



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Sistema de seguridad y salud en el trabajo para disminuir los riesgos
laborales en la Municipalidad Distrital de Motupe

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniera Industrial

AUTORA:

Ramos Lopez, Yessica (orcid.org/0000-0002-7708-3209)

ASESOR:

Mg. Rodriguez Solorzano, Oscar Alonso (orcid.org/0000-0001-8683-6551)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Gestión de la Seguridad y Calidad

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

CHICLAYO – PERÚ

2022

Dedicatoria

La presente Tesis la dedico a mi creador Dios, quien guía e ilumina mi camino, a mi familia la razón de seguir esforzándome cada día.

A mis padres porque sin sus oraciones y apoyo jamás hubiese podido conseguir lo que hasta ahora he logrado.

Yessica

Agradecimiento

Dar gracias a Dios, que sin su protección no somos nada, pedirle siempre me guarde con salud.

A mis padres por su paciencia, enseñanzas y consejos.

A las personas que de forma directa e indirecta me apoyaron y ayudaron en la preparación de la presente tesis.

La autora

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación	17
3.2. Variables y operacionalización	18
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5. Procedimientos	19
3.6. Método de análisis de datos.....	20
3.7. Aspectos Éticos.....	20
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN.....	63
VI. CONCLUSIONES.....	64
VII. RECOMENDACIONES.....	65
REFERENCIAS.....	66
ANEXOS.....	

Índice de tablas

Tabla 1. Fórmula $P=A+B+C+D$	10
Tabla 2. A-Valoración del número de personas expuestas	11
Tabla 3. B-Valoración de las medidas de control existentes	11
Tabla 4. C-Valoración de los procedimientos de capacitaciones existentes	11
Tabla 5. D-Valoración de frecuencia de exposición de peligro	12
Tabla 6. P-Probabilidad de que ocurra un suceso/exposición peligrosa/daño.	12
Tabla 7. Recomendaciones según el Nivel de Riesgo.	12
Tabla 8. Valoración de riesgos.....	13
Tabla 9. Listado de expertos.....	14
Tabla 10. Determinación del porcentaje cumplimiento de acuerdo Línea Base...15	
Tabla 11. Diagrama de análisis de proceso de las actividades de barrido y desarenado de calles y avenidas.....	27
Tabla 12. Diagrama de análisis de proceso de las actividades de recolección de residuos sólidos en carro compactador.....	28
Tabla 13. Se detalla los peligros identificados asociados como riesgos significativos.....	30
Tabla 14. Objetivos y metas del plan.....	35
Tabla 15. Representantes Titulares.....	35
Tabla 16. Representantes suplentes.....	36
Tabla 17. Peligros identificados asociados como riesgo Remanente.....	37
Tabla 18. Programa anual de SST.....	42
Tabla 19. Programa de capacitaciones y entrenamiento.....	49
Tabla 20. Programa de inspecciones.....	50
Tabla 21. Flujo de investigación de accidente/incidente.....	53
Tabla 22. Costos en implementación de EPP's.....	58
Tabla 23. Costos en equipos de protección colectiva.....	58
Tabla 24. Costos en equipos de emergencia.....	58
Tabla 25. Costos en gestión administrativa.....	59
Tabla 26. Costos en Personal de Seguridad y Salud en el trabajo.....	59
Tabla 27. Estimación del monto de sanción administrativa por incumplimientos.	61

Tabla 28. Penalidades por incumplimiento en materia de SST.....62

Índice de gráficos y figuras

Gráfico 1. Evaluación línea base en SST-2022.....	21
Gráfico 2. Compromiso e involucramiento.	22
Gráfico 3. Política de seguridad y salud ocupacional.	22
Gráfico 4. Planeamiento y aplicación.	23
Gráfico 5. Implementación y operación.	23
Gráfico 6. Evaluación normativa.....	24
Gráfico 7. Verificación.....	24
Gráfico 8 .Control de información y documentos.....	25
Gráfico 9. Revisión por la dirección.....	25
Gráfico 10. Nivel de riesgo encontrado.	31
Gráfico 11. Nivel de riesgo remanente	35
Figura 1. Flujo de investigación de accidente/incidente peligroso.....	54
Figura 2. Mapa de riesgo-Limpieza en la vía Pública.....	55
Figura 3. Mapa de riesgo-Recojo de residuos sólidos.....	56

Resumen

Como objetivo principal nuestra investigación tiene determinar el impacto del desarrollo de un SGSST en los riesgos laborales del personal de limpieza pública de la Municipalidad Distrital de Motupe, para ello se realizó un enfoque cuantitativo de tipo aplicada, investigación no experimental transversal Transeccional, con un muestreo no probabilístico y por conveniencia se consideró la muestra igual a la población correspondiente a todos los riesgos laborales del área de limpieza pública del periodo 2022, se realizó el diagnóstico de la situación actual mediante la línea Base, obteniendo un nivel de cumplimiento del 1.60%. Además, se llegó a identificar los peligros y riesgos a los que están expuestos el personal de limpieza Pública mediante la elaboración de la matriz IPERC, teniendo como resultado un 35 % de nivel Alto, un 9% de nivel crítico, 52% de nivel medio y 4% de nivel bajo. De acuerdo con el análisis de costo beneficio, la municipalidad se ahorraría unos S/. 128,616.00, monto de una posible multa por parte de SUNAFIL. Por lo que se concluye que el desarrollo del SGSST generara un impacto positivo en la reducción de los peligro y riesgos de personal de limpieza pública de la Municipalidad de Motupe, teniendo un nivel aceptable de 57% bajo y 43% medio.

Palabras clave: Seguridad, Riesgos, reducción.

Abstract

The main objective of our research is to determine the impact of the development of an SGSST on the occupational hazards of the public cleaning personnel of the District Municipality of Motupe, for which an applied quantitative approach was carried out, non-experimental cross-sectional research, with a sampling non-probabilistic and for convenience, the sample was considered equal to the population corresponding to all occupational hazards in the public cleaning area for the period 2022, the diagnosis of the current situation was made using the Base line, obtaining a compliance level of 1.60%. In addition, the dangers and risks to which public cleaning personnel are exposed were identified through the preparation of the IPERC matrix, resulting in a 35% High level, 9% critical level, 52% medium level and 4% low level. According to the cost-benefit analysis, the municipality would save about S/. 128,616.00, amount of a possible fine by SUNAFIL. Therefore, it is concluded that the development of the SGSST will generate a positive impact in the reduction of dangers and risks of public cleaning personnel of the Municipality of Motupe, having an acceptable level of 57% low and 43% medium.

Keywords: Security, Risks, reduction.

I. INTRODUCCIÓN

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en una empresa busco sensibilizar, motivar y adoptar conductas seguras que generaron conciencia entre el empleador y trabajador, ayudando a identificar los riesgos en su conjunto y recomendar ciertas medidas de control operacional, que buscó reducir la probabilidad de accidentes; cumplió con el marco regulatorio vigente, así como mejorar el lugar de trabajo y el rendimiento del trabajador con una cultura de seguridad, donde la prioridad es salvaguardar la vida. Los accidentes laborales en costos humanos, sociales y económicos eran significativos, por lo que debemos garantizar la seguridad de todos los espacios de trabajo.

En las últimas décadas se han hecho grandes esfuerzos para promover la Seguridad y Salud en el Trabajo en varias partes del mundo, incluidas numerosas campañas de concientización y una mayor inspección en el lugar de trabajo. En un segundo lanzamiento de la OIT detalló que entre el año 2021-2025, el programa insignia SST reunirá al gobierno, el sector privado, interlocutores sociales y las partes interesadas para mejorar la SST de más de 138 millones de empleados en todo el mundo. Se mantiene enfocado en la prevención para reducir los riesgos en el lugar de trabajo a través de lo implementado de cuatro componentes estratégicos: generó conocimiento, creó marcos nacionales propicios, fortaleció la capacidad nacional, especialmente la capacidad del gobierno, las organizaciones, colaboradores y empleadores, y promovió la necesidad de seguridad generó un lugar de trabajo saludable. La Estrategia se elaboró y aprobó tras amplias consultas con los empleadores y los colaboradores, así como con los socios para el desarrollo. Los accidentes laborales se convirtieron en un desafío que enfrentan las organizaciones (Nunuetal, 2018).

Alrededor de 2,78 millones de colaboradores fallecieron por enfermedades profesionales y accidentes de trabajo; y cada año 3,74 millones de personas sufren accidentes laborales no fatales (OIT, 2019). Según la OIT, los accidentes y enfermedades profesionales que están relacionados con el trabajo cada año provocó dos millones de muertes, aproximadamente un promedio de 160 millones de personas sufrió de enfermedades que están relacionadas con el trabajo y anualmente se eleva a 270 millones la cantidad de accidentes de trabajo (mortales o no mortales) en todo el planeta. Del mismo modo, el costo de los accidentes de

trabajo (1.250.000 M. de dólares de los EE. UU.) y en todo el mundo se estima en alrededor de 1,25 trillones (PIB) global.

Por otro lado, en nuestro país en el año 2019 se han reportado más de 34,000 accidentes de trabajo no mortales, que con respecto al año anterior representa un aumento del 70% (MTPE, 2018). Además, debemos tener en cuenta que la población urbana económicamente ocupada de nuestro país Perú está constantemente expuesta a movimientos repetitivos, posturas incómodas, ruido, la radiación solar; estas condiciones afectaron la calidad del trabajo y la salud de los trabajadores (Sabastizagal, 2020).

Actualmente en nuestro país existe la Ley 29783 (Ley SST), que aplica a todos los sectores de servicios, productivos, económicos tanto para trabajadores y empresarios que ejerzan una actividad privada en nuestro país, así como los empleados y servidores públicos del Estado y trabajadores independientes.

La Institución estudiada es una Municipalidad Distrital, cabe precisar que las entidades públicas están catalogadas como un grupo económico importante en la economía nacional, directamente involucradas en la creación de riqueza para el país y la generación de empleos. Se encuentra ubicada en la ciudad de Motupe departamento Lambayeque y cuenta con 100 trabajadores entre personal administrativo y personal que realiza la limpieza pública. En el año 2021 se reportaron 1,116 accidentes de trabajo, 13 accidentes mortales y 51 incidentes peligrosos en el sector Público (MTPE).

Es el caso de la Municipalidad Distrital de Motupe, que no tubo implementado un SGSST, no conto con una prevención en riesgos laborales y visitando las instalaciones no evidenció señalizaciones de los peligros y riesgos a los que los colaboradores estarían expuestos , también se evidencio que no se adquirieron equipos de emergencia y el personal nunca recibió capacitaciones en SST, no contaron con un Plan de contingencia, procedimientos de trabajo, Mapas de riesgo, política de SST, RISST, o la elaboración de la matriz IPERC, no tuvieron implementado el comité de SST y tampoco existió registros de accidentes laborales.

Se realizó un análisis hemos determinado que el área que tiene mayor riesgo a sufrir accidentes de trabajo en la Municipalidad Distrital son los que corresponde al área de limpieza pública, ya que son alrededor de 30 personas que laboraron en la vía pública realizando actividades como; barrido de calles (labor

que realizan desde altas horas de la madrugada), recojo de residuos sólidos domiciliarios en zona urbana y rural en un camión compactador, el número de personas expuestas se incrementó a diferencia del 2020 y 2021 lo que los hace que tuviéramos 15 personas más con riesgo a tener accidentes laborales. Ante esto, es necesario desarrollar un SGSST que permita disminuir la siniestralidad laboral en la Municipalidad.

Anteriormente la municipalidad estuvo expuesta a ser penalizada por no contar con un SGSST, es así que esta investigación busca obtener elementos que abalen la actividad Municipal en materia de prevención de riesgos laborales, además de contribuir a poder identificar la existencia de relación entre la siniestralidad laboral y la ausencia de estrategias de prevención laboral, permitiendo así a la Municipalidad evaluar su posible implementación y evaluación de cumplimiento, para la prevención de accidentes de trabajo.

El trabajo incluyó proponer un SGSST para reducir los riesgos laborales en la Municipalidad del distrito de Motupe, de acuerdo con normas legales como la Ley 29783 - Ley de SST, ya modificada por la Ley N° 30222; y su reglamento es aprobado por Decreto Supremo N° 0052012TR, modificado por DS N° 0162016TR. Tiene como objetivo poder identificar, predecir, controlar y evaluar los diferentes riesgos que puedan llegar afectar la seguridad y la salud del trabajador.

De acuerdo con lo que ya describimos la formulación del problema principal de investigación se planteó con la siguiente pregunta: ¿Qué impacto tendrá un SGSST en los riesgos laborales en la Municipalidad Distrital de Motupe?, ¿Se realizó una evaluación de riesgos laborales en el área de limpieza pública de la Municipalidad Distrital de Motupe?, ¿Qué aspectos se debe medir para saber el costo beneficio de la implementación? Conforme a lo establecido, en esta investigación el objetivo general es: determinar el impacto del desarrollo de un SGSST en los riesgos laborales en la Municipalidad Distrital de Motupe. Como objetivos específicos tenemos: hacer un análisis de la situación actual mediante la línea Base, identificar peligros y riesgos del área de limpieza pública de la Municipalidad Distrital de Motupe, elaborar el Plan de SST, proponer la conformación de las brigadas de emergencia y evaluar el costo beneficio de un SGSST. La hipótesis general para este estudio es el desarrollo del SGSST que disminuirá significativamente los riesgos laborales en la Municipalidad Distrital de

Motupe.

II. MARCO TEÓRICO

Como parte de la búsqueda de información de antecedentes a nivel internacional se ha recopilado diferentes investigaciones, tenemos a González (2021), quien en su artículo de investigación realizada en la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla Colombia; Publicada en la revista de Investigación y Desarrollo en TIC, busca describir situaciones y eventos reales con relación a SST en el marco de la pandemia del Covid-19, su objetivo es encontrar estrategias que ayuden a las organizaciones a enfrentar la pandemia para poder reactivar su economía, tener en cuenta los requisitos mínimos asociados a la SSHO. Se están viendo afectados a nivel mundial las personas que conforman la fuerza de trabajo, por cierres de sus lugares de trabajo esto a razón de la emergencia sanitaria, se calcula un 81% de los 3.300 millones de personas, por lo que se concluyó que esta investigación tiene como propósito poder determinar los retos estratégicos y tácticos en el ámbito de SST, en el marco de la pandemia por Covid-19.

En la búsqueda de información y aportes a nivel internacional, en el artículo de investigación realizada en la ciudad de Turquía. El sector de la salud tiene un riesgo mayor que muchos sectores en poder adquirir una enfermedad profesional y/o accidentes de trabajo. Para evaluar los riesgos de SSO en el sector de la salud, el método propuesto se aplicó a los riesgos de SSO en el quirófano de un hospital público en Turquía. Los expertos determinaron los peligros potenciales y los riesgos relacionados en la sala de operaciones. En esta primera etapa se determinaron 44 peligros a partir de opiniones de expertos y registros de incidentes pasados. Se utilizó el método HFLTS multicriterio para evaluar siete peligros que se clasificarían como de riesgo sustancial o mayor según el método de Fine-Kinney. Se concluyó que se tomaron acciones para mitigar los riesgos encontrados en esta investigación (Aslı Çalış Boyacı¹, 2021).

Asimismo, quien en la investigación que fue desarrollada en la Universidad del Salvador; busca un SGSST para el Centro Recreativo ACACESPSA de R.L. basado en la ISO 45001:2018. Tiene el objetivo de poder detectar en los puestos de trabajo los diferentes riesgos existentes que puedan generar daño a la seguridad y salud de los trabajadores, se trabajó con una población y muestra de 10

trabajadores. Para este estudio se aplicó los cuestionarios de requisitos legales, lista de verificación de ISO 45001:2018, Matriz de identificación de riesgos, como resultado se obtuvo un cumplimiento del 78% de los requisitos legales y en cuanto a los niveles de riesgo deberán implementar medidas de control para radicarlas o minimizarlas. Por lo que se concluyó que no cumplía con los requisitos legales, debido que no contaba con un SGSSO; por lo que fue necesario desarrollar cada punto de la norma (Figueroa, 2020).

También se tiene una investigación realizada en Colombia, sobre el diagnóstico del estado del SGSST la Biblioteca Departamental Jorge Garcés Borrero en la ciudad de Cali. El objetivo es mejorar la eficacia en el SG-SST, Para ello se utilizó una muestra de 130 empleados; entre ellos fueron diferentes colaboradores de la biblioteca, diez jefes de área y dos miembros de la alta gerencia. Para este estudio se aplicó el instrumento del cuestionario, diagnóstico situación actual. Como resultado de la investigación se obtuvo un cumplimiento total del 67 % y un parcial de 33%. Se concluye con la presente investigación que es necesario un mayor nivel de concientización y sensibilización por parte de alta gerencia, para que así pueda generar los recursos necesarios para que esta área tenga mayor compromiso y visibilidad por parte de los empleados; además ayudara respaldar cada uno de los procesos en la organización (Mora, 2019).

En la investigación SIGSSO en proyectos mineros de CODELCO, de la Universidad de Santiago de Chile. El objetivo es proponer un reglamento de seguridad para Iprovensa teniendo en cuenta la legislación vigente. Para esto se obtuvo una muestra probabilística de 900 personas. Para este estudio se aplicó como instrumento la línea base y ficha de recolección de datos. En esta investigación se busca como resultado la reducción de accidentes y mejor clima laboral. Por lo que se concluye que implementar SCGSSO nos reportarán los beneficios como mejorar el flujo del proceso, la eficiencia y oportunidad de la Reportabilidad que nos asegurará que se cumplirá la legislación vigente, normas y estándares de la Corporación (Sandoval, 2018).

En una tesis de investigación de la universidad de Plata – Argentina. El objetivo de su investigación es la implementación de un SIGST permanente en un modo diferente entre las Direcciones de la Universidad Nacional de La Plata, sus secretarías y Prosecretarías, como objeto de estudio tomaron una muestra de 351

trabajadores no docentes de la Universidad. Utilizaron como instrumento el cuestionario para evidenciar la situación actual de la Universidad, por lo que se concluye que la implementación del SIGSST, conlleva responsabilidad y compromiso de cada uno de las áreas y actores involucrados (Daneri, 2020).

En un artículo de investigación de la Universidad de París Vasco UPV-EHU, España. El objetivo es promover la representatividad de las empresas más grandes en certificación OHSAS 18001 de SST, los resultados se basan en el análisis de la muestra de 5.147 empresas españolas muestran que la certificación OHSAS 18001 solo se asocia marginalmente con un mejor desempeño en seguridad laboral medido por las tasas de lesiones laborales, para este estudio se empleó la ficha de recolección de datos y se concluye que esta teoría establece que las empresas con mayores índices de accidentes por empleado en el trabajo tienen más probabilidades de adoptar el OHSAS 18001 estándar. Esto refleja la búsqueda de legitimidad social por parte de las organizaciones expuestas a mayores riesgos (Iñaki Heras, 2018).

También logramos recopilar tesis a nivel nacional, en la investigación desarrollada en la Universidad de Ica, El objetivo de su investigación es la reducción de accidentes laborales en Conssingenieros S.R.L., para este estudió la población y muestra vendrían hacer los accidentes suscitados en las instalaciones de la empresa y el instrumento que se utilizó es la Guía de Observación y formato de capacitaciones, inspecciones, frecuencia y gravedad de accidente. Se obtuvo como resultado la disminución del I.F. de accidentes, por lo que se concluye que al implementar este sistema nos disminuyó los accidentes de trabajo permitiendo que la empresa continúe con sus procesos de producción o servicio sin contratiempos (Peña, 2020).

En otra investigación realizada en la Universidad Cesar Vallejo de la ciudad de Lima, sobre la mejora de un SGSST con base en la ley: 29783, busca disminuir los accidentes de la empresa Willy Busch SA, Lima, El objetivo de este estudio es reducir los accidentes en la empresa, para este estudio se consideró como población todas las áreas operativas y como muestra se consideró los accidentes ocurridos entre los 5 meses antes y 5 meses después , como instrumento se empleó el Check List o lista de verificación que indica la R.M N° 050-2013 TR y se obtuvo como resultado un cumplimiento de 78% de todos los requisitos de la línea

base y disminuye los accidentes, por lo que se concluyó que la mejora del SGSST significó una disminución de ausentismo laboral por descansos médicos y aminoró importantemente el indicador de gravedad de eventos no deseados (Huaccho, 2017).

También se encontró una tesis en la investigación de la universidad Cesar Vallejo de la ciudad de Chiclayo, teniendo como objetivo diseñar un programa de SST de prevención de accidentes laborales en Consorcio Manantial Cajamarca, teniendo como muestra y población 10 trabajadores que laboran en el Consorcio, por lo que para la ejecución de esta tesis se utilizó como instrumento la guía observación, herramientas como la Línea Base de SST, IPERC y un cuestionario aplicado a los colaboradores y teniendo como resultado que el personal se encuentra expuesto a peligros riesgos, por lo que se concluyó que no tiene implementado un Sistema de SST, ya que de acuerdo con la Línea base de SST se reporta el 100% de incumplimiento (Huamán Alva, 2019).

En la tesis de investigación de la UCV de la ciudad de Huaraz, El objetivo general de este estudio es la implementación de un plan de SSO en Quavii que nos permita disminuir accidentes laborales en el lugar de trabajo, para este estudio se consideró como población 3 de las diferentes áreas de la empresa Quavii, considerando como muestra al total de la población, utilizando el cuestionario y la Guía de observación como instrumentos, por lo que se concluye que la mejora SGSST disminuye los accidentes de trabajo mejorando un ambiente de trabajo (Reyes, 2020).

