

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Ambiental

**“PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO PARA LA REDUCCIÓN DE
RIESGOS LABORALES EN UNA EMPRESA QUE
BRINDA SERVICIOS ELÉCTRICOS 2024”**

**Trabajo de suficiencia profesional para optar al título profesional
de:**

Ingeniero Ambiental.

Autores:

Eduardo Jose Ticona Heredia
Jose Antonio Hilares Huaman

Asesor:

Mg. Ing. Wilberto Effio Quezada

<https://orcid.org/0000-0003-0364-5392>

Lima - Perú

2024

Informe de Similitud

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3090643828

Fecha de entrega

23 nov 2024, 10:30 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

23 nov 2024, 10:36 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

1_SUFICIENCIA_PROFESIONAL_-_Eduardo_Ticona_y_Jose_Hilares.docx

Tamaño de archivo

3.2 MB

78 Páginas


11,223 Palabras

61,473 Caracteres


16% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Fuentes principales


14%  Fuentes de Internet

8%  Publicaciones

8%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

 **Texto oculto**




1400 caracteres sospechosos en N.º de páginas

El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 8%  Publicaciones
- 8%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Trabajos del estudiante	Universidad Privada Antenor Orrego	4%
2	Internet	hdl.handle.net	2%
3	Internet	repositorio.upn.edu.pe	1%
4	Internet	idoc.pub	1%
5	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	1%
6	Internet	repositorio.unasam.edu.pe	1%
7	Internet	repositorio.unp.edu.pe	1%
8	Internet	paratrabajadores.blogspot.com	1%
9	Internet	tesis.ucsm.edu.pe	0%
10	Trabajos del estudiante	Universidad Privada del Norte	0%
11	Internet	www.insst.es	0%

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres, por su amor incondicional y apoyo constante en cada paso de mi vida. A mis profesores, por inspirarme y guiarme en este camino del conocimiento. Y a mis amigos, por su aliento y compañía en los momentos más desafiantes. Esta tesis es el resultado de nuestro esfuerzo compartido

Agradecimiento

Agradezco profundamente a mis padres por su amor incondicional y constante apoyo, sin los cuales no habría llegado hasta aquí. A mis profesores, cuya guía y dedicación me inspiraron a perseverar en la búsqueda del conocimiento. A mis amigos, por su inquebrantable compañía y aliento en los momentos más difíciles. Este trabajo es el reflejo del esfuerzo compartido de todos ustedes, y por ello les estaré eternamente agradecido.

Tabla de contenido

Contenido

Índice de tablas	07
Índice de Figuras	08
RESUMEN EJECUTIVO	09
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	10
Capítulo II. MARCO TEÓRICO	22
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	28
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	36
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56
REFERENCIAS	58
ANEXOS	61

Índice de tablas

Contenido

Tabla 1	36
Tabla 2	39
Tabla 3	41
Tabla 4	43
Tabla 5	47
Tabla 6	51
Tabla 7	53

Índice de Figuras

Contenido

Figura 1	14
Figura 2	29
Figura 3	38
Figura 4	40
Figura 5	42
Figura 6	45
Figura 7	46
Figura 8	49
Figura 9	50
Figura 10	53
Figura 11	54

RESUMEN EJECUTIVO

La experiencia profesional se desarrolló en una empresa de servicios eléctricos, un entorno de alto riesgo que involucraba maniobras en altura, espacios confinados, riesgos eléctricos y manejo de equipos pesados. El desafío principal fue reducir los actos y condiciones subestándar que incrementaban la probabilidad de accidentes laborales. Para abordar esto, se diseñó y ejecutó el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, alineado con normativas nacionales e internacionales. Este programa incluyó el programa anual de capacitaciones, inspecciones y simulacros, utilizando herramientas como matrices IPERC, procedimientos de trabajo seguro (PETS), formatos de ATS para la planificación de tareas, etc. A través de estas acciones, se logró disminuir los percances ocurridos al inicio de año, los cual se debido al ingreso de personal nuevo o con poco conocimiento sobre los métodos de seguridad. Como resultado, se redujeron los actos subestándares en un 90% y las condiciones subestándares en un 83%. Además, se incrementó la participación activa del personal en actividades preventivas, fortaleciendo la cultura de seguridad dentro de la organización. Las conclusiones destacan que la capacitación continua, el compromiso del personal y la supervisión activa son esenciales para mitigar riesgos y mejorar el desempeño en seguridad. Durante esta experiencia, se aplicaron competencias clave como liderazgo, gestión de riesgos, análisis crítico y mejora continua.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

La seguridad y salud en el trabajo (SST) se entiende como una actividad en la que los protagonistas principales son los trabajadores, empleados o colaboradores, según la definición que cada organización o empresa decida adoptar, abarcando todos los niveles de la sociedad y sus respectivas actividades. Se considera crucial, ya que asegura un equilibrio entre el bienestar emocional, social, físico y mental durante la realización de tareas, lo que contribuye a lograr resultados satisfactorios para el cliente. Por esta razón, implementar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) ayuda a reducir riesgos y peligros, aplicar medidas de mejora y crear condiciones laborales adecuadas, todo ello bajo el liderazgo del empleador y la participación activa de los trabajadores. (Benítez, 2019)

En el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo se están desarrollando nuevos enfoques para la gestión empresarial que se centran en conceptos como empresas saludables, sostenibilidad empresarial, trabajos verdes y promoción de la investigación y el desarrollo (I+D), entre otros. En este contexto, la sostenibilidad implica valorar la vida y la salud de los trabajadores como un elemento fundamental de una conducta empresarial ética y socialmente responsable. No se trata solo de mirar hacia el futuro, sino de establecer las bases, directrices y acciones necesarias para asegurar la continuidad de la empresa. Por eso, la seguridad y salud en el trabajo se ha convertido en una pieza clave en la actualidad. (OSPINA, 2021)

Gestionar de manera adecuada la documentación del SG-SST representa un verdadero desafío, ya que un manejo deficiente puede resultar en el incumplimiento de los requisitos legales. La evaluación del SG-SST se desarrolla con base a requisitos establecidos por las normas vigentes o también adicionalmente, tomando en cuenta los compromisos adquiridos de manera

voluntaria por las empresas. Por esta razón, es fundamental analizar la relación entre la gestión de la seguridad y el desempeño empresarial, así como el impacto que la motivación tiene en las prácticas de gestión de la seguridad. La falta de comprensión y una mala implementación del sistema de gestión pueden dar lugar a incidentes y accidentes laborales más graves. Por lo tanto, medir el desempeño del SG-SST resulta altamente beneficioso para las empresas. (Albújar-Verona et al., 2022)

Experiencia profesional

Eduardo José Ticona Heredia

A lo largo de su trayectoria profesional, el bachiller ha acumulado una sólida experiencia en el ámbito de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente (SSOMA), desempeñándose en diversas empresas y proyectos. Desde octubre de 2023 hasta la actualidad, trabaja como Supervisor SSOMA en ST AMERICA S.R.L., donde se encarga de la supervisión de actividades operativas de alto riesgo, mantenimiento y construcción. Entre sus responsabilidades se incluyen la capacitación del personal, la elaboración de procedimientos y matrices IPERC, la conformación de brigadas de emergencia, y la realización de simulacros multipeligro, además de supervisar trabajos en espacios confinados, excavaciones y actividades de riesgo eléctrico.

Previamente, de junio a septiembre de 2023, ocupó el cargo de Supervisor SSOMA en COSINGA MULTISERVICIOS S.A.C. (Proyecto San Gabriel), donde supervisaba trabajos de altura y construcción, realizaba evaluaciones IPERC y ATS, brindaba capacitaciones sobre el uso correcto de equipos, y verificaba el cumplimiento de los reglamentos de seguridad laboral. En esta etapa, también fue responsable de desarrollar planes de emergencia y contingencia.

Además, entre abril de 2022 y marzo de 2023, trabajó como Prevencionista de Riesgos Laborales en AE ENERGY S.A.C., supervisando actividades en trabajos de altura, riesgo eléctrico, espacios confinados, y manipulación de productos químicos. También estuvo a cargo de la inspección de residuos sólidos, la capacitación del personal y la supervisión del cumplimiento de los procedimientos de seguridad, como el uso de equipos de protección contra caídas y la aplicación del sistema LOTO (bloqueo y etiquetado).

Esta experiencia le ha permitido consolidar sus habilidades en la gestión de riesgos, la formación de equipos y la supervisión de actividades operativas en diversos entornos laborales.

José Antonio Hilares Huamán

Se supervisó la correcta ejecución de actividades operativas, garantizando el cumplimiento de las normativas de seguridad y salud en el trabajo en áreas como mantenimiento, desmontaje y construcción en actividades de alto riesgo. Entre sus diversas funciones de campo, se realizaron charlas al inicio de la jornada para orientar al personal sobre las tareas a realizar y las medidas preventivas a seguir. También se encarga de capacitar al personal operativo para que estén preparados y calificados para llevar a cabo sus labores de manera segura y eficiente.

Las actividades empezaron en el año 2021 con la empresa “Eficiencia metal mecánica” (EFIMEC), se realizaron los trabajos metalmecánicos en el proyecto de CUMBRA CENTRO COMERCIAL LA MOLINA.

Con el pasar de los años se trabajó con diversas empresas VEPESA, AND ASOCIADOS, GyV CERTIFIED WELDERS SRL, AE ENERGY, STA AMERICA, HERMANOS FLORES SAC. En dichas empresas se realizaron trabajos donde se pudieron evidenciar diversas actividades de alto riesgo como (ALTURA, CALIENTE, CONFINADOS, ELÉCTRICOS).

Reseña histórica de la empresa.

La empresa en cuestión fue fundada en el año 2017 como una Sociedad de Responsabilidad Limitada (S.R.L.) por Rosario Lazaro Chavez y tiene su sede en el distrito de Ate, en la ciudad de Lima, Perú. Actualmente, la gerente general es Pilar Coaquira Quecara. Desde sus inicios, se ha especializado en el acondicionamiento de edificios, ofreciendo servicios tanto en el ámbito público como privado. Además, la empresa se dedica al alquiler de maquinaria y equipos para distintos tipos de proyectos y brinda soluciones en el sector del transporte.

A lo largo de los años, la empresa en cuestión ha logrado posicionarse como una empresa confiable en el mercado, conocida por su capacidad para adaptarse a las necesidades de sus clientes y ofrecer un servicio personalizado. Ha trabajado en diversos proyectos, destacándose por su enfoque integral, que abarca desde la planificación hasta la ejecución de cada tarea, garantizando que se cumplan los plazos y las expectativas de calidad.

