitaciones de equipos y/o maquinas, que nos permita contar con el personal competente sobre la manipulación correcta de los equipos.	A4. Elaboración de un programa anual de capacitaciones de equipos y/o maquinas.	20/01/2021	10	30/01/2021	a. Supervisor de SST - Jerson Mendoza b. Asesor Externo SST	S/. 1,926.67
	A5. Revisión de un programa anual de capacitaciones de equipos y/o maquinas.	30/01/2021	3	02/02/2021	c. Gerencia General - Fernando Iñigo d. Supervisor de SST - Jerson Mendoza e. Asesor Externo SST f. Comité de SST: 1. Edwin Sandoval. 2. Jorge Santillán 3. Kleivert Albornoz. 4. Edwin Fernández.	S/. 2,410.00

	A6. Aprobación de un programa anual de capacitaciones de equipos y/o maquinas.	02/02/2021	1	03/02/2021	g. Gerencia General - Fernando Iñigo h. Supervisor de SST - Jerson Mendoza i. Comité de SST: 1. Edwin Sandoval. 2. Jorge Santillán. 3. Kleivert Albornoz. 4. Edwin Fernández.	S/. 790.00	
Táctica 3. Estructurar un programa anual de renovaciones de Equipos de Protección Personal, que nos permita identificar qué tipo de EPP tiene cada trabajador y la vigencia actual de los mismos.	A7. Elaboración de un programa anual de renovaciones de equipos de protección personal.	03/02/2021	10	13/02/2021	a. Supervisor de SST - Jerson Mendoza b. Asesor Externo SST	S/. 1,926.67	Evidencia 3. PROGRAMA ANUAL DE RENOVACIONES DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL 2020. <hr/> _Evidencia 4. PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2020
	A8. Revisión de un programa anual de renovaciones de equipos de protección personal.	13/02/2021	3	16/02/2021	c. Gerencia General - Fernando Iñigo d. Supervisor de SST - Jerson Mendoza e. Asesor Externo SST f. Comité de SST: 1. Edwin Sandoval. 2. Jorge Santillán 3. Kleivert Albornoz. 4. Edwin Fernández.	S/. 2,410.00	
	A9. Aprobación de un programa anual de renovaciones de equipos de protección personal.	16/02/2021	1	17/02/2021	g. Gerencia General - Fernando Iñigo h. Supervisor de SST - Jerson Mendoza i. Comité de SST: 1. Edwin Sandoval. 2. Jorge Santillán. 3. Kleivert Albornoz. 4. Edwin Fernández.	S/. 790.00	

Táctica 4. Estructurar un programa anual de capacitaciones sobre el uso correcto y la limpieza de los EPP, nos permitirá educar y contar con el personal apto para el cuidado de los equipos de protección personal.	A10. Elaboración de un programa anual de capacitaciones de Equipos de Protección Personal.	17/02/2021	10	27/02/2021	a. Supervisor de SST - Jerson Mendoza b. Asesor Externo SST	S/. 1,926.67	
	A11. Revisión de un programa anual de capacitaciones de Equipos de Protección Personal.	27/02/2021	3	02/03/2021	c. Gerencia General - Fernando Iñigo d. Supervisor de SST - Jerson Mendoza e. Asesor Externo SST f. Comité de SST: 1. Edwin Sandoval. 2. Jorge Santillán 3. Kleivert Albornoz. 4. Edwin Fernández.	S/. 2,410.00	
	A12. Aprobación de un programa anual de capacitaciones de Equipos de Protección Personal.	02/03/2021	1	03/03/2021	g. Gerencia General - Fernando Iñigo h. Supervisor de SST - Jerson Mendoza i. Comité de SST: 1. Edwin Sandoval. 2. Jorge Santillán. 3. Kleivert Albornoz. 4. Edwin Fernández.	S/. 790.00	
Táctica 5. Establecer un programa anual de actividades disergonomicas, promoviendo actividades que ayuden a mejorar el clima organizacional,	A13. Elaboración de un programa anual de actividades disergonomicas.	03/03/2021	10	13/03/2021	a. Supervisor de SST - Jerson Mendoza b. Asesor Externo SST	S/. 1,926.67	Evidencia 5. PROGRAMA ANUAL DE ACTIVIDADES DISERGONOMICAS. Evidencia 6. PROGRAMA ANUAL DE EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES.
	A14. Revisión de un programa anual de actividades disergonomicas.	13/03/2021	3	16/03/2021	c. Gerencia General - Fernando Iñigo d. Supervisor de SST - Jerson Mendoza e. Asesor Externo SST f. Comité de SST: 1. Edwin Sandoval. 2. Jorge Santillán 3. Kleivert Albornoz.	S/. 2,410.00	

					4. Edwin Fernández.	
	A15. Aprobación de un programa anual de actividades disergonomicas.	16/03/2021	1	17/03/2021	g. Gerencia General - Fernando Iñigo h. Supervisor de SST - Jerson Mendoza i. Comité de SST: 1. Edwin Sandoval. 2. Jorge Santillán. 3. Kleivert Albornoz. 4. Edwin Fernández.	S/. 790.00
Táctica 6. Elaborar un programa de exámenes médicos ocupacionales que permita al trabajador prevenir la aparición de desórdenes físicos y psicológicos,	A16. Elaboración un programa de exámenes médicos ocupacionales .	17/03/2021	10	27/03/2021	a. Supervisor de SST - Jerson Mendoza b. Asesor Externo SST	S/. 1,926.67
	A17. Revisión un programa de exámenes médicos ocupacionales .	27/03/2021	3	30/03/2021	c. Gerencia General - Fernando Iñigo d. Supervisor de SST - Jerson Mendoza e. Asesor Externo SST f. Comité de SST: 1. Edwin Sandoval. 2. Jorge Santillán 3. Kleivert Albornoz. 4. Edwin Fernández.	S/. 2,410.00
	A18. Aprobación un programa de exámenes médicos ocupacionales .	30/03/2021	1	31/03/2021	g. Gerencia General - Fernando Iñigo h. Supervisor de SST - Jerson Mendoza i. Comité de SST: 1. Edwin Sandoval. 2. Jorge Santillán. 3. Kleivert Albornoz. 4. Edwin Fernández.	S/. 790.00

Figura 16. Matriz del cronograma



4.5 Discusión

La intención de la investigación está enfocada en una propuesta para la implementación de un sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo en una empresa de servicios, para la disminución y control de los riesgos y peligros que pueden causar accidentes laborales. Midiendo los problemas de la empresa en la actualidad. De acuerdo de los problemas que se encontraron en la empresa de servicios de saneamiento ambiental se identificaron 3 problemas significativos donde prevalecían los accidentes laborales dentro de las actividades correspondientes. Por ello, la mejor alternativa de solución a los problemas principales es la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, junto con la investigación cuantitativa y cualitativa ayudaron a establecer los 3 objetivos principales de solución, como elaborar programas de capacitaciones, programas de mantenimientos de equipos, programas de renovaciones de equipos de protección personal, programas de actividades disergonómicas y un programa de exámenes médicos ocupacionales.

Para alcanzar una implementación de gestión se tiene que tomar en consideración un comité de seguridad, el cual permita el involucramiento de la dirección y jefaturas, por lo tanto, el objetivo de lograr la implementación es disminuir los accidentes que pueden causar daños graves a los trabajadores de la empresa de servicios. En concordancia con Obando (2018) permitió conocer el impacto del sistema de gestión en la accidentalidad laboral asociada a los índices de frecuencia, de gravedad y la tasa de riesgos en la empresa, el sistema de gestión permitirá la disminución de accidentes.

En concordancia con Amores y Guerrero (2013) Con el diseño planteado se busca una propuesta de mejora continua, que ayude en la gestión de la calidad indirectamente, que permita controlar las condiciones de aquellas situaciones que puedan generar o producir un daño. Permitirá poder monitorear las actividades de la empresa y poder determinar si se puede generar un accidente laboral por algún acto o condición insegura.

También con la autora Quintero (2017), mediante su investigación *Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo*, indica que las empresas pequeñas que logren implementar un sistema de gestión, solo podrán implementarlo de manera básica, los estudios nos muestran que los riesgos de accidentes en una mediana o pequeña empresa son mayores debido a los escasos recursos que no les permiten invertir en el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Al no contar con el involucramiento de la dirección o el poco interés que puede tener sobre la materia de seguridad es más complicado implementar el sistema de gestión.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Primera: Los problemas de inseguridad y de eventualidades en materia de salud y seguridad en el trabajo que se tienen en las actividades de la empresa de servicios tienen un índice alto, se requiere una implementación de un sistema de salud y seguridad en el trabajo, para poder gestionar una óptima compra, entrega y renovaciones de los equipos de protección personal, con el fin de disminuir los accidentes al momento de realizar las diferentes actividades sobre los servicios que realizamos, sensibilizando al personal sobre el uso adecuado de los equipos de protección personal.

Segunda: 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.

Tercera: Por último, el personal el personal no tiene el conocimiento sobre las actividades disergonómicas que pueden realizar en la jornada laboral, por tal motivo, se debe implementar un programa de actividades disergonómicas para crear conciencia sobre la importancia de adquirir y promover hábitos saludables dentro y fuera de la jornada laboral.

5.2 Recomendaciones

- Primera:** Al término de la investigación, se propone la implementación de un sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo, utilizando los procedimientos trabajo, las políticas de seguridad, los objetivos planteados, los formatos y programas en general que brindan el seguimiento del sistema y poder disminuir el índice de accidentabilidad que se originan en las diferentes áreas de la empresa de servicios del rubro de saneamiento ambiental.
- Segunda:** Identificando los peligros y riesgos del trabajador y el ambiente de trabajo donde ejecutan sus labores utilizando los equipos y maquinas, se decide implementar un programa de mantenimientos preventivos de equipos, para una mejora continua. Disminuyendo los problemas encontrados en la empresa, planteando las mejoras y poder identificar la totalidad de los problemas para lograr un control conveniente.
- Tercera:** Para el desarrollo de un programa de actividades disergonómicas se tiene que identificar los peligros y riesgos del trabajador en el ambiente de trabajo donde ejecutan sus labores, buscando así la prevención de enfermedades profesionales y la promoción del bienestar, aumentando la satisfacción laboral, promoviendo las actividades que ayuden a mejorar el clima organizacional.

REFERENCIAS

- Carvajal Montealegre, Diana Milena, y Jorge Hernando Molano Velandia. *APORTE DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS*. Colombia: ibero americana, 2012.
- Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT), O.A., M.P. *Informe sobre el estado de la seguridad y salud laboral en España. 2016*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT), O.A., M.P., 2016.
- Brunette, María Julia. «Satisfacción, salud y seguridad ocupacional en el Perú.» *Economía y Sociedad* 49, 2003: 47-53.
- Córdoba, Martha, y Carolina Monsalve. *TIPOS DE INVESTIGACIÓN: Predictiva, proyectiva, interactiva, confirmatoria y evaluativa*. Venezuela: Informe sobre los Tipos de Investigación, 2000.
- Daniel Steve Amores Donoso, Carlos Enrique Guerrero Clavijo. «Diseño de un plan de seguridad, Higiene y Salud Ocupacional para el taller de enderezada y pintura Autopaint E&O Cia Ltda.» Universidad Internacional del Ecuador. *Tesis para titulo*. Quito, 2013.
- Enrique, Sandoval Poma Luis. *Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa Panitz Cartagena Eirl, 2018*. Lima, 2018.
- Esquives García, Luis Humberto. «Propuesta de implementación de un plan de seguridad laboral en una empresa metalmecánica.» Universidad Norbert Wiener. *(Tesis para Titulo)*. Lima, 2018.
- Gallegos, Walter Lizandro Arias. «REVISIÓN HISTÓRICA DE LA SALUD.» *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 2012: 8.

- Iselle Sabastizagal Vela, Jonh Astete Cornejo, Fernando G Benavides. «Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú.» *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 37 (1) , 2020: 32-41.
- Ivonne, Valero, y Martha Riaño. «Teletrabajo: Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia.» *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 2019: 22-33.
- Jhon Jairo Beltrán Molina, Liliana López Becerra, Yenny Constanza Murcia Chinchilla, Johana Carolina Salamanca. «Condiciones de seguridad en el trabajo relacionadas con la exposición a peligro mecánico en una empresa de logística - Bogotá 2013.» *Revista de la Universidad Industrial de Santander*, 2015: 7.
- José Enrique Obando-Montenegro, Maria Sotolongo-Sanchez, Eulalia Maria Villa-González del Pino. «Evaluación del desempeño de seguridad y salud en una empresa de impresión.» *Ingeniería Industrial/ISSN 1815-5936/Vol. XL*, 2018: 136-147.
- Meza Auccasi, Helga. «Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima 2018.» Universidad Norbert Wiener. 89. s.f.
- Pinto, Juan Manso. *EL LEGADO DE FREDERICK IRVING HERZBERG*. Medellín: Revista universidad EAFIT, 2002.
- Quintero, Diana María Roa. «Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.» Universidad nacional de colombia. *Tesis para maestria*. Bogota, 2017.
- R. Mejia, Christian, Edgar Miraval Cabrera, Dante Quiñones-Laveriano, y Raúl Gomero Cuadra. «Sanciones por infracciones contra la Salud y Seguridad en el trabajo en empresas de Peru, 2011-2013.» *Revista de la Asociación Española de Especialistas de Medicina del Trabajo.*, 2015: 149-157.
- Ramírez, Augusto V. «Servicios de salud ocupacional.» Lima, 2012.
- Ruiz Medina, Manuel Ildefonso, María del Socorro Borboa Quintero, y Julio César Rodríguez Valdez. *EL ENFOQUE MIXTO DE INVESTIGACIÓN EN LOS ESTUDIOS FISCALES*. España: Revista Académica de Investigación, 2013.

- Saari, Jorma. *Prevencion de Accidentes*. Bogota: Accidentes y Gestion de la Seguridad, 2010.
- Sabastizagal Vela, Iselle, Jonh Astete Cornejo, y Fernando G Benavides. «Condiciones de trabajo, seguridad y salud en la población económicamente activa y ocupada en áreas urbanas del Perú.» *Rev Peru Med Exp Salud Publica* 37 (1) , 2020: 32-41.
- Sandoval Poma, Luis Enrique. «Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa Panitz Cartagena Eirl.» Universidad Norbert Wiener. (*Tesis para Titulo*). Lima, 2018.
- Sonia Helena Álvarez Torres, Martha Isabel Riaño-Casallas. «La política pública de seguridad y salud en el trabajo: el caso colombiano.» *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 2018: 17-35.
- Vélez, Andrea Lissette Castro. *Enfermedades crónicas asociadas a la exposición ocupacional de organofosforados en trabajadores del sector agrario: revisión sistemática*. Quito: Universidad Internacional del Ecuador, 2019.
- Walter L. Arias Gallegos, Ana Lucía Núñez Cohello. «Síndrome de Burnout en Supervisores de.» *Industrial Data*, 2014: 17-25.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Categoría/Variable 1: Seguridad Ocupacional				
		Dimensiones/ Sub categorías	Indicadores	Ítem	Escala	Nivel
¿Cómo mejorar la seguridad ocupacional en la empresa de servicios de saneamiento ambiental, Lima 2020?	Proponer la implementación de un sistema de gestión de seguridad ocupacional en la empresa de servicios de saneamiento ambiental, Lima 2020.	Elementos Tangibles	Condiciones Externa e Interna de trabajo	Los problemas de hogar pueden afectar con su desempeño en el trabajo. La carga laboral afecta en su desempeño.	1 - 5	
			Condiciones del Individuo	La falta de claridad de las funciones del puesto afecta al trabajador. La comunicación ineficaz, falta de apoyo por parte de la dirección o los compañeros afectan al trabajador. La falta de participación en la toma de decisiones afecta al trabajador.	1 - 5	
		Área de Trabajo	Equipo de protección personal	La empresa brinda los equipos de protección personal para las diferentes actividades que se realicen. El trabajador usa sus equipos de protección personal de manera frecuente. La empresa realiza los cambios de equipos de protección personal con una frecuencia establecida.	1 - 5	
			Máquina y Equipos	El trabajador es capacitado para poder usar los equipos y/o maquinas. Los equipos y/o maquinas tienen un mantenimiento preventivo programado.	1 - 5	
		Físicos	Iluminación	La iluminación en las instalaciones de la empresa son las adecuadas para desempeñar sus funciones. Utilizan los equipos de iluminación para sus actividades	1 - 5	
			Temperaturas alta y baja	La empresa le brinda los equipos de protección personal adecuados para controlar las temperaturas Los equipos con temperaturas altas o bajas cuentan con protección de seguridad.	1 - 5	
		Psicosociales	Señalización	Las señalizaciones de seguridad son visibles para los trabajadores Las señalizaciones respetan las medidas de publicación	1 - 5	
			Orden y Limpieza	El desorden afecta su desempeño Después de sus actividades deja su área de trabajo ordenado y limpio.	1 - 5	

		Ergonómico	Carga Física de Trabajo	En su jornada de trabajo realiza ejercicios de estiramientos Realiza cargas físicas dentro de sus actividades	1 - 5	
			Condiciones del Puesto de Trabajo	Las sillas que se encuentran en las empresas son ergonómicas Las condiciones temporales del trabajo se ejecutan(pausas, horarios, jornadas)	1 - 5	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Categoría/Variable 2: Implementación de un Sistema de gestión de S.S.T				
¿Cuál es la situación actual de la empresa con su sistema de gestión de seguridad en el trabajo?	Analizar la postura actual de la empresa de servicios de saneamiento ambiental sobre su sistema de gestión.	Dimensiones/S ub categorías	Indicadores	Ítem	Escala	Nivel
¿Cuáles son los factores que influyen en los accidentes de trabajo en la empresa de servicios de saneamiento ambiental, Lima 2020?	Explicar los factores que inciden en los accidentes de trabajo de la empresa de servicios de saneamiento ambiental, Lima 2020.	Elementos Tangibles	1. Condiciones Externa e Interna de trabajo	¿Se le da un manejo adecuado al tema del estrés en el ambiente laboral?	1 - 5	
			2. Condiciones del Individuo	¿Por qué no realizar una inducción de ingreso de personal nuevo?	1 - 5	
		Área de Trabajo	3. Equipo de protección personal	¿Considera usted que los equipos de protección personal son los adecuados para la realizar los trabajos? ¿Por qué? ¿Por qué no se cuenta con un programa de renovación de equipos de protección personal?	1 - 5	
			4. Máquina y Equipos	¿Se realizan capacitaciones al personal sobre los equipos y/o maquinas? ¿Tienen una frecuencia? ¿Por qué no se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo de equipos y maquinas?	1 - 5	
		Físicos	5. Iluminación	¿Todas las áreas de trabajo cuentan con iluminación natural y artificial? ¿Brindan los materiales y/o equipos necesarios para trabajar en la oscuridad? ¿Porque se trabaja en la oscuridad?	1 - 5	
			6. Temperaturas alta y baja	¿Qué tipo de equipos de protección brindan para las temperaturas altas o bajas?	1 - 5	
		Psicosociales	7. Señalización	¿Con respecto a las señalizaciones en la empresa, considera usted que debe de modificarse el mapa de riesgo, Por qué? ¿Porque las señaléticas no respetan la altura adecuada?	1 - 5	
			8. Orden y Limpieza	¿Considera que debe elaborarse un programa de limpieza? ¿Por qué?	1 - 5	

		Ergonómico	9. Carga Física de Trabajo	¿La empresa brinda gimnasia laboral? ¿Por qué? ¿Cómo se evalúa la manipulación de cargas de una actividad del trabajador?	1 - 5	
			10. Condicion es del Puesto de Trabajo	¿Cuentan con muebles o elementos ergonómicos? Cuales ¿En la jornada laboral se realizan pausas activas?	1 - 5	
Tipo, nivel y método		Población, muestra y unidad informante		Técnicas e instrumentos		Procedimiento y análisis de datos
Sintagma: Holístico Enfoque: Mixto Nivel: Comprensivo Método: Inductivo - Deductivo Diseño: Proyectiva		Población: 30 trabajadores Muestra: 30 trabajadores Unidad informante: Trabajadores		Técnicas: Entrevista-Encuesta Instrumentos: Ficha de entrevista - Cuestionario		Análisis de datos: Cuantitativo - Cualitativo

Anexo 2: Evidencias de la propuesta (al detalle, es decir manuales)

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2021

1. INTRODUCCIÓN

Es una empresa del sector privado con más de 30 años de experiencia dando soluciones de saneamiento ambiental a distintas empresas clientes a nivel nacional. Se encuentra ubicada en Calle Andrés Luna Seminario N° 262 Urb. Aurora Este – Surquillo – Lima y, tiene por objetivo dar la mejor solución posible en actividades diversas de saneamiento ambiental bajo las exigencias y las necesidades de sus clientes; de la misma manera para dar cumplimiento a las exigencias legales en materia de la protección de la seguridad y salud de sus trabajadores se encuentra en plena etapa de desarrollo e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual está orientado a controlar los riesgos laborales a través de actividades de prevención, brindando las herramientas necesarias que nos permitirán alinear todos los esfuerzos y actividades con los objetivos del SGSST, reduciendo al máximo los riesgos en el trabajo, protegiendo de esta manera a nuestro mejor capital, los trabajadores; asimismo, nos permitirá también cumplir las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales, y mantener los procesos productivos o de servicios de tal manera que sean seguros y saludables.

El plan anual del SGSST se ha desarrollado de acuerdo con el marco legal vigente e integra diferentes programas de soporte, por ejemplo, el programa anual de seguridad y salud en el trabajo, el programa de capacitación y entrenamiento, el programa de inspecciones y auditorías entre otros.

En la empresa estamos comprometidos con la seguridad y la salud en el trabajo, y reconocemos que es un pilar fundamental para el desarrollo sostenible de la organización.

2. ALCANCE

El Alcance del presente Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo de....., es de carácter obligatorio dentro del ámbito de la empresa y en las empresas de los distintos clientes a quienes se les brinda los distintos tipos de servicios a nivel nacional; asimismo, reconoce la importancia de su capital humano y establece dentro de sus prioridades la implementación y mejoramiento continuo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, apoyado a nivel gerencial, el cual va encaminado a velar por el completo bienestar físico, mental y social de los trabajadores, ofreciendo lugares de trabajo seguros y saludables.

La empresa adopta lineamientos y especificaciones requeridas por nuestros clientes para brindar un servicio de calidad, así como llevar acabo el cumplimiento de su Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. ELABORACIÓN DE LÍNEA BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Mediante la Lista de Verificación de Lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobada por R.M. N° 050-2013-TR, se detectaron los siguientes aspectos a mejorar:

- No existen medios que permitan la participación y consulta de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- No existía una política de seguridad y salud en el trabajo que se encuentre comunicada y se evidencie la participación de los trabajadores en su revisión.
- No existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.
- El empleador no ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo ni incluye dentro del programa de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo cursos relacionados a sus peligros para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.
- La empresa no ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.
- El empleador no realiza exámenes médicos antes del inicio de la relación laboral a los trabajadores.
- No se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo
- El empleador no realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- La empresa no establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.
- El empleador no entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.
- La empresa no establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.

- La alta dirección: No revisa periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.
- La empresa alinear sus procedimientos y estándares de acuerdo con las más altas exigencias de los clientes a los cuales brinda sus servicios.
- La metodología de mejoramiento continuo no considera:
 - La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.
 - El establecimiento de estándares de seguridad. La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada.
 - La corrección y reconocimiento del desempeño.

4. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Nombre de la Empresa, como empresa dedicada a actividades de saneamiento ambiental en establecimientos comerciales, industriales y de servicios, reconoce a su gente como el recurso más importante y establece dentro de sus prioridades el derecho de los trabajadores a ejecutar sus labores en un ambiente de trabajo seguro y saludable; asimismo ejecuta sus servicios cumpliendo altos estándares en la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con la única finalidad de ser competitivos y rentables. Consciente de su responsabilidad social, asume los siguientes compromisos:

1. Prevenir las lesiones personales, las enfermedades ocupacionales, los daños a la propiedad, que pudieran resultar como consecuencia de nuestros servicios y actividades; garantizando que nuestros trabajadores realicen sus labores en un ambiente de trabajo seguro y saludable.
2. Brindar nuestros servicios cumpliendo la legislación peruana aplicable a nuestras actividades y los compromisos contractuales que suscriba la empresa, para satisfacer sus requisitos en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.

3. Promover la participación activa de los trabajadores y garantizar que serán consultados, informados y capacitados en todos los aspectos de seguridad y salud en el trabajo, proporcionando los recursos necesarios para su desarrollo.
4. Gestionar los riesgos asociados a nuestras actividades de saneamiento ambiental a través de la implementación de controles operacionales.
5. Revisar periódicamente el desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la finalidad de asegurar su eficacia en la prevención de riesgos laborales.
6. Promover los valores de nuestra organización, insistiendo a nuestra gente el valor primordial de la seguridad y salud, dirigida a mejorar continuamente la efectividad y compatibilidad del Sistema Integrado de Gestión que adopte la empresa.

Por tal motivo, la empresa y sus trabajadores se comprometen a cumplir con la presente política y a participar en todo lo relacionado para la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

.....

Gerente General

La Victoria, 06 de enero del 2021

5.OBJETIVOS Y METAS

La empresa conservará 10 objetivos generales, 26 objetivos específicos con sus respectivas metas, indicadores, responsables; así como la frecuencia de medición del desempeño y análisis respectivo de sus variaciones y logros.