Finalmente, también en una tesis de investigación de la UCV de la ciudad de Chiclayo, buscó plantear un plan de Gestión de SSO en Distraves SCRL para reducir las enfermedades ocupacionales y accidentes laborales, teniendo como referencia la Ley 29783. Para este estudio se consideró la población y muestra de 11 colaboradores de la empresa. Los instrumentos que se utilizaron para esta investigación es el cuestionario, hojas de datos, checklists, se determina un alto índice de accidente laborales y que los colaboradores están expuestos a enfermedades ocupacionales, debido a la carencia de un Plan de gestión de SST, por lo que se concluye que al implementar un Plan de GSSO es primordial para reducir los eventos no deseados, de esta manera generar un ambiente seguro y con una mejor utilidad (Villalta, 2019).

La Ley 29783 establece normas de prevención de riesgos laborales y cubre todos los sectores de servicios y económicos, empresas del sector público y privado, fuerzas armadas y policiales, familias y Guardia Nacional Autónoma. Es importante que las empresas apliquen un SGSST para crear un entorno saludable y seguro. Por ello, es necesario evaluar, identificar y documentar los factores de riesgo laboral de las actividades que desarrolla la empresa, con el fin de diseñar una estrategia de prevención. Es por eso por lo que se propone un SGSST iniciando por el diagnóstico estudio de línea base, teniendo en cuenta el RISST, IPERC, Política SST, registros, procedimientos y elaborar un Plan de SST, Conformación de brigadas de emergencia en arreglo a la Ley N° 29783 y su R.D.S N° 005-2012-TR y sus modificatorias.

Para el desarrollo del Proyecto de investigación es importante tener claro en que consiste un SGSST, es por ello por lo que iniciamos con la formulación de la pregunta ¿Qué es un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST)? Son Elementos interrelacionados e organizados en conjunto, que tienen como fin establecer objetivos de SST, una política, acciones y mecanismos imprescindible para poder reducir o evitar la ocurrencia de enfermedades ocupacionales o accidentes de trabajo. Luego detallaremos cuales son los pasos para seguir para poder implementar SGSST.

- Primer Paso: Empezaremos por conocer el liderazgo y las responsabilidades que debe asumir el empleador.

Deberemos Identificar que documentos, registros del SGSST que son aplicables. Se debe formar un CSST o contratar un Ingeniero de SST (MTPE).

- Segundo paso: Iniciaremos aplicando la línea base.

Donde identificaremos la situación actual de la empresa, identificaremos el nivel de cumplimiento de cada una de las exigencias de seguridad y salud en el trabajo (SST), de acuerdo en el marco legal de los requisitos legales (Ley 29783 y la RM 050 -2013 – TR).

- Tercer Paso: Se implementará la Política y Objetivos del SGSST.

Que es un documento legal donde se compromete el empleador con el bienestar y seguridad de los colaboradores. Adoptando medidas de prevención y protección

para los distintos colectivos que puedan verse especialmente expuestos a riesgos laborales (Ley 29783).

- Cuarto Paso: IPERC y Mapa de riesgos.

Es el desarrollo siguiente para poder identificar los peligros, lo que nos permitirá valorar grado y el nivel de estos generando datos necesarios y así el empleador se halle en posición de poder elegir una decisión adecuada teniendo en cuenta la prioridad, oportunidad y los tipos de acciones preventiva que debe adoptar. El control se orienta a disminuir los riesgos mediante la propuesta de una medida correctiva, una evaluación periódica para ver la eficacia y la exigencia del cumplimiento. (Ley 29783).

La Matriz IPERC es elaborada de forma detallada de los puestos de trabajo, actividades y tipo de actividad (Rutinario o no rutinaria) del proceso en evaluación. Poder Identificar peligros asociados de las diferentes actividades, para ello hay que tener en cuenta que por cada actividad puede haber uno o más peligros. Ver Implantar los riesgos que están relacionados a los peligros ya identificados, para ello hay que tener presente que puede haber uno o más de los riesgos por cada peligro.

Describir las medidas de control existentes, siendo consideradas como tal aquellas que son identificadas en campo (tangibles – estructuras, resguardos, procedimientos).

Se realiza la valoración del riesgo, iniciando por el factor de severidad del daño (S) lo cual se obtendrá de la evaluación del riesgo puro, es decir, sin tener en cuenta las medidas de control existentes.

Se determina la probabilidad de ocurrencia del daño, analizando los siguientes criterios:

- a) Dato histórico (DH): es la evaluación del reporte de incidentes y accidentes registrados en el tópicos por área y puestos de trabajo, vinculado a la actividad que se esté evaluando.
- b) Procedimiento (PG): es la evaluación de la existencia del procedimiento o instructivo en físico en cada área de trabajo vinculado a la actividad que se esté evaluando, teniendo en cuenta que este completo y difundido

c) Nivel de exposición (NE): es la evaluación de la exposición al riesgo del personal. Para hallar la valoración P debemos aplicar la siguiente fórmula, en donde el valor de P oscilará entre 1 a 16 puntos:

$$P = DH + MCE + PG + NE$$

Dónde:

DH: dato histórico.

MCE: medidas de control existentes

PG: procedimiento.

NE: nivel de exposición

De acuerdo con la valoración obtenida, la probabilidad de ocurrencia del daño toma una clasificación determinada.

- Determinar el nivel de riesgo, siendo el resultado de la multiplicación de la severidad por la probabilidad de ocurrencia del daño su salud a la integridad del colaborador o trabajador.
- Se debe tener en cuenta las acciones a tomar de acuerdo con la valoración del nivel de riesgo encontrado.
- Establecer medidas de control, teniendo en cuenta el control de jerarquías establecida en las OHSAS 18001.
- Verificar el contenido de la matriz IPERC, agregar y/o corregir la información de la matriz IPERC, aprobar el contenido de la matriz.

¿Cómo determinamos el índice de probabilidad? (P)

Tabla 1

Fórmula $P = A + B + C + D$

Fórmula: $P = A + B + C + D$	
Cantidad de personas expuestas	A +
Grado de Medidas de Control existentes implementadas al momento de esta evaluación	B
Conocimiento del personal que se expone el peligro grado de capacitación y/o entrenamiento.	C
La Frecuencia de exposición al peligro	D
Probabilidad de que ocurra un suceso o una exposición peligrosa o daño	= P

Nota: elaboración propia

Tabla 2*A-Valoración del número de personas expuestas*

Valoración	Criterio
1	De 1 a 3 personas
2	De 4 a 8 personas
3	De 9 a 15 personas
4	Más de 15 personas

Nota: elaboración propia

Tabla 3*B- Valoración de las medidas de control existentes*

Valoración	Criterio
1	Existe, es satisfactorio y suficiente
2	Existe, es satisfactorio, pero no suficiente
3	Existe, no es satisfactorio y no es suficiente
4	No existe

Nota: elaboración propia

Tabla 4*C- Valoración de los procedimientos de capacitaciones existentes*

Valoración	Criterio
0	Existe, está difundido y completo
1	Existe, difundido y no está completo
2	Existe, está completo y no difundido
3	Existe, no está difundido y no completo
4	No existe

Nota: elaboración propia

Tabla 5*D- Valoración de frecuencia de exposición de peligro*

Valoración	Criterio
0	No está relacionado con niveles de exposición al riesgo
1	Muy rara vez en su jornada laboral
2	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos
3	Varias veces o continuamente en su Jornada laboral con tiempo prolongado
4	Toda su jornada laboral

Nota: elaboración propia

Tabla 6*P-Probabilidad de que ocurra un suceso/exposición peligrosa/ daño*

Valoración	A + B + C + D	Criterio
Escasa (1)	1 a 4	Raras veces el daño puede ocurrir
Baja probabilidad (2)	5 a 8	En algunas ocasiones el daño puede ocurrir
Probable (3)	9 a 12	Frecuentemente el daño puede ocurrir
Alta probabilidad (4)	13 a 16	Siempre el daño puede ocurrir

Nota:

elaboración propia

Tabla 7*Recomendaciones según el Nivel de Riesgo*

Valoración	Recomendación
BAJO (1,2 y 3)	No se requiere Tomar acción inmediata
MEDIO (4,6 Y 8)	Monitorear y mejorar los controles existentes
ALTO (9 y12)	En muy corto plazo se deberá realizar mejoras en los controles existentes
Critico (16)	Se debe reducir el riesgo inmediatamente y la operación no debe proseguir

Nota: elaboración propia

Tabla 8*Valoración de riesgos*

TABLA DE VALORACIÓN DE RIESGOS				
SEVERIDAD \ PROBABILIDAD	ESCASO 1 1 a 4	BAJA PROBABILIDAD 2 5 a 8	PROBABLE 3 9 a 12	ALTA PROBABILIDAD 4 13 A 16
MÍNIMO 1	1	2	3	4
MODERADO 2	2	4	6	8
GRAVE 3	3	6	9	12
MUY GRAVE 4	4	8	12	16
TABLA DE CLASIFICACIÓN DE RIESGO				
NIVEL DE RIESGO		TIPO DE RIESGO		
1, 2 Y 3		BAJO		
4, 6 Y 8		MEDIO		
9 Y 12		ALTO		
16		CRITICO		

Nota: elaboración propia

Mapa de riesgos: Es un mapa del estado de trabajo, se pueden utilizar varios métodos para identificar o localizar los problemas y acciones de protección y promoción de la salud de todos los colaboradores servicios que presta la organización o empleador (Ley 29783).

- Quinto Paso: Plan y Programa Anual de SST.

Es el documento que sirve para implementar el SGSST. Donde se identifiquen todas las actividades de la organización, cantidad de trabajadores y el número de áreas. Luego, se debe reconocer las actividades que involucran un peligro y un riesgo de accidente. Consiste en una serie de políticas, principios, métodos y mecanismos para evitar los accidentes y enfermedades laborales.

Programa Anual de SST: Viene hacer el conjunto de tareas de prevención SST que establece la organización y empresa que debe ejecutar durante todo el año. (Ley 29783).

- Sexto Paso: Reglamento Interno de SST.

Es un instrumento que aporta a la prevención en el marco del SGSST a través del cual se promueve, establece una cultura de prevención en riesgos laborales, para eso debe comprender la siguiente estructura mínima:

- a) Alcances y objetivos.
- b) Compromisos, liderazgo y una política de seguridad y salud.
- c) Obligaciones y atribuciones del empleador, supervisores, comité de seguridad y salud, trabajadores y empleadores que les brindan servicios si las hubiera.
- d) Estándar de seguridad y salud en las operaciones.
- e) Estándar en seguridad y salud en los servicios y actividades conexas.
- f) Preparación y respuesta a emergencias (Ley 29783).

- Séptimo Paso: Funcionamiento del CSST.

Es el órgano paritario y bipartito que se encuentra formado por representantes de la parte trabajadora y del empleador, con obligaciones y facultades que están previstas por la legislación. De acuerdo con lo previsto en el artículo 29° del Reglamento de la ley 29783 si el empleador cuenta con 20 o más trabajadores, es obligatorio la conformación de un CSST. Elaboración de los Documentos y Registros del SGGST estos pueden ser llevados por medios electrónicos o físicos y deben estar a disposición de los colaboradores y deben ser actualizados. Efectuar las actividades del Programa Anual de SST entre Otros.

- Octavo Paso: La medición y la supervisión de resultados.

Investigación de incidentes, enfermedades ocupacionales y accidentes de trabajo.
Auditorías Internas y externas del SGSST.

- Noveno Paso: Revisión del SGSST y elaboración de un Informe de resultados del SGSST.
- Decimo Paso: Implementar acciones correctivas y preventivas en base a los resultados.

Definiciones

- Responsabilidades y funciones en SST: Es el empleador quien lidera el SGSST de acuerdo con la Ley N° 29783 y brinda para el correcto desarrollo y ejecución del plan anual del SIG los recursos necesarios.
- Supervisor de SST: Asegura la implementación y verifica el adecuado cumplimiento del presente plan de SST. Capacita y entrena a todo el personal contrato y/o servicio bajo su responsabilidad en materia de SST.
- Planificación: Acciones para poder abordar riesgos y oportunidades: Elaboración y verificación de la lista de lineamientos de SST acorde con el resultado obtenido, la finalidad es cumplir con la legislación, la empresa asume el compromiso de implementar una lista de verificación ISSO y medio ambiente, basado en la Ley de SST 29783, Ley general del ambiente 28611, ISO 45001:2018 e ISO 14001:2015.
- Metodología: Establecer e implementar una metodología para poder identificar el peligro y evaluar los riesgos, determinar los controles necesarios y eficaces para las tareas que se desarrollen en la municipalidad Distrital.
- Proceso: Es el conjunto de actividades que interactúan o se interrelaciona, transformando las entradas en salidas.
- Peligro: Es todo lo que nos puede causar daño y puede generar un deterioro de la salud.
- Riesgo: Viene hacer la probabilidad y la gravedad de que el peligro se materialice y termine generando daños a propiedad o personas.
- Deterioro y Lesión a la salud: Efectos adversos en la condición mental o cognitiva, física de una persona, los efectos incluyen enfermedades profesionales, enfermedades comunes, físicas incluso la muerte.
- Accidente: Suceso que surge en el transcurso del trabajo o en el trabajo generando lesiones y deterioro de la salud.

- Identificación de peligros: Herramienta para detectar en los procesos, actividades/tarea las situaciones o condiciones que podrían causar enfermedades o lesiones a los trabajadores.
- Evaluación de riesgos: Valora el grado, nivel, gravedad de los riesgos, proporciona información para decidir sobre la prioridad, la oportunidad y que debe adoptar tipo de acciones preventivas.
- Control de riesgos: Los datos obtenidos de la evaluación de riesgos, exigiendo su cumplimiento, medidas correctivas y periódicamente la evaluación de su eficacia.
- SST: Seguridad y Salud en el Trabajo es el área que se encarga de administrar el SGSST de acuerdo con la legislación vigente.
- EPP's: Vienen hacer los equipos de protección personal que pueden ser materiales, dispositivos e indumentaria, destinados a proteger a cada colaborador en varios o uno riesgos que estén presentes en sus actividades de trabajo y estos puedan generar una amenaza a su seguridad y salud.
- Actividades rutinarias: Son aquellas actividades habituales que se realizan en una condición planificada y programada.
- Actividades no rutinarias: Son aquellas actividades esporádicas, que no estas contempladas dentro de una programación o planificación.
- Puesto: Lugar o cargo que ocupa una persona dentro de las instalaciones de una empresa u organización.

III. METODOLOGÍA

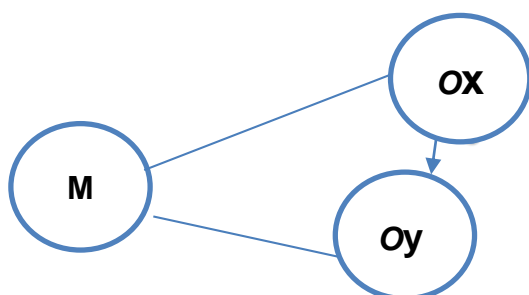
3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación:

La metodología que se usó en el presente trabajo es de enfoque cuantitativo. La intención es buscar indicadores sociales o mediciones con exactitud con la finalidad de generalizar situaciones o resultados en poblaciones amplias. Se trabaja con datos cuantificables (Galeano, 2004:24). En esta investigación se medirá con indicadores el nivel de riesgo encontrados en la municipalidad Distrital. La investigación transversal transeccional que tiene como finalidad recolectar datos en un único momento, y en un solo tiempo. La finalidad es analizar la incidencia, describir variables o correlación en un momento dado.

3.1.2 Diseño de Investigación:

Este estudio es diseño No experimental debido a que se desarrolla sin manipular deliberadamente las variables. En esta investigación no se hacen variar en forma intencional las variables independientes para poder ver su efecto sobre otras variables, lo que se realiza en esta investigación no experimental es observar fenómenos tales como ocurren en su contexto natural y luego proceder analizarlos. La variable independiente en este estudio se convierte en el SGSST, observando así su impacto en la variable dependiente se convierte en la reducción del riesgo laboral, es decir, si se realizan las pruebas investigativas adecuadas, el diseño del SGSST reduciría el riesgo laboral en la Municipalidad Distrital. El nivel de esta investigación es descriptivo-explicativo, debido a que se identificarán los riesgos observados y se describirá y medirá en una escala, que a su vez se explica por la relación entre la gestión y el nivel de riesgo, se detallará la gestión de SST.



Dónde:

M: Muestra corresponde a los riesgos del personal de limpieza pública.

Ox: Observación de la variable SGSST.

Oy: Observación de los riesgos laborales en la Municipalidad del distrito de Motupe.

E: Efecto de un sistema de gestión en disminuir riesgos laborales en la Municipalidad del distrito de Motupe.

3.2. Variables y Operacionalización

Variable 1: Independiente

Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo. Basado en lineamientos, normas dentro de un marco legal que busca fomentar la promoción de mejores condiciones de trabajo y prevenir los riesgos laborales, previniendo incidentes, accidentes y garantizando la seguridad y salud de los colaboradores y también mejorando los procesos productivos de los empleadores, promoviendo así la competitividad en el mercado. (Ley 29783).

Un SGSST ayudara a la organización a poder cumplir con las exigencias legales y de otro tipo. (ISO 45001).

Variable 2: Dependiente

Riesgos laborales. Es toda eventualidad capaz de causar o producir un accidente o siniestro ante un proceso peligroso o exposición a un elemento en el lugar de trabajo que cause una lesión o enfermedad. Ley 29783.

Cuadro de operacionalización ver anexo N°1.

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

3.3.1 Población: Son todos los riesgos laborales del área de limpieza pública de la Municipalidad Distrital del año 2022.

- **Criterios de inclusión:** El área que tiene el mayor riesgo laboral dentro de la Municipalidad Distrital es el área de limpieza pública
- **Criterios de exclusión:** Serán excluidos las otras áreas de la

Municipalidad del distrito de Motupe porque tienen menor riesgo de accidentes y/o enfermedades ocupacionales.

3.3.2 Muestra: Se aplicó muestreo no probabilístico y por conveniencia se considera la muestra igual a las poblaciones correspondientes a todos los riesgos laborales de la Municipalidad del distrito de Motupe en el área de limpieza pública del periodo 2022.

3.3.3 Unidad de análisis: Vendría hacer cada riesgo identificado en el área de limpieza pública de la Municipalidad Distrital.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

- Se utilizará la técnica de observación directa: Que consiste en observar el objeto de estudio, sin la necesidad de poder intervenir o alterar el ambiente en el que se desarrolla.
- Análisis documentario: Se analiza toda la información recolectada

Instrumentos de recolección de datos

- Línea base: Donde identificaremos la situación actual de la organización, identificaremos el nivel de cumplimiento de cada una de las exigencias de seguridad y salud en el trabajo (SST), en el marco legal de los requisitos legales (ley 29783 y la RM 050 -2013 – TR.
- Matriz IPERC: Se aplicará con el objetivo de identificar los diferentes peligros y riesgos a los que están expuestos el personal del área de limpieza de la Municipalidad Distrital.
- Guía de Observación: Este documento nos ayudará a poder obtener información relevante en cuanto a la exposición de peligros y riesgos.

3.5. Procedimientos

Para el siguiente estudio se solicitó un permiso al alcalde de la Municipalidad Distrital, después de aceptado el desarrollo del estudio, con el objetivo de que se analice la situación de la Municipalidad en cuanto al nivel de cumplimiento de la normativa legal vigente ley 29783, Se aplicó la línea base. Que nos permitirá medir

todos los indicadores para la mejora continua y también la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles determinando los diferentes riesgos laborales a los que se encuentran expuestos el trabajador de limpieza pública de la municipalidad Distrital.

3.6. Método de análisis de datos

En esta investigación se realizará de la información un análisis mediante el uso de hoja de cálculo de Microsoft Excel, obteniendo un nivel de cumplimiento a la normativa vigente y que nivel de riesgo se encuentra expuesto el trabajador de limpieza pública de la municipalidad Distrital.

3.7. Aspectos éticos

Esta investigación contemplo los valores y buenos principios aceptables, utilizado normas APA para las citas considerando el autor de la investigación y año, tanto en los antecedentes, marco teórico y realidad problemática.

Además, se respetó la normatividad de la guía vigente de la Universidad Cesar Vallejo y por último en cuanto a procedimientos de la empresa y los datos de los encuestados, se manejó de manera confidencialidad.

Validez.

Estos instrumentos fueron validados por 3 profesionales expertos en temas de SST, quienes evaluaron cada uno de los instrumentos utilizados en esta investigación Tabla 9 Listado de expertos Experto SST ING. Leopoldo Escalante Manrique, ING. Edder Teddy Hernández López, ING. Elisa Olazábal Acosta.

Tabla 9

Listado de expertos

Experto	Especialidad
ING. Leopoldo Escalante Manrique	Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial
ING. Edder Teddy Hernández Lopez	Ingeniería Mecánica Electricista
ING. Elisa Olazábal Acosta	Ingeniería Ambiental

Nota: elaboración propia

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis de la Situación actual mediante la línea base

4.1.1 Niveles de cumplimiento de la GSST de la Municipalidad del Distrito de Motupe de acuerdo con la Línea Base.

Se empleó la línea base para poder verificar el nivel cumplimiento de los requisitos con respecto a la Gestión de SST de la Institución, teniendo como resultado un 1.60% de cumplimiento a la normativa vigente.

Tabla 10

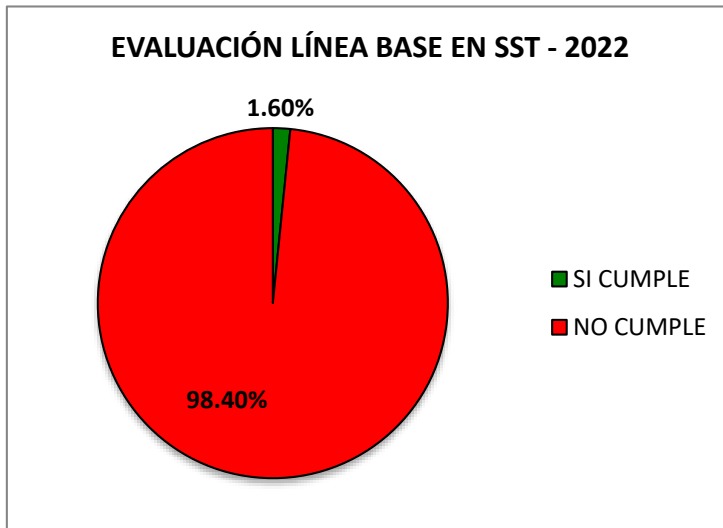
Determinación del porcentaje de cumplimiento de acuerdo con Línea Base

NIVEL DE CUMPLIMIENTO	SI CUMPLE	NO CUMPLE	TOTAL, DE REQUISITOS
REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	2	123	125
% de cumplimiento	1.60%	98.40%	

Nota: elaboración propia

Gráfico 1

Evaluación línea base en SST – 2022



Nota: elaboración propia

Interpretación

Se pudo identificar que más de un 98.40% de los indicadores de lineamientos no se cumplen, por lo tanto, resulta imprescindible que se intervenga para que se mejore el SGSST en la Municipalidad Distrital, visto esta situación.