Uno de los pilares de la empresa es su equipo humano, conformado por profesionales altamente capacitados en diversas áreas técnicas. La selección del personal no solo se enfoca en su experiencia y competencias técnicas, sino también en su compromiso y cualidades personales, lo que asegura un ambiente de trabajo colaborativo y orientado a la excelencia. La empresa utiliza herramientas modernas de facturación y contabilidad computarizada para optimizar la gestión administrativa, lo que les permite mantener un control eficiente sobre cada proyecto y garantizar la transparencia en todas sus operaciones.

La empresa en cuestión sigue comprometida con el crecimiento y la innovación, buscando siempre nuevas oportunidades para mejorar sus servicios y aportar valor a los proyectos en los que participa.

Misión

Proporcionar soluciones confiables, seguras y eficientes para las necesidades eléctricas de nuestros clientes. Nos comprometemos a ofrecer un servicio excepcional, respaldado por un equipo de profesionales altamente capacitados y dedicados.

Visión

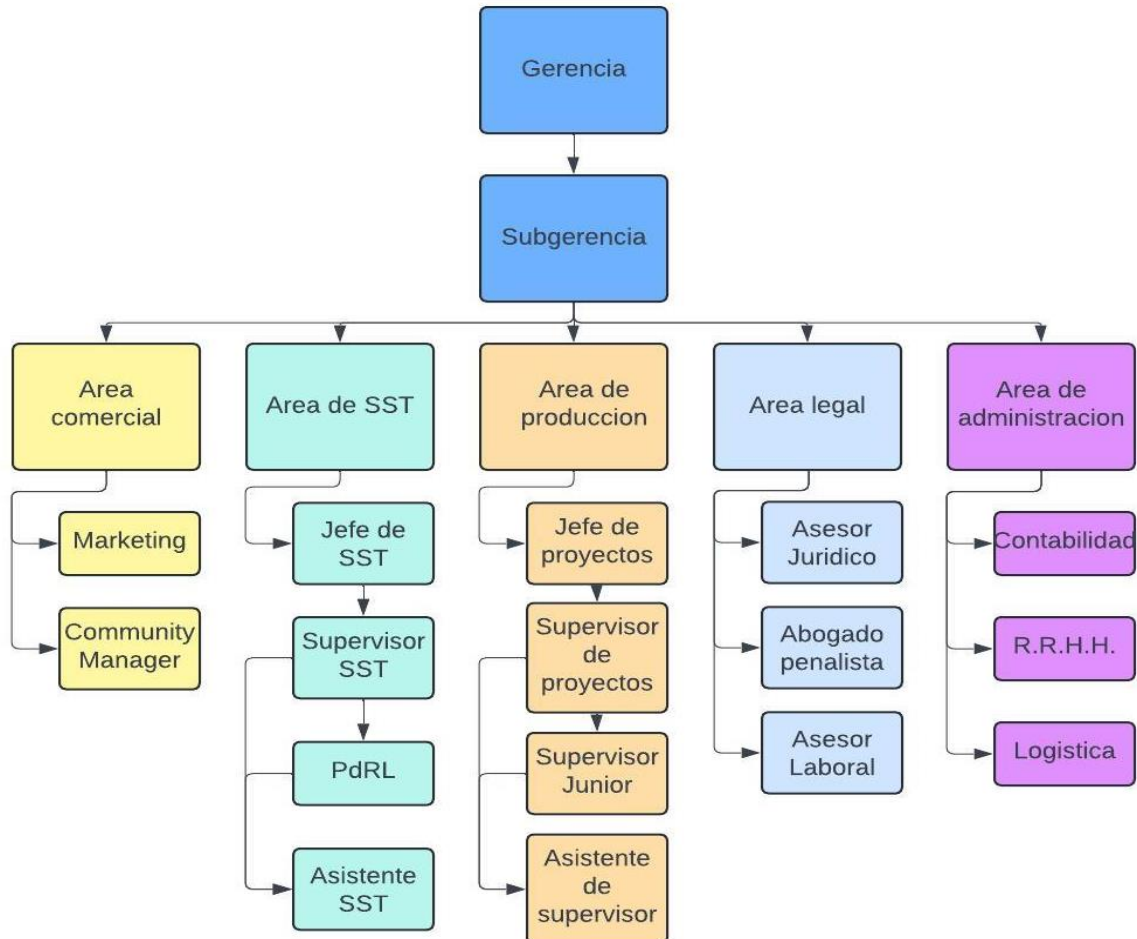
Convertirse en un referente de excelencia y confianza en el sector, reconocidos por nuestra innovación, calidad y compromiso con la sostenibilidad. Buscamos liderar el mercado ofreciendo soluciones eléctricas vanguardistas que impulsen el progreso y la eficiencia en todas las áreas de nuestra operación.

Organigrama

El organigrama muestra la estructura de una empresa, con la Gerencia en la parte superior, seguida de una Subgerencia. De esta se derivan cinco áreas principales: Comercial, Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), Producción, Legal y Administración. Cada área tiene subdivisiones: Comercial incluye Marketing y Community Manager; SST tiene un Jefe de SST, Supervisor SST, Prevencionista de Riesgos Laborales (PdRL) y Asistente SST; Producción está organizada con Jefes y Supervisores de proyectos; Legal abarca a un Asesor Jurídico, Abogado Penalista y Asesor Laboral; y Administración incluye Contabilidad, Recursos Humanos (RR.HH.) y Logística, según se muestra en la figura 1.

Figura 1

Organigrama de la empresa que realiza servicios eléctricos



Nota. Fuente entregada por el área de recursos humanos de la empresa.

Servicio que brinda la empresa

Mantenimiento de subestaciones eléctricas

La empresa se especializa en el mantenimiento preventivo y correctivo de subestaciones eléctricas, garantizando el funcionamiento óptimo y extendiendo la vida útil de todos sus componentes. Además, ofrecen un servicio integral de mantenimiento a transformadores, cuidando cada aspecto para asegurar la eficiencia y seguridad del sistema eléctrico. También proporcionan soluciones que prevengan posibles fallos.

Proyectos electromecánicos

La empresa se dedica al montaje de subestaciones eléctricas y al tendido de redes eléctricas, tanto aéreas como subterráneas. Con un equipo altamente capacitado y con experiencia, ejecutan proyectos electromecánicos que cumplen con los más altos estándares de calidad y seguridad. Su objetivo es ofrecer soluciones integrales que garanticen el correcto funcionamiento de las infraestructuras eléctricas y contribuyan al desarrollo y progreso de sus proyectos.

Tratamiento de aceite dieléctrico

La empresa ofrece servicios especializados en el tratamiento de aceite dieléctrico, incluyendo el proceso de termovacío y la refrigeración del mismo. Estos procedimientos generan el buen rendimiento y la durabilidad de los transformadores y equipos eléctricos. A través del tratamiento de termovacío, eliminan impurezas y humedad del aceite, asegurando su efectividad como aislante. Además, su servicio de refrigeración ayuda a mantener la temperatura adecuada en los sistemas eléctricos, previniendo sobrecalentamientos y optimizando su funcionamiento.

Acondicionamiento de Edificios

La empresa se dedica a acondicionar edificios tanto para el sector público como privado. Gestionan todas las etapas del proceso, desde la planificación hasta la ejecución, asegurando que los proyectos se completen a tiempo y con altos estándares de calidad.

Alquiler de Maquinaria y Equipos

La empresa ofrece una amplia variedad de maquinaria y equipos en alquiler, proporcionando a sus clientes las herramientas especializadas que necesitan sin que estos deban comprarlas, lo cual les permite adaptarse a las exigencias de cada proyecto.

Soluciones en Transporte

También proporcionan soluciones en el sector del transporte, ajustándose a las necesidades específicas de cada proyecto. Gracias a su gestión logística eficiente, optimizan los recursos y tiempos, asegurando un desarrollo fluido.

Proyectos ejecutados

La empresa ha desarrollado una sólida experiencia en proyectos eléctricos para diferentes sectores, ofreciendo soluciones especializadas en la instalación, mantenimiento y reubicación de infraestructuras eléctricas. Algunos de los proyectos más destacados incluyen:

Reubicación de Subestación Eléctrica en CCM2L

En este proyecto, se reubicó una subestación eléctrica, garantizando que el sistema de distribución de energía siguiera funcionando sin interrupciones y de manera segura. El equipo gestionó todas las etapas, desde la planificación hasta la instalación final, cumpliendo con los plazos establecidos.

Reubicación e Instalación de Tableros Eléctricos en Bericap

En Bericap, se realizó la reubicación e instalación de tableros eléctricos, optimizando la distribución de energía en sus instalaciones industriales. La empresa se encargó de adaptar la infraestructura eléctrica, siguiendo estrictos estándares de calidad y seguridad.

Tratamiento de Aceite Dieléctrico en Transformadores para Pesquera Diamante

Se llevó a cabo un tratamiento especializado del aceite dieléctrico en los transformadores de media tensión, mejorando la eficiencia y prolongando la vida útil de los equipos, lo que permitió un suministro eléctrico más confiable en las operaciones de la pesquera.

Mantenimiento de Cerco Eléctrico en Sharff

El equipo se encargó del mantenimiento del cerco eléctrico en las instalaciones de Sharff, asegurando el correcto funcionamiento del sistema de seguridad perimetral para reforzar la protección de las instalaciones.

Política de Gestión.

A continuación, se explican tres de las políticas que posee la empresa: Seguridad y Salud en el Trabajo, Negativa al Trabajo Inseguro y Alcohol y Drogas.

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

La empresa trabaja para crear una cultura de prevención de riesgos, protegiendo a sus trabajadores, contratistas, proveedores y visitantes de posibles accidentes o enfermedades laborales. Se asegura de cumplir con todas las leyes de seguridad y salud en el trabajo, proporcionando los recursos necesarios para evaluar y alcanzar sus objetivos. Además, fomenta la capacitación constante y promueve la participación activa de todo el personal para identificar y controlar riesgos, buscando siempre mejorar la seguridad en todas las áreas.

Política de Negativa al Trabajo Inseguro

Cada trabajador tiene el derecho de negarse a realizar tareas que consideren inseguras o que puedan poner en peligro su salud o su vida. En caso de que exista algún riesgo, el empleado debe detener la actividad y avisar de inmediato a su supervisor. La empresa se compromete a no tomar represalias contra quienes se nieguen a hacer trabajos inseguros y promueve un ambiente donde la seguridad siempre está por encima de todo.