Logo empresa	MATRIZ DE OBJETIVOS Y METAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2021	Código: Fecha: Versión: 01
--------------	---	----------------------------------

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	META	INDICADORES	FRECUENCIA	RESPONSABLE
1. Establecer mecanismos de participación de la alta dirección en los procesos de mejoramiento continuo del SGSST	Garantizar la participación activa de la Gerencia y Jefaturas en aspectos de seguridad programados en el mes como por ejemplo, elaboración de IPERC, inspecciones de seguridad, observaciones preventivas de comportamientos, investigación de incidentes, reuniones de los comités de seguridad, reuniones grupales con los trabajadores.	80%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de participaciones de por jefaturas En aspectos de seguridad programados En el mes}}{\text{Total de aspectos de seguridad y Salud en el trabajo programado En el mes}} \times 100\%$	Mensual	Gerencia General /Jefaturas
2. Fortalecer el cumplimiento de la legislación nacional vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo	Determinar un proceso de identificación de requisitos legales aplicables y otros requisitos relacionados con los peligros de seguridad y salud en el trabajo de la empresa	80%	Listado de requisitos legales aplicables a todas las actividades de la empresa y de nuestros clientes	Mensual	Supervisión /Jefaturas

3. Promover mecanismos para contribuir a la mejora del estado de salud, así como generar ambientes de trabajo seguros y saludables para los trabajadores	Mejorar la eficacia de la gestión de equipos de protección personal (EPP)	80%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de etapas incluidas en la Gestión de EPP implementadas}}{\text{N}^\circ \text{ de etapas incluidas en la Gestión de EPP planificadas}} \times 100\%$	Bimensual	Área de Logística / Área de Compras
	Implementar un programa de mantenimiento preventivo-correctivo de cada máquina, equipo y herramienta que intervienen en nuestras actividades	80%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de mantenimientos preventivos realizados}}{\text{N}^\circ \text{ de mantenimientos preventivos programados}} \times 100\%$	Mensual	Personal técnico
	Minimizar las condiciones inseguras detectadas mediante un programa de inspecciones programadas	80%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de inspecciones de condiciones De trabajo realizados}}{\text{N}^\circ \text{ de inspecciones de condiciones De trabajo programado}} \times 100\%$	Mensual	Todas las áreas
	Implementar un programa de observaciones preventivas con la finalidad de generar conductas y comportamientos seguros y saludables en los trabajadores	80%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de observaciones preventivas Realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de observaciones preventivas Programadas}} \times 100\%$	Mensual	Todas las áreas
4. Implementar un programa de control preventivo de la salud de los trabajadores y realizar el seguimiento	Implementar un programa de vigilancia de la salud de los trabajadores	80%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de exámenes médicos Ocupacionales realizados}}{\text{N}^\circ \text{ de trabajadores de la Empresa}} \times 100\%$	Bimensual	Gerencia General
	Programar exámenes médicos ocupacionales a los trabajadores	80%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de exámenes médicos Ocupacionales realizados}}{\text{N}^\circ \text{ de trabajadores de la Empresa}} \times 100\%$	Semestral	Gerencia General

	Realizar monitoreo de agentes químicos en las actividades que se realizan en el almacén de plaguicidas	100%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de monitoreo de agentes Químicos ejecutados}}{\text{N}^\circ \text{ de monitoreo de agentes Químicos programados}} \times 100\%$	Semestral	Gerencia General / Área de Logística
5. Integrar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con los requisitos de la ISO 9001:2015	Definir y asignar recursos para la implementación, mantenimiento y continuidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	100%	Incremento en un 10% del presupuesto anual de Seguridad y Salud en el Trabajo anual con respecto al año anterior	Tetra mensual	Gerencia General
	Desarrollar la documentación necesaria correspondiente a cada etapa del Sistema de Gestión Integrado que permitirá cumplir con sus requisitos	80%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de documentos elaborados}}{\text{N}^\circ \text{ de documentos considerados en la lista maestra}} \times 100\%$	Trimensual	Gerencia / Jefaturas
	Integrar los requisitos del sistema de gestión del estándar ISO 9001:2015 y la Ley N° 29783 bajo un enfoque basado en procesos que incorpore el ciclo de la metodología PHVA	80%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de requisitos integrados}}{\text{N}^\circ \text{ de requisitos aplicable a integrar}} \times 100\%$	Trimensual	Gerencia / Jefaturas
6. Asegurar que la formación del personal tome en cuenta cursos que incluyan los peligros prioritarios a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores y que puedan causar impactos en la seguridad y salud durante el desarrollo de sus actividades	Implementar un consolidado de capacitaciones para el cumplimiento y seguimiento progresivo de los cursos de Seguridad y Salud en el Trabajo	80%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de expedientes de capacitación Revisados y culminados}}{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones programadas}} \times 100\%$	Bimensual	Jefaturas / Representante de los trabajadores
	Documentar todos los expedientes de las capacitaciones, donde se evidencie el material de entrenamiento, evaluación inicial, evaluación final, evaluación del expositor	80%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de cursos incluidos en el Consolidado de capacitaciones Realizados}}{\text{N}^\circ \text{ de cursos incluidos en el Consolidado de capacitaciones Programados}} \times 100\%$	Bimensual	Jefaturas / Representante de los trabajadores

7. Mejorar los mecanismos que permitan hacer efectiva la participación activa de los trabajadores	Garantizar la implementación de mecanismos de comunicación y consulta de la información relacionada con todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	80%	$\frac{\text{Total de elementos del SGSST Comunicados y consultados}}{\text{Total de elementos del SGSST Implementados}} \times 100\%$	Trimensual	Gerencia / Jefaturas
	Garantizar la participación de los trabajadores o sus representantes en aspectos de seguridad como por ejemplo, charlas de inicio de labor, elaboración de IPERC, elaboración de mapas de riesgos, elaboración de procedimientos, investigación de incidentes de trabajo, observaciones preventivas de comportamiento, reporte de condiciones inseguras, comités de seguridad, inspecciones de seguridad y reuniones grupales con sus jefaturas.	80%	$\frac{\text{N° de participaciones por trabajador En aspectos de seguridad programados En el mes}}{\text{Total, de aspectos de seguridad y salud En el trabajo programados en el mes}} \times 100\%$	Mensual	Trabajadores / Representante de los trabajadores
	8. Implementar procesos de comunicación y consulta eficaces para recibir, documentar y responder a las comunicaciones y consultas tanto internas como externas relacionadas a aspectos	Elaborar un procedimiento de comunicación de los peligros y elementos del sistema de gestión de SST, participación de los trabajadores en temas referidos a SST y consulta a las partes interesadas en caso se realicen cambios que puedan afectar su SST.	100%	Elaboración de un procedimiento de comunicación, participación y consulta del sistema de gestión de SSMA	Bimensual

de seguridad y salud en el trabajo	Garantizar que los trabajadores o sus representantes hayan sido comunicados en aspectos de seguridad, por ejemplo, la política de SST, objetivos y programas del SGSST, identificación de peligros, investigación de incidentes, cambios en los procesos y plan de emergencias.	80%	$\frac{\text{N° de trabajadores que son Comunicados por cada aspecto De seguridad elaborado}}{\text{Total de trabajadores de la Empresa}} \times 100\%$	Mensual	Supervisión / trabajadores
	Fomentar en los trabajadores la comunicación de los eventos o situaciones que puedan poner en riesgo la seguridad y salud de los mismos y de sus compañeros en el trabajo	80%	$\frac{\text{N° de trabajadores que comunican Eventos o situaciones que puedan Poner en riesgo su seguridad o salud En el trabajo}}{\text{Total de trabajadores de la Empresa}} \times 100\%$	Mensual	Trabajadores en general
	Instalar buzones de sugerencia para que los trabajadores puedan realizar las sugerencias que crean oportunas sobre temas relacionados a la SST	100%	Implementación de un buzón de sugerencias en las oficinas	Mensual	Jefaturas
9. Establecer, organizar, estructurar e implementar un plan de prevención, preparación y respuesta para enfrentar las situaciones de emergencia potenciales y minimizar lesiones personales, deterioros a la salud y pérdidas a la organización.	Elaborar un procedimiento para identificar situaciones de emergencia potenciales y responder a tales situaciones de emergencia	100%	Elaboración de un procedimiento para identificar situaciones de emergencia potenciales y responder a tales situaciones de emergencia	Mensual	Supervisión / trabajadores
	Actualizar el plan de preparación y respuesta ante emergencias	100%	$\frac{\text{N° de situaciones de emergencia Potenciales respondidas}}{\text{N° de situaciones de emergencia Potenciales identificadas}} \times 100\%$	Mensual	Trabajadores /Jefaturas
	Asegurar la participación del personal en la conformación de las brigadas de emergencia	80%	$\frac{\text{N° de situaciones de emergencia Potenciales respondidas}}{\text{N° de situaciones de emergencia Potenciales identificadas}} \times 100\%$	Mensual	Jefaturas

10. Garantizar la revisión de los resultados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para mejorar continuamente el desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo	Establecer la periodicidad de las revisiones por la Dirección (Gerencia) del Sistema de Gestión de SST	100%	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de revisiones del Sistema de Gestión de SST revisados por la Gerencia}}{\text{N}^\circ \text{ de revisiones del Sistema de Gestión de SST programados}} \times 100\%$	Semestral	Responsable designado por gerencia / Gerencia General
	La alta dirección (Gerencia) designará a un colaborador de la empresa el que será responsable de asegurarse que los informes sobre el desempeño del Sistema de Gestión de SST se presenten oportunamente para su revisión.	100%	Designación de persona responsable por parte de la dirección (Gerencia)	Semestral	Gerencia General
	Documentar toda la documentación y registros relacionados a la revisión por la dirección del Sistema de Gestión de SST	100%	Consolidar documentación y registros asociados para la revisión por la dirección del presente año	Semestral	Responsable designado por gerencia

Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Encargado de SST	Gerente General	Comité de SST

6. EQUIPO O SUPERVISOR Y REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Es una empresa conformada por una cantidad menor a 20 trabajadores razón por la cual al no estar obligado a conformar un Comité de SST y por decisión de su Gerente, conformará, a modo facultativo, un **“Equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo”**; que tendrá las mismas funciones del Comité; el mismo será elegido de forma democrática, mediante votación secreta y directa entre los candidatos presentados por los trabajadores según lo establecido por el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo en su artículo 49°. Para la aprobación de la documentación que dará soporte al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se llevarán a cabo reuniones de seguridad donde participarán un representante de los trabajadores, supervisión de seguridad y gerencia general.

7. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MAPA DE RIESGO.

La Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles se viene realizando tomando como referencia el MÉTODO GENERALIZADO N° 2 incluido como modelo en una de las metodologías para análisis y evaluación de riesgos, según lo señalado en el Anexo 3 de la Resolución Ministerial N° 050-013-TR., publicado el 15 de marzo 2013 en el diario oficial “El Peruano”. Esta metodología, desarrollada y aprobada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, incluye en su desarrollo tablas para calcular el nivel de probabilidad de ocurrencia del daño, nivel de consecuencias previsibles, nivel de exposición y finalmente una tabla de interpretación y valoración del riesgo; asimismo incluye un modelo para elaborar una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos y un formato referencial con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el proceso de (IPERC) identificación de peligros, evaluación y control de riesgos ocupacionales. El trabajador quien conoce su puesto de trabajo y/o actividad participa en el desarrollo del formato de IPERC con el apoyo de sus jefaturas, supervisión y gerencia. El cumplimiento en la ejecución del IPERC se aprecia en el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se realizará la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos de la empresa, una vez por año, y excepcionalmente cuando el Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo así lo requieran o soliciten. Estos casos excepcionales pueden ser por la adquisición de un nuevo equipo, modificación o cambio de infraestructura, accidentes acontecidos u otro que sea debidamente sustentado.

El procedimiento por seguir para el desarrollo del proceso de IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos) se describe a continuación:

a. Conformación del equipo de trabajo

La Jefatura de la empresa designará a los trabajadores que conformarán el equipo que estará a cargo de la elaboración y revisión del IPERC, los cuales estarán asesorados por un profesional competente en metodologías, técnicas de identificación de peligros, conocimiento apropiado de la actividad laboral y amplia experiencia en la Gestión de Riesgos en Seguridad y Salud en Trabajo (personal interno o externo de la empresa); de la misma manera la Jefatura designará a este equipo responsabilidades que serán asumidas durante el proceso de identificación de los peligros, evaluación y control de los riesgos para determinar los controles eficaces y adecuados para reducir el riesgo de incidentes a un nivel que sea aceptable para la empresa. Este equipo debe tener las siguientes características:

- Debe ser multidisciplinario.
- Deben conocer los procesos a ser evaluados (personal involucrado en las actividades).
- Debe ser un equipo abierto (puede integrarse más personas según necesidad).
- El equipo de evaluación puede requerir del apoyo de especialistas como: Médico Ocupacional, Higienista Industrial, etc.

El profesional competente en la Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo capacitará al equipo multidisciplinario de IPERC en la metodología de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos a desarrollar; asimismo en coordinación con la empresa entregarán la logística necesaria para tal fin, por ejemplo, formatos impresos y digitales para dicha identificación.

b. Identificación de procesos y puestos de trabajo

El Equipo de Trabajo elaborará y preparará el listado de actividades, agrupándolas según los procesos que se desarrollan en las áreas; para ello, la empresa brindará información de diversas fuentes para identificar los procesos de producción, actividades y tareas, así como las características de los puestos de trabajo y de los trabajadores que deban desempeñarlos.

La identificación culmina cuando el equipo de trabajo organiza y clasifica la secuencia de actividades que conforman los procesos de producción tanto en actividades rutinarias como no rutinarias.

c. Identificación de elementos de entrada y peligros asociados

Se establecerán herramientas y técnicas específicas de identificación de peligros para identificar los distintos tipos de peligros en el lugar de trabajo, incluyendo físicos, químicos, biológicos y psicosociales, que sean potencialmente dañinos o deterioren la salud de las personas.

Para llevar a cabo esta identificación de peligros el equipo de trabajo considerará las siguientes fuentes de información o elementos de entrada:

- Lo dispuesto en los requisitos legales y otros requisitos de SST.
- La política de SST de la empresa.
- Listas de verificación de peligros y riesgos, específicas al área de trabajo, procesos o equipos que están siendo evaluados, como recordatorio de los tipos de peligros potenciales a considerar.
- Datos de medición y seguimiento del desempeño de la SST en la evaluación de los riesgos.
- La exposición en el trabajo.
- Registros de incidentes y enfermedades ocupacionales que se hayan producido.
- Informes de auditorías, evaluaciones o revisiones previas.
- Información de otros sistemas de gestión.
- Información de las consultas de SST de los trabajadores.

- Información de incidentes que hayan ocurrido en empresas similares.
- Informe sobre las instalaciones, procesos y actividades de la empresa.
- Diagrama de flujo de procesos y manuales de operación de los equipos y herramientas.
- Inventarios de materiales peligrosos.
- Especificaciones de los equipos, productos y hojas de seguridad MSDS.
- Personas que tienen acceso al lugar de trabajo (por ejemplo, clientes, visitantes, contratistas, así como empleados).
- La naturaleza del trabajo, el entorno, el comportamiento humano, las capacidades psicológicas y fisiológicas de las personas.
- Observaciones del comportamiento y de las prácticas de trabajo, y análisis de las causas subyacentes del comportamiento no seguro.
- Estudios comparativos con las mejores prácticas (benchmarking).
- Entrevistas y encuestas.
- Seguimiento y evaluación de exposiciones peligrosas (a agentes químicos y físicos).
- Análisis de procesos y flujos de trabajo, incluyendo su probabilidad de generar comportamientos no seguros.
- Considerar los peligros que ocurran o se originen fuera de los límites del lugar de trabajo y que tengan un impacto en nuestros trabajadores, en particular cuando haya una obligación legal o deber de encargarse de tales peligros.

De identificar un peligro que no se encuentre referenciado en la “Lista de verificación de peligros y riesgos asociados a las actividades”, el Equipo de Trabajo debe comunicar al Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo para que proceda con la validación y actualice el nuevo peligro con su riesgo asociado, código y requisito legal y pueda comunicarlo a todas las áreas.

Registrar los peligros identificados en los campos correspondientes del formato implementado para el proceso de IPERC.

d. Evaluación de Riesgos Asociados y Controles Existentes

El equipo de IPERC iniciará el proceso de evaluación de los riesgos que surgen de los peligros, teniendo en cuenta la idoneidad de los controles existentes, y decidiendo si el riesgo es aceptable.

Para el proceso de evaluación de los riesgos el equipo de IPERC tendrá en cuenta los siguientes elementos de entrada que dependerán de las circunstancias particulares y de las actividades que realice la empresa:

- Detalles de las ubicaciones donde se lleva a cabo el trabajo.
- La proximidad y alcance de interacciones peligrosas entre actividades en el lugar de trabajo.
- Acuerdos de seguridad.
- Las capacidades humanas, comportamiento, competencias, formación y experiencia de aquellos que normalmente y/u ocasionalmente llevan a cabo tareas peligrosas.
- Datos toxicológicos, datos epidemiológicos y otra información relacionada con la salud.
- La proximidad de otro personal (por ejemplo, personal de limpieza, visitantes, contratistas, público) que podría verse afectado por trabajos peligrosos.
- Detalles de cualquier instrucción de trabajo, sistemas de trabajo y/o procedimientos de permiso de trabajo, preparados para tareas peligrosas.
- Instrucciones de los fabricantes o proveedores para la operación y mantenimiento de los equipos e instalaciones.
- La disponibilidad y el uso de medidas de control [por ejemplo, para la ventilación, vigilancia, equipos de protección individual (EPP), etc.].
- Condiciones anormales (por ejemplo, posible interrupción de los servicios de suministro de electricidad o agua, o el fallo de otros procesos).
- Condiciones ambientales que afecten al lugar de trabajo.

- La probabilidad de fallo de los componentes de la planta o la maquinaria y los dispositivos de seguridad, o de su degradación debida a la exposición a los elementos o a materiales de proceso.
- Detalles del acceso y adecuación/estado de los procedimientos de emergencia, planes de emergencia, equipos de emergencia, salidas de emergencia (incluyendo señalización), instalaciones de comunicación de emergencia, y apoyo externo de emergencia, etc.).
- Datos de seguimiento relacionados con incidentes asociados con actividades de trabajo específicas.
- Los hallazgos de cualquier evaluación existente relacionada con actividades de trabajo peligrosas.
- Detalles de anteriores actos no seguros, tanto de los individuos realizando la actividad como de otros (por ejemplo, personal adjunto, visitantes, contratistas, etc.).
- La probabilidad de que un fallo induzca fallos asociados o deshabilite las medidas de control.
- La duración y la frecuencia de las tareas con que se llevan a cabo.
- La precisión y fiabilidad de los datos disponibles para la evaluación de riesgos.
- Cualquier requisito legal y otros requisitos que prescriban la manera en que ha de realizarse la evaluación de riesgos o lo que constituye un riesgo aceptable, por ejemplo, métodos de muestreo que determinen la exposición, el uso de métodos específicos de evaluación de riesgos, o los niveles de exposición permisibles.

Con la información obtenida, el Equipo de Trabajo evalúa el riesgo, asignando los valores de probabilidad y severidad, según los criterios establecidos en el MÉTODO GENERALIZADO N° 2 incluido como modelo en una de las metodologías para análisis y evaluación de riesgos, según lo señalado en el Anexo 3 de la Resolución Ministerial N° 050-013-TR., luego, se estima el riesgo para obtener un valor numérico valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro. El análisis del riesgo proporcionará de qué orden de magnitud es el riesgo.

Con el valor numérico del riesgo obtenido, y comparando con el valor de riesgo «Tolerable» o «aceptable», se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión.

Si de la evaluación del riesgo se deduce que el riesgo es no tolerable, hay que CONTROLAR el riesgo.

Identificar los controles existentes en el medio (aislamientos de maquinaria, inspecciones), la fuente (mantenimiento preventivo de maquinaria, equipo, infraestructura) o el individuo (EPP, capacitaciones, exámenes médicos, hidratación, pausas activas) y evaluar su eficacia.

Registrar la información recopilada de los riesgos en los campos correspondientes del formato implementado para el proceso de IPERC.

e. Mapa de Riesgo

El mapa de riesgo es un plano de las condiciones de trabajo para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la empresa.

Es una herramienta participativa y necesaria para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica los agentes generadores de riesgo que pueden ocasionar accidentes, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales en el trabajo.

Para la elaboración del mapa de riesgos se tendrá en cuenta la siguiente secuencia:

- Elaborar un plano sencillo de las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada ubicando los puestos de trabajo, maquinarias o equipos existentes que generan riesgo alto.
- Asignarle un símbolo que represente el tipo de riesgo.
- Asignar un símbolo para adoptar las medidas de protección a utilizarse.
- Con respecto a la simbología a utilizar se tendrá en cuenta la indicada en la Norma Técnica Peruana NTP 399.010-1-2015 SEÑALES DE SEGURIDAD. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad.
- Parte 1: Reglas para el diseño de las señales de seguridad.

Es responsabilidad de la gerencia contando con la participación de los trabajadores la elaboración de los Mapas de Riesgos de la empresa.

8. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES

8.1 Responsabilidades

8.1.1 Gerencia General

La gerencia general asume el liderazgo y compromiso en las actividades de su empresa para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y garantiza el cumplimiento de la normativa legal aplicable y de todas las obligaciones establecidas en el presente Plan, para lo cual deberá:

- Proveer y conservar un ambiente de trabajo seguro para todos sus trabajadores; siendo responsable de la prevención y conservación de su local de trabajo, Asegurando que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física.
- Desarrollar acciones permanentes con el fin de optimizar los niveles de protección existentes.
- Identificar los peligros y evaluará los riesgos que puedan darse en las condiciones de trabajo, comunicará y dispondrá lo necesario para la adopción de medidas de prevención de los riesgos laborales.
- Promover en todos los niveles de la empresa, la prevención de los riesgos, enfermedades ocupacionales, incidentes y accidentes en el trabajo.
- Dar facilidades al Equipo de Seguridad y Salud en el Trabajo (si le es aplicable) o al Supervisor de Seguridad para el cumplimiento de sus funciones y obligaciones.
- Garantizar el cumplimiento de los acuerdos adoptados en las reuniones de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Proporcionar los recursos necesarios para garantizar que las personas responsables de la seguridad y salud en el trabajo puedan cumplir los planes y programas preventivos establecidos.
- Controlar en forma oportuna las condiciones y situaciones riesgosas reportadas, así como ejecutará las modificaciones, adaptaciones, implementaciones y otros aspectos recomendados para minimizar o solucionar las condiciones de riesgo.

- Capacitar a todos sus trabajadores respecto a los riesgos a los que se encuentren expuestos en las labores que realizan, adoptando las medidas necesarias de prevención y protección aplicables para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.
- Practicar exámenes médicos al trabajador, acorde con los riesgos a los que están expuestos en su sede o locales de los clientes a los cuales brinda servicios, informando sobre los resultados de dichos exámenes al trabajador.
- Proporcionar a los trabajadores los equipos de protección personal adecuados, según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en la actividad que realicen, los mismos le permitirán realizar sus labores con la debida seguridad, y dotará a la maquinaria que se utilice de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes, bajo un procedimiento de trabajo. Asimismo, proporcionará a las personas bajo modalidad formativa, cuando sea necesario, equipos de protección personal con relación a la actividad a realizar.
- Adoptar las medidas necesarias, de manera oportuna, cuando se detecte que la utilización de indumentaria y equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.
- El costo de las acciones, decisiones y medidas de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo o con ocasión de este no es asumido de modo alguno por los trabajadores.
- Proporcionar a las visitas los equipos de protección personal necesarios de acuerdo con las áreas que estén autorizados a ingresar.
- Contratar los seguros de acuerdo con las normas vigentes durante la ejecución del trabajo; y en especial asegurar a aquellos trabajadores que realicen actividades en instalaciones calificadas como riesgosas, mediante el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).
- Desarrollar acciones de sensibilización, inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia, destinados a promover el cumplimiento por los Trabajadores de las normas, procedimientos y estándares relativos a la Seguridad y Salud en el trabajo.

- Entregar y difundir el contenido del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con el marco normativo legal vigente, si le es aplicable.
- Difundir los estándares, reglas, procedimientos de trabajo e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo, plan de emergencia y mapas de riesgo para que sea de amplio conocimiento de los trabajadores.
- De manera general, la Gerencia establecerá medidas necesarias destinadas a garantizar y salvaguardar la salud e integridad física de sus trabajadores y terceros, previniendo y eliminando las causas de accidentes, así como protegiendo su local y los locales e instalaciones de los clientes.
- Transmitir a todos los trabajadores, de manera adecuada y efectiva, la información y los conocimientos necesarios en relación con los riesgos existentes en el lugar de trabajo y en el puesto o función específica, que puedan afectar su salud o seguridad, así como los accidentes ocurridos y las estadísticas de seguridad disponibles.
- Modificar las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.

8.1.2 Supervisor de Operaciones

Son responsables de supervisar el estricto cumplimiento de las disposiciones contenidas en el Plan, dentro del ámbito de su competencia, informando a las áreas competentes, sobre la inobservancia al mismo, así como de las acciones administrativas adoptadas; además dentro de otras responsabilidades tenemos:

- Verificar que los trabajadores cumplan con el presente Plan.
- Participar proactivamente en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Brindar las facilidades para que el personal bajo su responsabilidad asista a las capacitaciones y entrenamientos convocados.
- Informar al personal a su cargo acerca de los riesgos existentes en el lugar de trabajo que puedan afectar su salud o seguridad.
- Verificar en el lugar de trabajo el cumplimiento de las medidas preventivas de accidentes y las nuevas condiciones de riesgo que se pudieran presentar.
- Gestionar las medidas preventivas y/o correctivas necesarias para eliminar o reducir las causas que originen accidentes, así como los riesgos para la salud.

- Informar inmediatamente la ocurrencia de accidentes, incidente y cualquier alteración visible de la salud del personal de su área.
- Implementar las recomendaciones que se les haya realizado para fortalecer los temas de seguridad y salud del personal.
- Trabajar coordinadamente con el responsable de seguridad y salud en el trabajo en la aplicación del presente plan.
- Asegurar la participación activa de los trabajadores a cargo, en todas las actividades propuestas.
- Apoyar las acciones de Higiene industrial, permitiendo se realicen las actividades de acuerdo con las programaciones establecidas.
- Adoptar y poner en marcha, así como efectuar el seguimiento y control de las actividades señaladas en el presente plan.
- Realizar de manera eficiente los servicios de fumigación realizados en las empresas.
- Participar junto a la coordinación de los adiestramientos y capacitación de personal nuevo en el área de Operaciones.
- Asegurarse de que los empleados que usan y aplican los productos químicos siguen las instrucciones de uso de la etiqueta y utilizan el equipo de protección o vestimenta adecuada.
- Informar al Coordinador de operaciones las observaciones realizadas en los servicios.
- Realizar los documentos, reportes, informes, diagramas, planificaciones, monitoreo, etc.
- Cumplir y hacer cumplir las responsabilidades del personal a su cargo.

8.1.3 Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo

- Asesorar a todas las áreas en todo lo relacionado a la identificación de peligros, evaluación y control de los riesgos que puedan afectar la integridad de los trabajadores.
- Recomendar controles eficaces centrados en prácticas de ingeniería.
- Centrar accionar de trabajo en la supervisión en el campo.
- Mantener canales de comunicación efectivos, especialmente con los supervisores y colaboradores para fomentar la prevención de accidentes.
- Diseñar, elaborar y velar por el cumplimiento del Plan y Programa Anual de SST.

- Elaborar, mantener, distribuir y controlar el Programa de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- Realizar inspecciones programadas.
- Elaborar las matrices IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos) de los diferentes procesos y/o actividades de la Organización.
- Liderar en conjunto con la gerencia el Equipo de SST de la Organización.
- Liderar y participar en conjunto con la gerencia en la investigación de incidentes/accidentes.
- Diseñar, elaborar e implementar procedimientos de operación estándar (POE), programas e instructivos relacionados con la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente de la organización.
- Diseñar, implementar y liderar la ejecución del plan de auditorías internas en materia de SST.
- Evaluar las competencias personales y cumplimiento de los objetivos establecidos para el personal a cargo.
- Capacitar al personal en temas de SST relacionado a las actividades de la organización.

8.1.4 Técnico de Operaciones

- Participar activamente en la ejecución del presente Plan y sus programas de seguridad y salud en el trabajo de soporte.
- Participar en las actividades de seguridad y salud en el trabajo que se programen.
- Ser proactivos en la prevención de accidentes a fin de garantizar que sus áreas de trabajo sean seguras y libres de accidentes.
- Detectar y corregir de inmediato todos los actos y condiciones inseguras.
- Reportar de inmediato todos los incidentes con el fin de adoptar medidas correctivas.
- Mantener, desde el planeamiento, una actitud y comportamiento seguro en todas las actividades que realice.
- Realizar de manera eficiente los trabajos operativos de fumigación en las empresas.
- Participar en las capacitaciones en tema de fumigación de la empresa.
- Utilizar el equipo de protección y la vestimenta adecuada en el momento de realizar los servicios.

- Llenar los documentos correspondientes a la salida de equipos y averías, cerciorándose que se encuentren operativos.
- Dejar los equipos en óptimas condiciones.

8.1.5 Jefe de Operaciones

- Planificar, organizar, dirigir, programar y controlar las actividades del área de Operaciones y áreas a su cargo.
- Garantizar la aplicación efectiva del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, hacer cumplir el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Manejo de indicadores de gestión del área de operaciones.
- Formular, proponer y gestionar los procedimientos y lineamientos para el desarrollo de los servicios.
- Elaboración de índices de control de tiempo, análisis de control de costos y rendimiento de procesos de los servicios.
- Capacitar al personal a su cargo.