Gráfico 2
Compromiso e involucramiento



Nota: elaboración propia

Interpretación

Se pudo identificar un 100 % de incumplimiento, por lo tanto, resulta imprescindible que se intervenga para que se mejore el SGSST en la Municipalidad Distrital, visto esta situación.

Gráfico 3
Política de seguridad y salud ocupacional



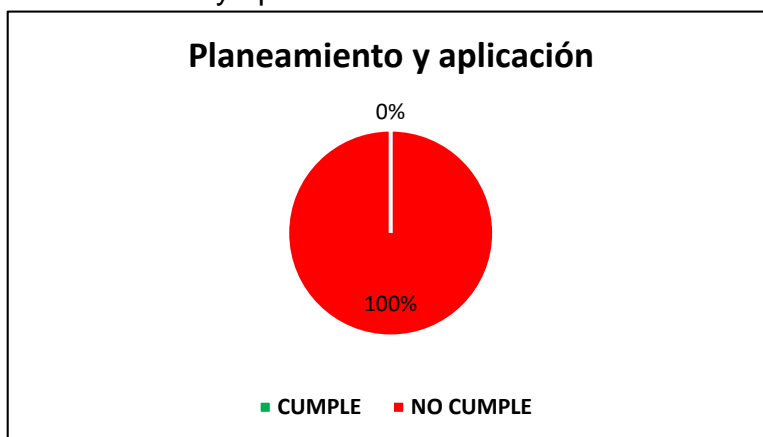
Nota: elaboración propia

Interpretación

Se pudo identificar un 100 % de incumplimiento, por lo tanto, resulta imprescindible que se intervenga para que se mejore el SGSST en la Municipalidad Distrital, visto esta situación.

Gráfico 4

Planeamiento y aplicación



Nota: elaboración propia

Interpretación

Se pudo identificar un 100 % de incumplimiento, por lo tanto, resulta imprescindible que se intervenga para que se mejore el SGSST en la Municipalidad Distrital, visto esta situación.

Gráfico 5

Implementación y operación



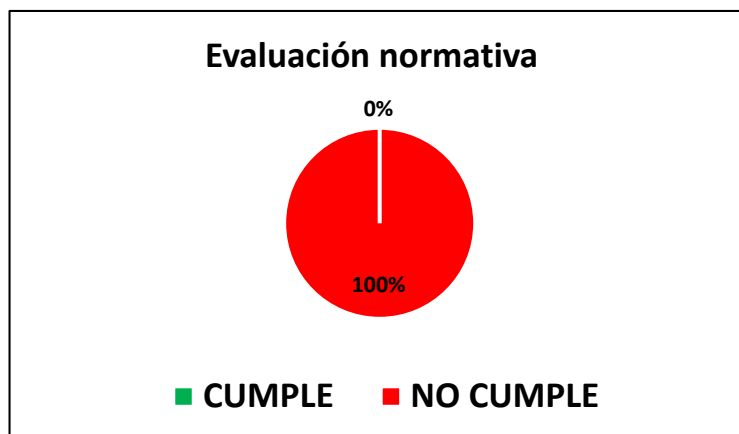
Nota: elaboración propia

Interpretación

Se pudo identificar que en este lineamiento solo se cumple un 9 %, que corresponde a la entrega de EPP's y la conformación de comité de SST, por lo que también resulta imprescindible que se intervenga para que se mejore el SGSST en la Municipalidad Distrital, visto esta situación.

Gráfico 6

Evaluación normativa



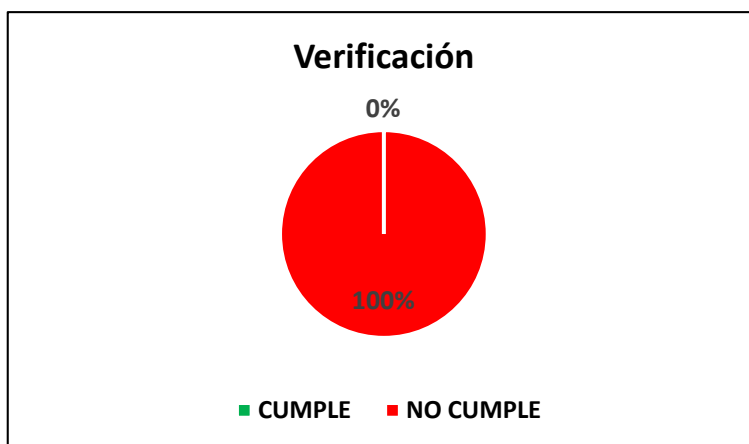
Nota: elaboración propia

Interpretación

Se pudo identificar un 100 % de incumplimiento, por lo tanto, resulta imprescindible que se intervenga para que se mejore el SGSST en la Municipalidad Distrital, visto esta situación.

Gráfico 7

Verificación



Nota: elaboración propia

Interpretación

Se pudo identificar un 100 % de incumplimiento, por lo tanto, resulta imprescindible que se intervenga para que se mejore el SGSST en la Municipalidad Distrital, visto esta situación.

Gráfico 8

Control de información y documentos



Nota: elaboración propia

Interpretación

Se pudo identificar un 100 % de incumplimiento, por lo tanto, resulta imprescindible que se intervenga para que se mejore el SGSST en la Municipalidad Distrital, visto esta situación.

Gráfico 9

Revisión por la dirección



Nota: elaboración propia

Interpretación

Se pudo identificar un 100 % de incumplimiento, por lo tanto, resulta imprescindible que se intervenga para que se mejore el SGSST en la Municipalidad Distrital, visto esta situación.

4.1.2. Diagrama de análisis de proceso de limpieza pública

En el análisis del proceso, se detalla las actividades que realiza el personal que trabaja en limpieza Pública en la Municipalidad del distrito de Motupe.

Tabla 11

Diagrama de análisis de proceso de las actividades de barrido y desarenado de calles y avenidas.

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DEL PROCESO							
DIAGRAMA: 01		RESUMEN					
EMPRESA: Municipalidad de Motupe		ACTIVIDAD	ACTUAL	PROPUESTO			
		OPERACIÓN	4				
DEPARTAMENTO: Área de Limpieza Publica – Tarea: Barrido y desarenado de calles y Avenidas.		TRANSPORTE	3				
		INSPECCIÓN	0				
LUGAR: Ciudad de Motupe		ALMACÉN	1				
DIAGRAMA: MATERIAL () NOMBRE () MAQUINA ()		COMBINACIÓN	3				
METODO: ACTUAL (X) PROPUESTO ()		TOTALES	11				
N°	DESCRIPCIÓN	TIEMP 0 (min)	SIMBOLOS				
			○	➔	□	▽	◻
01	Ingreso de personal al almacén de la Municipalidad	5	●				
02	Recojo e inspección de herramientas y materiales	5					●
03	Personal se desplaza a pie a zonas de trabajo	30		●			
04	Personal inicia el barrido de calles y avenidas	200		●			
05	Personal inspecciona que esté limpio y no quede residuos, polvo, etc.	10					●
06	Personal se desplaza a pie a otras zonas de trabajo	10		●			
07	Personal inicia el barrido de calles y avenidas	170		●			
08	Personal inspecciona que esté limpio y no quede residuos, polvo, etc.	10					●
09	Personal se desplaza al almacén de la Municipalidad	30					●
10	Entrega de herramientas y materiales en almacén	5					●
11	Fin de la tarea, el personal se retira del almacén	5	●				
TOTALES		480	4	3	0	1	3

Nota: elaboración propia

Tabla 12

Diagrama de análisis de proceso de las actividades de recolección de residuos sólidos en carro compactador.

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DEL PROCESO								
DIAGRAMA: 02			RESUMEN					
EMPRESA: Municipalidad de Motupe			ACTIVIDAD	ACTUAL	PROPUESTO			
			OPERACIÓN	5				
DEPARTAMENTO: Área de Limpieza Pública – Tarea: Recajo de residuos sólidos en carro compactador			TRANSPORTE	3				
			INSPECCIÓN	0				
LUGAR: Ciudad de Motupe, Caseríos, Centros poblados			ALMACÉN	1				
			DEMORA	1				
DIAGRAMA: MATERIAL () NOMBRE () MAQUINA ()			COMBINACIÓN	1				
METODO: ACTUAL (X) PROPUESTO ()			TOTALES		11			
N°	DESCRIPCIÓN	TIEMPO (min)	SIMBOLOS					
			○	➡	□	▽	D	⊗
01	Ingreso de personal al almacén de la Municipalidad	5	●					
02	Retiro de carro compactador del almacén de Municipalidad	10						●
03	Personal se desplaza a zona de trabajo	20		●				
04	Personal baja y sube al vehículo para recoger los residuos.	200	●					
05	Personal almuerza	60						●
06	Personal se desplaza a zona de trabajo	30		●				
07	Personal baja y sube al vehículo para recoger los residuos.	120	●					
08	Personal se desplaza a descargar al relleno sanitario de la Municipalidad	30						●
09	Personal descarga los residuos solidos	25	●					
10	Personal se traslada en el camión compactador al almacén	20		●				
11	Fin de la tarea, el personal ingresa el carro compactador al almacén	10	●					
TOTALES		480	5	3	0	1	1	1

Nota: elaboración propia

4.2. Desarrollo de la Matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control (IPER-C)

La actualización de las matrices IPERC será como mínimo una vez al año o cada vez que se identifiquen cambios en los procesos, maquinaria, procedimientos. Las medidas de control aplicables a un determinado riesgo pueden considerarse válidas en otros puestos de trabajo previa evaluación, siempre que el riesgo y la actividad sean los mismos. Después del análisis , se pudieron identificar 7 peligros y 12 riesgos para el puesto de Operario de barrido, 2 peligros y 3 riesgos para el conductor de carro compactador y por ultimo 6 peligros y 8 riesgos para el puesto de operario de recogo de residuos solidos.

Leyenda:

LEYENDA	
S	Factor de severidad del daño
PE	Personas expuestas
MCE	Medidas de control existentes
PG	Procedimientos existentes
NE	Nivel de exposición
P	Probabilidad de Ocurrencia

Tabla 13

Se detalla los Peligros identificados asociados como riesgos significativos.

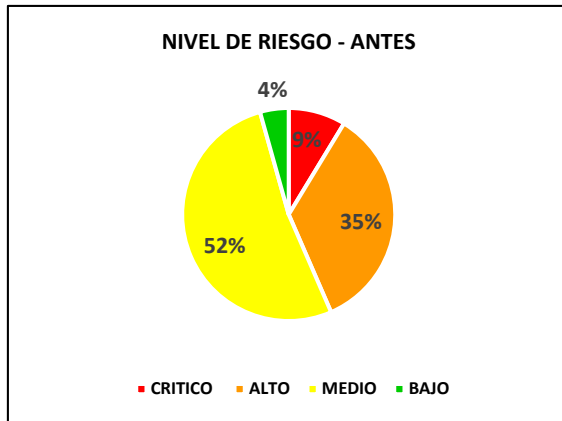
PUESTO DE TRABAJO	DESCRIPCION DEL PELIGRO	RIESGOS	Riesgo Puro						Nivel de Riesgo Actual
			S	P E	M C E	P G	N E	P	
OPERARIO DE BARRIDO	Vehículo en movimiento	Chocar con vehículo y/o infraestructura: Contusiones, fracturas, muerte.	4	4	4	4	2	4	CRITICO
		Atropellos, Contusiones, fracturas, muerte	4	4	4	4	2	4	CRITICO
	Posturas forzadas y movimientos repetitivos	Lesiones musculo- esqueléticas.	1	4	4	4	3	4	MEDIO
	Exposición a temperaturas altas.	Exposición a ambientes calurosos. Di confort térmico, fatiga, dolor de cabeza.	1	4	4	4	3	4	MEDIO
	Exposición a temperaturas frías	Exposición a bajas temperaturas, resfríos	1	4	4	4	3	4	MEDIO
	Bajo nivel de Iluminación	Sobresfuerzo Visual: Dolores oculares, fatiga visual, lagrimeo y cansancio visual.	1	4	4	4	2	4	MEDIO
	Administrado exaltada o agresiva (Exposición de robo,)	Agresión física o verbal, asalto.	2	4	4	4	2	4	MEDIO
	Áreas públicas con sobrecarga de trabajo.	Afecciones psicosociales. Estrés laboral, trastornos psicosomáticos, aumento de presión arterial, trastornos físicos	2	4	4	4	2	4	MEDIO
	Exposición a bacterias, parásitos, hongos	Alergias, infecciones, hongo	2	4	4	4	2	4	MEDIO
	Exposición animales, insectos	Mordeduras, picaduras de animales e insectos. Heridas, irritaciones, dermatitis, reacciones alérgicas.	2	4	3	4	2	4	MEDIO
Exposición a partículas en suspensión (polvos, etc.)	Inhalación de partículas en suspensión Alergia, infección a las vías respiratorias	2	3	4	4	2	4	MEDIO	
Exposición a gases contaminantes de vehículo	Exposición a gases contaminantes de los vehículos, Problemas al sistema respiratorio y al sistema cardiovascular	2	3	4	4	2	4	MEDIO	
CONDUCTOR DE CARRO COMPACTA	Fallas mecánicas de los vehículos	Choque vehicular, volcamiento. Contusiones, heridas, fracturas, muerte.	2	1	4	4	2	3	MEDIO
	Vehículos en movimiento	Contacto con vehículos, estructuras y personas Atropellos, poli contusiones, muerte.	4	1	4	4	1	3	ALTO

DOR	Realizar posturas forzadas y movimientos repetitivos	Lesiones musculo- esqueléticas	1	1	4	4	3	3	BAJO
OPERARIO DE RECOGO DE RESIDUOS SOLIDOS	Manipulación de residuos sólidos	Exposición a agentes patógenos, sustancia o producto químicos en residuos sólidos:	3	2	4	4	2	3	ALTO
	Subir y bajar del vehículo	Caídas a desnivel, Golpes, contusiones	4	2	4	4	2	3	ALTO
	Vehículos en movimiento	Chocar con vehículo y/o infraestructura: Contusiones, fracturas, muerte	4	2	4	4	2	3	ALTO
		Contacto con vehículos, estructuras y personas Atropellos, poli contusiones, muerte.	4	2	4	4	2	3	ALTO
	Realizar posturas forzadas y movimientos repetitivos	Lesiones musculo- esqueléticas.	3	2	4	4	2	3	ALTO
	Administrado exaltada o agresiva (Exposición de robo,)	Agresión física o verbal, Insultos, asalto.	2	2	4	4	2	3	MEDIO
	Manipular o tocar superficies de trabajo, herramientas (COVID 19)	Superficies contaminadas.	4	2	4	4	2	3	ALTO
Contagios que produzcan enfermedades respiratorias (Fiebre, cansancio, tos seca o muerte).		4	2	4	4	2	3	ALTO	

Nota: elaboración propia

Gráfico 10

Nivel de riesgo encontrado



NIVEL DE RIESGO	
TIPO	CANTIDAD
CRITICO	2
ALTO	8
MEDIO	12
BAJO	1

Nota: elaboración propia

Interpretación

Se pudo identificar con la elaboración de la matriz IPERC los niveles de riesgo puro sin tener implementado ninguna medida de control; Teniendo como primer resultado un 35 % de nivel Alto, un 9% de nivel crítico, 52% de nivel medio y 4% de nivel bajo.

4.3. Elaboración de Plan de SST de la Municipalidad del Distrito de Motupe

El propósito de este plan es establecer al menos requisitos de SST que se deben cumplir y monitorear para lograr la implementación segura y eficiente de lugares de trabajo en la Municipalidad Distrital de Motupe.

Por ellos se ha elaborado programa de capacitaciones, programa de inspecciones, conformación de comité de SST, PTS, Formatos de SGSST, Plan de contingencia, conformación de brigadas de emergencia, Política de SST, RISST, Mapa de Riesgos, ver Anexo 3.



Municipalidad Distrital de
MOTUPE

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ÁREA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	Elaborado Por	Revisado Por	Aprobado Por
CARGO	SUPERVISOR DE SST	Gerente Recursos Humanos	Gerente Municipal
FECHA	25/10/2022	25/10/2022	25/10/2022
FIRMA			

4.3.1 Alcance

Este Plan tiene como alcance a todos los colaboradores de la Municipalidad y empresas subcontratistas, contratistas, proveedores y trabajadores independientes que hagan trabajos a nombre de la institución, que ingrese a las áreas donde realiza las operaciones Municipalidad.

4.3.2 Política de seguridad y salud en el trabajo

Es el Órgano de Gobierno Local, sus acciones se guían por el Desarrollo Concertado y el Plan Integral. Promover el desarrollo social, económico y ambiental mediante un manejo responsable, transparencia en los recursos públicos y estamos comprometidos a:

- Proteger la seguridad y salud de todos los miembros de la Institución y terceros, previniendo los riesgos, incidentes, enfermedades ocupacionales, accidentes de trabajo asociados a nuestras actividades; brindar adecuadas condiciones de seguridad, salud e integridad física, a nuestros trabajadores y terceros que brinden sus servicios.
- Identificar peligros, evaluar riesgos y tomar las medidas de control necesarias, en las diferentes actividades, unidades operativas, administrativas y de tercerización de la institución.
- Programar la capacitación periódica a nuestros trabajadores, modalidades formativas, terceros, así como a cualquier persona que realice actividades dentro de nuestras instalaciones, a fin de formar e informar debidamente sobre los riesgos asociados a sus labores.
- Cumplir con las regulaciones y leyes aplicables en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Promover la mejora continua de nuestro SGSST
- Revisar periódicamente esta política para su continua adecuación, al mismo tiempo, comunicarla y difundirla a todo el personal de la Municipalidad, así como ponerla a disposición de las partes interesadas.

Olmos, 25 octubre de 2022

GERENTE MUNICIPAL

4.3.3 Objetivos y Metas

Tabla 14

Objetivos y metas del plan

OBJETIVO TÁCTICO O ESPECÍFICO	ACCIONES/INICIATIVAS	INDICADORES	META
Mejorar la calidad de vida laboral y personal, así como las condiciones de trabajo del equipo humano que conforma la Institución, que incluya establecer estrategias para asegurar la continuidad y crecimiento de la Organización.	Desarrollar capacitaciones programadas.	N° de personal capacitado / N° de personal programado	100%
	Asegurar el cumplimiento de las medidas de control de la matriz IPERC	N° de Medidas de control ejecutadas / N° de Medidas de control establecidas	100%
	Asegurar el cumplimiento de la conformación de brigadas de emergencia.	N° de brigadista / N° total de trabajadores	100%
	Asegurar reducir a cero accidentes de trabajo	I.F. = (N° total de accidentes / N° total de horas trabajadas) x 1000000	100%

Nota: elaboración propia

4.3.4 Conformación del Comité de SST

Tabla 15

Representantes Titulares

Representantes del empleador	Cargo	Condición
Julia Filomena López Guerra	Gerente Municipal	Presidente
Jorge Luis Castillo Peralta	Jefe de comercialización	Secretario
Luis Leonardo Faya Peralta	Secretario General	Miembro Titular
Jhonny Elorreaga de la Cruz	Coordinador de la Recaudación tributaria.	Miembro Titular
Representantes de la parte trabajadora	Cargo	Condición
Luis Henry, López Condeso	Sereno	Miembro Titular
Valentín, Cortez Torres	Sereno	Miembro Titular
Analy, Castillo Correa,	Obrero	Miembro Titular
Rosa Elena, Roque Susuki	Obrero	Miembro Titular

Nota: elaboración propia

Tabla 16
Representantes suplentes

Representantes del empleador	Cargo	Condición
Socorro del Pilar, Ascencio Guerrero	Jefe de Caja	Miembro suplente
José Ciro, Solís Hernández	Jefe de informática y racionalización	Miembro suplente
Juan, Manuel Otoya León	Jefe de Recurso Humanos	Miembro suplente
Victoria, Escalante Arboleda	Jefe de Limpieza pública	Miembro suplente
Representantes de la parte trabajadora	Cargo	Condición
Jaime, Ramirez Meoño	Obrero	Miembro suplente
Hernán, Cortez Saavedra	Obrero	Miembro suplente
Carmela Edith, Marín Valencia	Obrero	Miembro suplente
Julio Cesar Ascencio Guerra	Obrero	Miembro suplente

Nota: elaboración propia

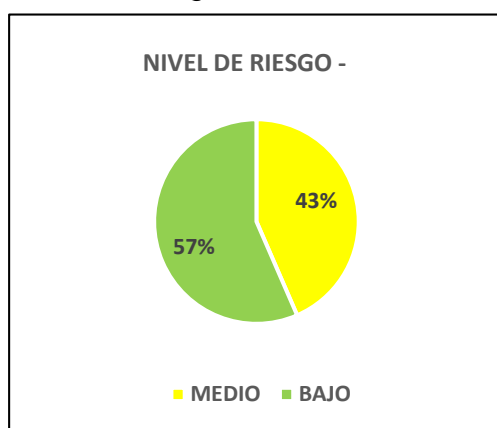
4.3.5 Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y mapa de riesgos

Se realizará la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos de la Municipalidad Distrital de Motupe y se actualizará cuando el SGSST así lo requiera o solicite. Este puede ser modificación o adquisición de un nuevo equipo, accidentes acontecidos o cambio de infraestructura, u otro.