Política de Alcohol y Drogas

Para mantener un entorno de trabajo seguro, se prohíbe el consumo de alcohol, tabaco y drogas durante las horas laborales o en las instalaciones de la empresa. Además, se pueden realizar

pruebas para detectar estas sustancias cuando sea necesario. Cualquier incumplimiento de esta política puede llevar a sanciones, y esta norma también aplica a los contratistas y subcontratistas que trabajan con la empresa.

Realidad Problemática

De acuerdo con el Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales – SAT, en el mes de enero del 2024 se registraron 2 904 notificaciones. Del total de notificaciones, el 96,21% corresponde a accidentes de trabajo no mortales; el 0,76% accidentes mortales, el 2,17% a incidentes peligrosos y 0,86% a enfermedades ocupacionales. (SAT, 2024)

Considerando los accidentes e incidentes que pueden surgir en el ámbito laboral, es fundamental reconocer las serias repercusiones de los accidentes eléctricos. Los peligros asociados al manejo de la corriente eléctrica pueden afectar gravemente la salud de los trabajadores, con un alto riesgo de resultar en fatalidades. De acuerdo con la normativa vigente del Ministerio de Minas y Energía, es esencial establecer protocolos específicos que aborden los factores que influyen en la gravedad de estos riesgos. (Aponte et al., 2021)

El presente trabajo de suficiencia profesional tiene una importancia práctica significativa, ya que busca demostrar cómo el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) puede contribuir a disminuir los actos inseguros en las empresas de servicios eléctricos. Una implementación efectiva del SG-SST permitirá a la empresa detectar y corregir comportamientos peligrosos, lo que no solo incrementará la seguridad de los empleados, sino que también disminuirá los costos relacionados con accidentes laborales y mejorará la eficiencia operativa. Asimismo, se establecerán procedimientos claros que facilitarán la gestión de riesgos, promoviendo un entorno de trabajo más seguro y productivo.

Este trabajo, se basa en la teoría de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo,

proporcionando una perspectiva valiosa sobre la conexión entre el cumplimiento del SG-SST y la disminución de actos inseguros. Al investigar conceptos como la cultura de seguridad y la gestión de riesgos, se busca ofrecer un análisis detallado que pueda servir de referencia en el sector eléctrico y en otras industrias con desafíos similares. Los resultados obtenidos podrían validar teorías existentes sobre la relevancia de la formación y la concienciación de los trabajadores, así como la implementación de medidas de seguridad efectivas.

Desde una perspectiva académica, este estudio pretende ampliar el conocimiento sobre la implementación del SG-SST en el sector de servicios eléctricos, ofreciendo información precisa y coherente sobre su impacto en la seguridad laboral. Además, se espera que los hallazgos sirvan de base para futuras investigaciones, fomentando el desarrollo de nuevos enfoques en la gestión de la seguridad en el trabajo. La recopilación y análisis de datos sobre actos inseguros en este contexto contribuirán al ámbito académico y proporcionarán herramientas prácticas para la formación de nuevos profesionales en el área.

De acuerdo con lo anteriormente descrito se plantea la siguiente pregunta de investigación

Pregunta general

¿Cómo influye el cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo en la reducción de riesgos laborales en una empresa que brinda servicios eléctricos en 2024?

Pregunta específica

¿Es posible ejecutar el cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo en una empresa que brinda servicios eléctricos?

¿Es posible determinar los riesgos laborales en una empresa que brinda servicios eléctricos?

Objetivos de investigación

Objetivo general

- Evaluar la influencia del cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el trabajo

en la reducción de riesgos laborales en una empresa que brinda servicios eléctricos.

Objetivos específicos

Ejecutar el cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo en una empresa que brinda servicios eléctricos.

Determinar los riesgos laborales en una empresa que brinda servicios eléctricos.

Capítulo II. MARCO TEÓRICO

Ley 29783 (Ley de seguridad y salud en el trabajo)

Según la Ley 29783, en el artículo 1, La ley 29783 tiene como objetivo fundamental fomentar una cultura preventiva en materia de riesgos laborales a nivel nacional. Con este fin, establece la responsabilidad de los empleadores en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, mientras que el Estado asume un papel clave en la fiscalización y control del cumplimiento de las normativas. Asimismo, los trabajadores, junto con sus organizaciones sindicales, desempeñan un rol crucial al promover el diálogo social y velar por la correcta implementación, difusión y observancia de las disposiciones legales relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo. (De et al., n.d.)

D.S. 005-2012-TR

El Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29783, conocida como la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, es una normativa clave en el ámbito de la prevención de riesgos laborales en el Perú. Este decreto establece las disposiciones reglamentarias que buscan garantizar un entorno laboral seguro y saludable, protegiendo a los trabajadores de los diferentes sectores económicos del país. (De et al., n.d.)

Campo de aplicación de la ley 29783 (Ley de seguridad y salud en el trabajo)

Según la Ley 29783, en el artículo 2, se extiende a todos los sectores económicos y de servicios, abarcando a todos los empleadores y empleados que están sujetos al régimen laboral de la actividad privada en el país. También incluye a los trabajadores y funcionarios del sector público, a los miembros de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú, así como a los trabajadores independientes. (De et al., n.d.)

ISO 45001 (Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo)

La norma ISO 45001:2018 es un estándar internacional que establece los requisitos para un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST). Según la ISO 45011, la definición de la ISO 45001 se centra en promover condiciones de trabajo seguras y saludables, previniendo lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, al tiempo que mejora de manera continua el desempeño de la seguridad y salud en la organización. (ISO 45001, 2018)

Peligro

Una situación o acción que tiene el potencial de generar consecuencias negativas, como lesiones personales, afectaciones a la salud, daños físicos, o una combinación de estos, puede representar un riesgo significativo en el entorno laboral. Estas circunstancias pueden surgir por diversas razones, como condiciones inseguras, el uso inadecuado de equipos o la falta de medidas preventivas. Es fundamental identificar y gestionar adecuadamente estos riesgos para minimizar su impacto en la integridad física y bienestar de las personas, y así prevenir accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. (ISO 45001, 2018)

Riesgo

El riesgo se define como la combinación de la probabilidad de que ocurra un evento peligroso con la magnitud del daño que este podría causar. Este concepto permite evaluar no solo la posibilidad de que se materialice un incidente, sino también la gravedad de las consecuencias que podría generar. Por lo tanto, es posible medir el riesgo mediante un análisis que considere tanto la frecuencia con la que podría suceder un peligro como el impacto potencial que tendría sobre la salud y seguridad de las personas o el entorno. (ISO 45001, 2018)

$$R (\text{riesgo}) = P (\text{probabilidad}) \times S (\text{severidad})$$

Ejemplo: Piso resbaladizo (peligro) y la probabilidad de una fractura.

Una vez calculado esto, podemos encontrar diferentes tipos de riesgos.

Riesgo puro

Es aquel sobre el que no se ha aplicado ninguna medida de control.

Riesgo residual

Es aquel sobre el que si se han aplicado medidas para reducirlo o mitigarlo.

Riesgo aceptable

Es aquel que se ha conseguido reducir o mitigar de tal forma que pueda ser tolerado por la empresa teniendo en cuenta los requisitos legales de cada país y la política de seguridad y salud en el trabajo.

Acto subestándar

Se trata de omisiones o comportamientos de los colaboradores que incrementan la probabilidad de que ocurra un evento, ya sea un accidente, incidente o enfermedad laboral. Algunos ejemplos de actos inseguros o que no cumplen con los estándares son: llevar a cabo tareas sin la debida autorización. (MINSAs, 2024)

Condición subestándar

Se refieren a las condiciones físicas o materiales en el entorno laboral que representan un riesgo para las personas, los bienes, la operación y el medio ambiente, y que, en ciertas circunstancias, pueden provocar un accidente o incidente laboral. Ejemplos de condiciones inseguras incluyen: escaleras sin barandillas y cables sueltos. (MINSAs, 2024)

Cumplimiento de programa anual de SST

El Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo es el documento de gestión que facilita la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la entidad, considerando la participación de todos los empleados y del Comité de Seguridad y

Salud en el Trabajo en funciones. (MIDIS, 2024)

Estadística de Seguridad y Salud en el Trabajo

Las estadísticas sobre seguridad y salud laboral ofrecen información valiosa para evaluar la salud de los trabajadores e identificar áreas que necesitan mejoras. Esto incluye aspectos que requieren cambios normativos, investigaciones, mejoras o campañas específicas. Estas estadísticas deben utilizarse para planificar medidas preventivas con un impacto positivo. Además, son útiles para evaluar los resultados de las políticas y programas implementados a nivel empresarial, regional y nacional, permitiendo valorar tanto la mejora como el deterioro de las condiciones laborales y su efecto en la salud de las comunidades. (INSST, 2024)

Al implementar el programa anual de seguridad y salud en el trabajo, es común enfrentar limitaciones como la falta de recursos, lo que dificulta la adquisición de equipos o la ejecución de medidas preventivas, y la resistencia al cambio por parte de algunos trabajadores o gerentes, que puede frenar la adopción de nuevas prácticas. Además, la falta de capacitación continua deja brechas en el conocimiento de los empleados, y la falta de compromiso de la alta dirección reduce el apoyo necesario para la correcta ejecución del programa. Identificar todos los riesgos presentes en el entorno laboral también puede ser un desafío, sobre todo si las evaluaciones no son exhaustivas o si surgen nuevos peligros. A esto se suma la dificultad de cumplir con normativas que cambian constantemente, generando confusión sobre los requisitos legales. La falta de participación activa de los trabajadores en el programa y los problemas de comunicación dentro de la organización pueden agravar estas dificultades. Para superar estas barreras, es esencial contar con formación constante, recursos adecuados, un liderazgo comprometido, y una buena comunicación interna que asegure la involucración de todos en la gestión de riesgos.

Índice de frecuencia (IP)

$$IP = \frac{\text{Número de accidentes}}{\text{Horas trabajadas}} \times 200,000$$

El índice de frecuencia de accidentes es un indicador que mide cuántos accidentes laborales con baja ocurren por cada millón de horas trabajadas. Su propósito es proporcionar a las empresas un dato clave para entender la tasa de accidentalidad y evaluar la efectividad de sus estrategias de seguridad. Al analizar este índice regularmente, las organizaciones pueden identificar patrones, tomar decisiones informadas sobre mejoras en sus políticas de prevención y compañía. (CARM, 2020)

La empresa, al tener menos de cien trabajadores, usará la fórmula de índice de frecuencia proporcionada por la OSHA.