8.1.6 Coordinador de Compras y Almacén

- Gestionar y planificar las actividades de compras y transporte.
- Recepción y expedición física del material que llega a la empresa, tanto de su identificación, preparación, como de su destino.
- Seguimiento al cronograma de control de mantenimiento de equipos y máquinas.
- Seguimiento al cronograma de renovación de EPP.
- Realizar cotizaciones a proveedores, coordinando las acciones de compra y selección del proveedor con la Gerencia General.
- Proyecciones de compras, anticipos y flujo de caja.
- Verificar que los bienes que se reciben en el almacén cumplan con las especificaciones establecidas en los pedidos, requisiciones o contratos.
- Integrar el catálogo de proveedores de la empresa, efectuando una selección de acuerdo con su ubicación geográfica y condiciones de pago y entrega del producto, convenientes para la empresa.

8.1.7 Coordinador de Administración

- Desarrollar adecuadamente la cultura organizacional de la empresa.

- Validar y controlar los permisos, descansos médicos y vacaciones del personal administrativo y de operaciones.
- Mantener la integración y socialización de la empresa, con el objetivo de mantener canales de comunicación y liderazgo positivo.
- Desarrollar en la empresa la vocación de servicio y una cultura participativa de trabajo en equipo enfocada a satisfacer las expectativas de clientes internos y externos a través del desarrollo de la mente organizacional.
- Gestionar el ingreso de personal nuevo y el cese. (Contrato, documentos requeridos, formatos por completar).
- Mantener una comunicación positiva entre empleados y empresa.
- Divulgar y hacer partícipe a todo el personal, en la MISIÓN de la empresa y así alcanzar los objetivos de la misma.
- Distribuir las políticas y procedimientos nuevos o revisados de recursos humanos entre todos los empleados y mandos medios a través de boletines, juntas, memoranda y/o contacto personal.
- Aplicar las medidas disciplinarias vigentes en la empresa y velar porque se cumplan las normas de personal.
- Emisión de comprobantes de pago, elaborar el reporte de ventas mensual, proyecciones y comparativos.
- Calcular de manera mensual la bonificación por horas extras laboradas.

		FORMATO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS										ELABORADO POR : MENDOZA MASIAS JERSON															
		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										REVISADO POR : IÑIGO LA RIVA, FERNANDO															
		CÓDIGO:			ACTIVIDAD : DESINFECCIÓN				FECHA : 06/01/2021			APROBADO POR : COMITE DE SST															
Datos del Empleador Principal										Datos del Centro de Trabajo																	
										Centro de Trabajo: INSTALACIONES DE LOS CLIENTES			Área / puesto de trabajo: OPERACIONES / TÉCNICO OPERATIVO														
PROCESO: OPERACIÓN																											
Actividad de Trabajo: DESINFECCIÓN																											
ITEM	PUESTO DE TRABAJO	TAREA	RUTINARIO (R) NO RUTINARIO (NR)	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	REQUISITO LEGAL APLICABLE	PROBABILIDAD					RIESGO TOLERABLE	MEDIDAS DE CONTROL PROPUESTAS	PROBABILIDAD					RIESGO TOLERABLE	PERSONA RESPONSABLE						
								Indice de personas expuestas	Indice de procedimientos	Indice de capacitación (C)	Indice de exposición al riesgo	IP: Indice de Probabilidad			IS: INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = PROBABILIDAD X SEVERIDAD	NR = NIVEL DE RIESGO	Indice de personas expuestas	Indice de procedimientos			Indice de capacitación (C)	Indice de exposición al riesgo	IP: Indice de Probabilidad	IS: INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = PROBABILIDAD X SEVERIDAD	NRS = NIVEL DE RIESGO RESIDUAL
1	• SUPERVISOR DE TRABAJO • TÉCNICO OPERATIVO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DONDE SE REALIZARÁ EL TRABAJO DE DESINFECCIÓN	R	PARTES SALIENTES DE LAS ESTRUCTURAS, INSTALACIONES, EQUIPOS O MÁQUINAS HACIA LAS ZONAS DE TRÁNSITO; ESTRUCTURAS, MARCOS O CONDUCTOS A BAJA ALTURA	EXPOSICIÓN A CHOQUES Y GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES	ELIMINAR: Retiro parcial de elementos salientes que puedan moverse REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: NA ADMINISTRATIVO: Realizar el AST en el taller, delimitación con cinta de señalización la zona a trabajar para evitar ingreso de personas ajenas a la labor. EPP: Calzado de seguridad con punta de acero, casco, lentes, guantes, protección auditiva, ropa de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • LEY N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su reglamento EL D.S. N° 005-2012-TR; • LEY N° 30222 (Ley que modifica la Ley N° 29783) y su reglamento EL D.S. N° 006-2014-TR; • D.S. N° 022-2001-SA "Reglamento Sanitario para las Instalaciones de Edificios" 	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	SI	ELIMINAR: Proteger en la medida de lo posible la zona ocupada por las partes salientes fijando colocando elementos de amortiguación. ADMINISTRATIVO: Delimitar con señalización las partes salientes para mantener una distancia adecuada entre estanterías, máquinas, mobiliario. Procedimiento operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal. Trasladarse en todo momento en la zona de trabajo identificando los peligros y sus riesgos asociados.	1	1	1	1	4	1	4	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor de trabajo • Técnico Operativo

• SUPERVISOR DE TRABAJO • TÉCNICO OPERATIVO

PREPARACIÓN DE DISOLUCIÓN (PLAGUICIDA MAS SOLVENTE)

R

SALPICADURA Y DERRAME DEL PLAGUICIDA POR MALA MANIPULACIÓN DURANTE EL TRASVASE	EXPOSICIÓN A CONTACTO CON LA PIEL Y OJOS Y ROSTRO POR SALPICADURA DE PLAGUICIDA	<p>ELIMINAR: Uso de embudos REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: No existe control ADMINISTRATIVO: Realizar el AST en el taller e incluir el riesgo con sus medidas de control. EPP: Calzado de seguridad con punta de acero, casco, lentes, guantes, protección auditiva, ropa de trabajo.</p>	1	3	3	2	9	2	18	Significativo	NO	<p>ELIMINAR: Utilización de medios auxiliares de trasvase. INGENIERIA: Kit contra derrames químicos, colocación de bandejas para contención de posibles derrames. ADMINISTRATIVO: Procedimiento de trabajo operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal; capacitación en hoja de seguridad MSDS de los plaguicidas utilizados para seguir las instrucciones en caso de salpicaduras; capacitación en manejo y control anti derrames; capacitación en el uso correcto y mantenimiento de equipos de protección personal; aseguramiento de recipientes durante el llenado de manera que no puedan perder estabilidad, cerrar los recipientes seguidamente después del trasvase. EPP: Respirador media cara con cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos. Gafas de protección sellados que impidan la penetración de los plaguicidas y pantalla tipo careta que cubra todo el rostro. Guantes de puño largo de nitrilo o neopreno resistente al plaguicida. Botas de goma con punta de acero con suela antideslizante y de caña larga o media. Pantalón debe usarse afuera de las botas para impedir el ingreso del plaguicida. Ropa de trabajo tipo overol y traje impermeable para protección de cuerpo y cabeza (tipo Tyvet) especialmente para aplicaciones.</p>	1	1	1	1	4	2	8	Menor	SI	• Supervisor de trabajo • Técnico Operativo
	EXPOSICIÓN A CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE POR CONTACTO DIRECTO DE PLAGUICIDA CON EL PISO O SUELO		1	3	3	2	9	2	18	Significativo	NO		1	1	1	1	4	2	8	Menor	SI	• Supervisor de trabajo • Técnico Operativo
	EXPOSICIÓN A VOLCADURA DEL RECIPIENTE POR PÉRDIDA DE ESTABILIDAD DURANTE EL LLENADO		1	3	3	1	8	2	16	Moderado	SI		1	1	1	1	4	2	8	Menor	SI	• Supervisor de trabajo • Técnico Operativo

• LEY N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su reglamento EL D.S. N° 005-2012-TR; • LEY N° 30222 (Ley que modifica la Ley N° 29783) y su reglamento EL D.S. N° 006-2014-TR; • D.S. N° 022-2001-SA "Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios"; • R.M N° 449-2001-SA/DM "Norma sanitaria para Trabajos de Desinfección, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de Ambientes y de Tanques Sépticos"; • D.S. N° 015-2005-SA "Reglamento sobre valores Límite

3	<ul style="list-style-type: none"> • SUPERVISOR DE TRABAJO • TÉCNICO OPERATIVO 	<p>APLICACIÓN DEL DESINFECTANTE</p>	R	<p>PROYECCIÓN DE PLAGUICIDA AL IMPACTAR CON MUROS DE FACHADAS, PAREDES, VIGAS, PUERTAS, VENTANAS Y OTROS OBJETOS</p>	<p>EXPOSICIÓN A SALPICADURAS DEL PLAGUICIDA DURANTE LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS UTILIZADAS (PULVERIZACIÓN, NEBULIZACIÓN, MICRODIFUSIÓN, BOMBAS DE INYECCIÓN)</p>	<p>ELIMINAR: No existe control REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: No existe control ADMINISTRATIVO: Elaboración de ATS antes de iniciar su labor para identificar la visibilidad baja por escasa iluminación. EPP: Casco de seguridad, gafas de seguridad, guantes, ropa de trabajo, calzados de seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • LEY N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su reglamento EL D.S. N° 005-2012-TR; • LEY N° 30222 (Ley que modifica la Ley N° 29783) y su reglamento EL D.S. N° 006-2014-TR; • D.S. N° 022-2001-SA "Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios"; • R.M N° 449-2001-SA/DM "Norma sanitaria para Trabajos de Desinsección, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de Ambientes y de Tanques Sépticos" 	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	SI	<p>ELIMINAR: Mantener distancia de rociado que disminuya la fuerza de proyección del plaguicida con los muros. ADMINISTRATIVO: Procedimiento de trabajo operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal. EPP: Respirador media cara con cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos. Gafas de protección sellados que impidan la penetración de los plaguicidas y pantalla tipo careta que cubra todo el rostro. Guantes de puño largo de nitrilo o neopreno impermeable y resistente al plaguicida. Botas de goma con punta de acero con suela antideslizante y de caña larga o media. Pantalón debe usarse afuera de las botas para impedir el ingreso del plaguicida. Ropa de trabajo tipo overol y traje impermeable para protección de cuerpo y cabeza (tipo Tyvet) especialmente para aplicaciones.</p>	1	1	1	1	4	1	4	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor de trabajo • Técnico Operativo
				<p>ILUMINACIÓN DEMASIADA BAJA EN EL INTERIOR QUE DIFICULTA LA VISIÓN</p>	<p>EXPOSICIÓN A CAÍDA AL MISMO NIVEL POR CONTACTO CON OBJETOS EN EL PISO Y DEBIDO A LA ESCASA ILUMINACIÓN DURANTE TRABAJOS NOCTURNOS O EN LUGARES CARENTES DE LUZ ELÉCTRICA O NATURAL</p>	<p>ELIMINAR: No existe control REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: No existe control ADMINISTRATIVO: Elaboración de ATS antes de iniciar su labor para identificar la visibilidad baja por escasa iluminación. EPP: Casco de seguridad, gafas de seguridad, guantes, ropa de trabajo, calzados de seguridad</p>		1	3	3	3	10	1	10	Moderado	SI	<p>ELIMINAR: Disponer de medios de iluminación artificial portátil para reforzar el puesto de trabajo durante trabajos nocturnos o de baja iluminación. ADMINISTRATIVO: Procedimiento de trabajo operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal.</p>	1	1	1	1	4	1	4	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor de trabajo • Técnico Operativo
				<p>PISOS, LOSETAS, PORCELANATO RESBALADIZO CON PRESENCIA DE GOTAS DE DISOLUCIÓN DE PLAGUICIDA, MAL ESTADO DE LOS SUELOS DE LOS LUGARES DE TRABAJO DONDE SE REALIZAN LAS APLICACIONES</p>	<p>EXPOSICIÓN A CAÍDA AL MISMO NIVEL POR CONTACTO CON PISO RESBALADIZO Y OBJETOS O SUSTANCIAS</p>	<p>ELIMINAR: NA REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: NA ADMINISTRATIVO: Elaboración de ATS antes de iniciar su labor EPP: Casco de seguridad, gafas de seguridad, guantes, ropa de trabajo, calzados de seguridad</p>		1	3	3	2	9	1	9	Moderado	SI	<p>ADMINISTRATIVO: Procedimiento de trabajo operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal; capacitación en trabajos con riesgos eléctricos. Evitar moverse con prisa, especialmente con el suelo resbaladizo. EPP: Uso de calzado de adecuado (antideslizante).</p>	1	1	1	1	4	1	4	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor de trabajo • Técnico Operativo

5	<ul style="list-style-type: none"> • SUPERVISOR DE TRABAJO • TÉCNICO OPERATIVO 	LAVADO Y LIMPIEZA DE EQUIPOS DE DESINFECCIÓN	R	<p>SALPICADURAS DE GOTAS DE PLAGUICIDA A OJOS Y CARA</p> <p>EXPOSICIÓN A SALPICADURAS DEL PLAGUICIDA DURANTE EL LAVADO</p> <p>ELIMINAR: No existe control REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: No existe control ADMINISTRATIVO: Elaboración de ATS antes de iniciar su labor EPP: Casco de seguridad, gafas de seguridad, guantes.</p>	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	SI	<p>ELIMINAR: Reducir presión del sistema de abastecimiento de agua. No amontonar envases o equipos de trabajo en lavadero ADMINISTRATIVO: Procedimiento de trabajo operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal. Coordinar la Gestión de Residuos con empresa autorizada para su recolección periódica para evitar almacenamientos innecesarios y sus consiguientes riesgos. EPP: Respirador media cara con cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos. Gafas de protección sellados que impidan la penetración de los plaguicidas y pantalla tipo careta que cubra todo el rostro. Guantes de puño largo de nitrilo o neopreno resistente al plaguicida. Botas de goma con punta de acero con suela antideslizante y de caña larga o media. Pantalón debe usarse afuera de las botas para impedir el ingreso del plaguicida. Ropa de trabajo tipo overol y mandil.</p>	1	1	1	1	4	1	4	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico Operativo • Técnico de Almacén
				<p>EFLUENTES DE LAVADO DE ENVASES CON RESIDUOS DE PLAGUICIDAS NO SON TRATADOS</p> <p>EXPOSICIÓN A CONTAMINACIÓN DE RED DE DESAGUE DOMÉSTICO</p> <p>ELIMINAR: No existe control REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: No existe control ADMINISTRATIVO: Elaboración de ATS antes de iniciar su labor EPP: Casco de seguridad, gafas de seguridad, guantes.</p>	1	3	3	2	9	2	18	Significativo	NO	<p>ELIMINAR: Ubicar envases vacíos en contenedores especiales. ADMINISTRATIVO: Procedimiento de trabajo operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal. Coordinar la Gestión de Residuos con empresa autorizada para su recolección periódica para evitar almacenamientos innecesarios y sus consiguientes riesgos. Señalizar convenientemente la zona de lavado para evitar ingreso de personal no autorizado. La operación de limpieza y manipulación de los productos químicos sólo debe ser realizada por personal capacitado y autorizado. INGENIERIA: Monitoreo periódico de agente contaminante EPP: Respirador media cara con cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos. Gafas de protección sellados que impidan la penetración de los plaguicidas y pantalla tipo careta que cubra todo el rostro. Guantes de puño largo de nitrilo o neopreno resistente al plaguicida. Botas de goma con punta de acero con suela antideslizante y de caña larga o media. Pantalón debe usarse afuera de las botas para impedir el ingreso del plaguicida. Ropa de trabajo tipo overol y mandil.</p>	1	1	1	1	4	1	4	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Técnico Operativo • Técnico de Almacén
Registro Elaborado por:				Registro Revisado por:				Registro Aprobado por:																

Nombre:		Nombre:		Nombre:	
Cargo: Encargado de SST		Cargo : Gerente General		Cargo : comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	
Fecha:		Fecha:		Fecha:	

		FORMATO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS										ELABORADO POR : MENDOZA MASIAS JERSON															
		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										REVISADO POR : IÑIGO LA RIVA, FERNANDO															
		CÓDIGO:			ACTIVIDAD : DESINSECTACIÓN				FECHA : 06/01/2021			APROBADO POR : COMITE DE SST															
Datos del Empleador Principal										Datos del Centro de Trabajo																	
										Centro de Trabajo: INSTALACIONES DE LOS CLIENTES			Área / puesto de trabajo: OPERACIONES / TÉCNICO OPERATIVO														
PROCESO: OPERACIÓN																											
Actividad: DESINSECTACIÓN																											
ITEM	PUESTO DE TRABAJO	TAREA	RUTINARIO (R) NO RUTINARIO (NR)	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	REQUISITO LEGAL APLICABLE	PROBABILIDAD					NR = NIVEL DE RIESGO	RIESGO TOLERABLE	PROBABILIDAD					NRS = NIVEL DE RIESGO RESIDUAL	RIESGO TOLERABLE	PERSONA RESPONSABLE					
								Índice de personas expuestas	Índice de procedimientos	Índice de capacitación (C)	Índice de exposición al riesgo	IP: Índice de Probabilidad			IS: INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = PROBABILIDAD X SEVERIDAD	Índice de personas expuestas	Índice de procedimientos	Índice de capacitación (C)				Índice de exposición al riesgo	IP: Índice de Probabilidad	IS: INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = PROBABILIDAD X SEVERIDAD	
1	• SUPERVISOR DE TRABAJO • TÉCNICO OPERATIVO	PREPARACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DONDE SE REALIZARÁ EL TRABAJO DE DESINSECTACIÓN	R	PRESENCIA Y TRÁNSITO DE UNIDADES MÓVILES EN LA ZONA DE DESINSECTACIÓN	EXPOSICIÓN A ATROPELLAMIENTO Y/O CHOQUES POR CONTACTO CON UNIDADES MÓVILES PRESENTES EN LA ZONA DE DESINSECTACIÓN	ELIMINAR: NA REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: NA ADMINISTRATIVO: Realizar el AST en el área de trabajo considerando el riesgo de golpe, delimitación con cinta de señalización la zona a trabajar para evitar ingreso de personas ajenas a la labor. EPP: Calzado de seguridad con punta de acero, casco, lentes de seguridad, guantes, protección auditiva, ropa de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> LEY N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su reglamento EL D.S. N° 005-2012-TR; LEY N° 30222 (Ley que modifica la Ley N° 29783) y su reglamento EL D.S. N° 006-2014-TR; D.S. N° 022-2001-SA "Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios". 	1	3	3	2	9	2	18	Significativo	NO	ADMINISTRATIVO: Implementar Procedimiento de trabajo operativo para la ejecución de la actividad en donde se incluya la delimitación de la zona de desinsectación y difundirlo a toda la persona. Contar con un personal para la colocación de conos y redecillas de seguridad para evitar que se crucen las unidades móviles y los trabajadores ajenos y cercanos a la zona de desinsectación. EPP: Uso de chalecos reflectivos y guantes para guiado de las unidades móviles que transitan cerca de la zona de desinsectación.	1	1	1	1	4	2	8	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de trabajo Técnico Operativo

				OBSTÁCULOS EN EL SUELO O SUSTANCIAS QUE PUEDAN CAUSAR UN RESBALÓN O TROPIEZO	EXPOSICIÓN A CAÍDA AL MISMO NIVEL POR CONTACTO CON OBJETOS O SUSTANCIAS	<p>ELIMINAR: Orden y limpieza antes de iniciar las labores, retiro de presencia de materiales y limpieza de productos químicos derramados en el piso</p> <p>REEMPLAZAR: NA</p> <p>INGENIERIA: Ningún control</p> <p>ADMINISTRATIVO: Elaboración del ATS antes de iniciar la tarea en el área de trabajo.</p> <p>EPP: Calzado de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.</p>	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	SI	<p>ADMINISTRATIVO: implementar un procedimiento operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal. Evitar moverse con prisa, especialmente con el suelo resbaladizo.</p>	1	1	1	1	4	1	4	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de trabajo Técnico Operativo
				DESNIVELES EN EL PISO, IRREGULARIDAD DEL SUELO, CABLES QUE CRUZAN POR ZONA DE TRÁNSITO	EXPOSICIÓN A PISADAS SOBRE OBJETOS CON TROPIEZOS Y PRODUCCIÓN DE CAÍDA	<p>ELIMINAR: Orden y limpieza antes de iniciar las labores.</p> <p>REEMPLAZAR: NA</p> <p>INGENIERIA: Ningún control</p> <p>ADMINISTRATIVO: Elaboración del ATS antes de iniciar la tarea en el área de trabajo.</p> <p>EPP: Calzado de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.</p>	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	SI	<p>ADMINISTRATIVO: Implementar un procedimiento operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal. Traslarse en todo momento en la zona de trabajo identificando los peligros y sus riesgos asociados. Evitar moverse con prisa, especialmente con el suelo resbaladizo.</p>	1	1	1	1	4	1	4	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de trabajo Técnico Operativo
2	• SUPERVISOR DE TRABAJO • TÉCNICO OPERATIVO		R	PREPARACIÓN DE DISOLUCIÓN (PLAGUICIDA MAS AGUA / SOLVENTE)	EXPOSICIÓN A CONTACTO CON LA PIEL, OJOS Y ROSTRO POR SALPICADURA DE PLAGUICIDA	<p>ELIMINAR: Uso de embudos</p> <p>REEMPLAZAR: NA</p> <p>INGENIERIA: No existe control</p> <p>ADMINISTRATIVO: Realizar el AST en el área de trabajo e incluir el riesgo con sus medidas de control.</p> <p>EPP: Calzado de seguridad con punta de acero, casco, lentes de seguridad, guantes, protección auditiva, ropa de trabajo.</p>	1	3	3	2	9	2	18	Significativo	NO	<p>ELIMINAR: Utilización de medios auxiliares de transvase. Al abrir el envase, hacerlo cuidadosamente para no sufrir salpicaduras o derrames por el cuerpo.</p> <p>INGENIERIA: Kit contra derrames químicos, colocación de bandejas para contención de posibles derrames.</p> <p>ADMINISTRATIVO: Procedimiento de trabajo operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal; capacitación en hoja de seguridad MSDS de los plaguicidas utilizados para seguir las instrucciones en caso de salpicaduras; capacitación en manejo y control anti derrames; capacitación en el uso correcto y mantenimiento de equipos de protección personal; aseguramiento de recipientes durante el llenado de manera que no puedan perder estabilidad, cerrar los recipientes seguidamente después del transvase.</p> <p>EPP: Respirador media cara con cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos. Gafas de protección que aisle completamente el ojo contra salpicaduras (tipo golpe) que impidan la penetración de los plaguicidas y que cuenten con protección lateral. Pantalla tipo careta que cubra todo el rostro resistente a productos químicos. Guantes de puño largo de nitrilo o neopreno</p>	1	1	1	1	4	2	8	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de trabajo Técnico Operativo
				SALPICADURA Y DERRAME DEL PLAGUICIDA POR MALA MANIPULACIÓN DURANTE EL TRANSVASE	EXPOSICIÓN A CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE POR CONTACTO DIRECTO DE PLAGUICIDA CON EL PISO O SUELO	<p>• LEY N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su reglamento EL D.S. N° 005-2012-TR; • LEY N° 30222 (Ley que modifica la Ley N° 29783) y su reglamento EL D.S. N° 006-2014-TR; • D.S. N° 022-2001-SA "Reglamento Sanitario para las Actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios"; • R.M. N° 449-2001-SA/DM "Norma sanitaria para Trabajos de Desinsectación, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de Ambientes y de Tanques Sépticos"; • D.S. N° 015-2005-SA "Reglamento sobre valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo".</p>	1	3	3	2	9	2	18	Significativo	NO	<p>ELIMINAR: Utilización de medios auxiliares de transvase. Al abrir el envase, hacerlo cuidadosamente para no sufrir salpicaduras o derrames por el cuerpo.</p> <p>INGENIERIA: Kit contra derrames químicos, colocación de bandejas para contención de posibles derrames.</p> <p>ADMINISTRATIVO: Procedimiento de trabajo operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal; capacitación en hoja de seguridad MSDS de los plaguicidas utilizados para seguir las instrucciones en caso de salpicaduras; capacitación en manejo y control anti derrames; capacitación en el uso correcto y mantenimiento de equipos de protección personal; aseguramiento de recipientes durante el llenado de manera que no puedan perder estabilidad, cerrar los recipientes seguidamente después del transvase.</p> <p>EPP: Respirador media cara con cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos. Gafas de protección que aisle completamente el ojo contra salpicaduras (tipo golpe) que impidan la penetración de los plaguicidas y que cuenten con protección lateral. Pantalla tipo careta que cubra todo el rostro resistente a productos químicos. Guantes de puño largo de nitrilo o neopreno</p>	1	1	1	1	4	2	8	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de trabajo Técnico Operativo

			RECIPIENTES (TANQUES) UBICADOS EN SUELOS IRREGULARES O POSICIONADOS DE TAL MANERA QUE PUEDAN PERDER ESTABILIDAD	EXPOSICIÓN A VOLCADURA DEL RECIPIENTE POR PÉRDIDA DE ESTABILIDAD DURANTE EL LLENADO			1	3	3	1	8	2	16	Moderado	SI	impermeable y resistente al plaguicida. Botas de goma con punta de acero con suela antideslizante y de caña larga o media. Pantalón debe usarse afuera de las botas para impedir el ingreso del plaguicida. Ropa de trabajo tipo overol y traje impermeable para protección de cuerpo y cabeza (tipo Tyvet) especialmente para dosificación y aplicaciones.	1	1	1	1	4	2	8	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de trabajo Técnico Operativo 	
3	<ul style="list-style-type: none"> SUPERVISOR DE TRABAJO TÉCNICO OPERATIVO 	APLICACIÓN DEL DESINSECTICIDA	R	PROYECCIÓN (REBOTE) DE PLAGUICIDA AL IMPACTAR CON MUROS DE FACHADAS, PAREDES, VIGAS, PUERTAS, VENTANAS Y OTROS OBJETOS	EXPOSICIÓN A SALPICADURAS DEL PLAGUICIDA DURANTE LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS UTILIZADAS (PULVERIZACIÓN, NEBULIZACIÓN, MICRODIFUSIÓN, BOMBAS DE INYECCIÓN)	<p>ELIMINAR: No existe control</p> <p>REEMPLAZAR: NA</p> <p>INGENIERIA: No existe control</p> <p>ADMINISTRATIVO: Elaboración de ATS antes de iniciar su labor para identificar el riesgo de proyección de partículas.</p> <p>EPP: Casco de seguridad, gafas de seguridad, guantes, ropa de trabajo, calzados de seguridad con puntera de acero</p>	<ul style="list-style-type: none"> LEY N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su reglamento EL D.S. N° 005-2012-TR; LEY N° 30222 (Ley que modifica la Ley N° 29783) y su reglamento EL D.S. N° 006-2014-TR; D.S. N° 022-2001-SA "Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios". 	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	SI	<p>ELIMINAR: Mantener distancia de rociado que disminuya la fuerza de proyección del plaguicida cuando impacte con los muros.</p> <p>ADMINISTRATIVO: Procedimiento de trabajo operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal.</p> <p>EPP: Respirador media cara con cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos. Gafas de protección que aislen completamente el ojo contra salpicaduras (tipo golpe) que impidan la penetración de los plaguicidas y que cuenten con protección lateral. Pantalla tipo careta que cubra todo el rostro resistente a productos químicos. Guantes de puño largo de nitrilo o neopreno impermeable y resistente al plaguicida. Botas de goma con punta de acero con suela antideslizante y de caña larga o media. Pantalón debe usarse afuera de las botas para impedir el ingreso del plaguicida. Ropa de trabajo tipo overol y traje impermeable para protección de cuerpo y cabeza (tipo Tyvet) especialmente para dosificación y aplicaciones.</p>	1	1	1	1	4	1	4	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de trabajo Técnico Operativo