La Matriz IPERC debe ser expuesta físicamente y en una capacitación a las personas que realicen limpieza pública.

Gráfico 11

Nivel de riesgo remanente



NIVEL DE RIESGO	
TIPO	CANTIDAD
MEDIO	12
BAJO	1

Nota: elaboración propia

Tabla 17. Peligros identificados asociados como riesgo Remanente

PUESTO DE TRABAJO	DESCRIPCION DEL PELIGRO	RIESGOS	Riesgo Remanente						Tipo de Riesgo
			S	P	M	P	N	P	
OPERARIO DE BARRIDO	Vehículo en movimiento	Chocar con vehículo y/o infraestructura: Contusiones, fracturas, muerte.	4	4	1	1	2	2	MEDIO
		Atropellos, Contusiones, fracturas, muerte	4	4	1	1	2	2	MEDIO
	Posturas forzadas y movimientos repetitivos	Lesiones musculo- esqueléticas.	4	4	1	1	2	2	MEDIO
	Exposición a temperaturas altas.	Exposición a ambientes calurosos. Di confort térmico, fatiga, dolor de cabeza.	1	4	1	2	3	3	BAJO
	Exposición a temperaturas frías	Exposición a bajas temperaturas, resfríos	1	4	1	1	3	3	BAJO
	Bajo nivel de Iluminación	Sobresfuerzo Visual: Dolores oculares, fatiga visual, lagrimeo y cansancio visual.	1	4	1	4	2	3	BAJO
	Administrado exaltada o agresiva (Exposición de robo,)	Agresión física o verbal, asalto.	1	1	1	3	2	2	BAJO
	Áreas públicas con sobrecarga de trabajo.	Afecciones psicosociales. Estrés laboral, trastornos psicosomáticos, aumento de presión arterial, trastornos físicos	1	4	1	1	2	2	BAJO
	Exposición a bacterias, parásitos, hongos	Alergias, infecciones, hongo	1	4	1	1	2	2	BAJO
	Exposición animales, insectos	Mordeduras, picaduras de animales e insectos. Heridas, irritaciones, dermatitis, reacciones alérgicas.	1	4	1	1	2	2	BAJO
	Exposición a partículas en suspensión (polvos, etc.)	Inhalación de partículas en suspensión Alergia, infección a las vías respiratorias	1	1	1	1	2	2	BAJO
	Exposición a gases contaminantes de vehículo	Exposición a gases contaminantes de los vehículos, Problemas al sistema respiratorio y al sistema cardiovascular	1	1	1	4	2	2	BAJO
CONDUCTOR DE CARRO COMPACTADOR	Fallas mecánicas de los vehículos	Choque vehicular, volcamiento. Contusiones, heridas, fracturas, muerte.	1	1	1	4	2	2	BAJO
	Vehículos en movimiento	Contacto con vehículos, estructuras y personas Atropellos, poli contusiones, muerte.	3	1	1	0	1	1	BAJO
	Realizar posturas forzadas y movimientos repetitivos	Lesiones musculo- esqueléticas	1	4	1	4	3	3	BAJO
OPERARIO DE RECOGO DE RESIDUOS SOLIDOS	Manipulación de residuos sólidos	Exposición a agentes patógenos, sustancia o producto químicos en residuos sólidos:	2	1	1	1	2	2	MEDIO
	Subir y bajar del vehículo	Caídas a desnivel, Golpes, contusiones	4	4	1	1	2	2	MEDIO
	Vehículos en movimiento	Chocar con vehículo y/o infraestructura: Contusiones, fracturas, muerte	4	4	1	1	2	2	MEDIO
		Contacto con vehículos, estructuras y personas Atropellos, poli contusiones, muerte.	4	4	1	1	2	2	MEDIO
	Realizar posturas forzadas y movimientos repetitivos	Lesiones musculo- esqueléticas.	2	1	1	1	2	2	MEDIO
	Administrado exaltada o agresiva (Exposición de robo,)	Agresión física o verbal, Insultos, asalto.	4	4	1	1	2	2	MEDIO
Manipular o tocar superficies de trabajo, herramientas (COVID 19)	Superficies contaminadas.	4	4	1	1	2	2	MEDIO	
	Contagios que produzcan enfermedades respiratorias (Fiebre, cansancio, tos seca o muerte).	4	4	1	1	2	2	MEDIO	

Nota: elaboración propia

4.3.6 Organización y responsabilidades

4.3.6.1 Gerente Municipal

- Utilizar informes para evaluar la implementación y los resultados del SST.
- Promueve el compromiso, participación en la organización para una cultura de prevención
- Proporciona a sus empleados el EPP acorde a las actividades que realizan y dota a las máquinas de los dispositivos de protección y controles necesarios para prevenir accidentes.
- El empleador desarrolla actividades de concientización, educación y capacitación encaminadas a promover el cumplimiento de las leyes de SST por parte de los empleados.
- Difunde información SST, como instrucciones, avisos, materiales escritos o gráficos a los empleados.
- El empleador informa al MTE situaciones peligrosas Y todos los accidentes de trabajo con resultado de muerte.

4.3.6.2 Jefes de área

- ❖ Responsable del control de SST en la Municipalidad
- ❖ Gestiona las medidas de SST en la Municipalidad bajo su propia responsabilidad.
- ❖ Aprueba la solicitud de adquisición de los EPP's, etiquetas, herramientas y equipos necesarios y adecuados para el trabajo.
- ❖ Participar en las reuniones de SST convocadas por el gerente.
- ❖ Orienta a los empleados dando instrucciones para obtener el mejor resultado de sus actividades.
- ❖ Organizar a los conductores para las unidades de transporte asignadas para garantizar que la unidad esté en buen estado de funcionamiento y que las funciones de emergencia estén en su lugar.
- ❖ Coordinar con el técnico en prevención de riesgos las actividades de

desarrollo de las normas de orden y seguridad.

- ❖ No aceptar personas que no sigan los procedimientos de GSST.

4.3.6.3 Supervisor de seguridad o prevencionista

- ✓ Planificar, organizar, dirigir y supervisar la implementación de medidas de seguridad laboral en la Municipalidad para prevenir daños humanos y materiales.
- ✓ Asesorar, orientar, supervisar a la dirección, cadena de mando y empleados que intervienen en la municipalidad.
- ✓ Participar en la investigación de accidentes o emergencias de trabajo.
- ✓ Realiza observaciones e inspecciones de seguridad programadas e implementa todas las acciones especificadas en el plan de SST y el plan de contingencia.
- ✓ Elabora informes semanales, mensuales y finales de GSST.
- ✓ Coordinar continuamente con el responsable o supervisor para atender y resolver en forma conjunta los problemas de SST que se presenten en la Municipalidad.
- ✓ Seguir estrictamente los procedimientos e instrucciones desarrollados para el trabajo.
- ✓ Solicitar la remoción de infracciones reincidentes que no cumplan con los estándares de SST.

4.3.6.4 Responsable de grupo (coordina los trabajos)

- Ser responsable de que los participantes en sus tareas conozcan en detalle el método o procedimiento de trabajo a realizar y supervisar su correcta ejecución.
- Velar por el cumplimiento de los estándares de seguridad definidos en los métodos de trabajo implementados por cada operador responsable.

- Asegurar que sus responsables utilicen los EPP's obligatorios y retirar a los que no cumplan las directivas.
- Realiza una inspección de los equipos, herramientas y materiales de seguridad necesarios para realizar el trabajo a realizar y vela por su disponibilidad y uso adecuado.
- No permita que trabaje bajo su responsabilidad ningún usuario o técnico que no cumpla con los requisitos legales o los procedimientos preventivos internos.

4.3.6.5 Todo personal de la municipalidad distrital de Motupe

- Participar activamente en la implementación del plan de seguridad laboral.
- Seguir las normativas generales de prevención de riesgos y tener especial cuidado durante los trabajos según el procedimiento establecido.
- Reporte de accidentes o accidentes de trabajo, malas condiciones y observancia durante el trabajo.
- Uso obligatorio de EPP y herramientas adecuadas al trabajo que se está realizando.
- Informa y da sugerencias sobre los peligros en el lugar de trabajo y mantiene el orden y la limpieza.
- Participar activamente en todas las actividades para la prevención de accidentes.

4.3.7. Capacitaciones en SST

SST se responsabiliza de gestionar, programar temas, los expositores y las fechas a realizarse, habiéndose programado actividades según el Programa de Capacitaciones y Entrenamiento de SST. Estas actividades cubrirán las siguientes áreas temáticas:

- ❖ Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC).
- ❖ Actos y condiciones inseguras
- ❖ Manipulación de residuos solidos
- ❖ Equipos de protección personal y colectiva

Tabla 18 PROGRAMA ANUAL DE SST.

	PROGRAMA										Código:	
											Mes de reporte:	
	Diagnóstico y diseñar/implementar el sistema de gestión en seguridad ocupacional										Versión:	01
											Revisado por:	
											Aprobado por:	


ETAPA	ACTIVIDAD	M E S	Ene-23	Ene-23	Feb-23	Mar-23	Abr-23	May-23	Jun-23	Jul-23	Ago-23	Set-23	Oct-23	Nov-23	Dic-23	Ene-24	Feb-24	RESPONSABLE	ENTREGABLE
I. Diagnóstico de línea base																			
I.1	Revisión de cumplimiento de los lineamientos de la ley 29783	P R																Gerente Municipal	Informe de diagnóstico
I.2	Elaboración del plan de acción de cumplimiento de línea base	P R																Supervisor de SST	Gantt
I.3	Revisión mensual de avance del plan de acción	P R																Supervisor de SST	Gantt
II. Elaboración y aprobación del presupuesto anual de SST																			
II.1	Elaboración de un Presupuesto 2023 específicamente para ejecución de actividades del Plan anual de SST	P R																Supervisor de SST	Excel de presupuesto
II.2	Aprobación del presupuesto 2023 específicamente para EJECUCIÓN de actividades del Plan anual de SST	P R																Gerente Municipal	Excel con presupuesto aprobado
II.3	Elaboración del presupuesto de EPP por puesto de trabajo	P R																Supervisor de SST	Excel con presupuesto
II.4	Sincesar presupuesto de EPP por puesto de trabajo con cada responsable del área. [i] Cada responsable de área nos dará su proyección de personal que demanden el uso de EPP. [II] El equipo de SST hará firmar la matriz de EPP donde se evidencie la reunión con cada responsable de área	P R																Supervisor de SST	Documento impreso con las firmas de cada responsable de área / Validación de EPPs por DOA y Gerente packing
II.5	Aprobación del presupuesto de EPP 2023	P R																Gerente Municipal	Excel con presupuesto aprobado

II. Identificación de peligros y evaluación de riesgos																	
II.1. Reuniones con cada responsable de proceso para levantar y procesar información.																	
II.1.1	Elaboración de: PROCEDIMIENTO PARA ELABORACIÓN DE MATRIZ IPER	P R														Supervisor de SST	Procedimiento
II.1.2	Matriz IPER: Limpieza Pública	P R														Supervisor de SST	Matriz IPER Elaborada y Aprobada
II.1.3	Matriz IPER: Oficinas	P R														Supervisor de SST	Matriz IPER Elaborada y Aprobada
II.1.4	Matriz IPER: de Maquinaria Pesada	P R														Supervisor de SST	Matriz IPER Elaborada y Aprobada
II.1.5	Matriz IPER: Defensa Civil	P R														Supervisor de SST	Matriz IPER Elaborada y Aprobada
II.1.6	Matriz IPER: Catastro	P R														Supervisor de SST	Matriz IPER Elaborada y Aprobada
II.1.7	Matriz IPER: Almacén	P R														Supervisor de SST	Matriz IPER Elaborada y Aprobada
II.1.8	Matriz IPER: Transporte , Transito y seguridad Vial	P R														Supervisor de SST	Matriz IPER Elaborada y Aprobada
II.1.19	Revisión y aprobación de matrices IPER por cada responsable de área	P R														Responsable de área	Matriz IPER firmada
II.1.20	Aprobación de matrices IPER por cada gerente de área	P R														Gerente de área	Matriz IPER firmada
II.1.21	Distribución y despliegue de cada matriz IPER en las áreas	P R														Supervisor de SST	Matriz IPER distribuida
III. Elaboración y ejecución de plan de gestión del riesgo																	
III.1.	Elaborar / diseñar el formato del Plan de Gestión del Riesgo. Esquema de aprobación y difusión.	P R														Supervisor de SST	Formato PGR
III.2.	Elaboración de PGR de Matriz IPER: Todas las áreas	P R														Supervisor de SST	PGR elaborado

IV. Elaboración y ejecución de planes operativos de SST																					
IV.1. Realizar una inspecciones mensual por cada área y su seguimiento																					
IV.1.1	Limpieza Pública	P																		Supervisor de SST	Informe de inspección
		R																			
IV.1.2	Oficinas	P																		Supervisor de SST	Informe de inspección
		R																			
IV.1.3	Maquinaria Pesada	P																		Supervisor de SST	Informe de inspección
		R																			
IV.1.4	Defensa Civil	P																		Supervisor de SST	Informe de inspección
		R																			
IV.1.5	Catastro	P																		Supervisor de SST	Informe de inspección
		R																			
IV.1.6	Almacén	P																		Supervisor de SST	Informe de inspección
		R																			
IV.1.7	Transporte , Transito y seguridad Vial	P																		Supervisor de SST	Informe de inspección
		R																			
IV.2. Capacitaciones por área (4 capacitaciones al año por cada área)																					
IV.2.1	Elaboración de malla de capacitación 2023 de SST	P																		Supervisor de SST	Malla de capacitación SST
		R																			
IV.2.2	Limpieza Pública	P																		Supervisor de SST	Acta de capacitación
		R																			
IV.2.3	Oficinas	P																		Supervisor de SST	Acta de capacitación
		R																			
IV.2.4	Maquinaria Pesada	P																		Supervisor de SST	Acta de capacitación
		R																			
IV.2.5	Defensa Civil	P																		Supervisor de SST	Acta de capacitación
		R																			
IV.2.6	Catastro	P																		Supervisor de SST	Acta de capacitación
		R																			
IV.2.7	Almacén	P																		Supervisor de SST	Acta de capacitación
		R																			
IV.2.8	Transporte , Transito y seguridad Vial	P																		Supervisor de SST	Acta de capacitación
		R																			

VIII.2 Documentos generados por las áreas operativas (áreas críticas)																					
VIII.2.1	Maquinaria >> Procedimiento para manejo seguro de vehículos . Cumplir esquema de aprobación y Difusión	P																		Supervisor de SST	Procedimientos
		R																			
VIII.2.3	Procedimientos del área: [ii] Instructivo para manejo de camionetas. Cumplir esquema de aprobación y Difusión. Este procedimiento será remplazado por el Manual para uso de vehículos	P																		Supervisor de SST	Instructivo
		R																			
VIII.2.8	>>Procedimiento para resguardos de maquinarias, equipos y herramientas.	P																		Supervisor de SST	Procedimiento
		R																			
IX. Evaluación del desempeño del SGSST																					
IX.1	Elaborar matriz de estadísticas de SST [i] Incluye diseñar matriz de indicadores [ii] Incluye vaciar data mensual a matriz	P																		Supervisor de SST	Matriz de indicadores
		R																			
IX.2	Elaboración del plan de reconocimiento y control de actividades de Seguridad y Salud Ocupacional entre supervisores y jefaturas. (I etapa)	P																		Supervisor de SST	Indicador por área
		R																			
IX.3	Seguimiento mensual de acuerdos en los Comités de SST	P																		Comité SST	Acta de reunión
		R																			
IX.4	Ejecución de Comités trimestrales con la alta gerencia para revisión del avance de actividades del	P																		Supervisor de SST	Acta de reunión
		R																			
IX.5	Ejecución de auditoría por un representante del MINT	P																		Gerente de RRHH	Informe de auditoría
		R																			
X. Mejora Continua del SGSST																					
X.1	Revisión por la Dirección del SGSST	P																		Supervisor de SST	Informe
		R																			
X.2	Realizar diagnóstico (línea base)	P																		Consultor	Informe
		R																			
X.3	Elaborar plan de acción del resultado de línea base	P																		Supervisor de SST	Plan
		R																			
% CUMPLIMIENTO PROMEDIO		P																	PROGRAMADO		
		R																	REALIZADO		

Tabla 19 Programa de capacitaciones y entrenamiento

		SISTEMA DE GESTION																															
		PROGRAMA					Fecha	25/10/2022																									
		PROGRAMA DE CAPACITACIONES Y ENTRENAMIENTO					Versión	1																									
					Página	1 de 1																											
PROGRAMA DE CAPACITACIONES Y ENTRENAMIENTO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MOTUPE																																	
N°	TEMAS	DIRIGIDO A	FEBRERO	JUNIO	SETIEMBRE	DICIEMBRE	COMENTARIOS																										
1	Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (IPERC).	Todo el Personal	P																														
2	Actos y condiciones inseguras	Todo el Personal		P																													
3	Manipulación de residuos solidos	Todo el Personal			P																												
4	Equipos de protección personal y colectiva	Todo el Personal				P																											
CUMPLIMIENTO SEMANAL DEL PROGRAMA DE CAPACITACIONES			0%	0%	0%	0%																											
CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE CAPACITACIONES			0%																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">LEYENDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PROGRAMADO</td> <td>P</td> </tr> <tr> <td>EJECUTADO</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>REPROGRAMADO</td> <td>RP</td> </tr> <tr> <td>NO REALIZADO</td> <td>NR</td> </tr> </tbody> </table>			LEYENDA		PROGRAMADO	P	EJECUTADO	E	REPROGRAMADO	RP	NO REALIZADO	NR	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">CONTROL DE EMISIONES Y CAMBIOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ELABORADO POR:</td> <td></td> <td colspan="2">SUP. SST</td> </tr> <tr> <td>REVISADO Y APROBADO POR:</td> <td></td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="4">COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</td> </tr> </tbody> </table>					CONTROL DE EMISIONES Y CAMBIOS				ELABORADO POR:		SUP. SST		REVISADO Y APROBADO POR:				COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
LEYENDA																																	
PROGRAMADO	P																																
EJECUTADO	E																																
REPROGRAMADO	RP																																
NO REALIZADO	NR																																
CONTROL DE EMISIONES Y CAMBIOS																																	
ELABORADO POR:		SUP. SST																															
REVISADO Y APROBADO POR:																																	
COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																																	