Índice de severidad (IC)

$$IC = \frac{\text{Número de días perdidos por accidentes}}{\text{Horas trabajadas}} \times 200,000$$

El índice de gravedad es un indicador de seguridad que calcula la severidad de los accidentes laborales en términos de horas de trabajo perdidas. Su objetivo es ayudar a las empresas a identificar áreas de alto riesgo para implementar mejoras en la seguridad y minimizar el impacto de los incidentes. (SRT, 2021)

La empresa, al tener menos de cien trabajadores, usará la fórmula de índice de frecuencia proporcionada por la OSHA.

Índice de ausentismo laboral

$$\frac{\text{Horas perdidas por ausentismo}}{\text{Horas programadas}} \times 100$$

El índice de ausentismo laboral es una métrica crucial que se utiliza para medir la frecuencia con la que los empleados no se presentan a trabajar, y puede reflejar varios factores que afectan el ambiente laboral y la salud de los empleados. Existen diversas razones por las que los

empleados pueden faltar al trabajo, como problemas personales, desmotivación o un entorno laboral poco saludable. (Vella et al., 2022)

Índice de accidentes con tiempo perdido

$$\frac{\text{Número de accidentes con tiempo perdido} \times 200,000}{\text{Horas trabajadas}}$$

El índice de accidentabilidad es una métrica empleada para evaluar la frecuencia de accidentes laborales que resultan en bajas dentro de una empresa, permitiendo así comparar y analizar el desempeño en seguridad ocupacional. Este indicador se calcula mediante la relación entre el número de accidentes laborales y la cantidad de trabajadores expuestos, multiplicado por 100, lo que permite expresar el resultado en términos porcentuales. Este índice permite analizar la eficacia de las políticas de prevención y es fundamental en sectores con riesgos elevados, como la construcción y la fabricación, para implementar mejoras continuas en la seguridad. (Pérez et al., 2023)

Código Penal

Se señaló que un empleador que no proporciona las condiciones adecuadas de seguridad y salud en el lugar de trabajo, lo que puede llevar a la muerte de un empleado, podría ser condenado a una pena de entre 4 y 8 años de cárcel. De acuerdo con el, existen sanciones para quienes pongan en riesgo la salud o integridad física de los trabajadores, ocasionando daños, ya sean leves o severos, en su bienestar y futuro. (Gobierno del Perú, 2024)

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

En el marco del proyecto “Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Reducción de Riesgos Laborales en una Empresa que Brinda Servicios Eléctricos 2024”, se describe la siguiente experiencia: a lo largo del año, se han llevado a cabo diversas actividades y capacitaciones, no solo para cumplir con las normativas, sino también para fomentar una cultura de prevención que contribuya a reducir los riesgos laborales.

Generalidades

Datos laborales

Se ingresó a la empresa a través de una postulación que se realizó en línea. Tras enviar la solicitud, se contactaron para participar en dos entrevistas laborales. La primera fue con el departamento de recursos humanos, donde se discutieron las habilidades y experiencias laborales. La segunda entrevista se llevó a cabo con un ingeniero encargado del área de seguridad y salud en el trabajo, quien preguntó sobre temas más específicos con respecto al área de SSOMA, después se explicó las responsabilidades del puesto y los valores de la empresa. Después de conversar con ambos, se procedió a la contratación, lo que llevó a firmar el contrato y comenzar la nueva etapa profesional.

Equipo de trabajo

El equipo de trabajo en este proyecto está dividido entre las actividades en campo y en la oficina, y cada miembro tiene un papel único que aporta al éxito de nuestras operaciones. En el campo, tenemos al supervisor de producción, Edson Gomez, quien se encarga de asegurarse de que los plazos y estándares de calidad se cumplan. Su labor es fundamental para mantener el flujo de trabajo.

También tenemos a Antonio Hilaes, nuestro Previsionista de riesgos laborales. Antonio

juega un papel vital al vigilar que se cumplan las normativas de seguridad. Su enfoque proactivo en la identificación de riesgos y su dedicación a las capacitaciones aseguran que cada uno de nosotros esté bien informado y protegido en nuestro entorno laboral.

También contamos con un grupo de técnicos electricistas, quienes se ocupan de ejecutar el proyecto en el terreno. Su experiencia y habilidades son vitales para implementar las soluciones eléctricas necesarias, asegurando que todo se haga de manera eficiente y conforme a las especificaciones.

En la oficina, el jefe de proyecto, Abel Quispe, tiene la tarea de coordinar y supervisar todas las actividades relacionadas con el desarrollo del proyecto. Es el punto de enlace entre el equipo de campo y la dirección, asegurando que la comunicación sea fluida y que todos estemos alineados en los objetivos.

Al frente del equipo de seguridad está Ronald Castro, nuestro Jefe SST. Ronald se encarga de coordinar todas las actividades relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo. Es el punto de referencia para todos, y su labor es crucial para garantizar que se sigan las normativas y que todos estemos alineados en nuestros objetivos. Su liderazgo ayuda a crear una cultura de seguridad en la que todos nos sentimos protegidos y respaldados.

A su lado está Eduardo Ticona, nuestro Supervisor SST. Eduardo se dedica a supervisar las prácticas de seguridad y salud en el trabajo, asegurándose de que todos sigamos los procedimientos establecidos. Con su atención a los detalles, identifica riesgos y promueve medidas preventivas, creando un entorno laboral más seguro para todos.

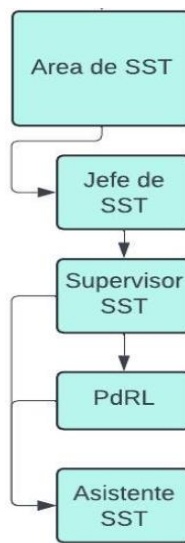
Por último, está Bianca Paitan, nuestra Asistente SST. Bianca apoya a Ronald y Eduardo en la gestión diaria de las actividades de seguridad y salud. Su capacidad para organizar y mantener todo en orden es fundamental para que el equipo funcione sin problemas. Su dedicación y cuidado hacen que cada aspecto de la seguridad sea más accesible para todos.

Este equipo multidisciplinario colabora estrechamente para garantizar el éxito del proyecto, siempre priorizando la seguridad y la calidad en cada etapa. Juntos, trabajamos para crear un espacio donde todos puedan desempeñar su labor con confianza y tranquilidad.

Organigrama de su área y funciones:

Figura 2

Organigrama del Área de SST



Nota. Fuente entregada por el área de recursos humanos de la empresa.

En el trabajo, se realizaban tareas tanto en oficina como en campo, lo que permitió desarrollar diversas habilidades. Durante las jornadas en oficina, se encargaba de regularizar la documentación, organizar folios y clasificar archivos en carpetas según fechas, proyectos y empresas empleadoras. También elaboraban IPERC (Identificación de peligros y evaluación de riesgos) y PETS (Procedimiento escrito de trabajo seguro), así como listas de requerimientos de personal y equipos de protección, tanto personal como colectiva. En el campo, comenzaban cada jornada con una charla diaria que seguía el cronograma de charla establecido por la empresa, asegurando que todos estuvieran alineados y conscientes de los riesgos. Antes de iniciar trabajos en altura, se tomaba la presión del personal para verificar su estado de salud. Además, ofrecían recomendaciones específicas para cada actividad de alto riesgo y mantenían

un registro detallado de la entrega del IPERC y PETS a cada personal, garantizando así un enfoque proactivo en la seguridad laboral. Este equilibrio entre las tareas administrativas y las prácticas en campo fue fundamental para asegurar un ambiente de trabajo seguro y eficiente.

Responsabilidad y funciones

El profesional tiene la responsabilidad de garantizar la correcta ejecución de actividades operativas, asegurando el cumplimiento de las normativas de seguridad y salud en el trabajo en diversas áreas como el mantenimiento, la construcción y actividades de alto riesgo. Dentro de sus funciones, se encarga de brindar charlas de inicio de jornada, orientando al personal sobre las actividades a realizar y las medidas preventivas necesarias. Asimismo, capacita al personal operativo, asegurando que estén preparados y calificados para ejecutar sus tareas de manera segura y eficiente.

Específicamente, supervisa trabajos críticos como excavaciones de zanjas y actividades en espacios confinados, donde también se asegura de la correcta capacitación del personal para operar en condiciones controladas y seguras. Parte de sus responsabilidades incluye la elaboración de procedimientos operativos y la Matriz IPERC (Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles), que permite identificar, evaluar y mitigar los riesgos presentes en las actividades diarias.

Además, tiene la responsabilidad de conformar brigadas de emergencia, seleccionando y capacitando al personal adecuado para responder ante situaciones de riesgo, así como la planificación y ejecución de simulacros multipeligro para evaluar y mejorar los protocolos de respuesta ante emergencias. En el ámbito de la supervisión, también está a cargo de la vigilancia de actividades de riesgo eléctrico, asegurando el correcto uso de equipos y protocolos de seguridad, y actúa como supervisor de área en trabajos de altura y construcción,

velando por el cumplimiento de las medidas de seguridad necesarias para prevenir accidentes.

Esta combinación de responsabilidades y funciones le permite garantizar un entorno de trabajo seguro, minimizar los riesgos laborales y contribuir a la mejora continua en la gestión de la seguridad y salud ocupacional.

Identificación del problema

Ante los accidentes e incidentes que pueden ocurrir en el lugar de trabajo, es fundamental reconocer las serias consecuencias de los accidentes eléctricos. Los peligros asociados con el manejo de la electricidad pueden perjudicar gravemente la salud de los empleados, con un considerable riesgo de resultar en fatalidades. Conforme a la normativa del Ministerio de Minas y Energía, es esencial desarrollar protocolos específicos que aborden los factores que inciden en la severidad de estos peligros.

Descripción del proyecto

Metodología

El diseño del Programa Anual de Seguridad y salud en el trabajo se basa en una metodología preventiva, centrada en crear un ambiente laboral seguro y en preparar a los empleados para actuar adecuadamente en caso de emergencias. Este enfoque prioriza la planificación y organización de actividades que buscan fortalecer tanto el conocimiento teórico como la práctica del equipo. Incluye desde la comprensión de normas de seguridad hasta la realización de simulacros en situaciones simuladas realistas, promoviendo así una preparación integral para todos los colaboradores.