4	<p>• TÉCNICO DE ÁLMACÉN</p> <p>• TÉCNICO OPERATIVO • SUPERVISOR DE TRABAJO</p>	<p>APLICACIÓN DE PASTILLAS DE FOSFURO DE ALUMINIO (AIP)</p>	R	<p>INGRESO DE PERSONAS AJENAS AL FRENTE DE TRABAJO</p> <p>INHALACIÓN DE GASES NÓCIVOS Y TÓXICOS PARA SU SALUD</p>	<p>ELIMINAR: NA REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: Hermetizarían total por la parte externa del frente de trabajo tanto puertas, ventanas, entre otros. ADMINISTRATIVO: Realizar el AST en el área donde se realizará el trabajo, Delimitación externa y señalización con carteles de "PELIGRO RIESGO DE INTOXICACIÓN" y letreros de "PROHIBIDO EL INGRESO SÓLO PERSONAL AUTORIZADO, ubicación de vigía que controlará el ingreso del personalEPP: Calzado de seguridad con punta de acero, casco, lentes de seguridad tipo Goggle para proveer efectiva protección ocular, Respirador full face con filtros para Fosfina (Filtro tipo "B" color GRIS para Fosfina de la marca MSA), protección auditiva, ropa de trabajo (overol), traje tipo tyvek impermeable, guantes de goma.</p> <p>• LEY N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su reglamento EL D.S. N° 005-2012-TR;• LEY N° 30222 (Ley que modifica la Ley N° 29783) y su reglamento EL D.S. N° 006-2014-TR;• D.S. N° 022-2001-SA "Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios"; • R.M N° 449-2001-SAYDM "Norma sanitaria para Trabajos de Desinsección, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de Ambientes y de Tanques Sépticos"; • D.S. N° 015-2005-SA "Reglamento sobre valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo".</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>10</p> <p>3</p> <p>30</p>	<p>Alto</p> <p>NO</p> <p>ADMINISTRATIVO: Comunicar a todo el personal de la empresa cliente acerca de la realización del trabajo y del tiempo de duración del mismo (aprox. 96 horas). Coordinar con la empresa cliente vigilancia permanente externa hasta retirar los residuos de fosforo de aluminio.EPP: Uso de respirador full face al ingresar durante los días de monitoreo</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>12</p>	<p>Moderado</p>	<p>SI</p> <p>• Supervisor de trabajo contratista • Supervisor de trabajo empresa cliente</p>
---	--	---	---	---	---	--	--	---	-----------------	--

			ASCENSO Y DESCENSO DE ESCALERAS FIJAS O MÓVILES	CAÍDA A DISTINTO NIVEL	<p>ELIMINAR: NA REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: ADMINISTRATIVO: Realizar el AST en el área donde se realizará el trabajo, subir y baja en todo momento con la línea de vida enganchada a los escalones o alguna línea de anclaje vertical instalada previamente, usar siempre sus tres puntos de apoyo, subir y bajar los materiales y herramientas haciendo uso de drizas. EPP: Arnés de cuerpo completo con línea de vida con tambor retráctil, Calzado de seguridad con punta de acero, casco, lentes de seguridad, guantes, ropa de trabajo impermeable.</p>	1	3	3	3	10	2	20	Significativo	NO	<p>ADMINISTRATIVO: Implementar Procedimiento de trabajo operativo para el uso seguro de escaleras de mano y fijas y difundirlo a todo el personal. Fijar la escalera en la parte superior para evitar resbalamientos. Sujetar la escalera por la parte baja mientras suba o baje el personal. El uso de la escalera es por solo una persona a la vez y si fuera posible asegurar puntos de anclaje. EPP: Arnés de cuerpo completo con línea de vida con tambor retráctil, Calzado de seguridad con punta de acero, casco, lentes de seguridad, guantes, ropa de trabajo impermeable, uso de respirador full face con filtros para fosfina en caso se utilicen pastillas de fosfuro de aluminio.</p>	1	1	1	1	4	2	8	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de trabajo Técnico Operativo
DESECHO DE LOS RESIDUOS	R	DESACTIVACIÓN DE PASTILLAS DE FOSFURO DE ALUMINIO	EXPOSICIÓN A CONCENTRACIONES NOCIVAS DE GASES DE FOSFURO DE HIDRÓGENO O FOSFINA (H3P) Y POSIBLE INCENDIO O EXPLOSIÓN DEL GAS DE LA FOSFINA (H3P)	<p>ELIMINAR: NA REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: Equipo de detección de gases múltiples (gases y vapores combustibles, gases tóxicos, así como nivel de oxígeno). ADMINISTRATIVO: Realizar el AST en el área donde se realizará el trabajo. Monitoreé el área para asegurar que el gas fosfina desprendido del producto fumigado no haga que las concentraciones estén por encima de los LMP en caso fuera necesario ingresar. EPP: Calzado de seguridad con punta de acero, casco, lentes de seguridad tipo Goggle para proveer efectiva protección ocular, Respirador full face con filtros para Fosfina (Filtro tipo "B" color GRIS para Fosfina de la marca MSA), protección auditiva, ropa de trabajo (overol), traje tipo tyvek</p>	1	2	3	2	8	3	24	Significativo	NO	<p>ADMINISTRATIVO: Implementar Procedimiento de trabajo operativo para el manejo y desactivación segura de las pastillas de fosfuro de aluminio y difundirlo a todo el personal. Monitoreo periódico de gases tóxicos presentes en el ambiente de trabajo. No coma, ni beba en áreas donde se usan los fumigantes de fosfuro. Lávese las manos y la cara antes de comer y/o beber. Si es posible, dúchese y cámbiese la ropa antes de salir del trabajo. EPP: Lleve guantes de jebe y botas de jebe para proteger las manos y los pies contra el contacto de las partículas de las pastillas de fosfuro de aluminio, uso de respirador full face con filtros para fosfina (Filtro tipo "B" color GRIS para Fosfina de la marca MSA)</p>	1	1	1	1	4	3	12	Moderado	SI	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de trabajo 	

				impermeable, guantes de goma.																		
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ TÉCNICO DE ALMACÉN ▪ TÉCNICO OPERATIVO ▪ SUPERVISOR DE TRABAJO 	R	MANIPULACIÓN DE RESIDUOS DE PASTILLAS DE FOSFURO DE ALUMINIO	EXPOSICIÓN A CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE POR LIBERACIÓN DEL MISMO DURANTE SU TRASLADO	<p>ELIMINAR: Colocación de los residuos en polvo en bolsas herméticas</p> <p>REEMPLAZAR: NA</p> <p>INGENIERIA: No existe control</p> <p>ADMINISTRATIVO: Elaboración de ATS antes de iniciar su labor estableciendo los controles a implementar para el manejo seguro de los residuos peligrosos a manipular.</p> <p>EPP: Casco de seguridad, gafas de seguridad, guantes de nitrilo o neopreno, Respirador full face con filtros para Fosfina (Filtro tipo "B" color GRIS para Fosfina de la marca MSA).</p>	1	2	3	2	8	3	24	Significativo NO	<p>ELIMINAR: Ubicar bolsas herméticas con residuos en polvo en contenedores especiales según Gestión de Residuos Sólidos Peligrosos de la empresa</p> <p>ADMINISTRATIVO: Procedimiento de trabajo operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal. Coordinar la Gestión de Residuos Peligrosos hasta su disposición final en un relleno de seguridad.</p> <p>EPP: Casco de seguridad, gafas de seguridad, guantes de nitrilo o neopreno, Respirador full face con filtros para Fosfina (Filtro tipo "B" color GRIS para Fosfina de la marca MSA).</p>	1	1	1	1	4	1	4	Menor SI Supervisor de trabajo

		FORMATO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS										ELABORADO POR : MENDOZA MASIAS JERSON		SSMA DELEGACIÓN													
		SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO										REVISADO POR : IÑIGO LA RIVA, FERNANDO															
		CÓDIGO:			ACTIVIDAD : DESRATIZACIÓN				FECHA : 06/01/2021			APROBADO POR : COMITE DE SST															
Datos del Empleador Principal										Datos del Centro de Trabajo																	
										Centro de Trabajo: INSTALACIONES DE LOS CLIENTES			Área / puesto de trabajo: OPERACIONES / TÉCNICO OPERATIVO														
PROCESO: OPERACIÓN																											
Actividad de Trabajo: DESRATIZACIÓN																											
ITEM	PUESTO DE TRABAJO	TAREA	RUTINARIO (R) NO RUTINARIO (NR)	PELIGRO	RIESGO	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES	REQUISITO LEGAL APLICABLE	PROBABILIDAD					NR = NIVEL DE RIESGO	RIESGO TOLERABLE	PROBABILIDAD					NRS = NIVEL DE RIESGO RESIDUAL	RIESGO TOLERABLE	PERSONA RESPONSABLE					
								Índice de personas expuestas	Índice de procedimientos	Índice de capacitación (C)	Índice de exposición al riesgo	IP: Índice de Probabilidad			IS: INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = PROBABILIDAD X SEVERIDAD	Índice de personas expuestas	Índice de procedimientos	Índice de capacitación (C)				Índice de exposición al riesgo	IP: Índice de Probabilidad	IS: INDICE DE SEVERIDAD	RIESGO = PROBABILIDAD X SEVERIDAD	
1	• SUPERVISOR DE TRABAJO • TÉCNICO OPERATIVO	INSPECCIÓN DEL ÁREA DONDE SE REALIZARÁ EL TRABAJO DE DESRATIZACIÓN	R	PARTES SALIENTES DE LAS ESTRUCTURAS, INSTALACIONES, EQUIPOS O MÁQUINAS UBICADOS A LO LARGO DEL RECORRIDO DE LAS ZONA DE TRÁNSITO; ESTRUCTURAS, MARCOS O CONDUCTOS A BAJA ALTURA	EXPOSICIÓN A CHOQUES Y GOLPES CONTRA OBJETOS INMÓVILES	ELIMINAR: Retiro parcial de elementos salientes que puedan retirarse de la zona de tránsito. REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: NA ADMINISTRATIVO: Realizar el AST en el área de trabajo considerando el riesgo de golpe, delimitación con cinta de señalización la zona a trabajar para evitar ingreso de personas ajenas a la labor. EPP: Calzado de seguridad con punta de acero, casco, lentes de seguridad, guantes, protección auditiva, ropa de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> LEY N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su reglamento EL D.S. N° 005-2012-TR; LEY N° 30222 (Ley que modifica la Ley N° 29783) y su reglamento EL D.S. N° 006-2014-TR; D.S. N° 022-2001-SA "Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios". 	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	SI	ELIMINAR: Proteger en la medida de lo posible la zona ocupada por las partes salientes fijas colocando elementos de amortiguación. ADMINISTRATIVO: Delimitar con señalización las partes salientes para mantener una distancia adecuada entre estanterías, máquinas, mobiliario. Procedimiento operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal. Trasládarse en todo momento en la zona de trabajo identificando los peligros y sus riesgos asociados.	1	1	1	1	4	1	4	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de trabajo Técnico Operativo

				RESIDUOS SÓLIDOS O LÍQUIDOS DEJADOS POR EXCRETACIÓN DE ROEDORES	EXPOSICIÓN A INHALACIÓN DE EXCRETAS SECAS Y PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN DE LAS ORINAS DE LOS ROEDORES	ELIMINAR: NA REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: Ningún control ADMINISTRATIVO: NINGÚN CONTROL EPP: Calzado de seguridad con puntera de acero, guantes, gafas de seguridad, ropa de trabajo.	1	3	3	2	9	2	18	Significativo	NO	ADMINISTRATIVO: Implementar un procedimiento operativo para la ejecución de la actividad de desratizado y difundirlo a todo el personal. EPP: uso de respiradores media cara con filtros para polvos (partículas en suspensión), guantes para evitar el contacto con las excretas líquidas o sólidas (orinas o heces) con la piel y ropa de trabajo que cubra todas las partes del cuerpo expuestas.	1	1	1	1	4	2	8	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de trabajo Técnico Operativo
				DESNIVELES EN EL PISO, IRREGULARIDAD DEL SUELO, CABLES QUE CRUZAN POR ZONA DE TRÁNSITO	EXPOSICIÓN A PISADAS SOBRE OBJETOS CON TROPIEZOS Y PRODUCCIÓN DE CAÍDA	ELIMINAR: Orden y limpieza antes de iniciar las labores. REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: Ningún control ADMINISTRATIVO: Elaboración del ATS antes de iniciar la tarea en el área de trabajo. EPP: Calzado de seguridad con puntera de acero y suela antideslizante.	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	SI	ADMINISTRATIVO: Implementar un procedimiento operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal. Trasladarse en todo momento en la zona de trabajo identificando los peligros y sus riesgos asociados. Evitar moverse con prisa, especialmente con el suelo resbaladizo.	1	1	1	1	4	1	4	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de trabajo Técnico Operativo
2	<ul style="list-style-type: none"> SUPERVISOR DE TRABAJO TÉCNICO OPERATIVO 	PREPARACIÓN DE LA DOSIFICACIÓN DEL RATICIDA (CEBO)	R	MANIPULACIÓN DEL CEBO CON LAS MANOS SIN PROTECCIÓN	EXPOSICIÓN A CONTAMINACIÓN DE MANO Y PIEL POR CONTACTO DIRECTO CON EL CEBO	ELIMINAR: NA REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: No existe control ADMINISTRATIVO: Realizar el AST en el área de trabajo considerando el riesgo de contacto de la mano con el cebo y sus medidas de control. EPP: Calzado de seguridad con punta de acero, casco de seguridad, lentes de seguridad, guantes, ropa de trabajo.	1	3	3	2	9	2	18	Significativo	NO	INGENIERIA: Uso de recipientes con medida de acuerdo al peso requerido para separar el producto (cebo raticida) ADMINISTRATIVO: Implementar un procedimiento operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal. Capacitación del personal en las Hojas de Seguridad MSDS de los productos rodenticidas a utilizar. EPP: Uso de guantes y ropa de trabajo que cubra todas las partes del cuerpo expuestas para evitar el contacto del cebo con la piel.	1	1	1	1	4	2	8	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de trabajo Técnico Operativo
				EXPOSICIÓN A INGESTIÓN INVOLUNTARIA DE PARTÍCULAS DE RODENTICIDA AL INGERIR ALIMENTOS		ELIMINAR: NA REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: No existe control ADMINISTRATIVO: Realizar el AST en el área de trabajo considerando el riesgo de contacto de la mano con el cebo y sus medidas de control. EPP: Calzado de seguridad con punta de acero, casco de seguridad, lentes de seguridad, guantes, ropa de trabajo.	1	3	3	2	9	2	18	Significativo	NO	INGENIERIA: Uso de recipientes con medida de acuerdo al peso requerido para separar el producto (cebo raticida) ADMINISTRATIVO: Implementar un procedimiento operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal. Capacitación del personal en las Hojas de Seguridad MSDS de los productos rodenticidas a utilizar. EPP: Uso de guantes y ropa de trabajo que cubra todas las partes del cuerpo expuestas para evitar el contacto del cebo con la piel.	1	1	1	1	4	2	8	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor de trabajo Técnico Operativo

• LEY N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su reglamento EL D.S. N° 005-2012-TR;
 • LEY N° 30222 (Ley que modifica la Ley N° 29783) y su reglamento EL D.S. N° 006-2014-TR;
 • D.S. N° 022-2001-SA "Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios".

3	<ul style="list-style-type: none"> • SUPERVISOR DE TRABAJO • TÉCNICO OPERATIVO 	INSTALACIÓN DE TUBO CEBADERO O BETA (CON CEBO RATICIDA)	R	FIJACIÓN Y COLOCACIÓN DE TUBO CEBADERO O BETA	<p>EXPOSICIÓN A PROYECCIÓN DE PARTICULAS Y POLVO HACIA LOS OJOS POR TALADRAMIENTO DE PARED O ÁREA DE INSTALACIÓN</p> <p>ELIMINAR: NA REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: No existe control ADMINISTRATIVO: Realizar el AST en el área de trabajo considerando el riesgo de proyección de partículas y sus medidas de control. EPP: Calzado de seguridad con punta de acero, casco de seguridad, lentes de seguridad, guantes, ropa de trabajo.</p>	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	SI	<p>ADMINISTRATIVO: Implementar un procedimiento operativo para la ejecución de la actividad de desratizado y difundirla a todo el personal. Ubicarse fuera de la línea de proyección de las partículas proyectadas. EPP: Uso de careta facial. Gafas de protección que aislen completamente el ojo contra proyecciones de partículas (tipo google), que impidan la penetración de los plaguicidas y que cuenten con protección lateral. Calzado de seguridad con punta de acero, casco de seguridad, guantes resistentes, ropa de trabajo, uso de respiradores media cara con filtros para partículas de polvo.</p>	1	1	1	1	4	2	8	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor de trabajo • Técnico Operativo
					<p>EXPOSICIÓN A GOLPES EN MIEMBROS INFERIORES POR COLOCACIÓN DE TARUGOS DE FIJACIÓN</p> <p>ELIMINAR: NA REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: No existe control ADMINISTRATIVO: Realizar el AST en el área de trabajo considerando el riesgo de contacto de la mano con la herramienta y sus medidas de control. EPP: Calzado de seguridad con punta de acero, casco de seguridad, lentes de seguridad, guantes, ropa de trabajo.</p>	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	SI	<p>ADMINISTRATIVO: Implementar un procedimiento operativo para la ejecución de la actividad de desratizado y difundirla a todo el personal. Evitar colocar las manos en los puntos de contacto de las herramientas. EPP: Uso de guantes resistentes de cuero o badana, ropa de trabajo, uso de respiradores media cara con filtros para partículas de polvo.</p>	1	1	1	1	4	2	8	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor de trabajo • Técnico Operativo
					<p>EXPOSICIÓN A CONTACTO CON BORDES PUNTIAGUDOS DURANTE LA FIJACIÓN DE TUBOS CEBADEROS O BETAS CON ALAMBRES DE ACERO GALVANIZADO</p> <p>ELIMINAR: NA REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: No existe control ADMINISTRATIVO: Realizar el AST en el área de trabajo considerando el riesgo de contacto con los bordes puntiagudos y sus medidas de control. EPP: Calzado de seguridad con punta de acero, casco de seguridad, lentes de seguridad, guantes resistentes a los cortes, ropa de trabajo.</p>	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	SI	<p>ADMINISTRATIVO: Implementar un procedimiento operativo para la ejecución de la actividad de desratizado y difundirla a todo el personal. Ojo y mente en la tarea al momento de manipular los alambres puntiagudos. EPP: Uso de guantes resistentes al corte y perforación, ropa de trabajo manga larga.</p>	1	1	1	1	4	2	8	Menor	SI	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor de trabajo • Técnico Operativo

5	• SUPERVISOR DE TRABAJO • TÉCNICO OPERATIVO	INSTALACIÓN DE TRAMPAS PEGANTES	R	<p>PRESENCIA DE ROEDORES A CERCANÍAS DEL PUNTO DE UBICACIÓN DE LAS TRAMPAS (MADRIGUERAS)</p> <p>EXPOSICIÓN A MORDEDURA POR CONTACTO CON ROEDORES</p> <p>ELIMINAR: No existe control REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: No existe control ADMINISTRATIVO: Elaboración de ATS antes de iniciar su labor para identificar el riesgo de exponerse a las mordeduras de los roedores y los controles ha implementar.EPP: Casco de seguridad, gafas de seguridad, guantes de cuero o badana, ropa de trabajo, calzados de seguridad con puntera de acero</p>	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	SI	<p>ADMINISTRATIVO: Implementar un procedimiento operativo para la ejecución de la actividad de desratizado y difundirlo a todo el personal. No realizar los trabajos hasta asegurarse del alejamiento de los roedores.EPP: Guantes resistentes a mordeduras y ropa de trabajo que cubra todas las partes del cuerpo expuestas.</p>	1	1	1	1	4	1	4	Menor	SI	• Supervisor de trabajo • Técnico Operativo
				<p>RESIDUOS SÓLIDOS O LÍQUIDOS DEJADOS POR EXCRETACIÓN DE ROEDORES</p> <p>EXPOSICIÓN A INHALACIÓN DE EXCRETAS SECAS Y PARTICULAS EN SUSPENSIÓN DE LAS ORINAS DE LOS ROEDORES</p> <p>ELIMINAR: NA REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: Ningún control ADMINISTRATIVO: NINGÚN CONTROL EPP: Calzado de seguridad con puntera de acero, guantes, gafas de seguridad, ropa de trabajo.</p>	1	3	3	1	8	2	16	Moderado	SI	<p>ADMINISTRATIVO: Implementar un procedimiento operativo para la ejecución de la actividad de desratizado y difundirlo a todo el personal. EPP: uso de respiradores media cara con filtros para polvos (partículas en suspensión), guantes para evitar el contacto con las excretas líquidas o sólidas (orinas o heces) con la piel y ropa de trabajo que cubra todas las partes del cuerpo expuestas.</p>	1	1	1	1	4	2	8	Menor	SI	• Supervisor de trabajo • Técnico Operativo
6	• SUPERVISOR DE TRABAJO • TÉCNICO OPERATIVO	DESECHO DE LOS RESIDUOS	R	<p>ENVASES VACÍOS IMPREGNADOS CON PLAGUICIDA</p> <p>EXPOSICIÓN A CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE POR INCORRECTA DISPOSICIÓN DE ENVASES VACÍOS</p> <p>ELIMINAR: Colocación de los envases vacíos en bolsas REEMPLAZAR: NA INGENIERIA: No existe control ADMINISTRATIVO: Elaboración de ATS antes de iniciar su labor estableciendo los controles a tomar en cuenta con el manejo de los residuos sólidos generados. EPP: Casco de seguridad, gafas de seguridad, guantes.</p> <p>• LEY N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo" y su reglamento EL D.S. N° 005-2012-TR; • LEY N° 30222 (Ley que modifica la Ley N° 29783) y su reglamento EL D.S. N° 006-2014-TR; • D.S. N° 022-2001-SA "Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios". D.M.N. 110.0004. CAJAMARCA</p>	1	3	3	2	9	1	9	Moderado	SI	<p>ELIMINAR: Ubicar envases vacíos en contenedores especiales según Gestión de Residuos Sólidos Peligrosos de la empresa ADMINISTRATIVO: Procedimiento de trabajo operativo para la ejecución de la actividad y difundirlo a todo el personal. Coordinar la Gestión de Residuos con empresa autorizada para su recolección periódica para evitar almacenamientos innecesarios y sus consiguientes riesgos. EPP: Respirador media cara con cartuchos para vapores orgánicos y gases ácidos. Guantes de nitrilo o neopreno</p>	1	1	1	1	4	1	4	Menor	SI	• Supervisor de trabajo • Técnico Operativo
Registro Elaborado por:				Registro Revisado por:				Registro Aprobado por:																
Nombre:				Nombre:				Nombre:																
Cargo: Encargado de SST				Cargo : Gerente General				Cargo : Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo																

Fecha:	Fecha:	Fecha:
--------	--------	--------

9. CAPACITACIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La empresa debe tener un talento humano idóneo, preparado y capacitado para ejercer una actividad en la empresa, que no conlleve a generar un incidente y, que no afecte al sistema de gestión de SST.

Para garantizar esto, se identificará los conocimientos que posee cada persona con respecto a su actividad dentro de la empresa, así como su formación académica y, después evaluar y ver cuáles son los temas que desconocen y generar una capacitación para fortalecer esa debilidad. Para realizar todo este proceso, se establecerán procedimientos y llevarán registros de cuando se impartió la capacitación; ya que esto ayuda a tener un control de lo que se imparte a las personas y sirve cuando realizan auditorias.

También se evaluará las capacitaciones impartidas, mediante retroalimentación con los participantes, así mismo se elaborará un programa de capacitación y se definirá cuántas capacitaciones al año serán impartidas.

El programa de capacitación y sensibilización es el elemento de soporte más importante dentro del Plan de seguridad y Salud en el Trabajo, básicamente permite cumplir con los siguientes objetivos:

- Cubrir las necesidades de capacitación que puedan derivarse de situaciones concretas, como un cambio de puesto de trabajo o introducción de nuevas tecnologías en los equipos o herramientas.
- Mantener, actualizar, perfeccionar y ampliar los conocimientos de todos los trabajadores.
- Crear conciencia (sensibilizar) en el personal de sus riesgos, de sus funciones y responsabilidades, de la importancia de sus actuaciones y comportamientos en el cumplimiento de los planes, procedimientos, estándares, instrucciones y otros requerimientos y de las consecuencias que ésta pueda traer, así como los beneficios que supone hacerlo conforme a la política y los procedimientos del SGSST.
- Dar a conocer y entender el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa y de las funciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo en relación con el cumplimiento de los distintos procedimientos e instrucciones de trabajo.

- Proporcionar el entrenamiento requerido para asegurar la competencia del personal en la aplicación de los estándares e instrucciones que puedan tener impacto en relación con la prevención en el sitio de trabajo.
- Formación específica a la línea de mando de la empresa (jefaturas y supervisores) en el uso adecuado y la aplicación efectiva de las herramientas de gestión (análisis y control de riesgos, ATS, permisos de trabajo de alto riesgo, inspecciones y monitoreo de seguridad, investigación de accidentes / incidentes, etc.) y sobre sus funciones y responsabilidades
- Desarrollar campañas de sensibilización para todo el personal en las que se tenga en cuenta las siguientes cuestiones, por ejemplo, importancia de actuar en todo momento de conformidad con lo estipulado en la política de SST, importancia de cumplir con los procedimientos, las consecuencias de los incumplimientos, los beneficios de la SST, funciones y responsabilidades de los trabajadores para lograr los objetivos de la política de SST, entre otros.
- El programa anual de capacitación incluye una matriz de control de capacitación donde se precisa los temas de capacitación de cada trabajador de acuerdo con su puesto o actividad que desarrolla.

9.1 Tipos de capacitaciones

9.1.1 Inducción general

Teniendo en cuenta la escasa “cultura preventiva” del personal promedio, el programa establece que todo trabajador, independientemente de su nivel técnico y su vínculo laboral, recibe al momento de ingresar y antes de comenzar sus labores en la empresa, una inducción y orientación básica general en seguridad y salud en el trabajo.

- La inducción general desarrolla los siguientes tópicos:
- Información general sobre la empresa y su organigrama funcional.
- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento Interno de SST.
- Responsabilidades del Trabajador
- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.

- Análisis de Trabajo Seguro (ATS)
- Programa de inspecciones
- Programa de Capacitación y Sensibilización.
- Equipos de Protección Personal
- Orden y limpieza en obra.
- Resumen y parte operativa de las actividades que realiza la empresa.
- Ingreso y salida de materiales.
- Procedimientos y normas de seguridad.
- Actuación en caso de accidentes o emergencias.
- Preservación y cuidado del medio ambiente.
- Señalización de seguridad.

Luego de concluida la inducción la empresa emitirá una constancia en la que se consigne que el trabajador es apto para ocupar el puesto que se le asigne.