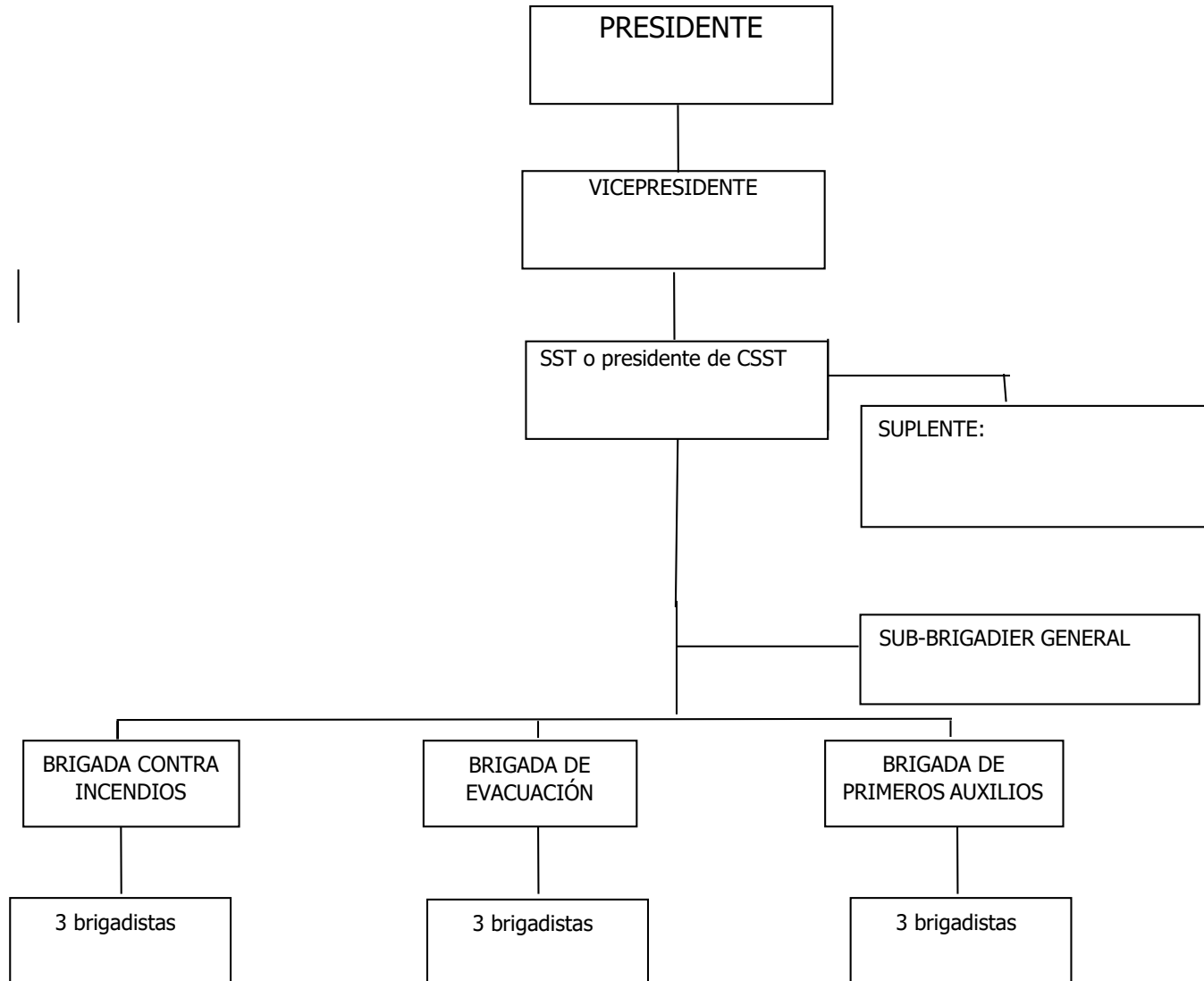
Nota: elaboración propia

Tabla 20 Programa de inspecciones

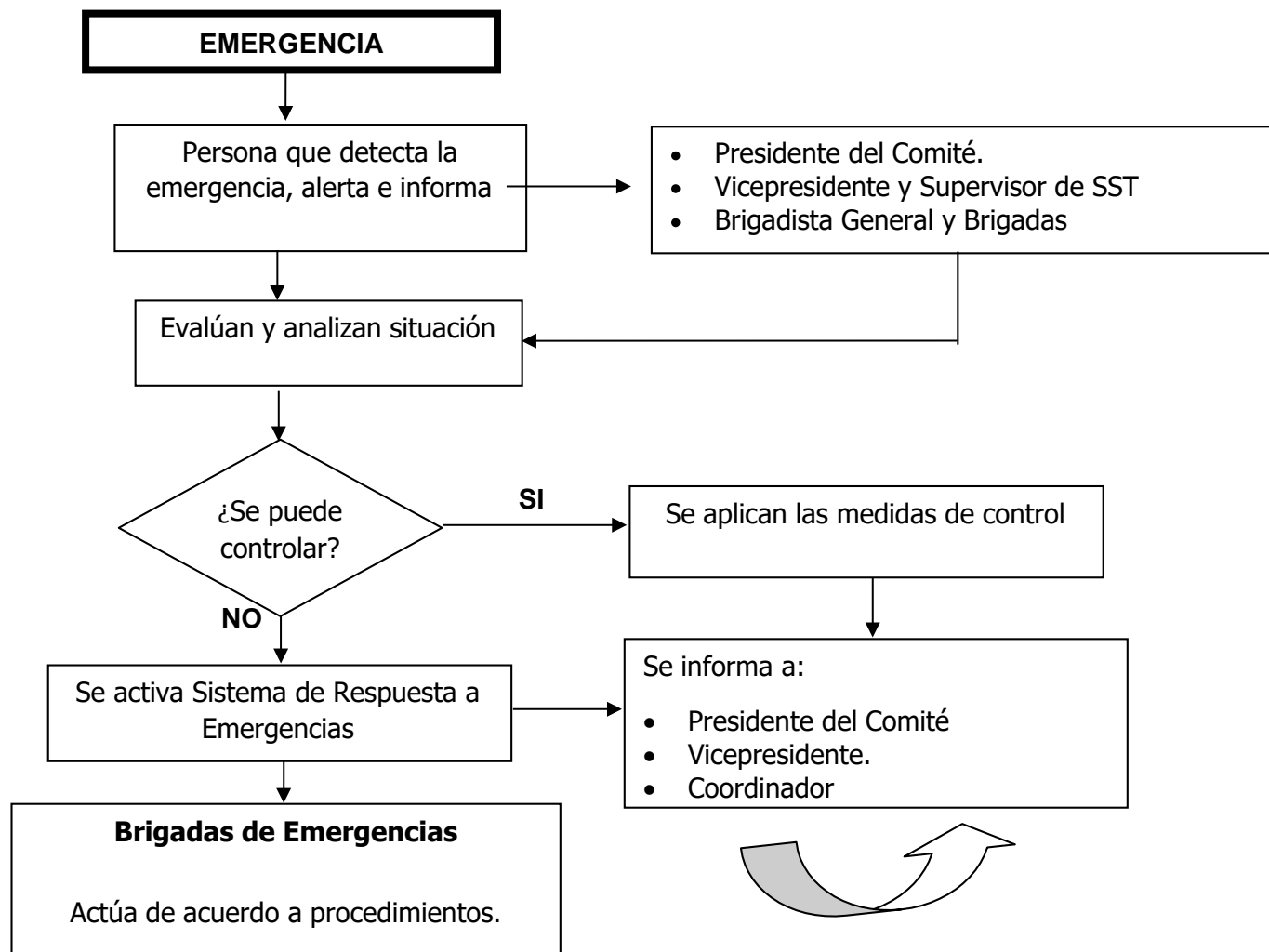
Nota: elaboración propia

	SISTEMA DE GESTION						ST.SG.SST.PG																						
	PROGRAMA						Fecha	25/10/2022																					
	PROGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						Versión	1																					
						Página	1 de 1																						
PROGRAMA DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																													
N°	ACTIVIDAD		FEBRERO	JUNIO	AGOSTO	NOVIEMBR E	COMENTARIOS																						
01	Inspección de vehículos.	Quincenal	P	P	P	P																							
7	Inspección de orden y limpieza.	Semanal	P	P	P	P																							
8	Reporte de actos y condiciones sub-estandar.	Semanal	P	P	P	P																							
9	Inspección de equipos de protección personal.	Semanal	P	P	P	P																							
10	Inspección de herramientas manuales.	Quincenal	P	P	P	P																							
11	Inspección de botiquín.	Quincenal	P	P	P	P																							
CUMPLIMIENTO SEMANAL DEL PPROGRAMA DE INSPECCIONES			0%	0%	0%	0%																							
CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE INSPECCIONES			0%																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #003366; color: white;">LEYENDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #003366; color: white;">PROGRAMADO</td> <td style="background-color: #0070c0; color: white;">P</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #003366; color: white;">EJECUTADO</td> <td style="background-color: #70ad47; color: white;">E</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #003366; color: white;">REPROGRAMADO</td> <td style="background-color: #ffff00; color: white;">RP</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #003366; color: white;">NO REALIZADO</td> <td style="background-color: #ff0000; color: white;">NR</td> </tr> </tbody> </table>			LEYENDA		PROGRAMADO	P	EJECUTADO	E	REPROGRAMADO	RP	NO REALIZADO	NR	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="background-color: #003366; color: white;">CONTROL DE EMISIONES Y CAMBIOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 30%;">ELABORADO POR:</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;">SUP. SST</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td>REVISADO Y APROBADO POR:</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</td> </tr> </tbody> </table>					CONTROL DE EMISIONES Y CAMBIOS				ELABORADO POR:		SUP. SST		REVISADO Y APROBADO POR:			COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
LEYENDA																													
PROGRAMADO	P																												
EJECUTADO	E																												
REPROGRAMADO	RP																												
NO REALIZADO	NR																												
CONTROL DE EMISIONES Y CAMBIOS																													
ELABORADO POR:		SUP. SST																											
REVISADO Y APROBADO POR:			COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																										

4.1.3. Organigrama del Comité de Defensa Civil para Emergencias



4.3.2. Diagrama de comunicación y respuesta



Nota: elaboración propia

Tabla 21 Flujo de investigación de accidente/incidente

Acción	Responsable
Sucedido el accidente con daño al trabajador, éste debe ser conducido inmediatamente a la Unidad Médica de la Municipalidad Distrital de Motupe para su primera atención médica.	Jefe, Supervisor del área / Unidad Médica
Determina, previa evaluación en Unidad Médica o post-evaluación en Centro de Referencia, si el accidente debe ser clasificado como accidente leve o incapacitante y si es necesario el traslado del paciente a un centro hospitalario o posta médica.	Enfermera Ocupacional
Inmediatamente de ocurrido un Evento, la Gerencia afectada debe asegurar que se suspendan las operaciones en curso vinculadas al evento, y se realice una evaluación expeditiva de las condiciones de seguridad del lugar. Se buscará reunir información sobre lo ocurrido, como parte del proceso de investigación.	Gerente de Área Afectada
Toma la manifestación del personal accidentado (donde, cuando, cómo ocurrió el accidente/incidente)	Personal de Unidad Médica
Registra el diagnóstico médico en el formato registro de atenciones médicas, identificando el tipo de lesión contraída por el accidentado.	Personal de Unidad Médica
Envía el formato registrado en digital al correo del jefe y/o supervisor responsable para la realización de la investigación de accidente de trabajo.	Personal de Unidad Médica
Realiza la investigación de accidente incapacitante, incidente peligroso realizando entrevista a testigos, escuchándolos individualmente y evitando inducir respuestas. Para la detección de las causas se realizará bajo las Guía de Investigación de Accidentes TASC	Supervisor de SST / Supervisor y/o Jefe de área / Miembro de CSST
Después de asegurar que los riesgos remanentes del Evento están controlados, el responsable del lugar donde ocurrió debe: a) Informar rápidamente al superior inmediato. b) Preservar el escenario con todas las evidencias e información relevante para los registros necesarios.	Jefe de Área / Supervisor de Área

<p>Los siguientes pasos deben ser seguidos para el aislamiento:</p> <p>a) Aislar el lugar de ocurrencia, protegiéndolo de la intemperie (lluvia, viento, entre otros), si fuere necesario.</p> <p>b) Registrar datos y recolectar evidencias, siempre que esta acción no modifique el escenario.</p> <p>c) Registrar datos de los involucrados y de las personas que presenciaron el Evento HSSE para localizarlos más adelante, durante el proceso de investigación: nombre, identidad, dirección y teléfono.</p> <p>d) En caso de accidente Mortal el accidentado no debe ser retirado del lugar del accidente hasta la llegada de las autoridades competentes.</p>	<p>Jefe de Área / Supervisor de Área</p>
<p>En los accidentes mortales, la suspensión del aislamiento y el reinicio de las actividades solo puede ocurrir después de la liberación del área por las autoridades externas competentes.</p>	<p>Jefe de Área / Supervisor de Área</p>
<p>Los casos de ingestión de alimentos contaminados cuando el servicio lo contrate la Municipalidad deben considerarse como enfermedades ocupacionales transmitidas por alimentos (ETA), y como tal, registradas, investigadas y comunicadas.</p>	<p>SGerente de RRHH Jefe de SST</p>
<p>Se Propone las medidas correctivas con soluciones prácticas, responsables de la realización de las acciones y plazos para su ejecución.</p>	<p>Supervisor SST / Supervisor y/o Jefe de área / Miembro de CSST</p>
<p>Difunde el accidente incapacitante, incidente peligroso ocurrido mediante una charla de 5 minutos a todo el personal involucrado del área.</p>	<p>Supervisor y/o Jefe de área</p>
<p>Entrega la investigación de accidente incapacitante, incidente peligroso llenado al Coordinador de SST en un plazo de 10 días de ocurrido el evento.</p>	<p>Supervisor SST / Supervisor y/o Jefe de área</p>
<p>Realiza el seguimiento de las Medidas Correctivas para accidente incapacitante, incidente peligroso "Ejecutado, Pendiente o En Ejecución" en la fecha de ejecución.</p>	<p>Supervisor de SST / Miembro del CSST</p>

Figura 1. Flujo de investigación de accidente/incidente peligroso

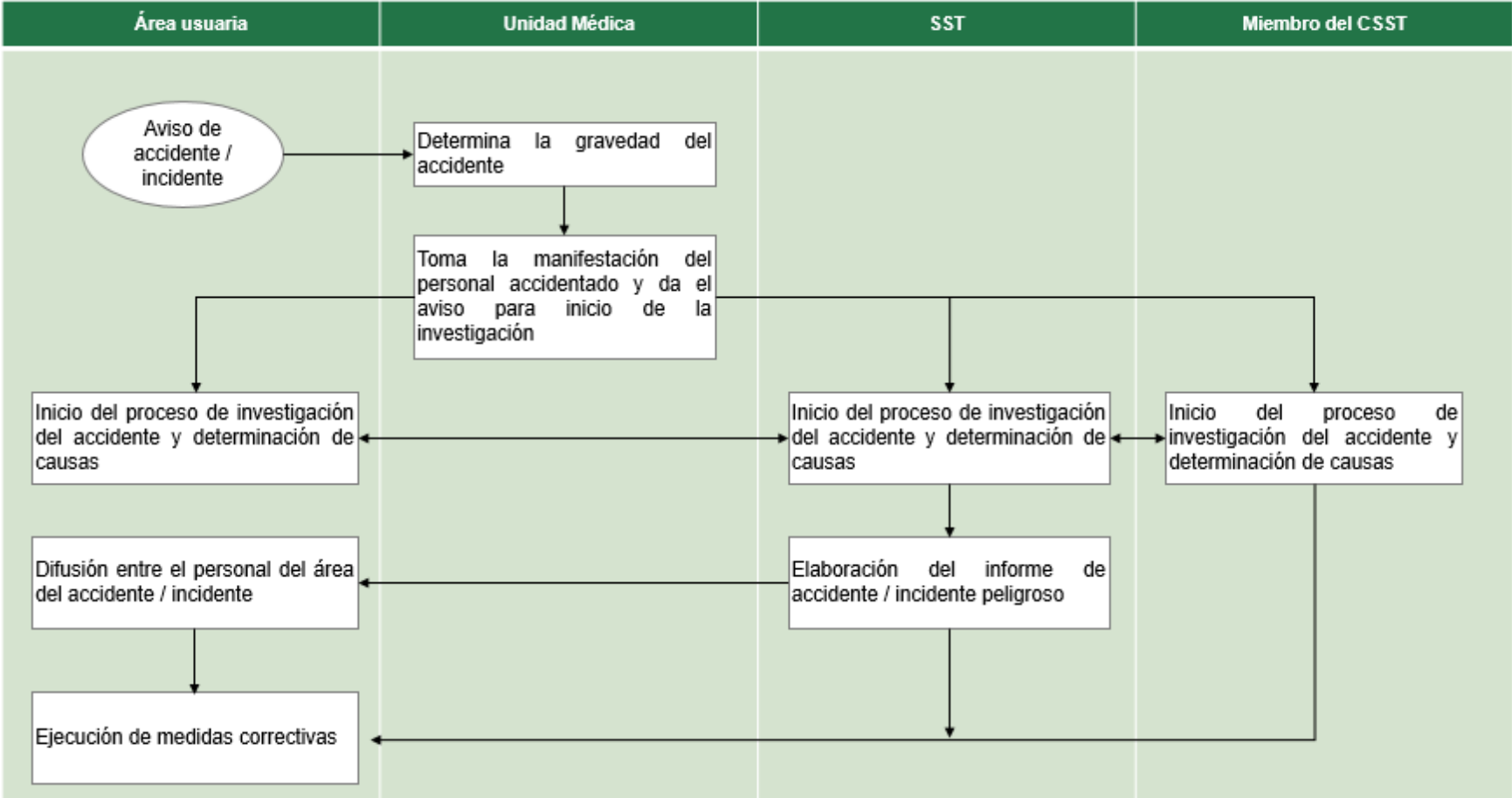


Figura 2. Mapa de riesgo - Limpieza en la vía Pública

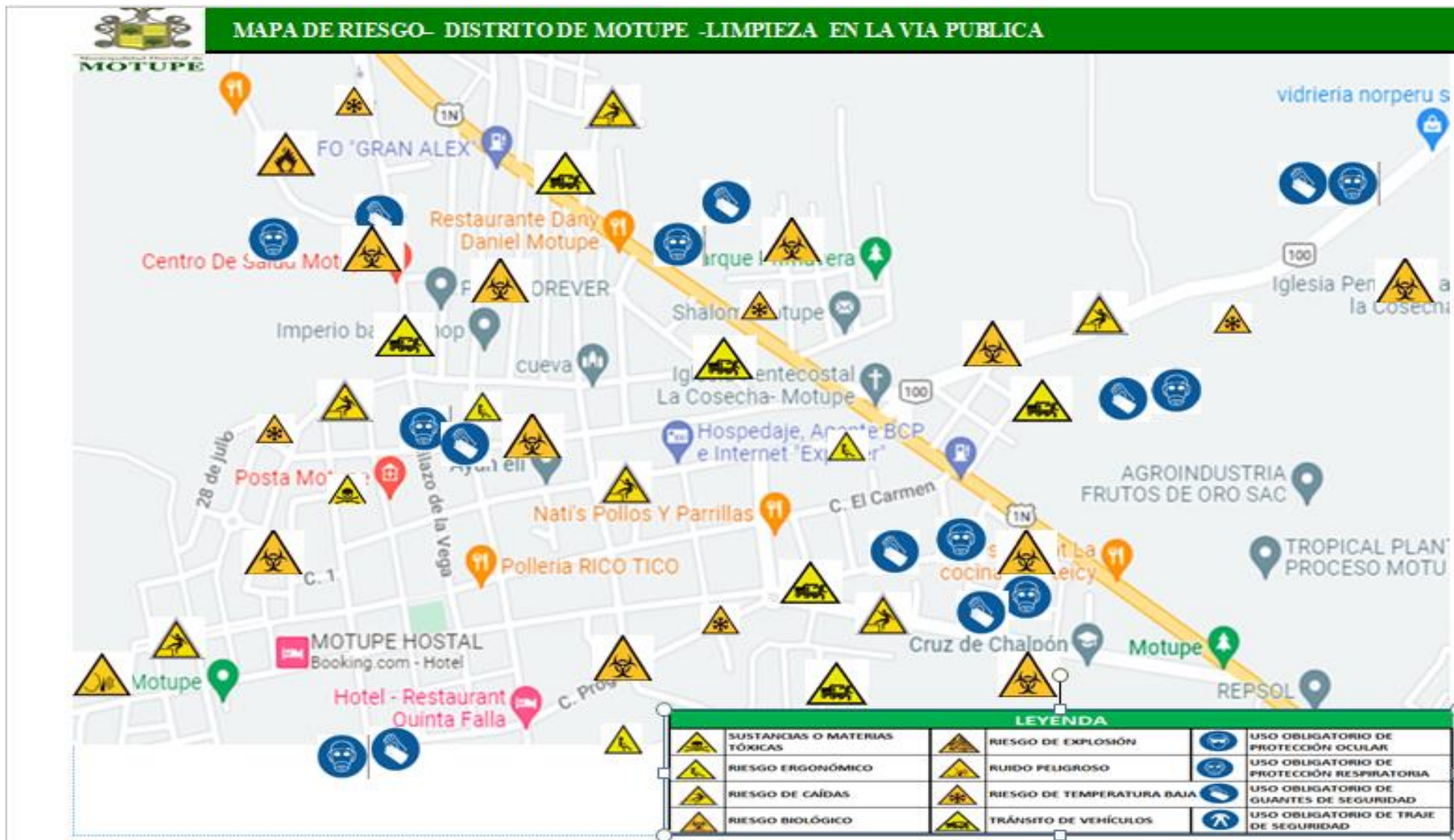


Figura 3. Mapa de riesgo – Recojo de residuos solidos



4.4 Costo y Beneficio de la Implementación de un SGSST

Se evaluó el costo económico anual de la implementación del SGSST.

Tabla 22

Costos en implementación de EPP's.

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y UNIFORMES				
1.2. Gorros ala ancha	30	Unid.	S/ 11.00	S/ 220.00
1.3. Overol con cintas reflectivos	10	Unid.	S/ 60.00	S/ 600.00
1.4. Guantes de protección multiflex	50	Par	S/ 8.50	S/ 425.00
1.5. Lentes de protección transparentes	50	Unid.	S/ 8.00	S/ 400.00
1.6. Lentes de protección gris	50	Unid.	S/ 8.20	S/ 410.00
1.8. Zapatos punta de acero	10	Par	S/ 98.00	S/ 980.00
1.9. Polos manga larga	35	Unid.	S/ 9.50	S/ 332.50
1.10. Pantalón drill	35	Unid.	S/ 25.00	S/ 875.00
1.11. Chalecos drill	35	Unid.	S/ 22.00	S/ 770.00
1.16. Respirador de media cara	20	Unid.	S/ 80.00	S/ 1,600.00
1.17. Cartucho contra vapores	20	Par	S/ 35.00	S/ 700.00
1.21. Mascarillas KN95	10	Caja x 10	S/ 15.00	S/ 150.00
1.22. Mascarillas descartables	10	Caja x 50	S/ 30.00	S/ 300.00
1.23. Guantes de nitrilo	45	Unid	S/ 15.00	S/ 675.00
SUBTOTAL				S/ 8,437.50

Nota: elaboración propia

Tabla 23

Costos en equipos de protección colectiva

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA				
2.1. Bloqueador solar 3M	2	Unid.	S/ 100.00	S/ 200.00

Tabla 24

Costos en equipos de emergencia

3. EQUIPOS DE EMERGENCIA				
3.2. Botiquín de primeros auxilios	1	Unid.	S/ 100.00	S/ 100.00
3.3. Extintor PQS	10	Unid	S/ 70.00	S/ 700.00
3.4. Camilla Fel-01	1	Unid	S/ 270.00	S/ 270.00
SUBTOTAL				S/ 1070.00

4. SALUD Y VIGILANCIA				
4.1. Exámenes médicos ocupacionales	35	Unid.	S/ 150.00	S/ 5,250.00
4.3. Termómetro láser.	1	Unid.	S/ 150.00	S/ 150.00
4.4. Oxímetro digital.	1	Unid.	S/ 100.00	S/ 100.00
SUBTOTAL				S/ 5500.00

Nota: elaboración propia

Tabla 25

Costos en gestión administrativa

6. GESTIÓN ADMINISTRATIVA				
6.1. Papel bond	8	Mil.	S/ 28.00	S/ 224.00
6.2. Archivadores	10	Unid.	S/ 4.70	S/ 47.00
6.3. Lapiceros	20	Unid.	S/ 0.40	S/ 08.00
6.4. Laptop	1	Unid.	S/ 3000.00	S/ 3000.00
SUBTOTAL				S/3, 279.00

Nota: elaboración propia

Tabla 26

Costos en Personal de Seguridad y Salud en el trabajo

ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
7. PERSONAL DE SST				
7.1. Ingeniero de SST	12	Unid.	S/ 3500.00	S/ 42,500.00
7.2. Enfermera Ocupacional	12	Unid.	S/ 3000.00	S/ 36,000.00
SUBTOTAL				S/ 78500.00
TOTAL				S/ 96,986.50

Nota: elaboración propia

Considerando un costo anual por implementar y mantener el SGSST de S/.96,986.50

4.4.1 Cálculo general de posibles multas

Para el cálculo se ha determinado el posible artículo asociado que se estaría infringiendo según el D.S. N° 04-2022-TR en el desarrollo de la Línea Base.