La metodología de este trabajo se desarrolla en varios pasos clave para evaluar y reducir los riesgos laborales en una empresa eléctrica se estructura en varios pasos interrelacionados.

Primero, se definen los objetivos y el alcance del programa, que servirán de guía para cada fase, buscando alinear las metas con los estándares de seguridad laboral. En la siguiente etapa, se procede a una evaluación exhaustiva de los riesgos, utilizando herramientas como el IPERC, PETS, ATS, Check list, registros de charlas, registro de inducción hombre nuevo, etc. Estas herramientas permiten llevar un mejor control en las distintas actividades de las actividades operativas.

Tras identificar los riesgos, se implementa el programa a través de diversas actividades preventivas, como inspecciones, simulacros y capacitaciones. Estas actividades no solo preparan al personal para responder adecuadamente en situaciones de riesgo, sino que también aseguran que las medidas preventivas se adapten y mantengan eficaces con el tiempo.

La metodología del Programa Anual de Capacitación, Inspecciones y Simulacros se basa en un enfoque sistemático y constante, con el objetivo de fomentar un ambiente de trabajo seguro y adaptable ante cualquier riesgo. Este programa se compone de tres elementos esenciales: la capacitación, las inspecciones y los simulacros. En primer lugar, la capacitación se enfoca en identificar los temas más relevantes, evaluando las necesidades formativas de acuerdo con los riesgos específicos de cada puesto y actividad. Esto implica planificar una secuencia de temas a lo largo del año, dando prioridad a aquellos que requieren ser repetidos para asegurar que el personal retenga lo aprendido. Además, se lleva a cabo una evaluación de la comprensión de los empleados después de cada sesión, lo que permite realizar ajustes que optimicen continuamente la efectividad del programa.

Un componente clave del programa es la capacitación constante del personal. Se instruye a los trabajadores en el uso correcto de los equipos de protección, la identificación de riesgos eléctricos, y se promueve una cultura de seguridad que refuerza el autocuidado y la conciencia

sobre la seguridad laboral.

Por último, los resultados de esta evaluación se analizan y se aplican ajustes necesarios, lo que permite mejorar continuamente el programa y adaptar las prácticas de seguridad a nuevas necesidades o riesgos que puedan surgir en el entorno de trabajo.

Herramientas que han utilizado

El registro de inducción para hombres nuevos es un paso fundamental para dar información a nuestros nuevos compañeros de manera efectiva. En este proceso, nos aseguramos de que entiendan no solo sus roles y responsabilidades, sino también la importancia de la seguridad y la salud en nuestro entorno laboral.

Durante la sesión de inducción, compartimos con ellos las políticas de la empresa y los procedimientos de seguridad, además de informarles sobre los recursos que tienen a su disposición. Fomentamos un ambiente abierto donde los nuevos empleados pueden hacer preguntas y expresar cualquier inquietud, porque queremos que se sientan apoyados desde el primer día.

Al finalizar la inducción, pedimos a cada nuevo integrante que firme un registro que confirma que ha recibido toda la información necesaria.

La entrega de la constancia del RISST (Registro interno de seguridad y salud en el trabajo) y de la política de seguridad y salud es un momento importante para nosotros, ya que nos ayuda a estar todos en la misma página sobre nuestras responsabilidades y derechos en el trabajo.

Durante esta entrega, nos tomamos el tiempo para explicar cada documento de forma sencilla, destacando su relevancia y cómo impactan nuestra labor diaria.

Cuando los trabajadores reciben estos documentos, les pedimos que firmen un registro de constancia. Este acto no es solo un trámite; es un compromiso personal de cada uno hacia la

seguridad y el bienestar en nuestro entorno laboral.

La difusión del IPERC (Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles) y del PETS (Procedimiento escrito de trabajo seguro) es un momento clave para garantizar que todos estemos en la misma sintonía respecto a la seguridad en el trabajo.

En estas sesiones informativas, tomamos el tiempo para explicar de manera clara los peligros que podríamos encontrar en las actividades que vamos a realizar y las medidas que debemos tomar para protegernos.

Al final de cada difusión, pedimos a todos los trabajadores que firmen un registro de asistencia, anotando su nombre, número de DNI y especialidad. Este simple gesto no solo nos ayuda a llevar un control de quién ha recibido la información, sino que también subraya el compromiso de cada uno con la seguridad laboral. Este enfoque no solo asegura que todos estén bien informados sobre los riesgos y las precauciones a seguir, sino que también promueve una cultura de responsabilidad compartida.

La charla diaria es un encuentro breve de 10 minutos donde se aborda un tema específico, generalmente relacionado con las actividades que se están llevando a cabo en el campo. Durante esta charla, se revisan aspectos importantes de seguridad y procedimientos, asegurando que todo el personal esté bien informado. Al finalizar, cada trabajador se registra en una hoja, donde anota su nombre, número de DNI y especialidad, además de firmar como constancia de su asistencia. Este enfoque no solo asegura que todos estén bien informados sobre los riesgos y las precauciones a seguir, sino que también promueve una cultura de responsabilidad compartida.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

Los objetivos específicos de este trabajo se orientan a garantizar el cumplimiento efectivo del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y a identificar los riesgos laborales en una empresa de servicios eléctricos mediante la evaluación de actos y condiciones subestándar.

Cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo en una empresa que brinda servicios eléctricos.

Se centra en garantizar que cada aspecto del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) se implemente de manera efectiva y sistemática. Incluye la realización de capacitaciones, inspecciones y simulacros, con el fin de demostrarlo mediante tablas y gráficos todo el proceso anual.

Programa anual de SST

El programa anual consta de tres programas anuales: Programa anual de capacitación, programa anual de inspecciones y programa anual de simulacros.

Programa anual de capacitaciones

Esta herramienta nos ayuda a organizar y planificar las actividades de formación del personal en temas de seguridad y salud ocupacional. Este programa se diseña de acuerdo con los riesgos específicos de la empresa y se enfoca en mejorar las competencias de los trabajadores para que puedan identificar, gestionar y reducir los riesgos laborales en sus actividades diarias.

Tabla 1

Programa anual de capacitaciones

Ítem	Capacitaciones	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov
1	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	X									
2	Análisis de trabajo seguro		X								
3	Uso y manejo de extintores		X								
4	Riesgos en el puesto de trabajo- IPERC			X							
5	PETS del proceso eléctrico				X						
6	Uso de la Estación de Emergencia				X						
7	Funciones de los Miembros del CSST				X						
8	Reporte e investigación de accidentes e incidentes					X					
9	Ergonomía e Higiene en el trabajo						X				
10	Funciones y responsabilidades del brigadista						X				
11	Ley 29783						X				
12	Análisis de Trabajo Seguro							X			
13	Primeros Auxilios e Inmovilización de Heridos							X			
14	Uso de Equipos de Protección Personal / Colectiva								X		

15	Seguridad en manipulación de herramientas manuales, eléctricas y de poder Trabajos de alto riesgo asociado a su actividad como,	X
16	por ejemplo: Trabajo en Altura y excavaciones y zanjas	X
17	Actuación en caso de sismos y terremotos Procedimiento de	X
18	Investigación de accidentes e incidentes.	X

Nota. Tabla que contiene las capacitaciones dadas de febrero a noviembre

La tabla 1 nos muestra el programa anual de capacitaciones dentro del intervalo de tiempo del mes de febrero y noviembre, siendo los meses mayo, julio y noviembre los meses con más capacitaciones (3), siguiéndole marzo y agosto con 2 capacitaciones en cada mes con respecto al Análisis de trabajo seguro o uso y manejo de extintores. Y por último tenemos los meses febrero, abril, junio, septiembre, octubre los cuales tienen solo una capacitación por día.

Figura 3

Comparación de capacitaciones planificadas y capacitaciones realizadas



Nota. Figura que contiene las capacitaciones planificadas y realizadas.

La figura 3 nos muestra de manera más gráfica las capacitaciones planificadas en el intervalo de tiempo de enero a diciembre. Dichos meses no cuentan con capacitaciones registradas.

Programa anual de inspecciones

El Programa Anual de Inspecciones es una herramienta clave para gestionar la seguridad y salud ocupacional en una empresa. Su propósito fundamental es garantizar que se cumplan las normativas y estándares establecidos, al mismo tiempo que se identifican y se reducen los riesgos presentes en el lugar de trabajo.

Tabla 2

Programa anual de inspecciones

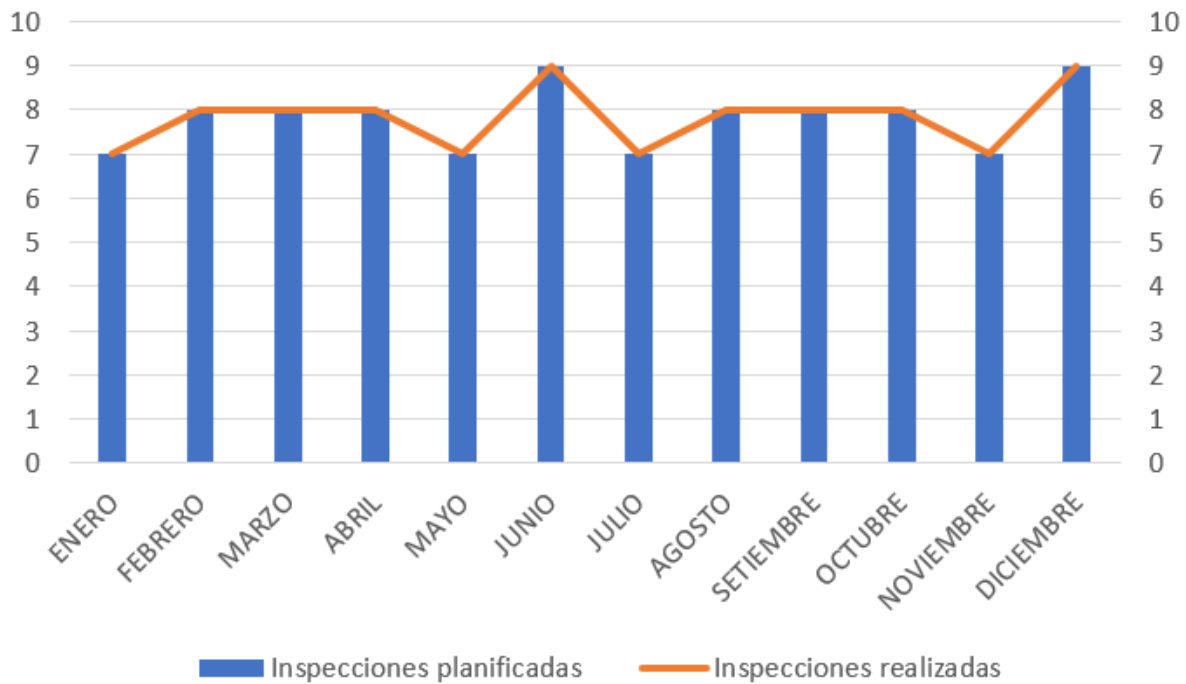
Ítem	Elementos	Frecuencia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
1	Estación de emergencia	Mensual	X	X	X	X	X	X
2	Botiquines	Mensual	X	X	X	X	X	X
3	Extintores	Mensual	X	X	X	X	X	X
4	Orden y limpieza	Mensual	X	X	X	X	X	X
5	Herramientas manuales y de poder	Mensual	X	X	X	X	X	X
6	EPP básicos y específicos	Mensual	X	X	X	X	X	X
7	Escaleras	Trimestral			X			X
8	Señalización	Bimestral		X		X		X
9	Servicios de bienestar	Mensual	X	X	X	X	X	X
Ítem	Elementos	Frecuencia	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	Estación de emergencia	Mensual	X	X	X	X	X	X
2	Botiquines	Mensual	X	X	X	X	X	X
3	Extintores	Mensual	X	X	X	X	X	X
4	Orden y limpieza	Mensual	X	X	X	X	X	X
5	Herramientas manuales y de poder	Mensual	X	X	X	X	X	X
6	EPP básicos y específicos	Mensual	X	X	X	X	X	X
7	Escaleras	Trimestral			X			X
8	Señalización	Bimestral		X		X		X
9	Servicios de bienestar	Mensual	X	X	X	X	X	X