9.1.2 Reunión diaria de seguridad

La reunión diaria de seguridad debe efectuarse antes de comenzar cada jornada de labores y ser conducida por el responsable de cada grupo de trabajo (Supervisor).

La reunión diaria dura de cinco a diez minutos, y trata sobre los riesgos involucrados en las labores que se van a ejecutar, la forma de controlarlos, y temas de concientización al personal.

Las reuniones diarias de seguridad también sirven para verificar la idoneidad de los equipos de protección personal (EPP), así como los equipos y herramientas.

Al inicio de cada mes se entrega un manual de charlas diarias que incluyen temas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente y los trabajadores se registran en los formatos de asistencia una vez culminada las mismas.

9.1.3 Reunión mensual de Seguridad y Salud en el Trabajo

Esta reunión se realiza con la participación del representante de los trabajadores, jefaturas, supervisión de seguridad y/o línea y la gerencia, la frecuencia de esta reunión será mensual.

La referida reunión dura entre 60 a 90 minutos y sirve para analizar todos los incidentes / accidentes ocurridos, y todas las situaciones de riesgo detectadas, las estadísticas de seguridad y salud en el trabajo del periodo, aprobación de documentos de soporte del Sistema de Gestión, así como cualquier otro tema relacionado con la prevención de accidentes en la empresa.

Finalizada la misma se genera un acta de reunión con los acuerdos tomados.

9.1.4 Inducción específica de Seguridad y Salud en el Trabajo

La inducción específica de seguridad tiene por finalidad proporcionar conocimientos y entrenamiento en temas concretos desde el enfoque del control de riesgos. Esta capacitación puede ser dirigida a todo el personal de empresa, o al personal que ejecuta una determinada actividad o tarea.

La capacitación específica la efectúa personal de supervisión que posea la competencia necesaria, los referidos cursos se imparten, en la medida de lo posible, antes que el personal comience la operación o actividad motivo de la capacitación, la supervisión de la empresa debe instruir a su personal sobre las maniobras y actividades desarrollar, enfatizando los aspectos y medidas de seguridad a adoptar para su ejecución. La duración de la misma está en función de la complejidad y extensión del tema tratado.

Los cursos de capacitación específica se seleccionan en función al resultado de los análisis de riesgos de las actividades de la empresa y se llevan a cabo en el puesto de trabajo.

9.1.5 Capacitación Básica en Seguridad y Salud en el Trabajo

El área administrativa es responsable de programar los temas, los expositores y las fechas a realizarse, habiéndose programado actividades según el Programa Anual de Capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo 2019.

10. PROCEDIMIENTOS

La empresa tiene el compromiso de desarrollar procedimientos y registros para dar soporte a los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los responsables de su elaboración serán los trabajadores o sus representantes en conjunto con la supervisión de línea, bajo el asesoramiento de un profesional externo en las metodologías a utilizar.

11. INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para descubrir los problemas y evaluar sus riesgos antes de que ocurran los incidentes y otras pérdidas, se implementará un programa de inspecciones que entre otras cosas nos ayudará a:

- Identificar los problemas potenciales que no se previeron durante el diseño.
- Identificar las deficiencias de los equipos
- Identificar las condiciones peligrosas en el lugar de trabajo o las prácticas inseguras de los compañeros de trabajo.
- Identificar el efecto que producen los cambios en los procesos o materiales.
- Identificar las deficiencias de las acciones correctivas
- Entregar una autoevaluación a la gerencia del desempeño de la administración
- Demostrar el compromiso asumido por la gerencia demostrando a los trabajadores que su seguridad y salud son importantes.

Las inspecciones se llevarán a cabo contando con la participación, según programación, del representante de los trabajadores, jefaturas, supervisión de línea y la gerencia, los mismos que efectuarán inspecciones periódicas planificadas, cruzadas e inopinadas que permitan identificar actos y condiciones sub estándares de los trabajadores, equipos, infraestructura, entre otros. Se utilizarán listas de verificación específicas para orientar y garantizar que se pueda realizar una inspección completa.

Finalizada la inspección, se registrará la información de los hallazgos encontrados en los campos correspondientes del formato implementado para el proceso de Inspección

Durante la inspección se verificará:

- Instalaciones eléctricas defectuosas.
- Componentes de máquinas, equipos y herramientas.
- Sistemas de extinción de incendios, ubicación inadecuada, pruebas de funcionamiento y/o falta de equipos de extinción de fuego.
- Cilindros de gases comprimidos y sustancias inflamables.
- Infraestructura defectuosa (instalaciones, techos, pisos y pasillos) que puedan ocasionar accidentes.
- Señalización de áreas de trabajo, visibilidad, iluminación, rutas de evacuación y puntos de reunión.
- Duchas y chorros lavaojos.
- Orden y limpieza del área.
- Apilamiento y almacenamiento de los materiales.
- Sistemas de bloqueo y etiquetado
- Mal diseño del ambiente de trabajo.
- Exposición a altos niveles de ruido ocupacional.
- Condiciones higiénicas.
- Uso de equipos de protección personal adecuados para la labor.
- Manejo de Residuos Sólidos.
- Fuentes de posibles derrames.

12. SALUD OCUPACIONAL

La empresa aún no tiene implementado un programa de actividades destinadas a gestionar la salud de sus trabajadores, pero para dar cumplimiento a lo exigido por la normativa legal vigente, desarrollará actividades que serán programadas y controladas por la Gerencia General.

13. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

a. Presupuesto Anual

El presupuesto necesario para la planificación, implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo será asumido por la Gerencia General.

b. Programa de seguridad y salud en el trabajo

A fin de cumplir con lo dispuesto en el presente documento, elaboró el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo 2021, en el que se detalla las actividades a efectuarse durante el año 2021, de acuerdo con los objetivos indicados en el Título 5.

Se llevará un control, para verificar el cumplimiento de las actividades de los distintos programas de seguridad y salud en el trabajo, respecto a las actividades a realizar, se tomará en cuenta la prevención de los riesgos críticos o que son importantes o intolerables.

El programa, contendrá la descripción de la actividad a realizar para dar cumplimiento al objetivo específico, el responsable de su ejecución, la frecuencia de su medición, meta a cumplir, cronograma de ejecución de la actividad, recursos, plazos de ejecución e indicador de medición del desempeño.

Se realizará un control mensual para verificar el cumplimiento de sus actividades programadas.

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2021																	Código: Fecha: 06/01/21/021 Versión: 01																																					
DATOS DEL EMPLEADOR:																																																						
RAZÓN SOCIAL		RUC		DOMICILIO (Dirección distrito, departamento, provincia)								ACTIVIDAD ECONOMICA						N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL																																				
												Actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios						30																																				
OBJETIVO GENERAL 1		ESTABLECER MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN DE LA ALTA DIRECCIÓN EN LOS PROCESOS DE MEJORAMIENTO CONTINUO DEL SGSST																																																				
Objetivos Específicos		Garantizar la participación activa de la Gerencia y Jefaturas en aspectos de seguridad programados en el mes como por ejemplo, elaboración de IPERC, inspecciones de seguridad, observaciones preventivas de comportamientos, investigación de incidentes, reuniones de los comités de seguridad, reuniones grupales con los trabajadores.											Meta 80% de cumplimiento en 12 meses		Indicador		N° de participaciones de por jefaturas en aspectos de seguridad programados en el mes X 100% Total de aspectos de seguridad y salud en el trabajo programados en el mes																																					
Recursos		Ley N° 29783, Ley N° 30222, D.S. N° 005-2012-TR, D.S. N° 006-2014-TR, D.S. N° 016-2016-TR, D.S. N° 022-2001-SA, R.M. N° 449-2001-SA/DM, Recurso Humano, Procedimiento, entre otros																																																				
N°	Descripción de la actividad	Responsable de la ejecución	Periodo de medición	SEMANAS DEL AÑO 2021																																																Cumplimiento (%)	Estado (Realizado, Pendiente, enProceso)	Observaciones
				ENE				FEB				MAR				ABR				MAY				JUN				JUL				AGO				SET				OCT				NOV				DIC						
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	Elaborar un consolidado de seguimiento de la participación activa de las jefaturas en aspectos de seguridad programados en el mes como: elaboración de IPERC, inspecciones de seguridad y salud en el trabajo, reuniones de seguridad, reuniones grupales con sus trabajadores, etc.	Gerencia	Mensual				P				P				P				P				P				P				P				P				P				P				P	0,00	Pendiente					
OBJETIVO GENERAL 2		FORTALECER EL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN NACIONAL VIGENTE EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																																																				
Objetivos Específicos		Determinar un proceso de identificación de requisitos legales aplicables y otros requisitos relacionados con los peligros de seguridad y salud en el trabajo de la empresa											Meta 80% de cumplimiento en 3 meses		Indicador		Listado de requisitos legales aplicables a todas las actividades de la empresa y de nuestros clientes																																					
Recursos		Ley N° 29783, Ley N° 30222, D.S. N° 005-2012-TR, D.S. N° 006-2014-TR, D.S. N° 016-2016-TR, D.S. N° 022-2001-SA, R.M. N° 449-2001-SA/DM, Recurso Humano, Procedimiento, entre otros																																																				
N°	Descripción de la actividad	Responsable de la ejecución	Periodo de medición	SEMANAS DEL AÑO 2021																																																Cumplimiento (%)	Estado (Realizado, Pendiente, enProceso)	Observaciones
				ENE				FEB				MAR				ABR				MAY				JUN				JUL				AGO				SET				OCT				NOV				DIC						
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4							
1	Diseñar e implementar una matriz de requisitos legales y otros requisitos para identificar, revisar y actualizar el marco legal en Seguridad, Salud y Medio Ambiente que sean aplicables a la empresa y partes interesadas (trabajadores, clientes, comunidad, contratistas, proveedores y visitas) y que estén relacionados con sus peligros de seguridad y salud en el trabajo	Supervisión /Jefaturas	Mensual								P				P				P																													0,00	Pendiente					

OBJETIVO GENERAL 9		ESTABLECER, ORGANIZAR, ESTRUCTURAR E IMPLEMENTAR UN PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA PARA ENFRENTAR LAS SITUACIONES DE EMERGENCIA POTENCIALES Y MINIMIZAR LESIONES PERSONALES, DETERIOROS A LA SALUD Y PÉRDIDAS A LA ORGANIZACIÓN																																																				
Objetivos Específicos	Elaborar un procedimiento para identificar situaciones de emergencia potenciales y responder a tales situaciones de emergencia	Meta	100% de cumplimiento en 2 meses	Indicador	Elaboración de un procedimiento para identificar a situaciones de emergencia potenciales y responder a tales situaciones de emergencia																																																	
	Actualizar el plan de preparación y respuesta ante emergencias	Meta	100% de cumplimiento en 2 meses		N° de situaciones de emergencia potenciales respondidas _____ X 100% N° de situaciones de emergencia potenciales identificadas _____																																																	
	Asegurar la participación del personal en la conformación de las brigadas de emergencia	Meta	80% de cumplimiento en 3 meses		N° de trabajadores que participan en las brigadas de emergencia _____ X 100% Total de trabajadores de la empresa _____																																																	
Recursos		Ley N° 29783, Ley N° 30222, D.S. N° 005-2012-TR, D.S. N° 006-2014-TR, D.S. N° 016-2016-TR, D.S. N° 022-2001-SA, R.M. N° 449-2001-SA/DM, Recurso Humano, Procedimiento, entre otros																																																				
N°	Descripción de la actividad	Responsable de la ejecución	Periodo de medición	SEMANAS DEL AÑO 2021																																																Cumplimiento (%)	Estado (Realizado, Pendiente, en Proceso)	Observaciones
				ENE				FEB				MAR				ABR				MAY				JUN				JUL				AGO				SET				OCT				NOV				DIC						
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4							
1	Elaborar un procedimiento de identificación de situaciones de emergencia potenciales que tenga en cuenta emergencias asociadas con sus actividades, equipos, lugares de trabajo específicos tanto dentro como fuera de las instalaciones; asimismo deberá establecer las respuestas a tales situaciones de emergencia para prevenir daños y deterioros de la salud.	Supervisión / Trabajadores	Mensual									P								P																												0.00	Pendiente					
2	Elaborar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, el cual deberá estar acorde con las amenazas de los peligros prioritarios identificados y relacionados a las actividades de la empresa, asimismo debe incluir un plan de ruta de evacuación, comunicación interna y externa, formación y capacitación del personal de la brigada, conformación de brigadistas, listado de equipos de emergencia, procedimientos de actuación, prácticas y simulacros, entre otros.	Trabajadores / Jefaturas	Mensual													P								P																								0.00	Pendiente					
3	Capacitar al personal que conforma la brigada de respuesta a emergencias, para asegurar su competencia y capacidad cuando lleve a cabo sus actividades asignadas	Jefaturas	Mensual																					P								P								P								0.00	Pendiente					

14. MANTENIMIENTO DE REGISTROS

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud implementará todos los registros obligatorios como requisito del Artículo 33° del D.S. N° 005-2012-TR y contendrán la información mínima establecida en el Anexo 1 de la R.M. N° 050-2013-TR “Formatos referenciales con la información mínima que deben contener los registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo”.

Los registros de las enfermedades ocupacionales se conservarán por un período de veinte (20) años; los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un periodo de diez (10) años posteriores al suceso; y los demás registros por un periodo de cinco (5) años posteriores al suceso, según lo indicado en el Artículo 33° del D.S. N° 005- 2012-TR “Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

Para la exhibición y archivo de registros a que hace referencia el Artículo 88° de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos), el Sistema de Gestión, contará con un archivo activo donde figurarán los eventos de los últimos doce (12) meses de ocurrido el suceso, luego de lo cual pasará a un archivo pasivo que se deberá conservar por los plazos señalados en el párrafo precedente. Estos archivos podrán ser llevados por la empresa., en medios físicos o digitales.

15. REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO POR LA GERENCIA GENERAL

La revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, por parte de la Gerencia General, se realiza por lo menos una vez al año. El alcance de la revisión debe definirse según las necesidades y riesgos presentes.

Las conclusiones del examen realizado por el empleador deben registrarse y comunicarse:

- a) A las personas responsables de los aspectos críticos y pertinentes del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para que puedan adoptar las medidas oportunas.
- b) Al Encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo y a los trabajadores.

LOGO EMPRESA		PROGRAMA ANUAL DE RENOVACIONES DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL 2021																																																								
DATOS DEL EMPLEADOR:																																																										
RAZÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Dirección distrito, departamento, provincia)																ACTIVIDAD ECONOMICA								N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL																															
		-																	Actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios								30																															
OBJETIVO GENERAL 5		Proponer un programa de renovaciones de los equipos de protección personal asignando una frecuencia cuya evaluación a sido propuesta por el proveedor basado a criterios técnicos con los requisitos mínimos para el rubro de la empresa.																																																								
Objetivos Específicos		Establecer un programa para asignar el uso correcto de los Equipos de Protección Personal (EPP) requeridos para efectuar las actividades de saneamiento ambiental, proporcionar una barrera entre un determinado peligro y la persona, mejorar el resguardo de la integridad física del trabajador y disminuir la gravedad de las consecuencias de un posible accidente sufrido por el trabajador,																Meta	80% de cumplimiento en 12 meses								Indicador	N° de entregas de EPP Realizados X100% N° de entregas de EPP Programados																														
Recursos		Ley N° 29783, Ley N° 30222, D.S. N° 005-2012-TR, D.S. N° 006-2014-TR, D.S. N° 016-2016-TR, D.S. N° 022-2001-SA, R.M. N° 449-2001-SADM, Recurso Humano, Procedimiento, Fichas Técnicas, entre otros																																																								
N°	Responsable de la Inspección	Área Dotación	Periodo de medición	SEMANAS DEL AÑO 2021																																																Cumplimiento (%)	Estado (Realizado, Pendiente, en Proceso)	Observaciones				
				ENE				FEB				MAR				ABR				MAY				JUN				JUL				AGO				SET				OCT				NOV				DIC										
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	CASCO 4 PUNTAS CON RACHET	Operaciones	Anual				P																																													0.00	Pendiente					
2	BARBIQUEJO PARA CASCO	Operaciones	Anual				P																																									0.00	Pendiente									
3	OREJERAS PARA CASCO	Operaciones	Anual								P																																					0.00	Pendiente									
1	LENTES GOOGLE CON ELASTICO	Operaciones	Semestral								P																																					0.00	Pendiente									
2	RESPIRADOR DE SILICONA	Operaciones	Anual												P																																	0.00	Pendiente									
3	CARTUCHOS 6003	Operaciones	Trimestral																P																													0.00	Pendiente									
4	PREFILTROS 5N11	Operaciones	Trimestral																P																													0.00	Pendiente									
3	RETENEDORES PARA CARTUCHO	Operaciones	Anual																P																													0.00	Pendiente									
1	GUANTES DE NITRILO	Operaciones	Mensual			P				P				P				P				P				P				P				P				P				P				P		0.00	Pendiente									
2	GUANTES ANTICORTES	Operaciones	Trimestral			P									P																																	0.00	Pendiente									
3	BOTIN CON PUNTERA Y PLANTILLA DE ACERO	Operaciones	Anual												P																																	0.00	Pendiente									
4	FAJA LUMBAR	Operaciones	Anual																																													0.00	Pendiente									
4	CORTAVIENTO	Operaciones	Anual																																													0.00	Pendiente									
5	CASACA EN DRILL	Operaciones	Anual																																													0.00	Pendiente									
6	POLO MANGA LARGA	Operaciones	Anual																																													0.00	Pendiente									
7	PANTALON EN DRILL	Operaciones	Anual																																													0.00	Pendiente									
8	CHALECO EN DRILL	Operaciones	Anual																																													0.00	Pendiente									
8	GAMISA OXFORD	Operaciones	Anual																																													0.00	Pendiente									
10	BLUE JEAN	Operaciones	Anual																																													0.00	Pendiente									
						CUMPLIMIENTO ANUAL																																																0.00				

LEYENDA

Planeado : P

0% de avance : 0

25% de avance : 1

50% de avance : 2

75% de avance : 3

100% de avance : 4

Encargado por:
Mendoza Masias Jerson
Supervisor de SST

Revisado por:
Iñigo La Riva Fernando
Gerente General

Aprobado por:
Comite de SST

PROGRAMA ANUAL DE INSPECCIONES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 2021

DATOS DEL EMPLEADOR:

RAZÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONOMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
			Actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios	30

OBJETIVO GENERAL 5 PROMOVER LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LOS TRABAJADORES

Objetivos Específicos	Meta	Indicador	N° de participaciones por trabajador en inspecciones de seguridad y salud en el trabajo realizados en el mes
Garantizar la participación de los trabajadores o sus representantes en aspectos de seguridad programados en el mes, por ejemplo, charlas de inicio de labor, investigación de accidentes de trabajo, observaciones de comportamiento, inspecciones de seguridad y salud en el trabajo, comités de seguridad, reuniones grupales con sus jefaturas, etc.	70% de cumplimiento en 12 meses		$\frac{\text{Total de inspecciones programadas por trabajador en el mes}}{\text{Total de inspecciones programadas por trabajador en el mes}} \times 100\%$

Recursos Ley N° 29783, Ley N° 30222, D.S. N° 005-2012-TR, D.S. N° 006-2014-TR, D.S. N° 016-2016-TR, **D.S. N° 022-2001-SA, R.M. N° 449-2001-SA/DM**, Recurso Humano, Procedimiento, entre otros

N°	Responsable de la Inspección	Cargo	Periodo de medición	SEMANAS DEL AÑO 2019																																																Cumplimiento (%)	Estado (Realizado, Pendiente, en Proceso)	Observaciones
				ENE				FEB				MAR				ABR				MAY				JUN				JUL				AGO				SET				OCT				NOV				DIC						
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4							
1		Gerente General	Mensual																																													0.00	Pendiente					
2		Jefe de Operaciones	Mensual																																									0.00	Pendiente									
3		Jefe de Almacén	Mensual																																									0.00	Pendiente									
4		Coordinadora de Operaciones	Mensual																																									0.00	Pendiente									
5		Coordinadora de Administración	Mensual																																									0.00	Pendiente									
						CUMPLIMIENTO ANUAL																																										0.00						

LEYENDA

- Planeado : **P**
- 0% de avance : **0**
- 25% de avance : **1**
- 50% de avance : **2**
- 75% de avance : **3**
- 100% de avance : **4**

Elaborado por:
Mendoza Masias Jerson
Jefe de Logística

Revisado por:
Iñigo La Riva Fernando
Gerente General

Aprobado por:
Equipo de SST

PROCEDIMIENTO DESINFECCION

1. OBJETIVO

Asegurar la reducción temporal del número total de microorganismos vivos y la destrucción de los patógenos alterantes.

2. ALCANCE

- Se aplica a las actividades desarrolladas por los trabajadores de la empresa....., en las instalaciones de sus empresas clientes.

3. RESPONSABLES

• De la verificación:

- Jefe de Operaciones responsable de evaluar el cumplimiento del presente instructivo.
- Supervisor de Operaciones responsable de verificar el correcto desarrollo del procedimiento de desinsectación por parte de los operarios a su cargo.

• De la ejecución de la actividad:

- Operarios de la empresa de saneamiento ambiental

4. PROCEDIMIENTO

• Coordinación con las áreas de seguridad del cliente:

- Antes de proceder a realizar cualquier trabajo de desinsectación, se realizará coordinaciones previas con el área de Seguridad de la planta, para realizar el correcto llenado de ATS.

• Inspección de áreas:

- Se efectuará un recorrido con el personal de prevención por cada área u oficina para asegurar el retiro de cualquier posible colaborador que se encuentre laborando en las instalaciones, de ser así el supervisor encargado acompañara al colaborador a áreas externas de la planta, garantizando que el área a tratar es la correcta para el inicio del servicio de desinsectación.
- Una vez culminado el recorrido de áreas el personal de prevención o encargado de planta dará la aprobación para el inicio del servicio de desinsectación.

• **Restricción de áreas comprometidas con el servicio:**

- Se efectuará la instalación de avisos de área fumigada en accesos principales, asimismo se instalarán conos y cinta de seguridad en acceso peatonal de planta, para evitar el ingreso de colaboradores ajenos al servicio.

• **Evaluación Técnica:**

10 Identificar la zona a ser tratada, con el objeto de determinar si cercano al mismo existen otros lugares en estado de abandono o en condiciones no higiénicas.

11 Informarse de las áreas habilitadas y áreas que tienen trabajos para evaluar el tipo de método a utilizar en las áreas adyacentes y zonas de tránsito de personal para evitar cualquier tipo de incidentes.

- Tomar conocimiento de las características de los ambientes, ya sean abiertos o cerrados, del tipo de materiales de construcción del local, de su equipamiento, mobiliario y del manejo de los residuos sólidos.

- Determinar el grado de higiene y limpieza del local e identificar las fuentes que pudieran proporcionar medios de sustento de vida de microorganismos

- Si en el servicio realizado se encontró algún peligro físico que promueva la infestación de insectos, estos se pueden controlar con medidas físicas, para esto seguir los siguientes pasos:

- Colocar mallas metálicas a ventanas y tuberías de ventilación de las redes de desagüe.
- Instalar trampas o sellos hidráulicos al final de las canaletas recolectoras de aguas servidas, colocar rejillas, brechas de aire.
- Colocar tapas a las cajas de registro de desagües y tapas sanitarias a los reservorios de agua y tachos de basura.

▪ Eliminar fisuras y grietas en paredes y pisos.

▪ Limpiar constantemente la cocina y las áreas de almacenamiento de alimentos y controlar la aparición de cucarachas.

▪ Limpiar ambientes, para eliminar las fuentes de alimentación de los insectos.

- Luego de determinar el grado de infestación, emplear insecticidas de acción inmediata y sin poder residual de acuerdo con el tipo de insecto a controlar (moscas, pulgas, cucarachas, zancudos o mosquitos) y a la fase predominante de su ciclo de vida (huevo, larva, pupa o adulto). Para la preparación de los insecticidas seguir lo siguiente:

▪ Preparar las soluciones de sustancias químicas en el mismo lugar donde se aplicarán y efectuar dicha aplicación con arreglo a lo dispuesto en la norma sanitaria correspondiente, de acuerdo con las dosis indicadas en las fichas técnicas de las sustancias químicas o a criterio del responsable del trabajo.

• **Aplicación de producto desinfectante:**

Según la técnica elegida y según el tipo de área a tratar (pulverización o nebulización), seguir los siguientes pasos:

- Retirar del local a tratar a las personas que pudieran encontrarse presentes.
- En las oficinas, retiro de todo tipo de alimentos, ropas o envases de alimentos.
- En las cocinas y comedores, retirar/ cubrir el menaje, la vajilla y los alimentos.
- Retirar los muebles de los ambientes, si fuese necesario por infestación.
- Cerrar herméticamente puertas y ventanas, cuando el tratamiento se efectúe mediante nebulización.
- Impedir el ingreso de personas al lugar hasta por lo menos cuarto (04) horas después de aplicada el producto desinfectante.
- Se realizará la colocación de letreros de advertencia en las partes externas de áreas tratadas independientemente cuando se realice de forma sectorizado, asimismo se instalará en la puerta principal dos cintas rojas de seguridad, generando una cruz, dando aviso a los colaboradores la peligrosidad del área.

• **Limpeza y ventilación de ambientes tratados**

- Se recomienda mantener el ambiente herméticamente cerrado mínimo 4 horas y un máximo de 12 horas para evitar generar concentraciones excesivas del producto.
- Después de pasada las 04 horas abrir puertas, ventanas y ventilar los ambientes tratados por 2 horas (hasta que no se perciba el olor del producto).
- Realizar una limpieza profunda de los ambientes tratados, así como de los equipos a fin de eliminar cualquier residuo.
- El encargado de la empresa deberá de verificar si hubiese rastros de olor o producto y comunicarse con la empresa.

- El encargado de la empresa deberá de verificar si hubiese rastros de olor o producto y comunicarse con la empresa.
- Después de cumplidas todas estas recomendaciones podrán continuar con sus actividades cotidianas.
- Si no se cumple estas recomendaciones comunicarse con la empresa.
- Al término del servicio, entregar al interesado una constancia del trabajo efectuado “Ficha técnica de evaluación y descripción de actividades”, donde se detalle las áreas tratadas, la selección del producto químico, los métodos de aplicación de los productos, el diseño de la mezcla y la concentración final de los mismos y el número de tratamientos necesarios según grado de infestación, incluyendo los equipos empleados.
- Luego del desarrollo del servicio y con la información recopilada, la empresa emitirá un informe donde se describirán las observaciones y actividades realizadas, así como los productos utilizados y las recomendaciones para controlar y evitar futuros problemas de microorganismos.

6. ACCIONES CORRECTIVAS.

- Cuando los resultados de la inspección no sean los esperados, se procederá a cambiar el desinfectante a utilizar y en caso de que se siguieran presentando deficiencias se procederá a corregir el procedimiento de desinfección de tal manera que el nuevo resultado sea bueno a fin de asegurar la calidad sanitaria del área tratada.

7. PRODUCTOS QUIMICOS A UTILIZAR.

DESINFECTANTE	PRINCIPIO ACTIVO	CONTROL	DOSIS
EXQUAT 50	Cloruro de benzalconio 50%	Patógenos	<i>Aspersión:</i> 5 mL. Por 1 L de agua.
BETAGEN	Octil decil	Patógenos	<i>Aspersión:</i> 5 mL. Por 1 L de agua.
BIOSANIT	Cineol	Patógenos	<i>Aspersión:</i> 5 mL. Por 1 L de agua.

8. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

TIPO DE PROTECCIÓN	IMPLEMENTO
Protección de la Piel	Uniforme de trabajo (pantalón y casaca)-Traje Tyvek
Protección de la Cabeza	Casco / Toca
Protección Auditiva	Tapones
Protección Respiratoria	Respirador antigases
Protección Manos	Guantes Látex / Guantes Quirúrgicos

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
..... Encargado de SST Gerente General Equipo de SST
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROCEDIMIENTO DESINSECTACION

1. OBJETIVO

- Asegurar la prevención y control de plagas de insectos en el área total de una planta.

2. ALCANCE

- Se aplica a las actividades desarrolladas por los trabajadores de la empresa....., en las instalaciones de sus empresas clientes.

3. RESPONSABLES

- De la verificación:

- Jefe de Operaciones responsable de evaluar el cumplimiento del presente instructivo.
- Supervisor de Operaciones responsable de verificar el correcto desarrollo del procedimiento de desinsectación por parte de los operarios a su cargo.

- De la ejecución de la actividad:

- Operarios de la empresa de saneamiento ambiental

4. PROCEDIMIENTO

- Coordinación con las áreas de seguridad del cliente:

- Antes de proceder a realizar cualquier trabajo de desinsectación, se realizará coordinaciones previas con el área de Seguridad de la planta, para realizar el correcto llenado de ATS.

- Inspección de áreas:

- Se efectuará un recorrido con el personal de prevención por cada área u oficina para asegurar el retiro de cualquier posible colaborador que se encuentre laborando en las instalaciones, de ser así el supervisor encargado acompañara al colaborador a áreas externas de la planta, garantizando que el área a tratar es la correcta para el inicio del servicio de desinsectación.
- Una vez culminado el recorrido de áreas el personal de prevención o encargado de planta dará la aprobación para el inicio del servicio de desinsectación.

• **Restricción de áreas comprometidas con el servicio:**

- Se efectuará la instalación de avisos de área fumigada en accesos principales, asimismo se instalarán conos y cinta de seguridad en acceso peatonal de planta, para evitar el ingreso de colaboradores ajenos al servicio.

• **Evaluación Técnica:**

- Identificar la zona a ser tratada, con el objeto de determinar si cercano al mismo existen otros lugares en estado de abandono o en condiciones no higiénicas, si en las cercanías de éste existen redes de desagüe con buzones sin tapa o acumulaciones de basura. Esto debido que quizá el foco de infestación no sea el establecimiento sino los alrededores.

- Informarse de las áreas habilitadas y áreas que tienen trabajos para evaluar el tipo de método a utilizar en las áreas adyacentes y zonas de tránsito de personal para evitar cualquier tipo de incidentes.

- Tomar conocimiento de las características de los ambientes, ya sean abiertos o cerrados, del tipo de materiales de construcción del local, de su equipamiento, mobiliario y del manejo de los residuos sólidos.

- Determinar el grado de higiene y limpieza del local e identificar las fuentes que pudieran proporcionar medios de sustento de vida a los insectos.

- Si en el servicio realizado se encontró algún peligro físico que promueva la infestación de insectos, estos se pueden controlar con medidas físicas, para esto seguir los siguientes pasos:

- Colocar mallas metálicas a ventanas y tuberías de ventilación de las redes de desagüe.
- Instalar trampas o sellos hidráulicos al final de las canaletas recolectoras de aguas servidas, colocar rejillas, brechas de aire.
- Colocar tapas a las cajas de registro de desagües y tapas sanitarias a los reservorios de agua y tachos de basura.
- Eliminar fisuras y grietas en paredes y pisos.
- Limpiar constantemente la cocina y las áreas de almacenamiento de alimentos y controlar la aparición de cucarachas.
- Limpiar ambientes, para eliminar las fuentes de alimentación de los insectos.

- Luego de determinar el grado de infestación, emplear insecticidas de acción inmediata y sin poder residual de acuerdo con el tipo de insecto a controlar (moscas, pulgas, cucarachas, zancudos o mosquitos) y a la fase predominante de su ciclo de vida (huevo, larva, pupa o adulto). Para la preparación de los insecticidas seguir lo siguiente:

▪ Preparar las soluciones de sustancias químicas en el mismo lugar donde se aplicarán y efectuar dicha aplicación con arreglo a lo dispuesto en la norma sanitaria correspondiente, de acuerdo con las dosis indicadas en las fichas técnicas de las sustancias químicas o a criterio del responsable del trabajo.

• **Aplicación de producto insecticida:**

Según la técnica elegida y según el tipo de área a tratar (atomización, pulverización o nebulización), seguir los siguientes pasos:

- Retirar del local a tratar a las personas que pudieran encontrarse presentes.
- En las oficinas, retiro de todo tipo de alimentos, ropas o envases de alimentos.
- En las cocinas y comedores, retirar/ cubrir el menaje, la vajilla y los alimentos.
- Retirar los muebles de los ambientes, si fuese necesario por infestación.
- Cerrar herméticamente puertas y ventanas, cuando el tratamiento se efectúe mediante nebulización.
- Impedir el ingreso de personas al lugar hasta por lo menos cuatro (04) horas después de aplicada el producto Insecticida.
- Se realizará la colocación de letreros de fumigación en las partes externas de áreas fumigadas independientemente cuando se realice de forma sectorizado, asimismo se instalará en la puerta principal dos cintas rojas de seguridad, generando una cruz, dando aviso a los colaboradores la peligrosidad del área.

• **Limpieza y ventilación de ambientes tratados**

- Se recomienda mantener el ambiente herméticamente cerrado mínimo 4 horas y un máximo de 12 horas para evitar generar concentraciones excesivas del producto.

- Después de pasada las 04 horas abrir puertas, ventanas y ventilar los ambientes fumigados por 2 horas (hasta que no se perciba el olor del producto).
- Realizar una limpieza profunda de los ambientes fumigados, así como de los equipos a fin de eliminar cualquier residuo.
- La limpieza puede realizarse con un desinfectante (pinesol, etc.) o aromatizador (poet, etc.).
- El encargado de la empresa deberá de verificar si hubiese rastros de olor o producto y comunicarse con la empresa
- Después de cumplidas todas estas recomendaciones podrán continuar con sus actividades cotidianas.
- Si no se cumple estas recomendaciones comunicarse con la empresa
- Al término del servicio, entregar al interesado una constancia del trabajo efectuado “Ficha técnica de evaluación y descripción de actividades”, donde se detalle las áreas tratadas, la selección del producto químico, los métodos de aplicación de los productos, el diseño de la mezcla y la concentración final de los mismos y el número de tratamientos necesarios según grado de infestación, incluyendo los equipos empleados.
- Luego del desarrollo del servicio y con la información recopilada, la empresa emitirá un informe donde se describirán las observaciones y actividades realizadas, así como los productos utilizados y las recomendaciones para controlar y evitar futuros problemas de insectos.

6. MONITOREO POST DESINSECTACIÓN

- Realizar las inspecciones y controles visuales para comprobar la correcta aplicación del programa de desinsectación de las áreas internas y externas de las instalaciones a tratar y del plan de mantenimiento preventivo.

7. ACCIONES CORRECTIVAS.

- Cuando los resultados de la inspección no sean los esperados, se procederá a cambiar el insecticida a utilizar y en caso de que se siguieran presentando deficiencias se procederá a corregir el procedimiento de desinsectación de tal manera que el nuevo resultado sea bueno a fin de asegurar la calidad sanitaria del área tratada.

8. PRODUCTOS QUIMICOS A UTILIZAR.

INSECTICIDA	PRINCIPIO ACTIVO	INSECTOS QUE CONTROLA	DOSIS
Presicion Health	Alfacipermetrina	Insectos voladores, rastreros y arácnidos	<i>Aspersión:</i> 10 mL. por 1 L de agua.
Fumitrin 5 NEB	Alfacipermetrina	Insectos voladores, rastreros y arácnidos	250ml/1000m ³ control moscas - 500ml/1000m ³ control cucarachas
Bomba 10 EC	Alfacipermetrina	Insectos voladores, rastreros y arácnidos	<i>Aspersión:</i> 5 mL. por 1 L de agua.
Knock Down 10 EC	Cipermetrina, tetrametrina, butoxido de piperonilo	Insectos voladores, rastreros y arácnidos	<i>Aspersión:</i> 10 mL. por 1 L de agua.

9. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

TIPO DE PROTECCIÓN	IMPLEMENTO
Protección de la Piel	Uniforme de trabajo (pantalón y casaca)-Traje Tyvek
Protección de la Cabeza	Casco / Toca
Protección Auditiva	Tapones
Protección Respiratoria	Respirador antigases
Protección Manos	Guantes Látex / Guantes Quirúrgicos

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
..... Encargado de SST Gerente General Equipo de SST
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROCEDIMIENTO DESRATIZACION

1. OBJETIVO

- Asegurar la prevención, control de vector plaga: roedores en el área total de una planta.

2. ALCANCE

- Se aplica a las actividades desarrolladas por los trabajadores de la empresa....., en las instalaciones de sus empresas clientes.

3. RESPONSABLES

3.1. Verificación:

- **Jefe de Operaciones:** responsable de evaluar el cumplimiento del presente instructivo.
- **Supervisor de Operaciones:** responsable de verificar el correcto desarrollo del procedimiento de desinsectación por parte de los operarios a su cargo.

3.2. Ejecución:

- Operarios de la empresa de saneamiento ambiental.

4. PROCEDIMIENTO

4.1. Coordinación con las áreas de seguridad de la planta:

- Antes de proceder a realizar cualquier trabajo de desratización, se realizará coordinaciones previas con el área de Seguridad de la planta, para realizar el correcto llenado de ATS.

4.2. Evaluación técnica:

- Antes de proceder a realizar cualquier trabajo de desratización, efectuar una visita de evaluación al local o zona a ser tratada, para identificar las deficiencias sanitarias que facilitan la presencia de roedores. Tener en cuenta lo siguiente:
 - Identificar la zona a ser tratada, con el objeto de determinar si cercano al mismo existen otros lugares en estado de abandono o en condiciones no higiénicas.
 - Ubicar las madrigueras, huellas y rastros de roedores, y accesos de roedores del exterior, cuando se trate de áreas abiertas.

- Determinar o identificar la especie de roedores a ser eliminados y su grado de infestación.
- Averiguar sobre los antecedentes del uso de rodenticida en el local a controlar.
- Previo al uso de rodenticidas, se debe efectuar lo siguiente:
 - Determinar los sitios donde se colocarán los cebos.
 - Eliminar o proteger fuentes de alimentación de los roedores.

4.3. Aplicación de producto rodenticida:

- el tratamiento químico por el grado de infestación, emplear el tipo de rodenticida estipulado en el programa de desratización para el área a ser tratada. Su aplicación debe realizarse siguiendo los siguientes pasos:

- Preparar los cebos en el lugar a ser tratados (en inmediaciones de caminos, en accesos, en cajas de registro o buzones), los mismos que luego de ser colocados debidamente pesados en sus correspondientes envases, serán introducidos dentro de los cebaderos u otro tipo de recipientes de dimensiones tales que sólo permita el acceso de los roedores. Los cebaderos deben llevar números correlativos y ser ubicados en mapas murinos, para saber con exactitud la cantidad y su ubicación.

- Monitorear los cebos químicos de forma días de colocados, y restituir los que se hayan consumido. La restitución de cebos se efectuará hasta que se observe que ya no son consumidos.

- Al término del servicio, entregar al interesado una constancia del trabajo efectuado “Ficha técnica de evaluación y descripción de actividades”, donde se detalle las áreas tratadas, la selección del producto químico, los métodos de aplicación de los productos, el diseño de la mezcla y la concentración final de los mismos y el número de tratamientos necesarios según grado de infestación, incluyendo los equipos empleados.

- Luego del desarrollo del servicio y con la información recopilada, la empresa emitirá un informe donde se describirán las observaciones y actividades realizadas, así como los productos utilizados y las recomendaciones para controlar y evitar futuros problemas de roedores.

5. MONITOREO

- Realizar las inspecciones y controles visuales para comprobar la correcta aplicación del programa de desratización de las áreas internas y externas de las instalaciones a tratar y del plan de mantenimiento preventivo.
- Al término de la colocación de cada cebadero, el supervisor encargado inspeccionará detalladamente y verificará la correcta ubicación.
- El monitoreo luego del primer cebado se realizará de acuerdo al cronograma establecido, realizando un reforzamiento de los cebos cuando se observe consumo o deterioro de este.
- De registrar alguna captura en algún dispositivo (jaula mecánica), se procederá a retirar el dispositivo, para la evacuación del vector y desinfección del dispositivo y el área comprometida, se remplazará con otra jaula hasta su reposición.

6. ACCIONES CORRECTIVAS:

- Cuando los resultados de la inspección no sean los esperados, se procederá a cambiar el rodenticida a utilizar y en caso de que se siguieran presentando deficiencias se procederá a corregir el procedimiento de desratización de tal manera que el nuevo resultado sea bueno a fin de asegurar la calidad sanitaria del área tratada.

7. PRODUCTOS QUIMICOS A UTILIZAR:

RODENTICIDA	PRINCIPIO ACTIVO	ROEDORES QUE CONTROLA	DOSIS
ROEMAT BLOQUES	Brodifacouma	Ratas y ratones	DL/50 Oral rata = > 8000 mg/kg (calculada)
CEBO NATURAL	Carnes, cereales, etc.	Ratas y ratones	-

8. IMPLEMENTACION PARA LA PROTECCION PERSONAL:

TIPO DE PROTECCIÓN	IMPLEMENTO
Protección de la Piel	Uniforme de trabajo (color azul)
Protección de la Cabeza	Casco / Toca
Protección Auditiva	Tapones para los oídos
Protección Manos	Guantes de Látex / Guantes Quirúrgicos
Protección Pies	Botas Punta de Acero

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
..... Encargado de SST Gerente General Equipo de SST
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROCEDIMIENTO DE USO ADECUADO DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

1. OBJETIVO Y ALCANCE

Establecer los pasos a seguir para hacer el uso correcto de los componentes de la indumentaria necesaria para efectuar operaciones de saneamiento ambiental brindados por la empresa, a fin de disminuir posible contaminación proveniente de los mismos productos usados y asegurar la salud del personal.

2. DOCUMENTOS A CONSULTAR

- 1) Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 2) Ley N° 30222 Ley que Modifica la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. DEFINICIONES

- a. Indumentaria/Uniforme de trabajo: Tipo de ropa con características propias usadas para efectuar actividades específicas.
- b. Implementos: Cada uno de los accesorios que complementan la indumentaria.
- c. Trabajador: Toda persona que desempeña una actividad laboral subordinada o autónoma, para un empleador privado o para el Estado.

4. RESPONSABLES

- El Coordinador de Almacén es el responsable de elaborar este procedimiento, de dar cumplimiento a lo establecido en el mismo; de capacitar al personal en el correcto uso de la Indumentaria/Uniforme al personal operativo así también es responsable de entregar y renovar la Indumentaria y EPP al personal nuevo y antiguo.
- El Jefe de Operaciones es el responsable de verificar el cumplimiento de lo establecido en el presente procedimiento.

- El Jefe del SIGC es el responsable de dirigir y orientar en la elaboración, de realizar la revisión preliminar, de proponerlo al Comité y al GG para su revisión y aprobación final, de codificar y gestionar los documentos del SIGC.
- El Comité de Calidad es el responsable de la revisión del presente procedimiento.
- El Gerente General es el responsable de establecer las políticas de Protección, Salud e Higiene Personal en la empresa así también de disponer todos los recursos necesarios para la ejecución de lo establecido en el presente documento.
- Todo el personal operativo es el responsable de cumplir lo establecido en el presente procedimiento.

5. DESARROLLO

5.1 CONSIDERACIONES GENERALES

a) Para un correcto uso y mantenimiento se tiene en cuenta los siguientes puntos:

- Instrucciones de uso, almacenaje, limpieza y revisión
- Fecha de renovación del uniforme.

b) Una incorrecta utilización o una deficiente conservación del uniforme puede generar riesgos añadidos a los trabajadores, debido a la:

- Alteraciones de la función del uniforme.
- Falta de higiene en el uniforme.
- Molestias e incomodidades del usuario.

5.2 DEL CAMBIO

a) Para establecer el tiempo y las condiciones de la utilización de un equipo en particular se ha tomado en cuenta los siguientes aspectos:

- La gravedad del riesgo.

- Las condiciones del puesto de trabajo.
- La frecuencia de exposición al riesgo.
- Las prestaciones del propio equipo.

b) Se ha establecido una frecuencia de cambio de cada EPP y sus accesorios lo cual está contenido en el Programa de Renovación de Equipos de protección personal.

c) Tanto la entrega como el cambio es registrado en el Formato Registro de Entrega de Uniformes y EPP.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
<p>.....</p> <p>Encargado de SST</p>	<p>.....</p> <p>Gerente General</p>	<p>.....</p> <p>Equipo de SST</p>
<p>Fecha:</p>	<p>Fecha:</p>	<p>Fecha:</p>

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIONES MEDICO OCUPACIONALES

1. GENERALIDADES

El médico ocupacional determinará la metodología y la técnica que se requerirá para las evaluaciones médico-ocupacionales de acuerdo con el tipo de exposición.

El médico ocupacional tomara en cuenta las siguientes clases de evaluaciones medico ocupacionales según el caso:

Evaluación Médico de Ingreso o Pre-ocupacional: Es la evaluación médica que se realiza al trabajador antes de que ingrese al puesto de trabajo. Tiene por objetivo determinar el estado de salud al momento del ingreso, y su aptitud al puesto de trabajo.

Evaluación Médico Ocupacional Periódico: Se realiza con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, que se asocian al puesto de trabajo y los estados pre patológico. La periodicidad de la evaluación será determinada por el médico ocupacional, se realizará de acuerdo con el tipo, magnitud y frecuencia de exposición a cada factor de riesgo, así como al estado de salud del trabajador, por lo menos una vez al año. Los antecedentes que se registren en la evaluación médica periódica se actualizarán a la fecha de la evaluación correspondiente y se revisarán comparativamente, cada vez que se realicen este tipo de evaluaciones.

Evaluación Médico Ocupacionales de Retiro o de Egreso: Evaluación médica realizada al trabajador respecto de su estado y condición de salud días previos al cese laboral, tendrán validez los exámenes ocupacionales realizados con una antigüedad no mayor de 2 meses. Mediante este examen se busca detectar enfermedades relacionadas al trabajo, secuelas de accidentes de trabajo y en general lo agravado por el trabajo.

Otras evaluaciones médico-ocupacionales: Por cambios de ocupación o puesto de trabajo: Esta evaluación se realiza al trabajador cada vez que éste cambie de ocupación y/o de puesto de trabajo, de funciones, tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgo, en los que se detecte un incremento de su magnitud, intensidad o frecuencia. Por reincorporación laboral: Evaluación que se realiza posterior a incapacidad temporal prolongada.

2. FINALIDAD

Proteger y promover la seguridad y salud de los trabajadores, así como generar ambientes de trabajo saludables que incluyan aspectos físicos, psicosociales y organizacional de trabajo; y servicios de salud ocupacional adecuados para los trabajadores.

3. OBJETIVO

Establecer un procedimiento de vigilancia de la salud de los trabajadores para identificar, y controlar los riesgos ocupacionales, proporcionando información probatoria para fundamentar las medidas de prevención y control en los ambientes de trabajo.

4. ALCANCE

El presente documento está dirigido a todos los trabajadores permanentes o temporales de la empresa, contratistas, practicantes y cualquier otro personal bajo la responsabilidad de la empresa que labore en la empresa.

5. PROTOCOLO DE EXAMENES MEDICOS OCUPACIONALES

PROTOCOLOS DE INGRESO

	ADMINISTRATIVO	OPERATIVO
Examen Médico (Triage, evaluación médica, antecedentes clínicos, familiares, antecedentes ocupacionales)	X	X
Examen Musculo esquelético	X	X
Evaluación para trabajos en altura		X
Oftalmología Agudeza (visual lejos y cerca, estereopsis, Test Ishihara)	X	X
Espirometría		X
Audiometría		X
Ex Psicológico 312	X	X
Rx Tórax OIT	X	X
Laboratorio		
Hemograma	X	X
Grupo Sanguíneo y factor	X	X
Ex de Orina	X	X
Glucosa	X	X

PROCOLOS PERIODICOS

	ADMINISTRATIVO	OPERATIVO
Examen Médico (Triaje, evaluación médica, antecedentes clínicos, familiares, antecedentes ocupacionales)	X	X
Examen Musculo esquelético	X	X
Evaluación para trabajos en altura		X
Oftalmología Agudeza (visual lejos y cerca, estereopsis, Test Ishihara)	X	X
Espirometría		X
Audiometría		X
Ex Psicológico 312	X	X
Rx Tórax OIT	X	X
Laboratorio		
Hemograma	X	X
Grupo Sanguíneo y factor		
Ex de Orina	X	X
Glucosa	X	X

PROCOLOS DE RETIRO

	ADMINISTRATIVO	OPERATIVO
Examen Médico (Triaje, evaluación médica, antecedentes clínicos, familiares, antecedentes ocupacionales)	X	X
Examen Musculo esquelético	X	X
Evaluación para trabajos en altura		
Oftalmología Agudeza (visual lejos y cerca, estereopsis, Test Ishihara)	X	X
Espirometría		X
Audiometría		X
Ex Psicológico 312		
Rx Tórax OIT	X	X
Laboratorio		
Hemograma	X	X
Grupo Sanguíneo y factor		
Ex de Orina		
Glucosa		

Anexo 3: Instrumento cuantitativo

CUESTIONARIO DE SEGURIDAD OCUPACIONAL EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

Estimado trabajador, el presente cuestionario tiene como finalidad conocer su opinión sobre la seguridad ocupacional que se puede dar en su centro de labores. La recolección de datos del cuestionario es anónima, por lo que se pide que conteste las preguntas con sinceridad.

Sexo: Masculino () Femenino ()

Edad: 18 - 25 años () 25 - 35 años () 35 a más ()

Experiencia en el trabajo: 1-5 años () 5-10 años () 10 a más ()

Condición de Contrato: Recibo por Honorarios () Contratado ()

INDICACIONES: A continuación, se le presenta una serie de preguntas las cuales deberá Ud. Responder, marcando una (x) en la respuesta que considera correcta

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

Nro.	PREGUNTAS	Valoración				
	SUB CATEGORÌA: PSICOSOCIAL					
1	¿Los problemas de hogar afectan con su desempeño en el trabajo?	1	2	3	4	5
2	¿La carga laboral afecta en su desempeño?	1	2	3	4	5
3	¿La falta de claridad de las funciones del puesto afecta al trabajador?	1	2	3	4	5
4	¿La comunicación ineficaz, falta de apoyo por parte de la dirección o los compañeros afectan al trabajador?	1	2	3	4	5
5	¿La falta de participación en la toma de decisiones afecta al trabajador?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÌA: ELEMENTO TANGIBLE						

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DE CLEANING		CODIGO: SIGC-RH-F-2.1	
		FORMATO		VERSION: 01	
		REGISTRO DE INDUCCION, CAPACITACION, ENTRENAMIENTO Y SUMULACRO DEL PERSONAL		Fecha Ap.: Enero/2020	
				PAGINA 1 de 1	
(Saneamiento Ambiental)				RUC N°	
Dirección					
Inducción:		Capacitación:		Entrenamiento:	
Simulacro de Emergencia:					
Fecha:		Hora de inicio:		Hora final:	
				Duración:	
Tema:					
Dirigido a :				N° Participantes:	
Nombre del Expositor/Capacitador/Entrenador:					
Procedencia (interna/externa)/Institución:					
N°	Nombres y Apellidos	N° DNI	Area de Trabajo/Cargo	Firma	Observación
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
EXPOSITOR			RESPONSABLE DEL REGISTRO		
FIRMA: _____			NOMBRE: _____		
			CARGO: _____		
			FIRMA: _____		

6	¿La empresa brinda los equipos de protección personal para las diferentes actividades que se realicen?	1	2	3	4	5
7	¿El trabajador usa sus equipos de protección personal de manera frecuente?	1	2	3	4	5
8	¿Realizan los cambios de equipos de protección personal con una frecuencia establecida?	1	2	3	4	5
9	¿El trabajador es capacitado para poder usar los equipos y/o maquinas?	1	2	3	4	5
10	¿Los equipos y/o maquinas tienen un mantenimiento preventivo programado?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÌA: FÍSICOS						
11	¿La iluminación en las instalaciones de la empresa son las adecuadas para desempeñar sus funciones?	1	2	3	4	5
12	¿Utilizan los equipos de iluminación para sus actividades?	1	2	3	4	5
13	¿La empresa le brinda los equipos de protección personal adecuados para controlar las temperaturas?	1	2	3	4	5
14	¿Los equipos con temperaturas altas o bajas cuentan con protección de seguridad?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÌA: ÁREAS DE TRABAJO						
15	¿Las señalizaciones de seguridad son visibles para los trabajadores?	1	2	3	4	5
16	¿Las señalizaciones respetan las medidas de publicación?	1	2	3	4	5
17	¿El desorden afecta su desempeño?	1	2	3	4	5
18	¿Después de sus actividades deja su área de trabajo ordenado y limpio?	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÌA: ERGONÓMICO						
19	¿En su jornada de trabajo realiza ejercicios de estiramientos?	1	2	3	4	5
20	¿Realiza cargas físicas dentro de sus actividades?	1	2	3	4	5
21	¿Las sillas que cuenta la empresa son ergonómicas?	1	2	3	4	5

22	¿Realiza pautas activas en horario de trabajo?	1	2	3	4	5
----	--	---	---	---	---	---

Anexo 4: Instrumento cualitativo

Guía de entrevista (Instrumento cualitativo)

Datos:

Cargo o puesto en que se desempeña:	Gerente General
Nombres y apellidos	Fernando Iñigo La Riva
Código de la entrevista	Entrevistado1 (Entrev.1)
Fecha	23/10/2020
Lugar de la entrevista	Oficina de Gerencia General

Nro.	Sub categoría	Preguntas de la entrevista
1	PSICOSOCIAL	¿Cómo maneja el tema del estrés en el ambiente laboral?
2		¿Por qué no se realiza una inducción de ingreso de personal nuevo?
3	ELEMENTO TANGIBLE	¿Los equipos de protección personal son los adecuados para la realizar los trabajos? ¿Por qué?
4		¿Por qué no se cuenta con un programa de renovación de equipos de protección personal?
5		¿Realizan capacitaciones al personal sobre los equipos y/o maquinas? ¿Tienen una frecuencia?
6		¿Por qué no se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo de equipos y maquinas?

7	FISICOS	¿Es necesario que todas las áreas de trabajo cuenten con iluminación natural y artificial?
8		¿Brindan los materiales y/o equipos necesarios para trabajar en la oscuridad? ¿Por qué se trabaja en la oscuridad?
9		¿Qué tipo de equipos de protección brindan para las temperaturas altas o bajas?
10	AREAS DE TRABAJO	¿Con respecto a las señalizaciones en la empresa, considera usted que debe de modificarse el mapa de riesgo, Por qué?
11		¿Por qué las señaléticas no respetan la altura adecuada?
12		¿Considera que debe elaborarse un programa de limpieza? ¿Por qué?
13	ERGONOMICO	¿La empresa brinda gimnasia laboral? ¿Por qué?
14		¿Cómo se evalúa la manipulación de cargas de una actividad del trabajador?
15		¿Cuentan con muebles o elementos ergonómicos? Cuales
16		¿En la jornada laboral se realizan pausas activas?