Se utilizó la tabla " Pequeña Empresa" del D.S. N° 04-2022-TR y se

tomó para el cálculo de las UIT el rango entre 100 a más personas, según lo indicado por el Gerente de Gestión Humana son un total de 197 trabajadores y de limpieza pública son 37 trabajadores expuestos.

Gráfico 11

Multas de la SUNAFIL

Microempresa										
Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 y más
Leve	0.045	0.05	0.07	0.08	0.09	0.11	0.14	0.16	0.18	0.23
Grave	0.11	0.14	0.16	0.18	0.20	0.25	0.29	0.34	0.38	0.45
Muy grave	0.23	0.25	0.29	0.32	0.36	0.41	0.47	0.54	0.61	0.68
Pequeña empresa										
Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados									
	1 a 5	6 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	71 a 99	100 y más
Leve	0.09	0.14	0.18	0.23	0.32	0.45	0.61	0.83	1.01	2.25
Grave	0.45	0.59	0.77	0.97	1.26	1.62	2.09	2.43	2.81	4.50
Muy grave	0.77	0.99	1.28	1.64	2.14	2.75	3.56	4.32	4.95	7.65
No MYPE										
Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados									
	1 a 10	11 a 25	26 a 50	51 a 100	101 a 200	201 a 300	301 a 400	401 a 500	501 a 999	1000 y más
Leve	0.26	0.89	1.26	2.33	3.10	3.73	5.30	7.61	10.87	15.52
Grave	1.57	3.92	5.22	6.53	7.83	10.45	13.06	18.28	20.89	26.12
Muy grave	2.63	5.25	7.88	11.56	14.18	18.39	23.64	31.52	42.03	52.53

Nota: Sunafil

Consideraciones:

Se han considerado los posibles artículos asociados, estos pueden variar en una inspección. Hay que considerar que, durante una inspección, el inspector puede elaborar un requerimiento dándole a la empresa un tiempo para su presentación. Las multas se han calculado simplemente por los incumplimientos encontrados

- ✓ Dentro de los incumplimientos se incluyen aquellos enunciados con resultado "No Cumple"
- ✓ En varios casos se han acumulado incumplimiento de la Línea Base.
- ✓ Monto de 1 IUT: S/. 4600

Tabla 27*Estimación del monto de la sanción administrativa por incumplimientos.*

Gravedad de los incumplimientos	Referencia normativa legal	Tipo de falta	Monto
			UIT
No reportar los accidentes mortales o los incidentes peligrosos ocurridos. No llevar a cabo las investigaciones de los accidentes o tener indicios son insuficientes las medidas preventivas.	27.2	Grave	1.26
No realizar los controles periódicos de las evaluaciones de riesgos y de las condiciones y actividades de los trabajadores o no realizar actividades de prevención.	27.3	Grave	1.26
No cumplir con las obligaciones referidas a la capacitación del trabajador previstas en las normas de la materia	24.18	Grave	1.26
No realizar los exámenes médicos y pruebas de la salud de los trabajadores o no informar a los trabajadores sobre sus resultados.	28.13	Grave	1.26
No implementar, mantener actualizado o contar con los documentos solicitados por la normativa de SST.	27.6	Grave	1.26
Incumplir con la planificación de las medidas preventivas de los riesgos laborales, así como el incumplimiento de contar con un plan o programa de SST.	27.7	Grave	1.26
No cumplir con la información y formación de los trabajadores en relación con la prevención de los riesgos en el trabajo	27.8	Grave	1.26
No cumplir con las normas relacionadas a SST de las cuales se genere un grave riesgo para la salud de los trabajadores.	28.10	Grave	1.26
No proveer medidas para la aplicación de evacuación de los trabajadores, primeros auxilios y lucha contra incendios.	27.10	Grave	1.26
No conformar un comité o supervisor de SST.	27.12	Grave	1.26
No realizar auditorías de SST.	27.14	Grave	1.26
No cumplir con el SCTR de los trabajadores.	27.15	Grave	1.26
No definir medidas de protección para los trabajadores con discapacidad, y las mujeres trabajadoras en etapa de embarazo y lactancia.	25.16	Muy grave	2.14
Exceder en los límites de exposición de los trabajadores a los agentes contaminantes.	28.5	Muy grave	2.14
No cumplir con las medidas de prevención ante las situaciones de riesgo grave e inminente.	28.6	Muy grave	2.14
No contar con un SGSST	28.9	Muy grave	2.14
No tener un reglamento de SST	28.9	Muy grave	2.14
No cumplir con las normas de seguridad y que como resultado se produzca un accidente de trabajo mortal o grave.	28.11	Muy grave	2.14

Nota: elaboración propia

Interpretación:

La falta de implementación de un SGSST en la Municipalidad distrital de Motupe puede conllevar a multas por parte de Sunafil, ya que estaríamos incumpliendo la Ley 29783.

4.4.2. Determinación del costo/beneficio de la implementación del SGSST

Tabla 28

Penalidades por incumplimiento en materia de SST.

Gravedad de la Infracción	Nº de infracciones según la gravedad	Cantidad de UIT según gravedad por Nº de trabajadores afectados	Monto aproximado de la multa por el total de posibles incumplimientos
LEVE	0	0.32	S/ -
GRAVE	12	1.26	S/ 69,552.00
MUY GRAVE	6	2.14	S/ 59,064.00
Monto Total de la posible multa			S/ 128,616.00

Nota: elaboración propia

Para la implementación y mantenimiento de un SGSST se debe analizar en relación beneficio/costo.

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = \frac{\text{Ahorro economico esperado al año}}{\text{Costo de Implementar el SGSST}}$$

$$\frac{\text{Beneficio}}{\text{Costo}} = \frac{\text{S/. } 128,616.00}{\text{S/. } 96,986.50} = 1.33$$

En este análisis realizado nos permite determinar que el beneficio esperado sería de S/. 1.33 por cada Sol (S/ 1.00) invertido en la implementación del SGSST.

V. DISCUSIÓN

En esta investigación se desarrolló el primer objetivo específico realizando un análisis de la situación actual de la Municipalidad, utilizando como herramienta la línea base. ILO-OSH- (2001) Mediante un examen inicial las organizaciones deberían evaluarse en cuanto al cumplimiento de un SGSST, cuando la organización sea reciente o en el supuesto de que no exista ningún SGSST, este examen inicial serviría como base para la implementación de tal sistema. En la investigación se encontró que existe un nivel de cumplimiento de un 1.60% que corresponde a la entrega de algunos EPP's y la conformación de CSST en el marco de la pandemia COVID 19, por lo que es necesario la implementación de un SGSST. Sánchez (2020), Implementar un SGSST nos permitirá incrementar y mejorar la productividad de una Organización o Institución, reduciendo costos por accidentes y brindando protección a todos los colaboradores involucrados. Figueroa (2020), Para su estudio obtuvo como resultado un cumplimiento del 78% de los requisitos legales y en cuanto a los niveles de riesgo deberán implementar medidas de control para radicarlas o minimizarlas. Por lo que fue necesario desarrollar cada punto de la norma, En esta investigación la Municipalidad por ser un sector diferente, pero hay coincidencia en la falta de cultura de seguridad que se ve reflejado en el nivel de cumplimiento de los requisitos legales en materia de SST.

El segundo objetivo específico, fue Identificar todos los peligros y riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la Municipalidad distrital de Motupe, Según la norma OSHAS 18001: 2007, Se debe realizar actividades preventivas que sean capaces de mantener controlados los riesgos, pues en todas se tiene la presencia de riesgos, pudiendo llegar a ocasionar accidentes que pongan en peligro la integridad de cualquier persona dentro de la empresa, se determinó la clasificación de cada riesgo y medidas de control para riesgos clasificados como no aceptables, se documentaron los hallazgos en un formato de para que este proceso sea exitoso. Aslı Çalış Boyacı1 (2021), en su artículo de investigación realizada en la ciudad de Turquía. El sector de la salud tiene un riesgo mayor que

muchos sectores en poder adquirir una enfermedad profesional y/o accidentes de trabajo. Para evaluar los riesgos de SSO en el sector de la salud, el método propuesto se aplicó a los riesgos de SSO en el quirófano de un hospital público en Turquía. Los expertos determinaron los peligros potenciales y los riesgos relacionados en la sala de operaciones, se determinaron 44 peligros a partir de opiniones de expertos y registros de incidentes pasados. Se concluyó que se tomaron acciones para mitigar los riesgos encontrados en esta investigación. En esta investigación la Municipalidad estudiada cuenta con resultado un 35 % de nivel Alto, 52% de nivel crítico, un 9% de nivel medio y 4% de nivel bajo. Luego de haber planteado las medidas de control, el nivel de riesgo disminuyó significativamente a 57% de nivel medio y un 43% de nivel bajo.

El tercer objetivo específico, es implementar un Plan de SST en la municipalidad Distrital de Motupe, Según la 29783 ley de SST, es indispensable que las instituciones o empresas tengan implementado un plan de seguridad en el trabajo.

Para Villalta Avalos (2019), en su tesis de investigación de la UCV de la ciudad de Chiclayo, buscó plantear un plan de Gestión de SSO en Distraves SCRL para reducir las enfermedades ocupacionales y accidentes laborales, debido a la carencia de un Plan de gestión de SST se concluye que la implementación del Plan de GSSO es primordial para reducir los eventos no deseados. En el caso del personal de limpieza pública, se tendría un personal capacitado que pueda identificar los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos, contando con los equipos de seguridad adecuados para su labor, que les permita una protección en caso este expuestos a riesgos.

Como cuarto objetivo específico tenemos el costo beneficio de la implementación de un SGSST en la Municipalidad distrital de Motupe, teniendo en cuenta la ley 28806 fiscalización laboral, SUNAFIL se encargará de aplicar las sanciones económicas por incumplimientos en SST. Teniendo como resultado del análisis beneficio, que en el en el caso de la municipalidad se ahorraría unos S/. 128,616.00, monto de una posible multa por parte de SUNAFIL.

VI. CONCLUSIONES

1. De acuerdo con el diagnóstico con la línea base se determinó que la municipalidad no cumple con los lineamientos de la línea base en un 98.40%.
2. De acuerdo con la matriz IPERC tenemos 35 % de nivel alto ,9 % de nivel crítico, 52 % de nivel medio y 4 % de nivel bajo. Teniendo un nivel alto de exposición al riesgo al personal de limpieza pública.
3. Para la implementación del SGSST en la Municipalidad distrital de Motupe, se propone conformar el comité de SST, se establece la política de SST, se ha planteados los objetivos y metas, se ha establecido el programa anual de SST, el cual propone 4 capacitaciones como mínimas durante el año, la conformación de las brigadas de emergencia, los procesos para llevar a cabo la investigación de accidentes, incidentes, enfermedades ocupaciones o incidentes peligrosos.
4. Luego de haber realizado el análisis de beneficio costo, se determina que por cada Sol (S/ 1.00) invertido en la implementación del SGSST, el beneficio para la Municipalidad Distrital de Motupe es de S/. 1.33.
5. El desarrollo del SGSST generara un impacto positivo en la reducción de los peligro y riesgos de personal de limpieza pública de la Municipalidad de Motupe, teniendo un nivel aceptable de 57% bajo y 43% medio.

VII. RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda a aplicar al resto de áreas de la Municipalidad Distrital de Motupe el cumplimiento del programa anual de SST. Para evitar sanciones o multas administrativas ante una eventual inspección por parte de SUNAFIL.

- ✓ Se recomienda Gestionar el presupuesto de SST, para asegurar la adquisición de todos los recursos que se necesitan para el cumplimiento el SGSST.

- ✓ Se recomienda que se gestione capacitaciones externas o talleres para los miembros del Comité de SST en procedimientos de trabajo seguro.

- ✓ Se recomienda gestionar un sistema de alerta entre supervisores, para la comunicación rápida ante cualquier emergencia.

REFERENCIAS

Arque Q. R. (2017). "Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en el rubro de construcción de para de lixiviación en la empresa AJANI SAC". <https://alicia.concytec.gob.pe> › vufind.

Calcine C. D. Vilca C.B. (2019). Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para la empresa G.P.G. servicios MÚLTIPLES S.A.C CUSCO 2019. <https://repositorio.uandina.edu.pe> › handle.

Guevara S.W. (2018). "Incumplimiento a las normas de seguridad laboral y la afectación en la salud de los trabajadores de Limpieza Pública - Distrito de José Leonardo Ortiz – Chiclayo". <http://repositorio.udh.edu.pe>

Bautista U., M. E. (2019). "Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley 29783, en la Empresa ASC consultora de recursos humanos S.A.C. <https://alicia.concytec.gob.pe> › vufind.

Tinoco M. P.A. (2019). "Implementación del sistema de gestión OHSAS 18001-2007 en una constructora, para la mejora de la seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución de obras, Huaraz 2017". <http://repositorio.unasam.edu.pe> › handle › UNASAM.

Salas F. J.S. (2019). Implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basada en la norma ISO 45001:2018 en la empresa de metal mecánica Pakim Metales S.A.C <https://repositorio.utp.edu.pe> › handle.

Paredes D. E.E. (2020). Diseño de un sistema de Gestión de seguridad en base a la normativa ISO 45001 – 2018 y su incidencia en el nivel de riesgo en la Empresa J&R servicios Múltiples Chugur S.R.L. <https://repositorio.upn.edu.pe> › handle.

Puga Ruiz. (2020). Propuesta de implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional basado en la norma OHSAS 18001:2007 para evitar costos por incidentes en el consorcio Alvac Johesa <https://repositorio.upn.edu.pe>.

Puga R., W. A., Torres V. A. P. (2020). Propuesta de implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional basado en la norma OHSAS 18001:2007 para evitar costos por incidentes en el consorcio Alvac Johesa.

<https://repositorio.upn.edu.pe>.

Chiroque. V. L. W., Gonza V. L. A., Sandoval. B.F.V (2022). Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la Municipalidad Provincial de Piura de acuerdo con las normas peruanas- Piura. <https://repositorio.unp.edu.pe › handle>

Sarah B., Philippe D., Gautier M. A. Luc Ferrari (2020). Workplace Biological Risk Assessment: Review of EXISTING and Description of a Comprehensive Approach.<https://blog.scopus.com/>.

Burzoni. S., Duquenne. P., Mater. G, Ferrari. L. - At, (2020). Determinants of occupational hazards knowledge and safety practices among textile workers in karachi, Pakistan: A cross sectional study. <https://blog.scopus.com/>.

Shaukat. N., Nawaz. T. H., Tanzil. J., Mohammed M. H., Asaad. A. N. (2020). Determinants of occupational hazards knowledge and safety practices among textile workers in Karachi, Pakistan: A cross sectional study. <https://blog.scopus.com/>.

Contri. L. C., Desiderio. R.L., Contri C.L (2020). Involvement of Brazilian companies with occupational health and safety aspects and the new iso 45001:2018. <https://blog.scopus.com/>.

Mazzetti G., Valente E., Guglielmi D., Vignoli M., (2020). Affiliations expand Safety Doesn't Hapeen by accident: a longitudinal Investigation on the Antecedents of Safety Behavior. <https://blog.scopus.com/>.

Vranjes. B., Todic. Mladen., Golubovic. B. V. (2020). Optimizing the Management of the Occupational Safety and Health System in "ArcelorMittal" Prijedor on the Basis of Performance Indicators. <https://blog.scopus.com/>.

Rajendran. S., Giridhar. S., Chaudhari. S., Kumar. G. P., (2021). Technological advancements in occupational health and safety. <https://blog.scopus.com/>.

Yildirin B. A., (2020). Occupational health annd work safety systems in compliance with industry 4.0: research directions. <https://blog.scopus.com/>.

J.Tetzlaff.. E. A.Goggins. k., Pegoraro. A.L., C.Dorman. S., Tammy R. (2019). Safety Culture: A retrospective Analysis of Occupational health and Safety Mining. <https://blog.scopus.com/>.

Saliha. U., Ibrahim.E., (2021). Safety risk identification and prioritize of forest logging activities using analytic hierarchy process (AHP). <https://blog.scopus.com/>.

Alkaissy M., Arashpour. M., Rashidi., A., Reza., M. S., (2022). Simulation-based analysis of occupational health and safety continuous improvement (OHSCI) in modern construction and infra ... <https://blog.scopus.com/>.

Sjoberg.F.K., Vanje. A., Parding, K., (2022). Bringing in gender perspectives on systematic occupational safety and health management. <https://blog.scopus.com/>.

Ortiz. B.M., aSilvera.N. S., Petrillo. M. A., Gual. M., Yucesan. M. (2022). A multicriteria approach to integrating occupational safety & health performance and industry systems productivity in the context of aging workforce: Acase stud. <https://blog.scopus.com/>

Rikhotso. O. A, John. T. M., Masekameni. D. M. (2022). Health risk management cost items imposed by Occupational Health and Safety Regulations: A South African perspective. <https://blog.scopus.com/>

Thinh -Van Vu, Tan Vo-Thanh , Nguyen Phong Nguyen, Van Nguyen. D. (2022). The COVID-19 pandemic: Workplace safety management practices, job insecurity, and employees' organizational citizenship behavior. <https://blog.scopus.com/>.

Hasle. P., Uhrenholdt. M.C., Hansen. D., (2021) Integrating operations management and occupational health and safety: ¡A necessary part of safety science! <https://blog.scopus.com/>.

Fan. D., Li. Y., Liu. W. Guang.Y. X., Boustras. G., (2021). Weaving public health and safety nets to respond the COVID-19 pandemic. <https://blog.scopus.com/>.

Nadalin. V., Mustard. C., Smith.m.P., (2021). The Impact of Adverse Employment and Working Conditions on the Risk of Workplace Injury in Canada. <https://blog.scopus.com/>.

Karanikas. N., Weber.D., Bruschi, K., Brown. S., (2022). Identification of systems thinking aspects in ISO 45001:2018 on occupational health & safety management. <https://blog.scopus.com/>.

Adamopoulos. I., Lamnisos. D., Syrou. N. Boustras. George., (2022). Public health and work safety pilot study: Inspection of job risks, burn out syndrome and job satisfaction of public health inspectors in Greece. <https://blog.scopus.com/>.

Beckert. N. A., Grace. B. V., (2022). Waste management, COVID-, 19 and occupational safety and health: Challenges, insights and evidence. <https://blog.scopus.com/>.

Iñaki. H.S., Olivier. B., German. A., Erlantz. A., (2019). OHSAS 18001 certification and work accidents: Shedding light on the connection. <https://blog.scopus.com/>.

Rajendran S. Giridhar. S. Chaudhari.S., Kumar. P.G., (2021). Advancements in occupational health and safety. <https://blog.scopus.com/>.

Aslı Çalış Boyacı1, (2021). Assessment of occupational health and safety risks in a Turkish public hospital using a two-stage hesitant fuzzy linguistic approach. <https://blog.scopus.com/>.

González M., Oscar U. (2021). Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, una revisión teórica desde la minería colombiana. <https://revistas.unisimon.edu.co> › article.

Collazos Y. L., Vargas L., Roosmery. (2018). Estrategias de seguridad ocupacional para reducir los accidentes de trabajo en una planta de producción de elementos de concreto prefabricado puente piedra febrero 2017. <https://repositorio.upn.edu.pe> › bitstream › handle.

Guillen C. M.E. (2017). “Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una Empresa Fabricante de Productos Plásticos Reforzados con Fibra de Vidrio basado en la Ley N° 29783 y D.S. 005-2012-TR”. ((<http://repositorio.ucsp.edu.pe> › bitstream › UCSP.

Rodriguez Q. L. (2021) Implementación de un SGSST para reducir los accidentes laborales en la empresa Halcón S.A., Trujillo 2021. <https://repositorio.ucv.edu.pe> › handle.

Sanchez P. (2022). Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo basado en la ley 29783, para minimizar los riesgos laborales en la empresa HITECH GROUP, 2020. <https://repositorio.upn.edu.pe> › bitstream › handle.

Tanta. A., Vasquez. M.k.J., Shesira.K., (2018) “Implementación de un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para Reducir los Riesgos Laborales en la Municipalidad Yambrasbamba,2018”. [https://repositorio.ucv.edu.pe › bitstream › handle](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle).

Lijarza Diaz., (2019). Propuesta de Mejora en la seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes e incidentes mediante la estandarización de procesos y la seguridad basada en el comportamiento en una empresa minera. [https://repositorioacademico.upc.edu.pe › handl](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle).

Gutierrez G. A.G., (2022). “Propuesta del plan de seguridad y salud en el trabajo según teoría ergonómica para reducir accidentes y enfermedades ocupacionales en una Municipalidad, 2021”. [https://repositorio.upn.edu.pe › handle](https://repositorio.upn.edu.pe/handle).

Barnuevo R, G. A., Vilchez H. L. F. (2021) Propuesta de implementación del Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo en el colegio Concordia Universal del Callao. [https://repositorio.ulima.edu.pe › handle](https://repositorio.ulima.edu.pe/handle)

Palacios M., E. L. (2021). Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en Augusto Curo Benites S.R.L. [https://pirhua.udep.edu.pe › handle](https://pirhua.udep.edu.pe/handle).

Fontecha O. (2021). Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa EDGAR VILLALOBOS S.A.S. [https://repositorio.ecci.edu.co › bitstream › handle](https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle).

Chong S. B. - 2021. Diseño de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la Ley 29783 y su modificatoria por la Ley 30222 en la empresa HLC Contratistas SAC Talara con fines de mejorar la rentabilidad. [https://repositorio.upao.edu.pe › handle](https://repositorio.upao.edu.pe/handle).

Chavez V. (2021). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley 29783 para disminuir accidentes laborales en la empresa Piuramaq S.R.L. <https://repositorio.upao.edu.pe › handle>.