NOTA. Tabla que contiene el programa anual de inspecciones

La tabla 2 nos habla del programa anual de inspecciones. La frecuencia de las inspecciones es mensual salvo con las Inspecciones de escalera que son trimestrales y con las señalizaciones que son bimestrales.

Figura 4

Comparación de inspecciones planificadas y inspecciones realizadas



NOTA. Figura que contiene las capacitaciones planificadas y realizadas

La figura 4 nos muestra las inspecciones planificadas y realizadas dentro del intervalo del mes de enero y diciembre, siendo enero, mayo, julio y noviembre los meses con menos inspecciones.

Programa anual de simulacros

El Programa Anual de Simulacros es una herramienta que ayuda a planificar y organizar las actividades de entrenamiento del personal en caso de emergencias. Este programa se adapta a los riesgos particulares de la empresa y se centra en fortalecer las habilidades de los empleados, preparándolos para actuar de manera efectiva y coordinada ante diferentes situaciones de emergencia en su lugar de trabajo.

Tabla 3

Programa anual de simulacro

Ítem	Elementos	Frecuencia	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
1	Simulacro de evacuación por sismos	3 veces al año				X		
2	Simulacro de atención de emergencia y primeros auxilios	1 vez al año						
3	Simulacro de rescate	1 vez al año						
4	Simulacro de evacuación en caso de incendio y/o explosión	1 vez al año						
Ítem	Elementos	Frecuencia	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	Simulacro de evacuación por sismos	3 veces al año	X				X	
2	Simulacro de atención de emergencia y primeros auxilios	1 vez al año		X				
3	Simulacro de rescate	1 vez al año						X
4	Simulacro de evacuación en caso de incendio y/o explosión	1 vez al año			X			

Nota. Tabla que contiene el programa anual de simulacros

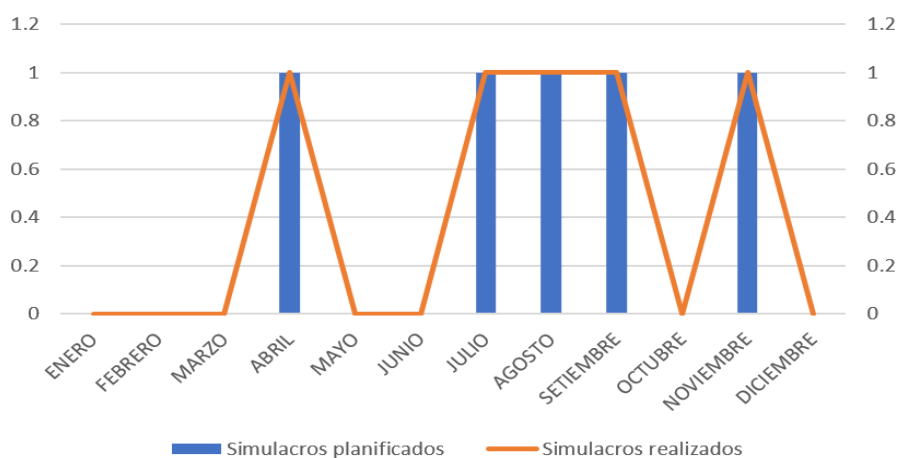
La noticia publicada por el diario oficial del bicentenario “El Peruano” nos explyra sobre la aprobación por parte de la Presidencia de consejo de ministros, del cronograma de ejecución de los simulacros y simulaciones por sismos, tsunamis y multipeligro en el intervalo de 2022 y 2024, los que serán de carácter obligatorio en todas las instancias del Gobierno Nacional, de los gobiernos regionales y locales.

Esto se ve mejor plasmado en la tabla 3, la cual nos indica la frecuencia con la que se realizan los simulacros, siendo un máximo de 3 simulacros y un mínimo de 1. El simulacro de Evacuación por sismos al ser el único simulacro que se realiza tres veces al año muestra la importancia de la preparación para sismos y la atención inmediata de emergencias, especialmente en zonas propensas a este tipo de desastres.

Este programa de simulacros cubre varios escenarios de emergencia y está diseñado para asegurar que los empleados estén preparados para actuar en caso de distintos tipos de incidentes.

Figura 5

Comparación de simulacros planificados y simulacros realizados



NOTA. Figura que contiene los simulacros planificados y realizados durante el año.

La figura 5 nos muestra a detalle los simulacros planificados y realizados a lo largo de los 12

meses, siendo los únicos meses abril, julio, agosto, septiembre y noviembre en los que se realiza

Determinación de riesgos laborales en una empresa que brinda servicios eléctricos.

Los riesgos laborales específicos relacionados con las actividades de la empresa. Para ello, se llevará a cabo un análisis detallado de las tareas y del entorno de trabajo, considerando aspectos como el uso de herramientas, la exposición a la electricidad y las condiciones ambientales. Este proceso culminará en un listado claro de riesgos, lo que permitirá establecer medidas preventivas efectivas y contribuir a la seguridad de todos los empleados.

Actos subestándares

Los actos subestándares son comportamientos que ignoran las normas de seguridad, aumentando el riesgo de accidentes laborales. Suelen surgir por falta de capacitación o distracciones. Para prevenirlos, es crucial fomentar una cultura de seguridad, ofrecer formación continua y supervisar adecuadamente.

Tabla 4

Actos subestándares durante el año 2024

Ítem	Acto subestándar	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
1	Operar a velocidad excesiva.	2	0	3	1	0	0
2	Retirar y/o eliminar sistemas, dispositivos y/o medidas de protección o seguridad.	0	1	0	0	0	0
3	No cumplir con la Política / Procedimientos / Estándares SST	1	0	0	0	2	0
4	Usar equipos y/o herramientas defectuosas.	4	0	0	3	0	0
5	Usar los equipos y herramientas en forma inadecuada.	2	0	5	0	0	1
6	No usar o utilizar inadecuadamente el equipo de protección personal.	2	0	1	0	0	0
7	Instalar y/o asegurar cargas de manera incorrecta.	3	1	2	0	1	2

8	Adoptar posición inadecuada para hacer una tarea.	0	0	1	0	2	0
9	Revisar el equipo en funcionamiento mientras se encuentra operando.	0	0	0	0	0	2
10	Comportamiento inapropiado del trabajador.	2	1	0	0	0	0
11	Trabajar bajo la influencia de alcohol y/u otra droga.	1	0	0	0	0	2
12	Trabajar sin iluminación o deficiente	4	1	2	0	0	0
13	Incumplimiento de funciones y/o Responsabilidades	2	0	3	1	0	0
TOTAL		21	4	14	4	5	7
Ítem	Acto subestándar	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	Operar a velocidad excesiva.	2	1	0	1	0	0
2	Retirar y/o eliminar sistemas, dispositivos y/o medidas de protección o seguridad.	0	0	0	0	0	0
3	No cumplir con la Política/Procedimientos/ Estándares SST	0	0	0	1	0	0
4	Usar equipos y/o herramientas defectuosas.	1	2	0	1	1	0
5	Usar los equipos y herramientas en forma inadecuada.	0	0	0	0	0	0
6	No usar o utilizar inadecuadamente el equipo de protección personal.	0	3	1	0	0	0
7	Instalar y/o asegurar cargas de manera incorrecta.	4	2	0	0	1	0
8	Adoptar posición inadecuada para hacer una tarea.	0	0	1	0	0	0
9	Revisar el equipo en funcionamiento mientras se encuentra operando.	0	0	0	0	0	0
10	Comportamiento inapropiado del trabajador.	0	1	0	0	0	0
11	Trabajar bajo la influencia de alcohol y/u otra droga.	0	0	0	0	0	0
12	Trabajar sin iluminación o deficiente	0	0	0	1	0	0
13	Incumplimiento de funciones y/o Responsabilidades	2	1	0	1	0	0
TOTAL		7	9	2	4	2	0

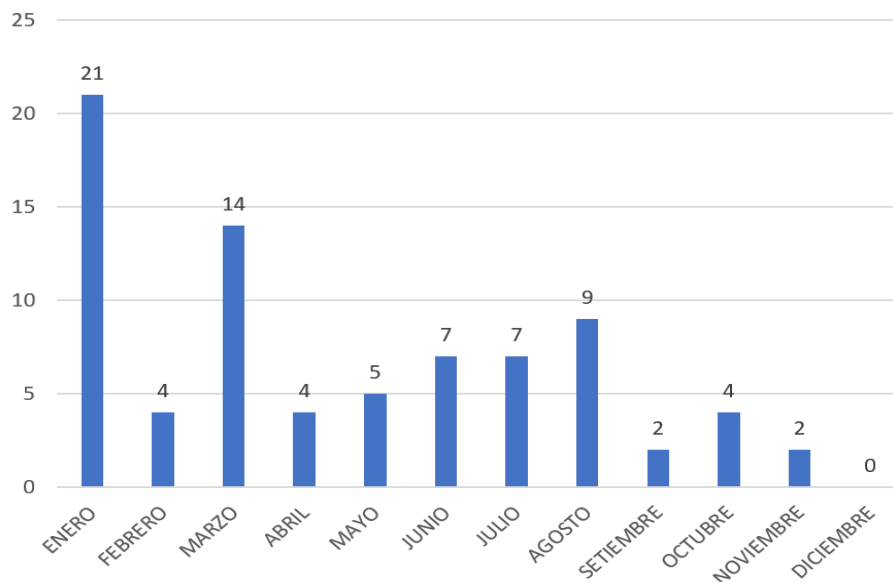
NOTA. Tabla que muestra la cantidad de actos subestándar durante el año 2024

La tabla 4 nos muestra los actos subestándares ocurridos durante los 12 meses, siendo el mes de enero y marzo los meses con mayor cantidad de actos subestándar, esto debido al ingreso de nuevo personal que no conoce a detalle los estándares de la empresa contratista y empleadora.