Guía de entrevista
(Instrumento cualitativo)

Datos:

Cargo o puesto en que se desempeña:	Jefe de Operaciones
Nombres y apellidos	Edwin Sandoval León
Código de la entrevista	Entrevistado2 (Entrev.2)
Fecha	23/10/2020
Lugar de la entrevista	Oficina de Operaciones

Nro.	Sub categoría	Preguntas de la entrevista
1	PSICOSOCIAL	¿Cómo maneja el tema del estrés en el ambiente laboral?
2		¿Por qué no se realiza una inducción de ingreso de personal nuevo?
3	ELEMENTO TANGIBLE	¿Los equipos de protección personal son los adecuados para la realizar los trabajos? ¿Por qué?
4		¿Por qué no se cuenta con un programa de renovación de equipos de protección personal?
5		¿Realizan capacitaciones al personal sobre los equipos y/o maquinas? ¿Tienen una frecuencia?
6		¿Por qué no se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo de equipos y maquinas?
7		¿Es necesario que todas las áreas de trabajo cuenten con iluminación natural y artificial?
8		¿Brindan los materiales y/o equipos necesarios para trabajar en la oscuridad? ¿Por qué se trabaja en la oscuridad?

	FISICOS	
9		¿Qué tipo de equipos de protección brindan para las temperaturas altas o bajas?
10	AREAS DE TRABAJO	¿Con respecto a las señalizaciones en la empresa, considera usted que debe de modificarse el mapa de riesgo, Por qué?
11		¿Por qué las señaléticas no respetan la altura adecuada?
12		¿Considera que debe elaborarse un programa de limpieza? ¿Por qué?
13	ERGONOMICO	¿La empresa brinda gimnasia laboral? ¿Por qué?
14		¿Cómo se evalúa la manipulación de cargas de una actividad del trabajador?
15		¿Cuentan con muebles o elementos ergonómicos? Cuales
16		¿En la jornada laboral se realizan pausas activas?

Guía de entrevista
(Instrumento cualitativo)

Datos:

Cargo o puesto en que se desempeña:	Jefe Comercial
Nombres y apellidos	Ally Prado Reyes
Código de la entrevista	Entrevistado3 (Entrev.3)
Fecha	23/12/2020
Lugar de la entrevista	Oficina Comercial

Nro.	Sub categoría	Preguntas de la entrevista
1	PSICOSOCIAL	¿Cómo maneja el tema del estrés en el ambiente laboral?
2		¿Por qué no se realiza una inducción de ingreso de personal nuevo?
3	ELEMENTO TANGIBLE	¿Los equipos de protección personal son los adecuados para la realizar los trabajos? ¿Por qué?
4		¿Por qué no se cuenta con un programa de renovación de equipos de protección personal?
5		¿Realizan capacitaciones al personal sobre los equipos y/o maquinas? ¿Tienen una frecuencia?
6		¿Por qué no se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo de equipos y maquinas?
7	FISICOS	¿Es necesario que todas las áreas de trabajo cuenten con iluminación natural y artificial?
8		¿Brindan los materiales y/o equipos necesarios para trabajar en la oscuridad? ¿Por qué se trabaja en la oscuridad?

9		¿Qué tipo de equipos de protección brindan para las temperaturas altas o bajas?
10	AREAS DE TRABAJO	¿Con respecto a las señalizaciones en la empresa, considera usted que debe de modificarse el mapa de riesgo, Por qué?
11		¿Por qué las señaléticas no respetan la altura adecuada?
12		¿Considera que debe elaborarse un programa de limpieza? ¿Por qué?
13	ERGONOMICO	¿La empresa brinda gimnasia laboral? ¿Por qué?
14		¿Cómo se evalúa la manipulación de cargas de una actividad del trabajador?
15		¿Cuentan con muebles o elementos ergonómicos? Cuales
16		¿En la jornada laboral se realizan pausas activas?

Validado por:

Apellidos	Nolazco Labajos	
Nombres	Fernando Alexis	
Profesión	Docente	
Especialidad	Educación	
Años de experiencia	18 años	
Cargo que desempeña actualmente	Catedrático de Metodología en investigación	DNI: 40086182
		Sello y firma: 

Anexo 6: Fichas de validación de la propuesta

Anexo 7: Base de datos (instrumento cuantitativo)

Ítem	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1. ¿Los problemas de hogar afectan con su desempeño en el trabajo?	7	23.33%	12	40.00%	7	23.33%	4	13.33%	0	0.00%
2. ¿La carga laboral afecta en su desempeño?	2	6.67%	11	36.67%	9	30.00%	8	26.67%	0	0.00%
3. ¿La falta de claridad de las funciones del puesto afecta al trabajador?	0	0.00%	1	3.33%	14	46.67%	10	33.33%	5	16.67%
4. ¿La comunicación ineficaz, falta de apoyo por parte de la dirección o los compañeros afectan al trabajador?	0	0.00%	6	20.00%	14	46.67%	9	30.00%	1	3.33%
5. ¿La falta de participación en la toma de decisiones afecta al trabajador?	8	26.67%	12	40.00%	6	20.00%	4	13.33%	0	0.00%
6. ¿La empresa brinda los equipos de protección personal para las diferentes actividades que se realicen?	0	0.00%	0	0.00%	11	36.67%	7	23.33%	12	40.00%
7. ¿El trabajador usa sus equipos de protección personal de manera frecuente?	4	13.33%	9	30.00%	11	36.67%	3	10.00%	3	10.00%
8. ¿Realizan los cambios de equipos de protección personal con una frecuencia establecida?	7	23.33%	14	46.67%	7	23.33%	2	6.67%	0	0.00%
9. ¿El trabajador es capacitado para poder usar los equipos y/o maquinas?	5	16.67%	15	50.00%	7	23.33%	3	10.00%	0	0.00%
10. ¿Los equipos y/o maquinas tienen un mantenimiento preventivo programado?	1	3.33%	17	56.67%	12	40.00%	0	0.00%	0	0.00%
11. ¿La iluminación en las instalaciones de la empresa son las adecuadas para desempeñar sus funciones?	0	0.00%	0	0.00%	6	20.00%	12	40.00%	12	40.00%
12. ¿Utilizan los equipos de iluminación para sus actividades?	6	20.00%	13	43.33%	6	20.00%	5	16.67%	0	0.00%
13. ¿La empresa le brinda los equipos de protección personal adecuados para controlar las temperaturas?	0	0.00%	13	43.33%	9	30.00%	8	26.67%	0	0.00%
14. ¿Los equipos con temperaturas altas o bajas cuentan con protección de seguridad?	0	0.00%	2	6.67%	12	40.00%	11	36.67%	5	16.67%

15. ¿Las señalizaciones de seguridad son visibles para los trabajadores?	0	0.00%	0	0.00%	3	10.00%	16	53.33%	11	36.67%
16. ¿Las señalizaciones respetan las medidas de publicación?	0	0.00%	0	0.00%	3	10.00%	10	33.33%	17	56.67%
17. ¿El desorden afecta su desempeño?	0	0.00%	13	43.33%	10	33.33%	7	23.33%	0	0.00%
18. ¿Después de sus actividades deja su área de trabajo ordenado y limpio?	0	0.00%	1	3.33%	9	30.00%	7	23.33%	13	43.33%
19. ¿En su jornada de trabajo realiza ejercicios de estiramientos?	9	30.00%	9	30.00%	7	23.33%	5	16.67%	0	0.00%
20. ¿Realiza cargas físicas dentro de sus actividades?	0	0.00%	0	0.00%	4	13.33%	13	43.33%	13	43.33%
21. ¿Las sillas que cuenta la empresa son ergonómicas?	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	9	30.00%	21	70.00%
22. ¿Realiza pautas activas en horario de trabajo?	3	10.00%	8	26.67%	6	20.00%	9	30.00%	4	13.33%

Nro.	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22
1	3	4	5	4	2	3	2	2	3	3	4	2	4	4	4	3	2	3	2	3	4	2
2	1	3	4	3	2	4	3	2	3	2	3	3	3	4	5	4	2	2	3	4	5	1
3	2	4	3	3	1	4	1	3	2	1	5	4	2	5	5	4	3	4	2	5	4	4
4	3	3	4	4	2	3	3	2	2	2	4	1	3	3	4	5	4	4	4	5	4	3
5	1	3	3	4	2	3	2	3	2	2	4	1	4	3	4	5	3	4	2	4	5	4
6	1	2	3	3	3	5	3	3	2	2	5	1	4	3	4	5	3	5	2	4	5	3
7	2	2	3	5	4	3	3	2	2	3	5	1	2	4	5	5	2	4	2	3	5	4
8	2	4	2	4	4	3	3	2	1	2	3	2	4	3	4	5	4	4	1	5	5	4
9	3	4	4	4	1	5	3	1	3	2	5	3	3	5	3	5	4	4	4	4	5	4
10	2	3	4	3	3	5	1	2	4	3	5	2	2	3	5	5	2	5	2	4	5	3
11	2	4	3	3	2	4	4	2	3	2	4	4	3	3	4	4	4	3	1	5	5	1
12	3	2	3	2	3	4	3	3	2	2	4	2	4	4	4	5	2	5	2	4	4	5
13	2	1	3	2	4	5	5	3	2	2	4	2	4	3	4	3	2	5	1	4	4	2
14	1	2	4	3	1	3	2	4	2	2	3	2	3	4	5	5	2	5	1	5	5	3
15	4	2	4	4	2	5	2	1	2	3	5	3	2	4	5	4	3	3	1	5	5	5
16	3	2	5	4	2	5	2	2	3	2	5	2	4	4	5	4	2	3	3	5	5	4
17	4	4	3	3	1	4	2	2	2	3	3	3	2	5	3	4	4	3	4	3	5	5
18	2	3	5	3	2	3	3	1	1	3	5	1	2	3	4	5	3	5	3	5	5	2
19	1	3	3	2	1	5	4	1	1	3	4	2	2	2	4	5	4	5	1	4	4	3
20	2	2	4	3	3	5	1	2	1	2	4	4	3	5	4	5	3	4	3	4	5	2
21	2	3	4	3	3	5	3	2	4	3	5	2	2	3	5	5	2	5	2	4	5	4
22	2	4	3	3	2	4	1	2	3	2	4	3	3	3	4	4	4	3	4	5	5	4
23	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	4	2	4	4	4	5	2	5	2	4	4	2
24	2	1	3	2	4	3	5	3	2	2	4	4	2	3	4	3	2	5	1	4	4	2
25	1	2	4	3	1	3	2	4	2	2	3	2	3	4	5	5	2	5	4	5	5	3
26	4	2	4	4	2	5	2	1	2	3	5	3	2	4	5	4	3	3	1	5	5	2
27	3	2	5	4	2	5	2	2	3	2	5	2	3	4	5	4	2	3	3	5	5	5
28	4	4	3	3	1	4	5	2	2	3	3	4	2	5	3	4	3	3	3	3	5	4
29	2	3	5	3	2	3	3	1	1	3	5	1	2	3	4	5	3	5	3	5	5	2
30	1	3	3	2	1	5	4	1	4	3	4	2	2	2	4	5	3	5	1	4	4	1

Anexo 8: Transcripción de las entrevistas o informe del análisis documental

Matriz de respuestas 01

Nro.	Preguntas	Respuestas
1	¿Cómo maneja el tema del estrés en el ambiente laboral?	Realizando actividades de integración con el personal como el día del padre, día de la madre, celebración de cumpleaños.
2	¿Por qué no se realiza una inducción de ingreso de personal nuevo?	Porque no se cuenta con el personal encargado para esta tarea, las funciones son muy mixtas, por lo que es complicado darle tiempo a ese proceso.
3	¿Los equipos de protección personal son los adecuados para la realizar los trabajos? ¿Por qué?	Más que adecuados son los necesarios para poder realizar los servicios de acuerdo a los requerimientos del cliente, las áreas de seguridad de las empresas donde trabajamos tienen sus propios estándares y nos recomiendan que tipo de EPP utilizar.
4	¿Por qué no se cuenta con un programa de renovación de equipos de protección personal?	No se cuenta con una persona responsable en ese puesto, no está bien organizado sobre las funciones del puesto ya que el mismo personal operativo solicitaba el cambio según su criterio.
5	¿Realizan capacitaciones al personal sobre los equipos y/o maquinas? ¿Tienen una frecuencia?	Se realizan esporádicamente pero no hay un programa establecido, cuando se requiere, cuando el proveedor da una charla o cuando los equipos empiezan a fallar los equipos constantemente.
6	¿Por qué no se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo de equipos y maquinas?	Básicamente es un tema de personal, todas estas funciones demandan personal, destinado solo para este proceso y al tener funciones mixtas le demanda tiempo.

7	¿Es necesario que todas las áreas de trabajo cuenten con iluminación natural y artificial?	No, solo artificial necesitan una iluminación adecuada para no forzar la vista.
8	¿Brindan los materiales y/o equipos necesarios para trabajar en la oscuridad? ¿Por qué se trabaja en la oscuridad?	En operaciones se trabaja en oscuridad por la técnica que se aplica para que los insectos puedan salir, se brinda linternas para que puedan desplazarse en todas las áreas.
9	¿Qué tipo de equipos de protección brindan para las temperaturas altas o bajas?	Temperaturas altas cuando trabajan expuestos al sol, se le brinda bloqueadores solares y cortaviento, para temperaturas bajas se le brinda botas de jebe altas cuando realizan trabajos dentro de una cisterna para que no tengan contacto con el agua y ropa de abrigo.
10	¿Con respecto a las señalizaciones en la empresa, considera usted que debe modificarse el mapa de riesgo, Por qué?	No se debe modificar ya que lo elaboro un profesional en temas de seguridad, elaborándolo con la normativa vigente.
11	¿Por qué las señaléticas no respetan la altura adecuada?	Se trató de que respeten según la normativa, sin embargo, por la misma disposición del lugar en algunos casos no se ha podido. Básicamente por infraestructura del lugar.
12	¿Considera que debe elaborarse un programa de limpieza? ¿Por qué?	Si, por que no se puede confiar en la buena memoria de la persona de mantenimiento, hay lugares que deben limpiarse de manera recurrente y otros pueden esperar un poco más y se pueda tener mejor organizado.

13	¿La empresa brinda gimnasia laboral? ¿Por qué?	No, porque no se ha considerado necesario, no lo hemos evaluado.
14	¿Cómo se evalúa la manipulación de cargas de una actividad del trabajador?	No tenemos una evaluación, el personal realiza las cargas según la ficha técnica de equipo, cada trabajador carga un solo equipo que no pasa de 25 kg.
15	¿Cuentan con muebles o elementos ergonómicos? Cuales	Si, solamente se cuentan con las sillas.
16	¿En la jornada laboral se realizan pausas activas?	Bueno, las pausas activas no las ofrece la empresa o hay un programa para eso, sino que en ocasiones se ha visto que algunos lo hacen a propia voluntad.

Matriz de respuestas 02

Nr o.	Preguntas	Respuestas
1	¿Cómo maneja el tema del estrés en el ambiente laboral?	Se realizan actividades de deportes una vez por semana, celebraciones de cumpleaños e intercambios de regalo para navidad.
2	¿Por qué no se realiza una inducción de ingreso de personal nuevo?	En la empresa no hay una persona encargada de esa función, ya que son funciones variadas.

3	<p>¿Los equipos de protección personal son los adecuados para la realizar los trabajos? ¿Por qué?</p>	<p>Si son los adecuados ya que las áreas de seguridad de las empresas con las que trabajamos nos indican que tipos de EPP utilizar.</p>
4	<p>¿Por qué no se cuenta con un programa de renovación de equipos de protección personal?</p>	<p>Porque no se tiene las funciones claras dentro de la empresa, las funciones son variadas y la falta de tiempo perjudica ese proceso.</p>
5	<p>¿Realizan capacitaciones al personal sobre los equipos y/o maquinas? ¿Tienen una frecuencia?</p>	<p>Se realizan capacitaciones sobre los equipos que tenemos, pero mayormente se realizan cuando los equipos presentan fallas.</p>
6	<p>¿Por qué no se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo de equipos y maquinas?</p>	<p>Se realizan mantenimientos sobre los equipos que tenemos, pero al no contar con una persona con los puestos claros se dificulta este proceso y la mayoría de veces se da mantenimiento cuando ya tiene fallas.</p>
7	<p>¿Es necesario que todas las áreas de trabajo cuenten con iluminación natural y artificial?</p>	<p>Creo que sería lo mejor contar con ambos, pero en la actualidad solo contamos con luz artificial, pero si está bien iluminado.</p>
8	<p>¿Brindan los materiales y/o equipos necesarios para trabajar en la oscuridad? ¿Por qué se trabaja en la oscuridad?</p>	<p>Se trabaja en la oscuridad debido a la técnica de fumigación para que los vectores puedan salir y se brinda linterna vincha para que puedan observar sin problemas.</p>

9	¿Qué tipo de equipos de protección brindan para las temperaturas altas o bajas?	Para las altas brindamos protector solar y cortaviento, para las bajas brindamos chompa polar para el trabajo en invierno o en las noches.
10	¿Con respecto a las señalizaciones en la empresa, considera usted que debe modificarse el mapa de riesgo, Por qué?	No, porque el mapa de riesgo paso por una revisión de la municipalidad y pasa por filtros para detectar errores.
11	¿Por qué las señaléticas no respetan la altura adecuada?	Al momento de instalarlo no hubo una supervisión, por lo tanto se colocaron con un criterio diferente.
12	¿Considera que debe elaborarse un programa de limpieza? ¿Por qué?	Sí, porque ayudaría con el orden y se da un seguimiento a las áreas o ambientes donde se realiza la limpieza.
13	¿La empresa brinda gimnasia laboral? ¿Por qué?	No porque nunca se evaluó con gerencia ese tema para los trabajadores, pero hoy en día si se debe de considerar y tenerlo como un proyecto.
14	¿Cómo se evalúa la manipulación de cargas de una actividad del trabajador?	La manipulación de cargas se evalúa según la documentación del equipo o máquina que utilicen ya que nos dice el peso y las recomendaciones que debemos considerar para su uso.
15	¿Cuentan con muebles o elementos ergonómicos? Cuales	Solo contamos con las sillas ergonómicas.
16	¿En la jornada laboral se realizan pausas activas?	Cada trabajador realiza las pausas necesarias para cada uno, la empresa no determina los horarios de pausas.

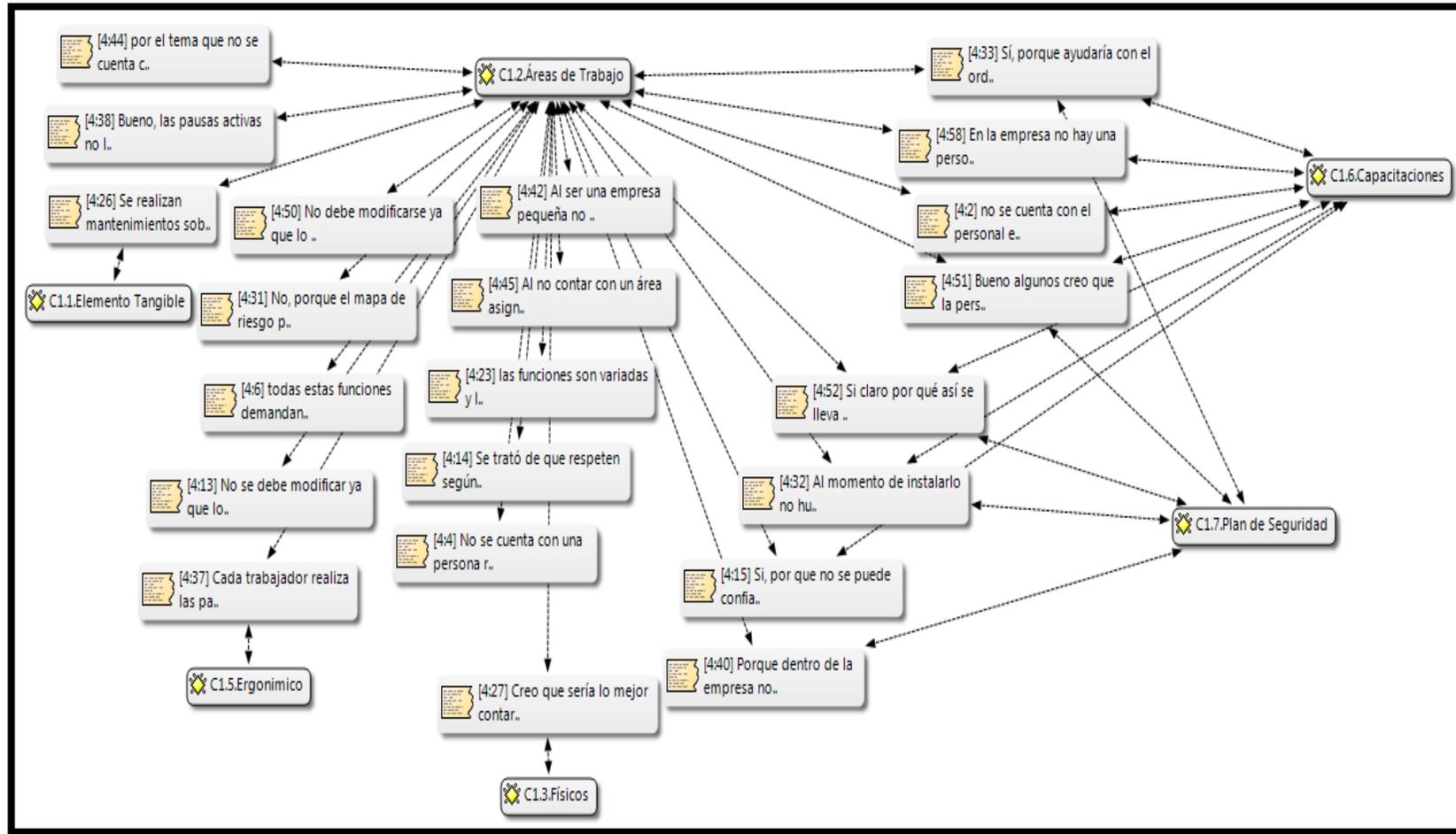
Matriz de respuestas 03

Nro.	Preguntas	Respuestas
1	¿Cómo maneja el tema del estrés en el ambiente laboral?	Bueno se realizan reuniones sociales festejando los cumpleaños, salidas por aniversario de la empresa y celebraciones del día del padre y madre.
2	¿Por qué no se realiza una inducción de ingreso de personal nuevo?	Porque dentro de la empresa no se cuenta con esa área.
3	¿Los equipos de protección personal son los adecuados para la realizar los trabajos? ¿Por qué?	Si, ya que se solicita al proveedor indicándole para que tipo de usos son y técnicamente nos recomiendan los equipos de protección personal.
4	¿Por qué no se cuenta con un programa de renovación de equipos de protección personal?	Al ser una empresa pequeña no contamos con todas las áreas definidas, por lo tanto, las funciones son divididas entre todo el personal.
5	¿Realizan capacitaciones al personal sobre los equipos y/o maquinas? ¿Tienen una frecuencia?	Si se han realizado capacitaciones, pero no cuenta con una frecuencia, por el tema que no se cuenta con esa área.
6	¿Por qué no se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo de equipos y maquinas?	Al no contar con un área asignada no se puede tener el control de los procesos que puedan salir de esa área.

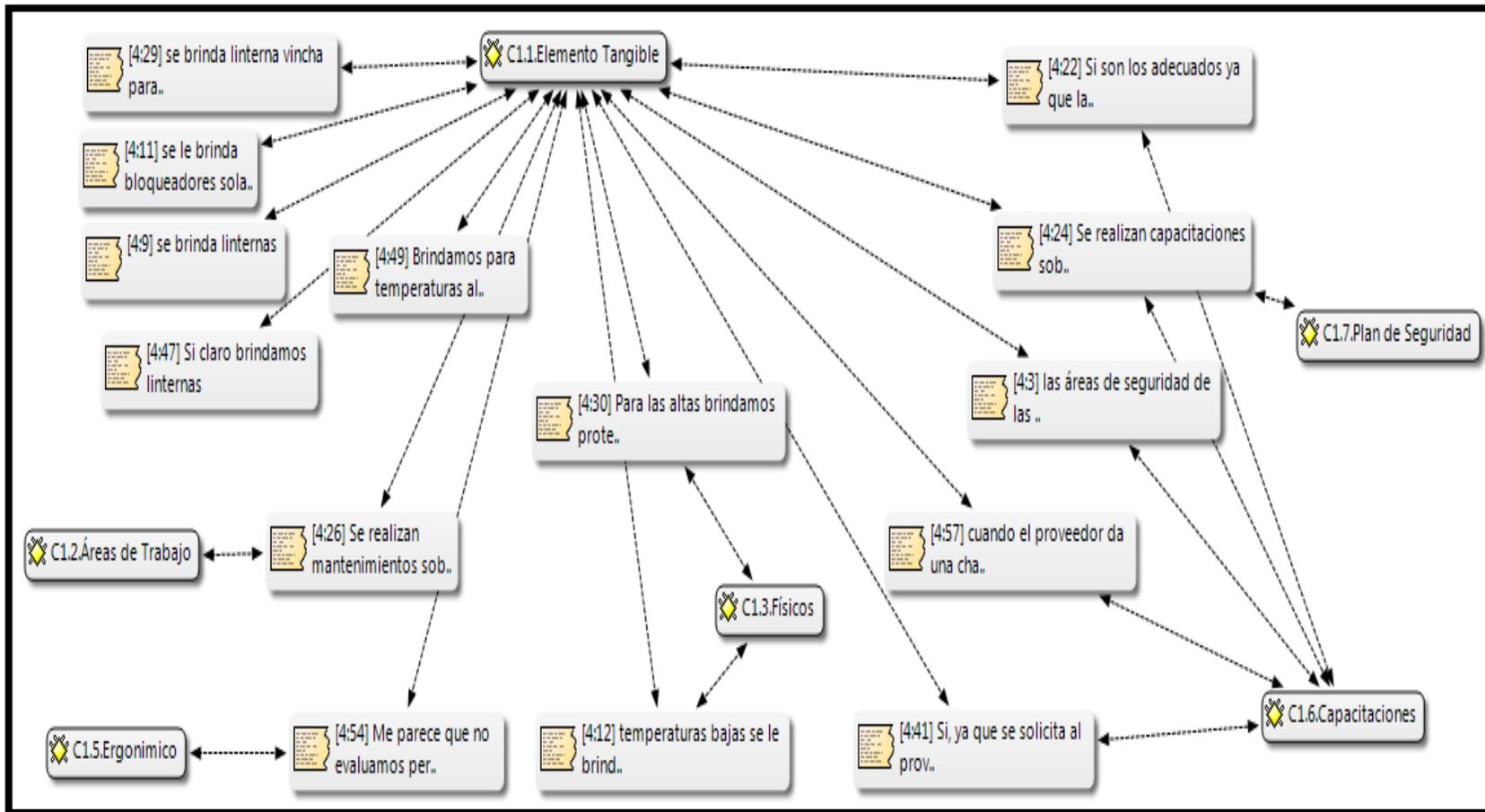
7	¿Es necesario que todas las áreas de trabajo cuenten con iluminación natural y artificial?	Creo que no es necesario que tengan las dos, pero nosotros si contamos con iluminación artificial.
8	¿Brindan los materiales y/o equipos necesarios para trabajar en la oscuridad? ¿Por qué se trabaja en la oscuridad?	Si claro brindamos linternas, y se utilizan porque es una técnica en la fumigación.
9	¿Qué tipo de equipos de protección brindan para las temperaturas altas o bajas?	Brindamos para temperaturas altas los bloqueadores y para las bajas las chompas polar como uniformes
10	¿Con respecto a las señalizaciones en la empresa, considera usted que debe de modificarse el mapa de riesgo, Por qué?	No debe modificarse ya que lo realizo un profesional en su tema y fue revisado por la municipalidad para poder obtener la licencia de funcionamiento.
11	¿Por qué las señaléticas no respetan la altura adecuada?	Bueno algunos creo que la persona encargada de colocarlos no tenía claro en la medida de la norma.
12	¿Considera que debe elaborarse un programa de limpieza? ¿Por qué?	Si claro por qué así se lleva el control de las áreas que se limpian y como se pueden mantener.
13	¿La empresa brinda gimnasia laboral? ¿Por qué?	No porque básicamente gerencia nunca lo evaluó

14	¿Cómo se evalúa la manipulación de cargas de una actividad del trabajador?	Me parece que no evaluamos pero si le damos las facilidades cuando se requiere cargar peso.
15	¿Cuentan con muebles o elementos ergonómicos? Cuales	Solo tenemos las sillas.
16	¿En la jornada laboral se realizan pausas activas?	Algunos si lo hacemos, claro en la jornada de trabajo.