Ormeño C. (2021). Sistema de gestión de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, para controlar peligros y riesgos en las canteras de la Empresa Minera Volcán S.A.A. Junín – 2021. <http://repositorio.unjbg.edu.pe › handle › UNJBG>.

Carrillo Ch. (2021). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir accidentes laborales de transportes Linzor S.A.C., Lima 2021. <https://repositorio.ucv.edu.pe › handle>.

Bellido M. (2021). Diseño de un sistema de seguridad y salud ocupacional basado en la Ley N.º 29783 en la empresa avícola COSISEL SAC, en la provincia de Islay Arequipa, 2021. <https://repositorio.ulima.edu.pe › handle>.

Yauyo C. (2022). “La gestión de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales en la división de limpieza pública en la municipalidad de lima cercado, 2021”. <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe › handle › upa>

Medina R. (2019). ·Estrategias para disminuir riesgos laborales y contribuir al desempeño laboral en los trabajadores agrícolas de la Compañía Bancuber S.A. 2018. <https://alicia.concytec.gob.pe › vufind › Record>.

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

Matriz de Operacionalización							
Tema: SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA DISMINUIR LOS RIESGOS LABORALES EN UNA MUNICIPALIDAD DISTRITAL.							
VARIABLES		DEFINICIÓN DE CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	FORMULA	ESCALA
INDEPENDIENTE	Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el trabajo	Analizar las condiciones y factores que afectan , o podrian afectar, la salud y seguridad de los empleados u otros trabajadores de acuerdo a la normativa vigente (Ley 29783).	Un Sistema de Gestión de seguridad y Salud en el trabajo busca sensibilizar, motivar y adoptar conductas seguras que generen conciencia entre empleador y trabajadores,.	Cultura de seguridad	Indice de capacitaciones realizadas	$I.I.R. = \frac{N^{\circ}21.R}{N^{\circ}1.P.} * 100\%$	Razón
				Salud en el trabajo	Índice de inspecciones realizadas	$I.C.R. = \frac{N^{\circ} C. R}{N^{\circ} C.P.} * 100\%$	Razón
				Salud en el trabajo	Linea base	Nivel de cumplimiento	Nominal
DEPENDIENTE	Disminuir Riesgos laborales	Con el fin de predecir, identificar, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud.	Existes diferentes Riesgos considerados de grados "Moderado e importantes" que puedan ser causa de accidentes	Riesgos	Tipos de riesgo	Identificación de riesgos laborales	Nominal

02: DESARROLLO LINEA BASE EVALUACIÓN

1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO			OBSERVACION
		FUENTE	SI	NO	
I. Compromiso e Involucramiento		Total	0	10	
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.			x	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.			x	
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.			x	No se evidencia
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.			x	No se evidencia
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.			x	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.			x	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.			x	No se evidencia la existencia de buzones de sugerencias u otro mecanismo para permitir el aporte de los trabajadores.
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.			x	No se evidencia el reconocimiento del personal proactivo en seguridad y salud en el trabajo.
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.			x	
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.			x	

II. Política de seguridad y salud ocupacional		0	13	
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.		x	No existe
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.		x	No existe,
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.		x	El personal no conoce
	Su contenido comprende: <ul style="list-style-type: none"> - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad. - Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. - La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo - Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso. 		x	
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		x	No existe, debido a que no hay un encargado o área de SST
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.		x	
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		x	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.		x	
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.		x	
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.		x	No se puede evidenciar que la organización haya definido un presupuesto para los temas de SST.
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.		x	
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.		x	

III. Planeamiento y aplicación		0	16	
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.		x	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.		x	
	La planificación permite: <ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con normas nacionales - Mejorar el desempeño - Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros. 			
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.		x	
	Comprende estos procedimientos: <ul style="list-style-type: none"> - Todas las actividades - Todo el personal - Todas las instalaciones 		x	
	El empleador aplica medidas para: <ul style="list-style-type: none"> - Gestionar, eliminar y controlar riesgos. - Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. - Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. - Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. - Mantener políticas de protección. - Capacitar anticipadamente al trabajador. 		x	
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.		x	
	La evaluación de riesgo considera: <ul style="list-style-type: none"> - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención. 		x	
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.		x	

Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: <ul style="list-style-type: none"> - Reducción de los riesgos del trabajo. - Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. - La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. - Definición de metas, indicadores, responsabilidades. - Selección de criterios de medición para confirmar su logro. 			x	No se evidencia el seguimiento de los indicadores y objetivos en salud ocupacional.
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.			x	
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.			x	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.			x	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.			x	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.			x	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos			x	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.			x	
IV. Implementación y operación			1	22	
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).			x	
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).			x	
	El empleador es responsable de: <ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. - Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. - Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, 			x	

	durante y al término de la relación laboral.			x	
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.			x	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.			x	
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.			x	No se evidencia la ejecución de los monitoreos de polvo, sonometría y dosimetría de ruido, vibraciones, agentes químicos, iluminación, ergonomía, psicosociales, biológicos.
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.			x	
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.			x	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.			x	
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.			x	
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.			x	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.			x	
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.			x	No existe comité SST
	Las capacitaciones están documentadas.			x	No hay capacitaciones
Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: <ul style="list-style-type: none"> - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor. - Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. 			x	No hay evidencias de capacitaciones	

	<ul style="list-style-type: none"> - Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. - Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos. 			x	
Medidas de prevención	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminación de los peligros y riesgos. - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. - Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 		x		
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.			x	No existe
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.			x	No se cuenta con ninguna brigada etc.
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.			x	
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.			x	

Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: <ul style="list-style-type: none"> - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. - La seguridad y salud de los trabajadores. - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo con ley por cada empleador. - La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal. 			x	No se evidencia que se realiza seguimiento en SST de contratistas.
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.			x	No se evidencia
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: <ul style="list-style-type: none"> - La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. - La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo - La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador. 			x	No se evidencia que se capacite al personal y/ o que participe de las elecciones del comité de SST.
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.			x	No se evidencia
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización			x	No se evidencia
V. Evaluación normativa			0	15	
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada			x	

	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.			x	
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).			x	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.			x	
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.			x	No se evidencia
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.			x	
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.			x	
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.			x	No se evidencia
	<p>La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. - Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. - Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. - Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores. 			x	

	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. - Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. - No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. - Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. - Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. - Someterse a exámenes médicos obligatorios - Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. - Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas - Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. - Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo. 			x	
VI. Verificación					
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	<p>La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.</p>			x	No se evidencia
	<p>La supervisión permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. - Adoptar las medidas preventivas y correctivas. 			x	

	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.			x	
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.			x	
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).			x	
	Los trabajadores son informados: <ul style="list-style-type: none"> - A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. - A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. - Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación. 			x	No se evidencia
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.			x	
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.			x	
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.			x	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.			x	
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.			x	
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.			x	
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.			x	

	<p>Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. - Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. - Determinar la necesidad modificar dichas medidas. 			x	
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.			x	
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.			x	
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.			x	
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.			x	
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.			x	
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.			x	
Auditorias	Se cuenta con un programa de auditorías.			x	
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.			x	
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.			x	
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.			x	

VII. Control de información y documentos		0	19	
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.		x	
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.		x	
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: <ul style="list-style-type: none"> - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada 		x	
	El empleador 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.		x	
	El empleador ha: <ul style="list-style-type: none"> - Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. - Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. - Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. - Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. - El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores. 		x	
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: <ul style="list-style-type: none"> - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. 		x	

	<ul style="list-style-type: none"> - Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados. 			x	
Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.			x	
	<p>Este control asegura que los documentos y datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puedan ser fácilmente localizados. - Puedan ser analizados y verificados periódicamente. - Están disponibles en los locales. - Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. - Sean adecuadamente archivados. 			x	
Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a:			x	
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. 			x	
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de exámenes médicos ocupacionales. 			x	
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. 			x	
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. 			x	
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de estadísticas de seguridad y salud. 			x	
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de equipos de seguridad o emergencia. 			x	
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. 			x	
	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de auditorías. 			x	
	<p>La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sus trabajadores. 			x	

	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. - Beneficiarios bajo modalidades formativas. - Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada. 			x	
	<p>Los registros mencionados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legibles e identificables. - Permite su seguimiento. - Son archivados y adecuadamente protegidos. 			x	
VIII. Revisión por la dirección			0	06	
Gestión de la mejora continua	<p>La alta dirección:</p> <p>Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.</p>			x	
	<p>Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo deben tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. - Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. - Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. - La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. - Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. - Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. - Los cambios en las normas. - La información pertinente nueva. - Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo. 			x	
	<p>La metodología de mejoramiento continuo considera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. 			x	

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 				
	<p>La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p>			x	
	<p>La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), - Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) - Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente. 			x	
	<p>El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.</p>			x	

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES											Revisión: 0										
RAZÓN SOCIAL: MUNICIPALIDAD DE MOTUPE																					
ÁREA: LIMPIEZA PUBLICA																					
PROCESO: LIMPIEZA PUBLICA																					
N°	PUESTO DE TRABAJO	ACTIVIDAD		PELIGRO		RIESGO	Riesgo Puro						MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	Riesgo Remanente							
		DESCRIPCIÓN	TIPO	TIPO	DESCRIPCIÓN		S	P	M	P	N	P		Tipo de Riesgo	S	P	M	P	N	P	Tipo de Riesgo
1	OPERARIO DE BARRIDO	Desplazamiento a Pie por la vía pública	R	Mecánico	Vehículo en movimiento	Chocar con vehículo y/o infraestructura: Contusiones, fracturas, muerte	4	4	4	4	2	4	CRITICO	01.El jefe y/o supervisor del área debe solicitar y facilitar al área de SST brindar capacitación sobre "Actos y condiciones al abordar vehículos".	4	4	1	1	2	2	MEDIO
						Atropellos, Contusiones, fracturas, muerte	4	4	4	4	2	4	CRITICO	01.El jefe y/o supervisor del área debe solicitar y facilitar al área de SST brindar capacitación sobre "Actos y condiciones al abordar vehículos".	4	4	1	1	2	2	MEDIO
				Disergonómico	Realizar posturas forzadas y movimientos repetitivos	Lesiones musculoesqueléticas	1	4	4	4	3	4	MEDIO	01. El encargado del área deberá solicitar y facilitar al área de Salud ocupacional la capacitación de pausas activas. 02.El encargado del área deberá verificar que el personal ejecute estiramientos en los cambios de postura.	1	4	1	2	3	3	BAJO

1	OPERARIO DE BARRIDO	Barrido y desarenado de calles y avenidas	R	Físico	Temperaturas altas.	Exposición a ambientes calurosos. Di confort térmico, fatiga, dolor de cabeza.	1	4	4	4	3	4	MEDIO	01.El área de salud ocupacional deberá implementar para la exposición ocupacional a la radiación UV, un Programa de Protección y Prevención de origen solar. 02. El jefe del área debe solicitar capacitación al área de SST sobre radiación solar y/o similares. 03. El jefe y/o Supervisor del área debe asegurarse que el personal realice las labores con las indumentarias recomendadas (Polo manga larga, zapato cerrado, guantes, lentes).	1	4	1	1	3	3	BAJO
		barrido y desarenado de calles y avenidas	R	Físico	Temperaturas frías	Exposición a bajas temperaturas Resfríos	1	4	4	4	2	4	MEDIO	01.El área de SST debe brindar la capacitación IPERC (exposición a bajas temperaturas " 02.El encargado del área debe verificar que el personal utilice los EPP's recomendados (Casaca, pantalón, zapato cerrado, etc.)	1	4	1	4	2	3	BAJO
					Iluminación (Deslumbramiento/deficiencia)	Sobresfuerzo Visual: Dolores oculares, fatiga visual, lagrimeo y cansancio visual.	1	4	4	4	2	4	MEDIO	01.Se debe realizar un monitoreo de iluminación en zona de trabajo. 02.Emplear la iluminación artificial cuando no sea posible la natural y para complementar el nivel de iluminación insuficiente proporcionado por la diurna. 03.El encargado del área debe realizar una inspección de la iluminación en el área de trabajo.	1	1	1	3	2	2	BAJO

1	OPERARIO DE BARRIDO	barrido y desarenado de calles y avenidas	R	Social	Persona exaltada o agresiva (Exposición de robo,)	Agresión física o verbal Insultos, asaltos	2	4	4	4	2	4	MEDIO	<p>01.El jefe/supervisor debe coordinar para que personal de serenazgo patrulle la zona donde realiza sus actividades el personal de limpieza pública.</p> <p>03.Se deben realizar capacitaciones para mantener la conducta adecuada en caso tenga este tipo de situaciones.</p>	1	4	1	1	2	2	BAJO
	OPERARIO DE BARRIDO	barrido y desarenado de calles y avenidas	R	Psicosocial	Sobrecarga de trabajo, trabajo monótono, hostigamiento sexual y laboral	Afecciones psicosociales Estrés laboral, trastornos psicossomáticos, aumento de presión arterial, trastornos físicos	2	4	4	4	2	4	MEDIO	<p>01. El encargado del área deberá solicitar al área de SST la capacitación sobre el manejo y control de estrés.</p> <p>02.El área de SST debe realizar un monitoreo psicosocial anual.</p> <p>03. El jefe del área deberá seguir las recomendaciones del monitoreo psicosocial.</p>	1	4	1	1	2	2	BAJO
				Biológico	Bacterias, parásitos, hongos	Alergias, infecciones, hongo	2	4	3	4	2	4	MEDIO	<p>01.El área de SST debe ejecutar la capacitación sobre IPERC.</p> <p>02.El jefe del área debe asegurarse que todo el personal cuente con las indumentarias recomendadas (Guantes de nitrilo)</p>	1	4	1	1	2	2	BAJO
				Biológico	Animales, insectos	Mordeduras, picaduras de animales e insectos. Heridas, irritaciones, dermatitis, reacciones alérgicas.	2	1	4	4	2	3	MEDIO	<p>01.El área de SST debe ejecutar la capacitación IPERC.</p> <p>02.El jefe del área debe asegurarse que todo el personal cuente con las indumentarias recomendadas (Polo manga larga, casaca, pantalón. zapatos cerrados).</p> <p>03.El encargado del área deber crear un plan de contingencia sobre picadura, mordedura de animales e insectos.</p>	1	1	1	1	2	2	BAJO

1	OPERARIO DE BARRIDO	barrido y desarenado de calles y avenidas	R	Químico	Partículas en suspensión (polvos, etc.)	Inhalación de partículas en suspensión Alergia, infección a las vías respiratorias	2	1	4	4	2	3	MEDIO	01.El encargado del área debe solicitar al área de SST la capacitación de IPERC 02.El encargado del área debe solicitar EPP's recomendados (Respirador o mascarillas para polvos y partículas) y asegurarse que los trabajadores lo utilicen.	1	1	1	4	2	2	BAJO
					Emisión de gases contaminantes en vehículo	Exposición a gases contaminantes de los vehículos Problemas al sistema respiratorio y al sistema cardiovascular	2	1	4	4	2	3	MEDIO	01.El encargado del área debe solicitar al área de SST la capacitación de IPERC 02.El encargado del área debe solicitar mascarillas o respirador para los trabajadores que están expuestos a los gases contaminantes y asegurarse que la utilicen.	1	1	1	4	2	2	BAJO
					Manipulación de residuos sólidos	Exposición a agentes patógenos, sustancia o producto químicos en residuos sólidos:	4	1	4	4	1	3	ALTO	01.El encargado del área debe solicitar al área de SST la capacitación de IPERC (Manipulación de Residuos sólidos " 02.El encargado del área debe solicitar EPP's específicos para esta labor guantes de nitrilo, mascarilla o respirador, uniforme completo).	3	1	1	0	1	1	BAJO
			R	Locativo	Terreno desnivelado	Caídas a desnivel Golpes, contusiones	1	4	4	4	3	4	MEDIO	01. El jefe del área debe solicitar y facilitar al área de SST ejecutar capacitación sobre los peligros y riesgos que están expuesto los trabajadores en su actividad.	1	4	1	4	3	3	BAJO

2	CONDUCTOR DE CARRO COMPACTADOR	desplazamiento de personal de recojo de residuos solidos	R	Mecánico	Fallas mecánicas de los vehículos	Choque vehicular, volcamiento. Contusiones, heridas, fracturas, muerte.	4	4	4	4	2	4	CRITICO	<p>01. El jefe y/o supervisor debe reportar cuando identifique algún vehículo en malas condiciones.</p> <p>02.El jefe y/o supervisor del área debe solicitar y facilitar al área de SST brindar capacitación sobre "Actos y condiciones al abordar vehículos".</p> <p>03. El jefe y/o supervisor del área debe considerar dentro del RISST que se debe respetar la velocidad máxima.</p> <p>04.El jefe y/o supervisor del área debe evaluar en instalar un GPS para controlar la velocidad del vehículo.</p> <p>05. El jefe y/o supervisor del área debe asegurar el Mantenimiento preventivo al vehículo.</p>	4	4	1	1	2	2	MEDIO
				Mecánico	vehículos en movimiento	Contacto con vehículos Colisión, poli contusiones, muerte. Caídas de vehículo en movimiento Golpes, fracturas, muerte	3	1	4	4	2	3	ALTO	<p>01. El área de Limpieza pública deberá ejecutar los mantenimientos preventivos.</p> <p>02. Se debe capacitar al personal en respetar las señales de vías de tránsito.</p> <p>03. El jefe del área deberá verificar que se cuentan con los documentos de ley vigente (SOAT, licencia de conducir, revisión técnica, tarjeta de propiedad).</p> <p>04. Se gestionará una capacitación de Manejo Defensivo para los conductores de vehículos.</p> <p>05. El área responsable con el área de SST debe actualizar mensual el SCTR.</p>	2	1	1	1	2	2	MEDIO

2	CONDUCTOR DE CARRO COMPACTADOR	desplazamiento de personal de recojo de residuos solidos	R	Disergonómico	Realizar posturas forzadas y movimientos repetitivos	Lesiones musculoesqueléticas	1	4	4	4	3	4	MEDIO	<p>01. El encargado del área deberá solicitar y facilitar al área de Salud ocupacional la capacitación de pausas activas.</p> <p>02.El encargado del área deberá verificar que el personal ejecute estiramientos en los cambios de postura.</p>	1	4	1	2	3	3	BAJO
2	OPERARIO DE RECOGO DE RESIDUOS SOLIDOS	traslado de personal en la tolva del carro compactador	R	Mecánico	vehículos en movimiento	Chocar con vehículo y/o infraestructura: Contusiones, fracturas, muerte	4	4	4	4	2	4	CRITICO	<p>01. El jefe y/o supervisor debe reportar cuando identifique algún vehículo en malas condiciones.</p> <p>02.El jefe y/o supervisor del área debe solicitar y facilitar al área de SST brindar capacitación sobre "Actos y condiciones al abordar vehículos".</p> <p>03.El jefe y/o supervisor del área debe considerar dentro del RISST que la velocidad máxima permitida es de 30 Km/H.</p> <p>04.El jefe y/o supervisor del área debe evaluar en instalar un GPS para controlar la velocidad del vehículo.</p> <p>05. El jefe y/o supervisor del área debe asegurar el Mantenimiento preventivo al vehículo.</p>	4	4	1	1	2	2	MEDIO
						Atropellos, Contusiones, fracturas, muerte	4	4	4	4	2	4	CRITICO	<p>01. El área de Limpieza pública deberá ejecutar los mantenimientos preventivos.</p> <p>02. Se debe capacitar al personal en respetar las señales de vías de tránsito.</p> <p>03. El jefe del área deberá verificar que se cuentan con los documentos de ley vigente (SOAT, licencia de conducir, revisión técnica, tarjeta de propiedad).</p> <p>04. Se gestionará una capacitación de Manejo Defensivo para conductores.</p> <p>05. El área responsable con el área de SST debe actualizar mensual el SCTR.</p>	4	4	1	1	2	2	MEDIO

2	OPERARIO DE RECOGO DE RESIDUOS SOLIDOS	traslado de personal en la tolva del carro compactador	R	Mecánico	Fallas mecánicas de los vehículos	Choque vehicular, volcamiento. Contusiones, heridas, fracturas, muerte.	4	4	4	4	2	4	CRITICO	01. El jefe y/o supervisor debe reportar cuando identifique algún vehículo en malas condiciones. 02.El jefe y/o supervisor del área debe solicitar y facilitar al área de SST brindar capacitación sobre "Actos y condiciones al abordar vehículos".	4	4	1	1	2	2	MEDIO
3	OPERARIO DE RECOGO DE RESIDUOS SOLIDOS	recojo de residuos sólidos de las diferentes calles, avenidas, caseríos, centros poblados	R	Disergonómico	Levantamiento de cargas	Lesiones musculoesqueléticas	2	1	4	4	3	3	MEDIO	01. El área de Salud Ocupacional debe capacitar en Pausas Activas	2	1	1	4	3	3	MEDIO
				Disergonómico	Realizar posturas forzadas y movimientos repetitivos	Lesiones musculoesqueléticas	1	1	4	4	3	3	BAJO	01. El jefe del área se deberá asegurar que el personal cuente con capacitaciones en pausas activas, deberá solicitar la capacitación a SST.	1	1	1	2	3	2	BAJO
				Biológico	Recojo y vaciado de residuos al carro compactador	Exposición a virus, bacterias, Enfermedades infecciosas, patología dérmica, insuficiencia renal,	2	1	3	4	3	3	MEDIO	01. El jefe y/o supervisor del área debe solicitar al área de SST la capacitación sobre IPERC (Manipulación de Residuos sólidos)". 02. El jefe y/o supervisor del área debe verificar que el personal use los EPP's recomendados esta labor guantes de nitrilo, mascarilla o respirador, uniforme completo). 03. El jefe y/o supervisor del área debe realizar el pedido de EPP's recomendados y cambiar los EPP's cuando estos se encuentren deteriorados.	1	1	1	4	3	3	BAJO