Por otro lado en noviembre se cuenta con la menor cantidad de actos subestándar gracias a que los trabajadores participaron en todas las capacitaciones brindadas por los prevencionistas.

Figura 6

Cantidad de actos subestándar por mes

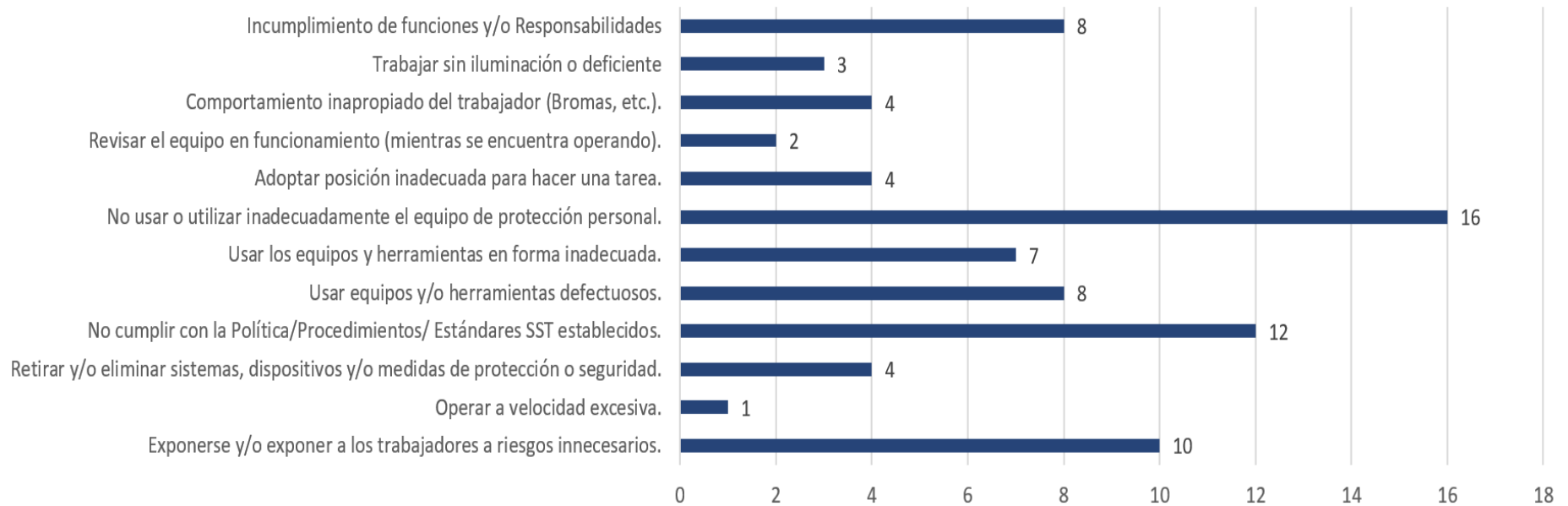


Nota. Figura que indica la cantidad de actos subestándar por mes

En la figura 6 podemos ver de manera más gráfica como en los meses de enero y marzo la cantidad de actos subestándar es mayor en comparación con el resto de meses tales como febrero, abril, mayo, septiembre y noviembre.

Figura 7

Cantidad de actos subestándar



Nota. Figura que indica la cantidad de actos subestándar por cantidad

El mayor desafío para los prevencionistas es hacer que los operarios, oficiales y vigías cumplan con la medida de control del uso de EPPS (equipo de protección personal). Esto se puede evidenciar en la figura 7 donde podemos ver una mayor cantidad de actos subestándar relacionados a no utilizar o utilizar inadecuadamente los equipos de protección personal.

Las principales razones de estos actos subestándar son porque el trabajador se olvida de usar dichos EPPS, no cuenta con el juicio o conocimiento necesario, o por el contrario conoce el riesgo, pero decide no utilizarlo por terquedad. En todas esas ocasiones es deber del prevencionista estar pendiente de las actividades de alto riesgo que se hagan para cumplir con los estándares necesarios y establecidos.

Condiciones subestándares

Las condiciones subestándares son situaciones en el trabajo que no cumplen con los requisitos de seguridad, aumentando el riesgo de accidentes. Esto puede incluir equipos mal mantenidos o un entorno desordenado. Para mitigar estos riesgos, es clave realizar inspecciones periódicas y asegurar que se sigan las normativas de seguridad.

Tabla 5

Condiciones subestándares durante el año 2024

Ítem	Condición subestándar	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
1	Falta o inadecuadas barreras, guardas, bermas, barricadas, etc.	0	1	3	0	0	0
2	Equipos de protección personal inadecuados o insuficientes.	0	0	0	0	0	1
3	Herramientas, equipos o materiales defectuosos y/o inadecuados.	0	0	0	0	2	0
4	Área de trabajo congestionada o restringida.	1	0	0	0	4	0
5	Sistemas de advertencia y/o señalización insuficientes o inadecuadas.	2	0	1	1	0	0
6	Orden y Limpieza deficientes en el lugar de trabajo.	0	1	0	0	2	1
7	Instrucciones y/o procedimientos inadecuados.	0	0	0	1	0	0
8	Condiciones ambientales peligrosas: Polvos, humos, emanaciones y/o vapores, emanación o lixiviados de residuos orgánicos e inorgánicos	0	0	0	3	0	0

9	Área con exposiciones ruidosas.	0	0	1	0	0	0
10	Área con exposiciones a temperaturas altas o bajas.	1	0	0	0	0	0
11	Área con iluminación excesiva o deficiente.	0	2	0	0	0	1
12	Área con ventilación deficiente.	0	0	0	0	0	0
13	Personal no calificado para la actividad.	0	0	0	0	1	0
14	No usar sistema lock out.	0	0	0	0	1	0
15	Conexiones eléctricas inadecuadas o defectuosas	0	0	3	1	0	0
16	Falta de agua en bebederos y/o puntos de hidratación inadecuados.	1	0	4	0	2	2
TOTAL		5	4	12	6	12	5
Ítem	Condición subestándar	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
1	Falta o inadecuadas barreras, guardas, bermas, barricadas, etc.	1	0	0	0	0	0
2	Equipos de protección personal inadecuados o insuficientes.	0	0	0	0	0	0
3	Herramientas, equipos o materiales defectuosos y/o inadecuados.	0	0	1	0	0	0
4	Área de trabajo congestionada o restringida.	0	0	0	1	0	0
5	Sistemas de advertencia y/o señalización insuficientes o inadecuadas.	0	2	1	0	0	0
6	Orden y Limpieza deficientes en el lugar de trabajo.	1	0	0	0	1	0
7	Instrucciones y/o procedimientos inadecuados.	0	0	0	0	0	0
8	Condiciones ambientales peligrosas: Polvos, humos, emanaciones y/o vapores, emanación o lixiviados de residuos orgánicos e inorgánicos	2	3	0	1	0	0
9	Área con exposiciones ruidos.	4	0	0	0	1	0
10	Área con exposiciones a temperaturas altas o bajas.	0	0	0	0	0	0
11	Área con iluminación excesiva o deficiente.	0	0	0	0	0	0
12	Área con ventilación deficiente.	0	0	1	0	0	0
13	Personal no calificado para la actividad.	0	0	0	0	0	0
14	No usar sistema lock out.	0	0	0	0	0	0
15	Conexiones eléctricas inadecuadas o defectuosas	2	0	0	2	0	0

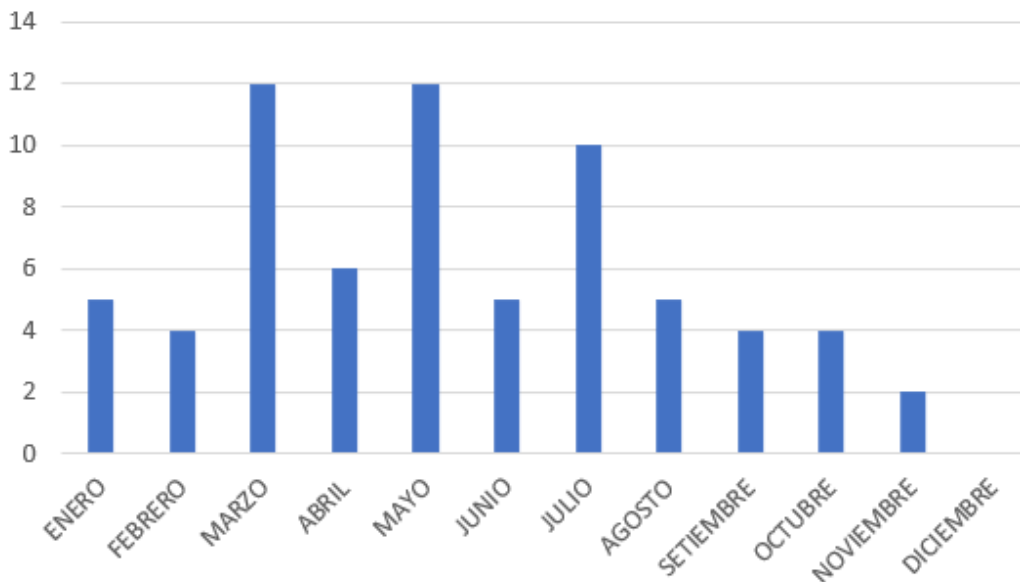
16	Falta de agua en bebederos y/o puntos de hidratación inadecuados.	0	0	1	0	0	0
TOTAL		10	5	4	4	2	0

NOTA. Tabla que indica las condiciones subestándares durante el año 2024

En la tabla 5 podemos ver que en marzo, mayo y Julio son los meses donde se concentra la mayor cantidad de condiciones subestándar.