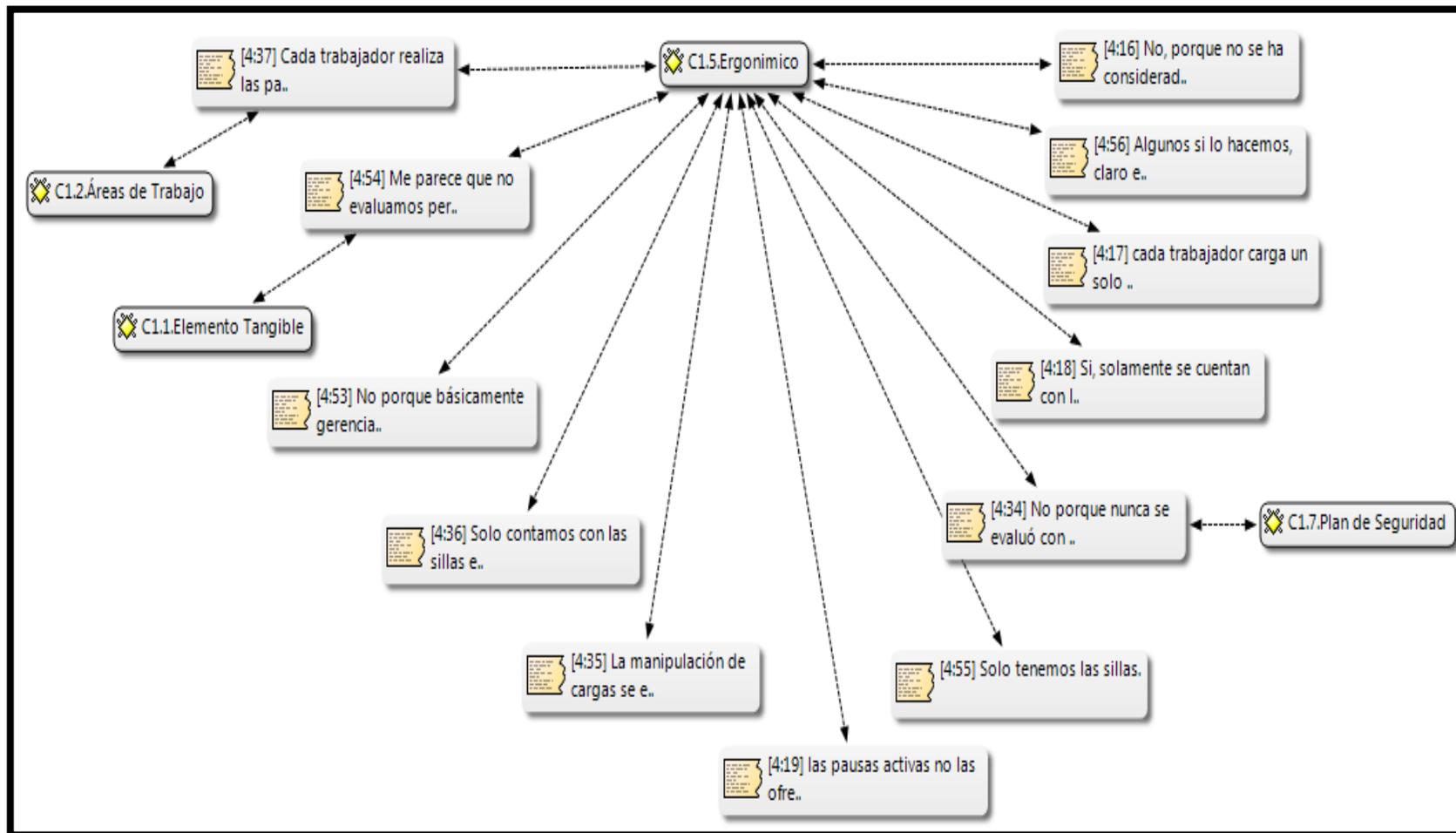
Anexo 9: Pantallazos del Atlas.ti



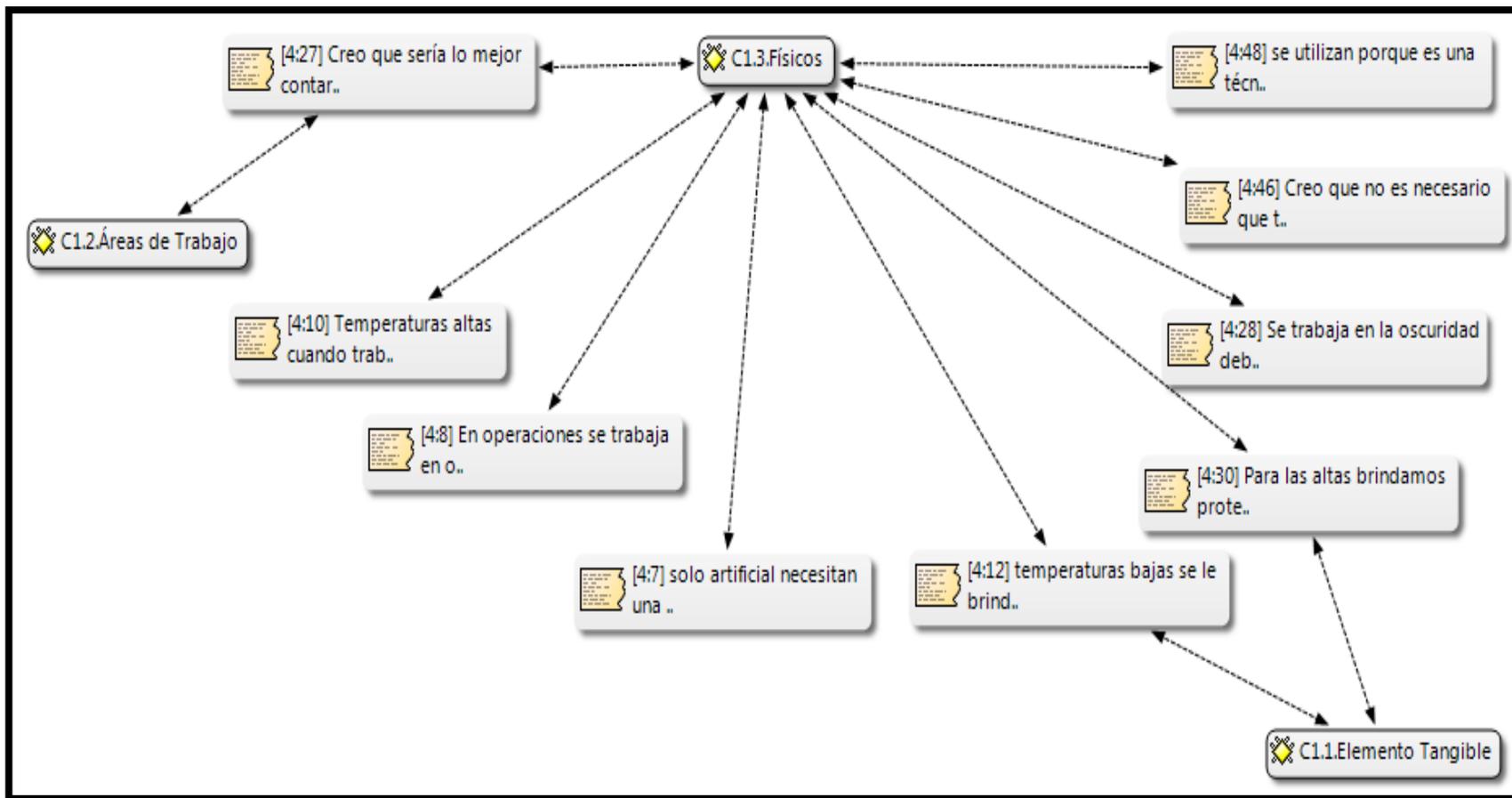
Sub categoría Área de trabajo



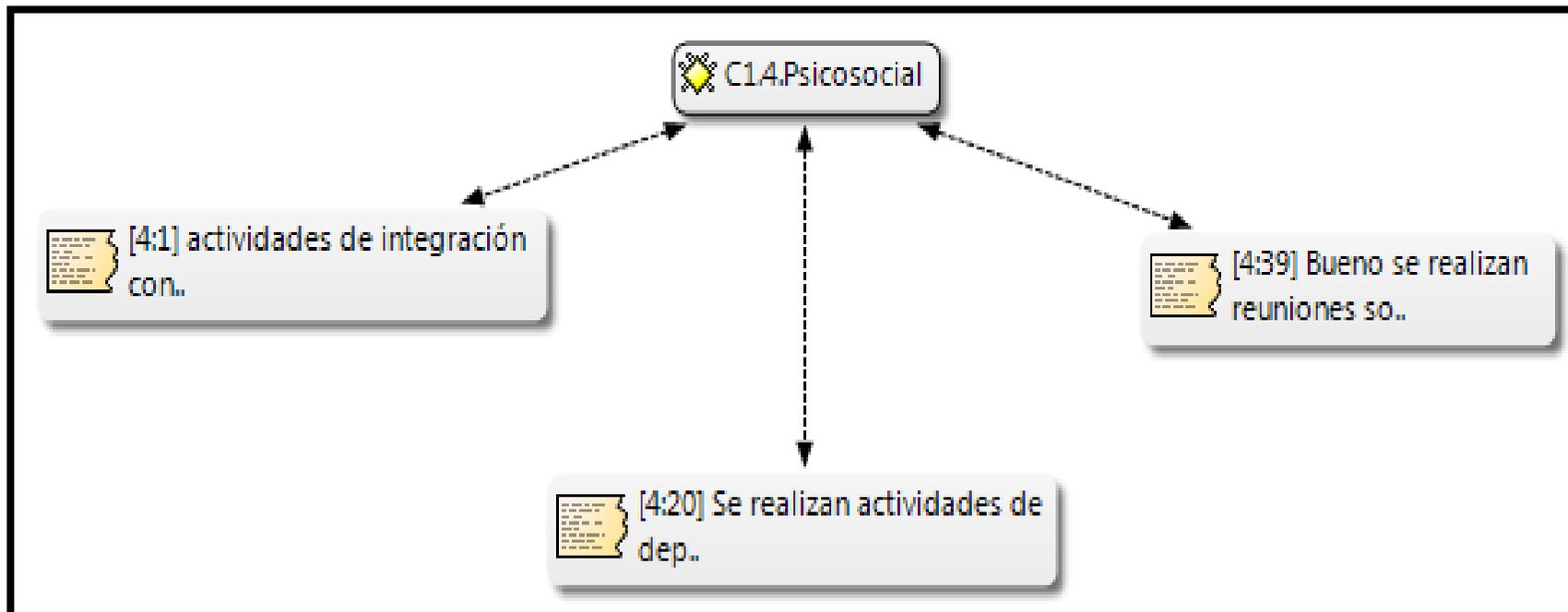
Sub categoría Elemento Tangible



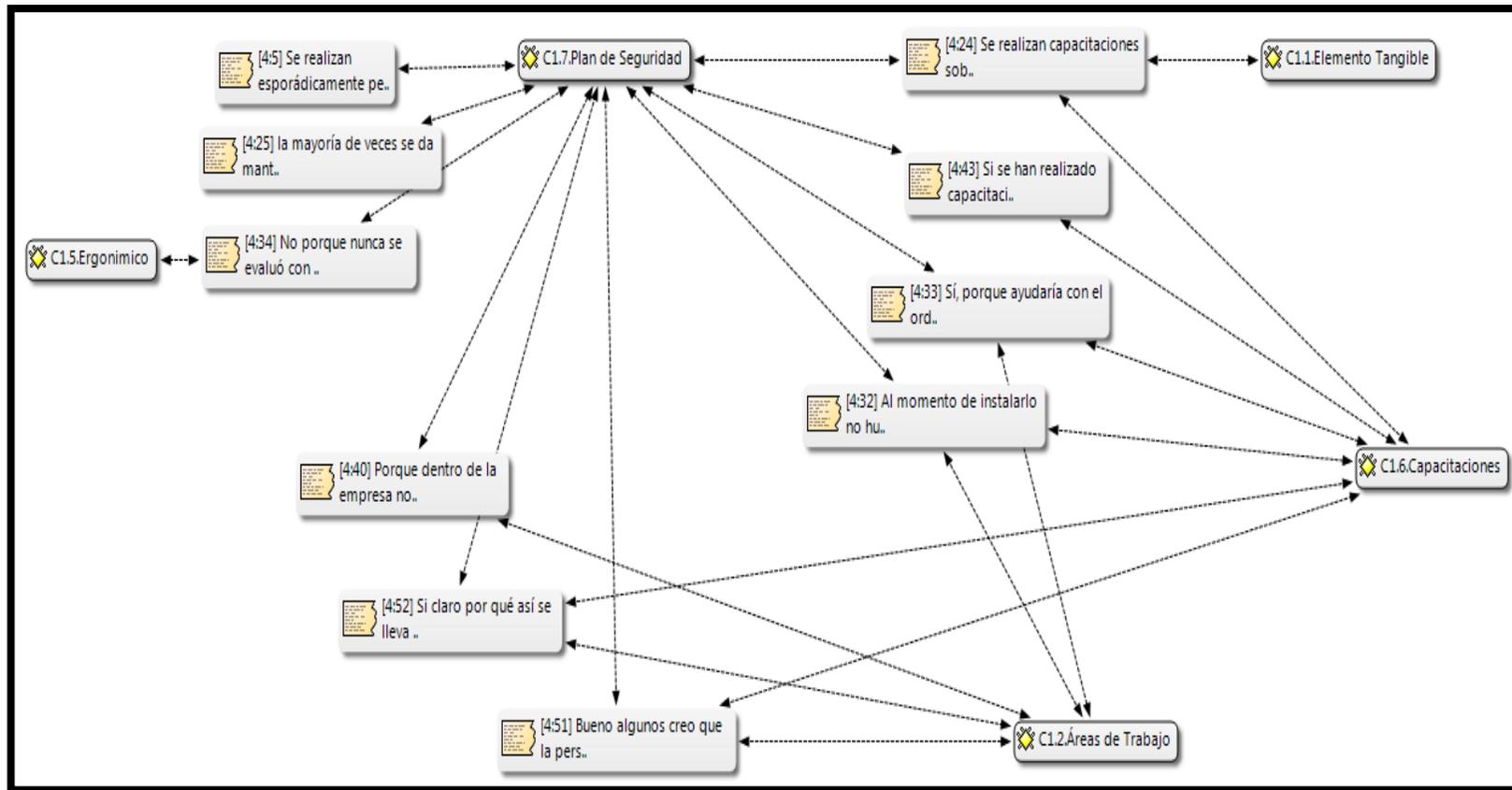
Sub categoría Ergonomía



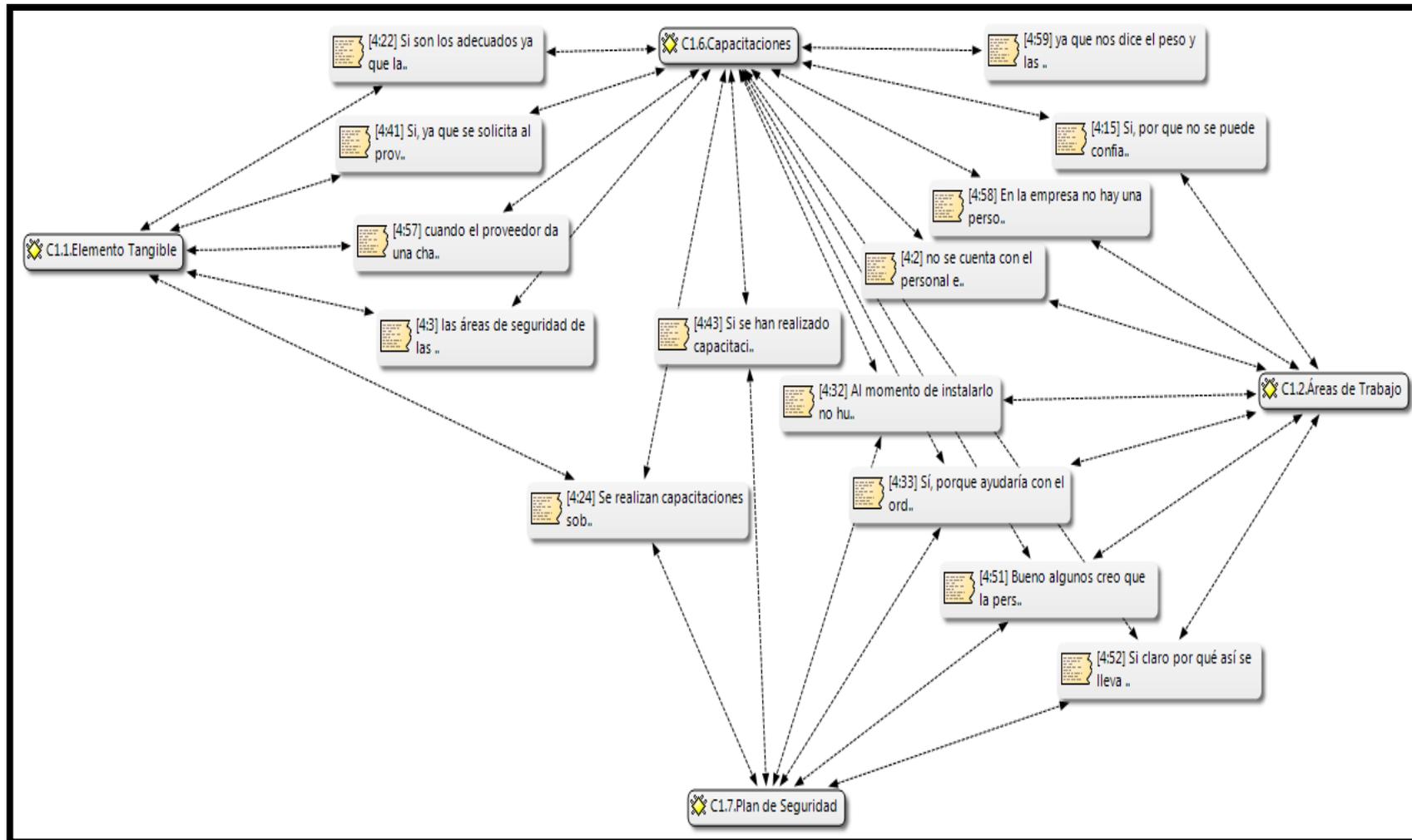
Sub categoría Físicos



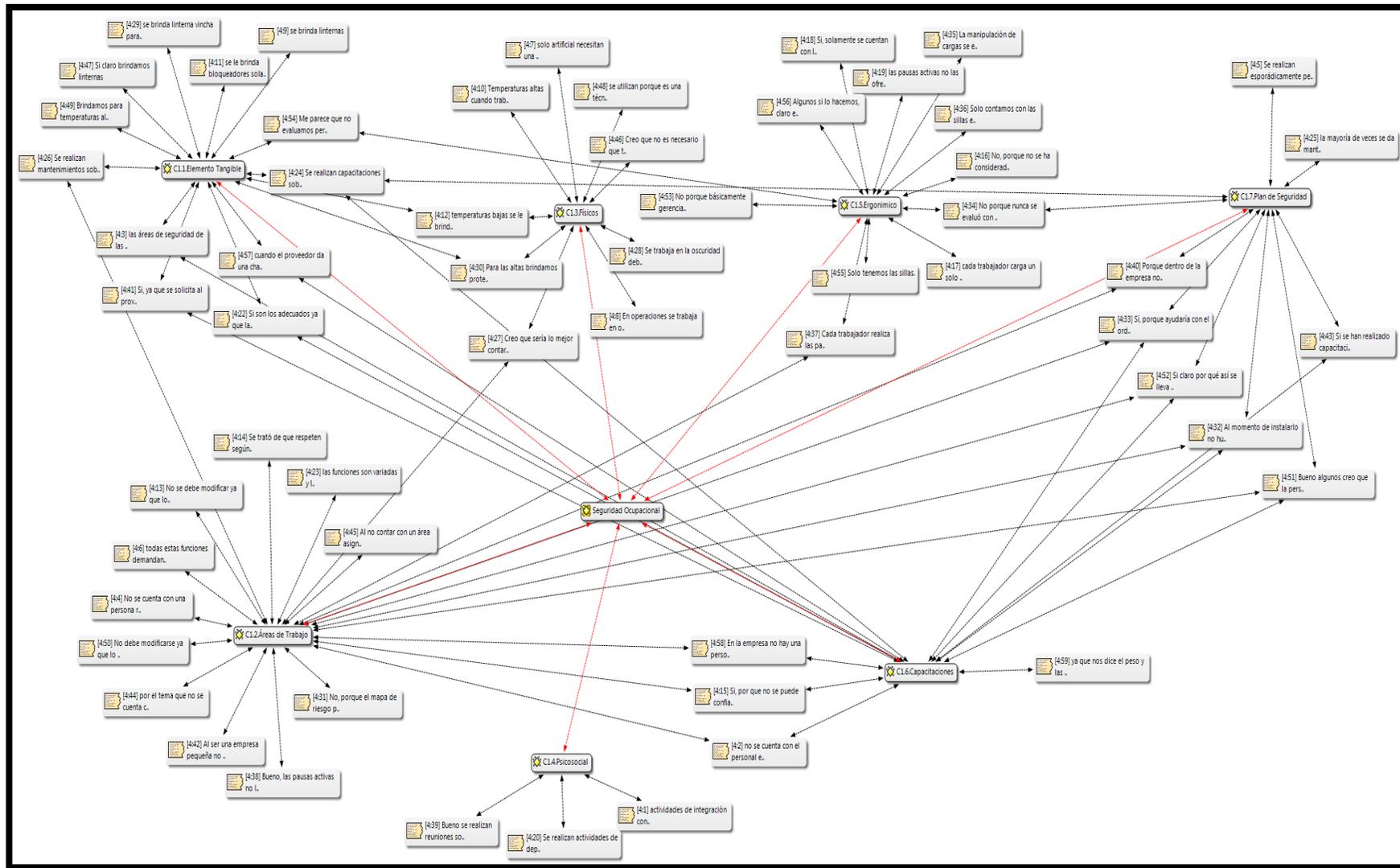
Sub categoría Psicosocial



Sub categoría emergente Plan de Seguridad



Sub categoría Emergente Capacitaciones



Categoría Seguridad Ocupacional

Anexo 10: Informe del Asesor

Fechas:

Para las Tesis de Título Profesional

Plan de Tesis con fecha 18 de septiembre del 2020

Tesis con fecha 18 de diciembre del 2020

Para las Tesis de Bachiller

Plan de Tesis con fecha 16 de octubre del 2020

Tesis con fecha 5 de diciembre del 2020



INFORME DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DEL
TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN

CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-016

VERSIÓN: 01

REVISIÓN: 01

FECHA: 13/03/2020

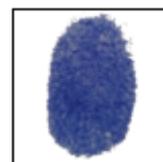
Yo, **Mtro Jorge Ernesto Cáceres Trigoso**, docente de la Facultad de Ingeniería y Negocios y la Escuela Académica Profesional de **Ingenierías** de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el Plan de Tesis titulado "**Propuesta de implementación de un sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo en una empresa de servicios del rubro de saneamiento ambiental, Lima 2020**" presentado por el estudiante **Jerson Augusto Mendoza Masias**, tiene un índice de similitud de **4%** verificable en el reporte de originalidad del software **turnitin**.

He analizado el reporte y doy fe que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la UPNW.

.....
Firma

Mg. Jorge Ernesto Cáceres Trigoso

DNI: 07305972

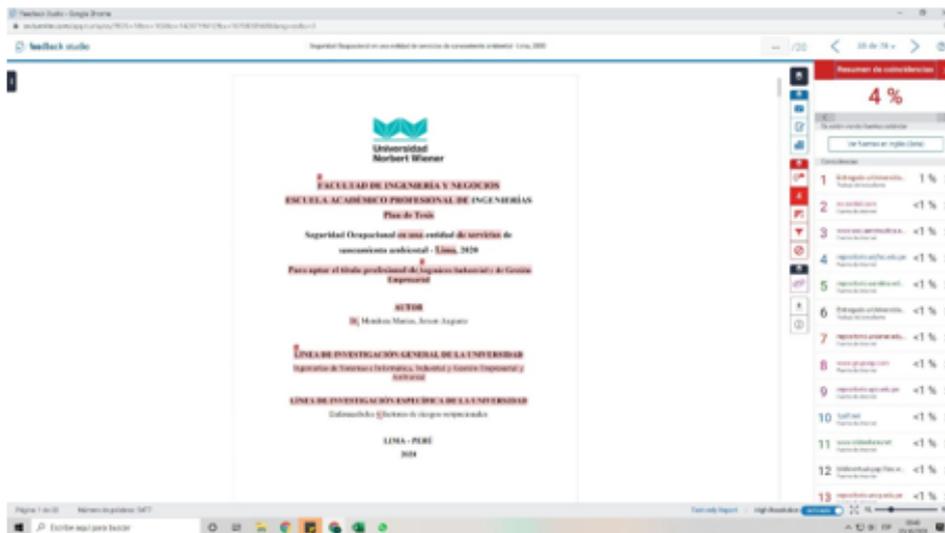


Huella

Lima, 18 de Setiembre de 2020.

 Universidad Norbert Wiener	INFORME DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-EES-FOR-016	VERSION: 01 REVISIÓN: 01

EVIDENCIA DEL PRINT PANTALLA - TURNITIN



Resumen de coincidencias

4 %

Se han encontrado coincidencias en 13 fragmentos de texto.

Ver fragmentos en inglés (Español)

Fragmento	Porcentaje de coincidencias
1	+1 %
2	+1 %
3	+1 %
4	+1 %
5	+1 %
6	+1 %
7	+1 %
8	+1 %
9	+1 %
10	+1 %
11	+1 %
12	+1 %
13	+1 %

Fragmentos de coincidencias:

1. **UNIVERSIDAD NORBERT WIENER**
2. **FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS**
3. **ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍAS**
4. **Plan de Tesis**
5. **Superioridad Organizacional en el Perú: estudio de caso de una empresa peruana - Tesis 2019**
6. **Plan de tesis de grado profesional de Ingeniería Industrial de Gestión Empresarial**
7. **AUTORA**
8. **Mónica María Jara Zapata**
9. **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD**
10. **Departamento de Ingeniería Industrial y Gestión Empresarial y Negocios**
11. **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ESPECIAL DE LA UNIVERSIDAD**
12. **Derechos de autor de ingeniería peruana**
13. **LÍNEA - PERU**

2019