3	OPERARIO DE RECOGO DE RESIDUOS SOLIDOS	recojo de residuos sólidos de las diferentes calles, avenidas, caseríos, centros poblados	R	Biológico	Presencia de animales silvestres (roedores, gatos, perros, etc.)	Mordedura y/o ataques de animales silvestres: Rupturas o cortaduras, hematomas, etc.	2	1	4	4	3	3	MEDIO	<p>01. El personal deberá informar al supervisor inmediato la presencia de animales silvestres.</p> <p>02. El área de SST deberá ejecutar capacitación sobre Identificación de peligros y evaluación de riesgos.</p> <p>03. El jefe y/o Supervisor del área debe asegurarse que todo el personal cuente con las indumentarias recomendadas (zapato cerrado, polo manga larga casaca, guantes, mascarilla o respirador).</p>	1	1	1	4	3	3	BAJO
			R	Físico	Temperaturas altas.	Exposición a ambientes calurosos. Di confort térmico, fatiga, dolor de cabeza.	1	1	4	4	2	3	BAJO	<p>01.El área de salud ocupacional deberá implementar para la radiación UV un Programa de Protección y Prevención contra la exposición ocupacional.</p> <p>02. El jefe del área debe solicitar capacitación al área de SST sobre radiación solar y/o similares.</p> <p>03. El jefe y/o Supervisor del área debe asegurarse que el personal realice las labores con las indumentarias recomendadas.</p>	1	1	1	1	2	2	BAJO
			R	Físico	Radiación Solar	Sobre exposición a la radiación solar: Quemaduras y/o enfermedades a la piel	1	1	4	4	2	3	BAJO	<p>01. El área de Salud Ocupacional debe ejecutar capacitación sobre "Efectos de la radiación solar en el ser humano".</p> <p>02. El jefe y/o Supervisor del área debe asegurarse que el personal realice las labores con las indumentarias recomendadas.</p> <p>03. Vigilancia médica.</p> <p>04. El área de SST debe gestionar la compra de sombreros de ala ancha.</p>	1	1	1	3	2	2	BAJO

3	OPERARIO DE RECOGO DE RESIDUOS SOLIDOS	recojo de residuos sólidos de las diferentes calles, avenidas, caseríos, centros poblados	R	Físico	Temperaturas frías	Exposición a bajas temperaturas Resfríos	1	4	4	4	2	4	MEDIO	01.El área de SST debe brindar la capacitación de "Identificación de peligros, evaluación de riegos y control" 02.El encargado del área debe verificara que el personal utilice los EPP's recomendados.	1	4	1	4	2	3	BAJO
			R	Químico	Manipulación de residuos sólidos	Exposición a agentes patógenos, sustancia o producto químicos en residuos sólidos:	4	1	4	4	1	3	ALTO	01.El encargado del área debe solicitar al área de SST la capacitación de "Identificación de peligros, evaluación de riesgos y control (Manipulación de Residuos sólidos " 02.El encargado del área debe solicitar EPP's específicos para esta labor guantes de nitrilo, mascarilla o respirador, uniforme completo).	3	1	1	0	1	1	BAJO
			R	Locativo	Subir y bajar del vehículo	Caídas, atropellos Contusiones, heridas, fracturas	3	4	4	4	1	4	ALTO	01.El jefe y/o supervisor del área debe solicitar y facilitar al área de SST dictar la capacitación sobre "Actos y condiciones al abordar vehículos" a los trabajadores. 02. El responsable debe ejecutar una capacitación al personal e indicar que deben estacionarse correctamente en los paraderos para recoger y dejar a los colaboradores.	3	4	1	1	1	2	MEDIO
			R	Social	Persona exaltada o agresiva (Exposición de robo,)	Agresión física o verbal Insultos y asaltos	2	4	4	4	2	4	MEDIO	01.El jefe/supervisor debe coordinar para que personal de serenazgo patrulle la zona donde realiza sus actividades el personal de limpieza pública. 03.Se deben realizar capacitaciones para mantener la conducta adecuada en caso tenga este tipo de situaciones.	1	4	1	1	2	2	BAJO

4	Aplicable a todos los puestos	Todas las actividades que conlleven a riesgos derivados para la salud de la población en general	R	Biológico (COVID-19)	Al manipular o tocar superficies de trabajo, herramientas (tijeras, palanas, jabs, etc.).	Contacto con superficies u objetos contaminados Contagios que produzcan enfermedades respiratorias (Fiebre, cansancio, tos seca o muerte)	4	2	4	4	4	4	CRITICO	01. El jefe y/o supervisor del área debe asegurar que lo maniluvios se encuentren implementados para el adecuado lavado y desinfección de manos. 02. El jefe y/o supervisor del área debe solicitar y facilitar al área de SST brindar capacitación sobre las recomendaciones de los contagios de COVID 19.	2	2	2	2	4	3	MEDIO
---	-------------------------------	--	---	-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---------	--	---	---	---	---	---	---	-------

GUIA DE OBSERVACIÓN SOBRE RIESGOS Y DAÑOS LABORALES

EMPRESA: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MOTUPE

SECCION: LIMPIEZA PUBLICA

GRUPO	FACTOR DE RIESGO	Respuesta	
		Sí	No
I	Temperatura inadecuada	X	
	Humedad o sequedad excesivas	X	
	Presión atmosférica		X
	Corrientes del aire molestas		X
	Aireación /ventilación insuficiente		X
	Iluminación insuficiente o reflejos molestos	X	
	Ruido muy elevado o molesto para la realización del trabajo.		X
II	Vibraciones transmitidas por máquinas o herramientas.		X
	Presencia de radiaciones	X	
	Riesgo de contraer infecciones	X	
	Humos , gases, vapores o aerosoles.	X	
	Riesgos por contacto con líquidos o salpicaduras		X
	Polvo molesto o nocivo en el ambiente	X	
	Inadecuadas instalaciones sanitarias		X
III	Mantenimiento de una misma postura durante mucho tiempo.	X	
	Posturas forzadas para realizar algunas tareas u operaciones.	X	
	Esfuerzos físicos importantes que producen fatiga o riesgo de accidentes.	X	
	Movimientos repetitivos demasiado frecuentes.	X	
IV	Duración excesiva de la jornada de trabajo.		X
	Organización insatisfactoria de horarios o turnos de trabajo.	X	
	Ritmo de trabajo demasiado elevado.		X
	Trabajo monótono, rutinario, con poca variedad de tareas.	X	
	Trabajo aislado o que dificulta el contacto con los compañeros.		X
	Falta de medios adecuados para la realización del trabajo.	X	
	Conflictividad y malas relaciones con directivos y personal jerárquico.		X
	Mal clima en las relaciones entre los compañeros		X

GUIA DE OBSERVACIÓN SOBRE RIESGOS Y DAÑOS LABORALES

EMPRESA: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MOTUPE

SECCION: LIMPIEZA PUBLICA

	Poca capacidad de decisión sobre cómo realizar el trabajo.		X
	Pocas posibilidades de promoción y capacitación	X	
	Agresividad, acoso sexual o violencia.	X	
	Dificultad para compatibilizar el trabajo con el trabajo doméstico.		X
	Situaciones de discriminación laboral		X
	Precarización e inestabilidad laboral. Temor al desempeño.		X
	Deterioro salarial		X
	Inseguridad personal	X	
	Desconocimiento o formación insuficiente sobre los riesgos del propio trabajo.	X	
V	Incomodidad por falta de espacio o mala distribución		X
	Orden y limpieza insuficientes.		X
	Dificultad de evacuación en caso de emergencia		X
	Riesgo de caída de personas.	X	
	Riesgo de atropellamiento por vehículos.	X	
	Riesgos de caída de objetos		X
	Riesgo de accidentes en relación con máquina o herramientas.		X
	Riesgo de accidente por contacto eléctrico.		X
	Riesgo de incendio o explosión		X
VI	Tratamiento y disposición de residuos sólidos	X	
	Tratamiento y disposición de efluentes líquidos		X
	Efluentes gaseosos		X



Señala por orden de importancia los 5 problemas prioritarios:

	PROBLEMA	JUSTIFICACIÓN
1	Riesgo de atropellamiento por vehículos.	Limpieza en la vía pública
2	Manipulación de residuos sólidos	Recojo de residuos sólidos
3	Subir y bajar del vehículo	Traslado de personal en carro compactador
4	Realizar posturas forzadas y movimientos repetitivos	Una misma postura
5	Administrado exaltada o agresiva (Exposición de robo,)	Agresión física o verbal, Insultos, asalto.

	Nº REGISTRO:	REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			Revisión:
					Fecha:
DATOS DEL EMPLEADOR:					
RAZÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, Distrito, Departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
ÁREAS INSPECCIONADA	FECHA DE INSPECCIÓN	RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN		
HORA DE LA INSPECCIÓN	TIPO DE INSPECCIÓN (Marcar con un X)				
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR		
OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA					
RESULTADO DE LA INSPECCIÓN					
DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN					
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES					
RESPONSABLE DEL REGISTRO		RESPONSABLE DEL AREA		COMITÉ SST	
Nombre :		Nombre :		Nombre :	
Cargo:		Cargo:		Cargo:	
Fecha:		Fecha:		Fecha:	
Firma:		Firma:		Firma:	

REGISTRO DE ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP´s)

SST

Revisión:

Fecha: 25/10/2022

DATOS DEL EMPLEADOR



RAZÓN O DENOMINACIÓN SOCIAL

RUC

DOMICILIO (dirección, distrito, departamento, provincia)

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Nº DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL

ÁREA DE ENTREGA:

NUEVO = (N)

CAMBIO = (C)

PERDIDA = (P)

LISTA DE DATOS DE (LOS) TRABAJADO(RES)

DATOS DE PERSONAL

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP´s)

N.º	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	AREA	PUESTO	FIRMA	N/C/P	FECHA	Protección para	Protección auditiva	Protección Respirato	Protección de manos	Protección de	Protección de	Otros
								Casco de seguridad	Tapones Auditivos	Respirador de media	Guantes seguridad	Botín Dieléctrico	Botas de PVC	Chaleco reflectivo
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

RESPONSABLE DE LA RECEPCION DE EPP´s DE ALMACEN

RESPONSABLE DEL REGISTRO

Nombre:
Cargo:
Fecha:
Firma:

Nombre :
Cargo :
Fecha :
Firma :



ANÁLISIS DE RIESGO DE TRABAJO

REVISIÓN: 00

A) Antes de completar este formato lea el Procedimiento de Elaboración de AST Y PETAR
 B) El AST deberá permanecer siempre visible en el área de trabajo.
 C) Esta autorización es válida sólo para el turno y fecha indicados.
 D) Constituye una falta grave no llenar este formato en el lugar donde se ejecutará el trabajo.

1. TRABAJO A REALIZAR:	2. LUGAR DE TRABAJO	3. ÁREA:
		3.1. Propio SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		3.2. Contratista: _____

4. Nº personas que participan en la tarea	5. Hora de inicio	6. Hora de término	7. Fecha

8. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL A UTILIZAR PARA LA LABOR

Casco de protección <input type="checkbox"/>	Amés c/linea de vida <input type="checkbox"/>	Caretta luna clara <input type="checkbox"/>	Casaca de Cuero Cromo <input type="checkbox"/>	Listar otros _____
Zapatos de seguridad <input type="checkbox"/>	Respirador c/polvo <input type="checkbox"/>	Lentes p/oxicorte <input type="checkbox"/>	Equipo de Iluminación 12V <input type="checkbox"/>	1.- _____
Lentes contra impacto <input type="checkbox"/>	Respirador c/gases <input type="checkbox"/>	Sistema/equipos de Izaje <input type="checkbox"/>	Extintor <input type="checkbox"/>	2.- _____
Tapones u Orejeras <input type="checkbox"/>	Respirador c/humo <input type="checkbox"/>	Capucha Nomex <input type="checkbox"/>	Enterizo térmico: <input type="checkbox"/>	3.- _____
Guantes apropiados <input type="checkbox"/>	Caretta p/soldar <input type="checkbox"/>	Mandil de Cuero Cromo <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="checkbox"/>	4.- _____

9. REVISIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS

Andamios <input type="checkbox"/>	Escaleras <input type="checkbox"/>	Llaves, dados <input type="checkbox"/>	Sierra circular <input type="checkbox"/>	Listar otros _____
Amoladoras <input type="checkbox"/>	Extensiones eléctricas <input type="checkbox"/>	Palana <input type="checkbox"/>	Soplete <input type="checkbox"/>	1.- _____
Alicates <input type="checkbox"/>	Elevadores <input type="checkbox"/>	Pico <input type="checkbox"/>	Taladro <input type="checkbox"/>	2.- _____
Cinceles <input type="checkbox"/>	Equipos de soldadura <input type="checkbox"/>	Puntas <input type="checkbox"/>	Otros: <input type="checkbox"/>	3.- _____
Destornilladores <input type="checkbox"/>	Martillos, combas <input type="checkbox"/>	Serruchos, sierras <input type="checkbox"/>		4.- _____

10. ANÁLISIS DE RIESGO

Nº	Descripción de tareas a realizar	Peligros	Riesgos	Medidas de control
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				

11. TRABAJADORES QUE HAN SIDO CAPACITADOS PARA REALIZAR EL PRESENTE TRABAJO DE MANERA SEGURA

Nº	Apellidos y Nombres	DNI:	Firma de Inicio	Firma de termino
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

12. FIRMAS DEL EQUIPO DE ANÁLISIS DE RIESGO

12.1. Supervisor responsable del trabajo / Contratista	12.2. Jefe inmediato	13. VB* de SST	14. ¿REQUIERE PETAR?
Nombre: _____ Firma: _____	Nombre: _____ Firma: _____	Nombre: _____ Firma: _____	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

		REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO				Revisión: 00 Fecha:		
DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL								
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Domicilio, Distrito, provincia, departamento)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
COMPLETAR EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO								
Nº DE TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		Nº DE TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA				
Completar solo si contrata servicios de intermediación o tercerización								
DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUB CONTRATISTA, OTROS:								
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		RUC	DOMICILIO (Domicilio, Distrito, provincia, departamento)			TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	Nº DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
COMPLETAR EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO								
Nº DE TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR		Nº DE TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA				
DATOS DEL TRABAJADOR:								
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO					Nº DNI/CE		EDAD	
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	Nº DE HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)	
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO								
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DE ACCIDENTES				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE	
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO		
MARCA CON (X) GRAVEDAD DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO				MARCA CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)				Nº DÍAS DE DESCANSO MÉDICO
ACCIDENTE LEVE	ACCIDENTE INCAPACITANTE	ACCIDENTE MORTAL	TOTAL TEMPORAL	PARCIAL TEMPORAL	PARCIAL PERMANENTE	TOTAL PERMANENTE	Nº DE TRABAJADORES AFECTADOS	
DESCRIBIR PARTES DEL CUERPO LESIONADO (DE SER EL CASO)								
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO								
DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINAN EL ACCIDENTE DE TRABAJO								
MEDIDAS CORRECTIVAS								
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA				RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN		Completar en la fecha de ejecución propuesta, el Estado de la implementación de la medida correspondiente (Realizada, pendiente, en ejecución)
						DÍA	MES	
RESPONSABLE DEL REGISTRO				Nombre:		Cargo:	Fecha:	
RESPONSABLE(S) DE LA INVESTIGACIÓN				Nombre:		Cargo:	Fecha:	
COMITÉ DE SST				Nombre:		Cargo:	Fecha:	
Nombre:				Cargo:		Fecha:	Firma:	



CHARLA DE 5 MINUTOS

Revisión: 0

SUPERVISOR:

FIRMA:

ÁREA:

FECHA:

TEMA TRATADO

RELACIÓN DE PARTICIPANTES

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			



INSPECCION Y EXIGENCIAS MÍNIMAS PARA UNIDADES MÓVILES PROPIAS, ALQUILADAS Y DE TERCEROS

Fecha de 1era Inspección: _____	Hora de 1era. inspección: _____	N° de Licencia: _____	Placa: _____
Fecha de 2da. Inspección: _____	Hora de 2da. inspección: _____	Clase y Categoría de Brevete: _____	Marca: _____
Lugar de inspección: _____	Fecha de Revalidación: _____	Modelo: _____	
Condiciones de inspección: Aprobado _____ Desaprobado _____	Empresa: _____	Año: _____	

Detalle	EXIGENCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD			
	1era Inspección		2da Inspección	
	SI	NO	SI	NO
1. Tarjeta de propiedad				
2. SOAT vigente				
- Fecha de Vencimiento:				
3. SCTR vigente				
- Fecha de Vencimiento:				
4. Revisión técnica vigente				
- Fecha de Vencimiento:				
5. Estado luces generales				
a. Corta				
b. Larga				
c. Intermitente derecho				
d. Intermitente izquierdo				
e. Estacionamiento				
f. Retroceso				
6. Claxon				
7. Alarma retroceso				
8. Llantas con cocada mínima de 4 mm				
9. Llanta de repuesto				
10. Gata				
11. Llave de ruedas				
12. Estado de lunas generales				
13. Plumillas operativas				
14. Botiquín				
15. Extintor				
- Fecha de Vencimiento:				
16. Conos o Triángulos de Seguridad				
17. Tacos				
18. Espejos laterales operativos				


Indicaciones: Marcar en el gráfico las abolladuras, ralladuras u otros detalles que se observe del vehículo al momento de la inspección y detallarlas en el cuadro de observaciones adicionales.

OBSERVACIONES ADICIONALES


Tarjeta de propiedad: Indicar en la inspección si hay más personas transportadas en el vehículo con respecto al número de asientos que indica la tarjeta de propiedad y/u otras observaciones

Conductor de la unidad	Mecánico de mantenimiento	Jefe del área de transporte	V°B° SST
Me responsabilizo por el correcto funcionamiento de la unidad vehicular a mi cargo, de acuerdo a lo indicado en su inspección técnica vehicular vigente.	He comprobado el cumplimiento de las exigencias mínimas de seguridad descritas en el presente formato y realizado observaciones adicionales.	Autorizo realizar el trabajo bajo las condiciones seguras y observaciones adicionales establecidas	He verificado la veracidad de la información in situ, durante el desarrollo del trabajo.
Nombre: _____	Nombre: _____	Nombre: _____	Nombre: _____
Firma: _____	Firma: _____	Firma: _____	Firma: _____

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	1.- Guía de observación sobre riesgos y daños laborales
Objetivo del instrumento	1.- Tiene como finalidad identificar los diferentes riesgos a los que están expuestos los trabajadores del área de limpieza pública.
Nombres y apellidos del experto	Leopoldo Humberto, Escalante Manrique
Documento de identidad	/ CIP: 90106
Años de experiencia en el área	12 años
Máximo Grado Académico	Higiene y Seguridad Industrial
Nacionalidad	Peruana
Institución	Agrovisión Peru S.A.C
Cargo	Sub Gerente de Seguridad y Salud en el Trabajo
Número telefónico	981158763
Firma	
Fecha	06 / 07 / 2022

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	1.- Guía de observación sobre riesgos y daños laborales
Objetivo del instrumento	1.- Poder identificar todos los riesgos a los que están expuestos los trabajadores del área de limpieza pública.
Nombres y apellidos del experto	Elisa Olazabal Acosta
Documento de identidad	71250180/ CIP: 239673
Años de experiencia en el área	03 años y 5 meses
Máximo Grado Académico	Universitario – Ing. Ambiental
Nacionalidad	Peruana
Institución	Agrovisión Peru S.A.C
Cargo	Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo
Número telefónico	999663452
Firma	
Fecha	06 / 07 / 2022

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	1.- Guía de observación sobre riesgos y daños laborales
Objetivo del instrumento	1.- Recolectar la información de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores del área de limpieza pública.
Nombres y apellidos del experto	EDDER TEDDY HERNÁNDEZ LÓPEZ
Documento de identidad	46294588 / CIP: 257558
Años de experiencia en el área	1 año
Máximo Grado Académico	Universitario / Ing. Mecánico Electricista
Nacionalidad	Peruana
Institución	IPREL SAC.
Cargo	Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo
Número telefónico	945951357
Firma	 Edder Teddy Hernández López  ING. MECÁNICO ELECTRICISTA REG. CIP N° 257558
Fecha	07 / 07 / 2022



Motupe, 18 de abril de 2022

Señor (a):
JAVIER CONTRERAS MUÑOZ
ALCALDE DE LA CIUDAD DE MOTUPE
GERENCIA DE LA MUNICIPALIDAD DE MOTUPE
Presente.

Es grato dirigirme a usted para saludarlo, y a la vez manifestarle que dentro de mi formación académica en la experiencia curricular de investigación del noveno ciclo, se contempla la realización de una investigación con fines **netamente académicos /de obtención de mi título profesional al finalizar mi carrera.**

En tal sentido, considerando la relevancia de su organización, solicito su colaboración, para que pueda realizar mi investigación en su representada y obtener la información necesaria para poder desarrollar la investigación titulada:
Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para disminuir los riesgos en la Municipalidad Distrital de Motupe.
En dicha investigación me comprometo a mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa, salvo que se crea a bien su socialización.

Se adjunta la carta de autorización de uso de información en caso de que se considere la aceptación de esta solicitud para ser llenada por el representante de la empresa.

Agradeciéndole anticipadamente por vuestro apoyo en favor de mi formación profesional, hago propicia la oportunidad para expresar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE MOTUPE
TRÁMITE DOCUMENTARIO
FECHA: 18/04/2022
HORA: 11:10 AM
REGISTRO N°: 02083
FOLIO: 02
FIRMA:

Yessica Ramos Lopez
DNI: 47794405

cel: 975/39696



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, RODRIGUEZ SOLORZANO OSCAR ALONSO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHICLAYO, asesor de Tesis titulada: "Sistema de seguridad y salud en el trabajo para disminuir los riesgos laborales en la municipalidad distrital de Motupe", cuyo autor es RAMOS LOPEZ YESSICA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHICLAYO, 07 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
RODRIGUEZ SOLORZANO OSCAR ALONSO DNI: 45056725 ORCID: 0000-0001-8683-6551	Firmado electrónicamente por: OARODRIGUEZS el 07-12-2022 22:10:37

Código documento Trilce: TRI - 0478899