Figura 8

Cantidad de condiciones subestándar por mes



NOTA. Figura que detalla la cantidad de condiciones subestándar por mes

En la figura 6 podemos ver de forma gráfica como los meses de marzo, mayo y julio predominan en condiciones subestándares. Por el contrario, en los meses de enero, febrero, septiembre, octubre y noviembre se disminuye este porcentaje de condiciones subestándar.

Figura 9

Cantidad de condiciones subestándar



NOTA. Figura que detalla las veces que la condición subestándar se efectuó

La figura 7 muestra que los principales problemas de seguridad en el trabajo son la falta de puntos de hidratación adecuados, conexiones eléctricas defectuosas y condiciones ambientales peligrosas como polvo y vapores, junto con riesgos por temperaturas extremas y ruidos altos. También destaca la falta de orden y limpieza, la señalización insuficiente, iluminación inadecuada y espacios de trabajo congestionados, lo cual afecta la

visibilidad y aumenta el riesgo de accidentes. La falta de equipos de protección personal es otro problema importante, lo que sugiere la necesidad de mejorar el acceso a agua, revisar instalaciones eléctricas, controlar condiciones ambientales, asegurar la limpieza y dotar de equipos de protección.

Evaluación de la influencia del cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el trabajo en la reducción de riesgos laborales.

En conjunto, estos programas han permitido que la empresa reduzca tanto los actos como las condiciones subestándares de manera notable. La capacitación, la inspección y la preparación mediante simulacros han generado un ambiente laboral donde la seguridad es una prioridad, contribuyendo a la disminución de riesgos y mejorando las condiciones de trabajo para todos.

Tabla 6

Comparación de programa de capacitaciones con la reducción de actos y condiciones subestándar

Mes	Capacitaciones realizadas	Actos subestándares reducidos	Condiciones subestándares Reducidos
Ene	Ninguna	-	Mantenimiento de orden y limpieza en inspecciones
Feb	Reglamento Interno de SST, Análisis de Trabajo Seguro, Uso y Manejo de Extintores	Uso inadecuado de equipos, cumplimiento de políticas de SST	Mejora en señalización, menos herramientas defectuosas
Mar	Riesgos en el puesto de trabajo - IPERC	Reducción de posición inadecuada para tareas	Mejora en condiciones ambientales y señalización.
Abr	PETS del proceso eléctrico, Uso de Estación de Emergencia, Funciones de CSST	Menos incumplimiento de funciones y responsabilidades	Disminución en la falta de barreras y señalización
May		Uso adecuado de herramientas	Reducción en áreas de trabajo congestionadas

	Informe de accidentes e incidentes.		
Jun	Ergonomía e Higiene en el Trabajo, Ley 29783	Mayor cumplimiento en políticas SST	Mejora en el uso de equipo de protección personal
Jul	ATS, Primeros Auxilios e Inmovilización de Heridos	Uso correcto de EPP	Reducción en condiciones ambientales peligrosas
Ago	Uso de EPP, manipulación de herramientas, trabajos de alto riesgo	Menos uso de herramientas inadecuadas	Mejora en iluminación y ventilación adecuada
Set	Actuación en caso de sismos y terremotos	Actos subestándares asociados al comportamiento	Disminución de riesgos por falta de barreras y medidas de orden.
Oct	Procedimiento de Investigación de Accidentes e Incidentes	-	Mejoras en condiciones de orden y limpieza.

La tabla 7 demuestra que el Programa Anual de Capacitación, Inspección y Simulacros ha impactado de manera positiva en la reducción de actos y condiciones subestándar, principalmente porque cada acción programada responde a necesidades específicas del entorno laboral. A través de la capacitación del personal, la realización de inspecciones mensuales y la ejecución de simulacros, se ha logrado crear conciencia, reducir comportamientos riesgosos y mejorar las condiciones físicas de trabajo. Esto sugiere que el cumplimiento del programa anual ha sido efectivo en reducir riesgos laborales y en promover una cultura de seguridad dentro de la empresa.

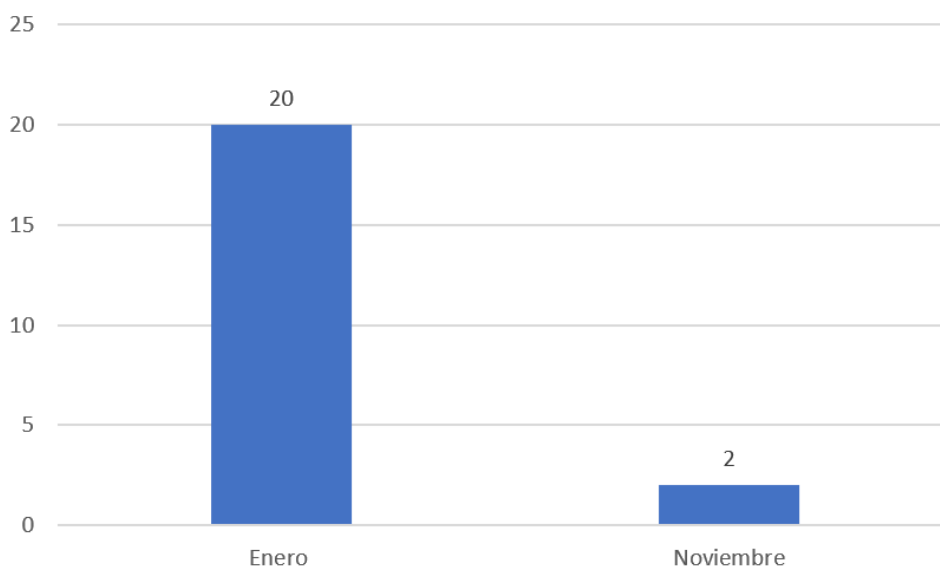
Tabla 7
Comparación de datos: Actos y condiciones subestándar

Mes	Acto subestándar	Condición subestándar
Ene	20	5
Feb	4	4
Mar	14	12
Abr	4	6
May	5	12
Jun	7	5
Jul	7	10
Ago	9	5
Set	2	4
Oct	4	4
Nov	2	2

La tabla 7 muestra cómo los actos y condiciones subestándar disminuyeron progresivamente a lo largo del año, reflejando el efecto de las actividades del programa anual de seguridad y salud en el trabajo. La reducción hacia finales de año sugiere que el cumplimiento constante del programa ha contribuido a una mejora sostenida en la seguridad del entorno laboral.

Figura 10

Comparación de actos subestándar



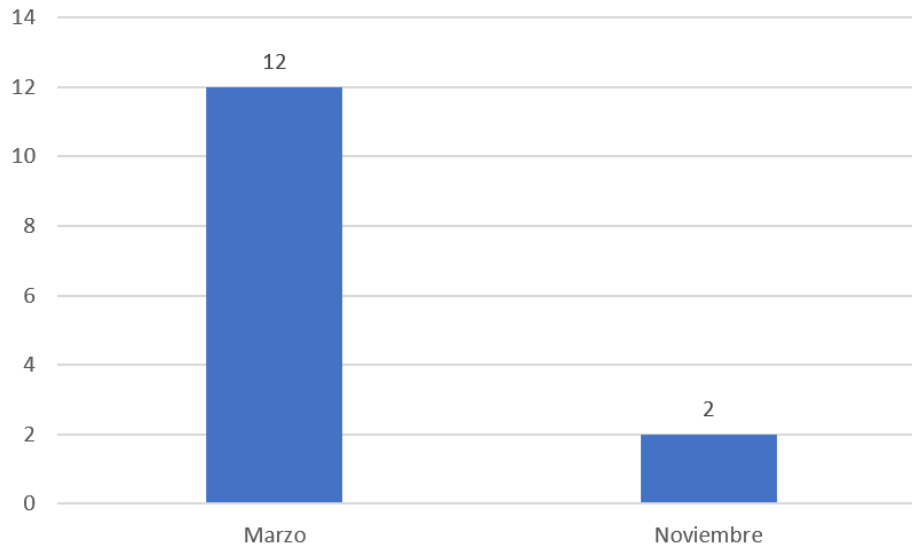
NOTA. En la figura 10 se compara los actos subestándares de enero y noviembre.

En la figura 10 se puede notar una mejoría del 90% desde enero hasta noviembre con respecto

a los actos subestándar. Esto es debido a la realización de capacitaciones, simulacros e inspecciones proporcionados por los prevenccionistas de riesgos.

Figura 11

Comparación de condiciones subestándar



NOTA. En la figura 11 se compara los actos subestándares de marzo y noviembre.

En la figura 11 se logra apreciar cómo se redujo exitosamente las condiciones subestándares en un 83.3% desde marzo hasta noviembre. Al inicio de año se puede ver mayor cantidad de condiciones y actos subestándar, esto debido al ingreso de personal nuevo, esto se pudo mejorar gracias a las medidas implementadas por los prevenccionistas de riesgos.

IPERC

El IPERC nos mostrará en mayor detalle los niveles de riesgo más significativos en base al peligro y riesgo. El fin de identificar estos niveles de control es poder disminuirlos o controlarlos, de este modo los trabajadores contarán con un ambiente seguro y las actividades no se verán perjudicadas por actos subestándar.

Estos se llegan a controlar gracias a las medidas de control implementadas por el Previsionista de riesgos, estos se pueden evidenciar en la matriz completa en Anexos. Después de haber implementado las medidas de control se logra ver en la parte del extremo izquierdo, que el nivel de control ha disminuido a “Bajo” o “Medio”, esto quiere decir que las medidas de control pudieron controlar o mitigar los riesgos y el trabajo es seguro de realizarse.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La implementación del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo ha demostrado ser efectiva en la reducción de actos y condiciones subestándar. Las capacitaciones han fomentado comportamientos seguros, las inspecciones han permitido la corrección oportuna de condiciones de riesgo, y los simulacros han preparado al personal para actuar adecuadamente en situaciones de emergencia. Esta combinación de actividades ha ayudado a crear una cultura de seguridad, logrando una disminución significativa de los riesgos laborales en la empresa. La reducción de actos y condiciones subestándar observada durante el año está directamente vinculada con la implementación de tres programas de Seguridad y Salud en el Trabajo: el Programa Anual de Capacitaciones, el Programa de Inspecciones y el Programa de Simulacros. El Programa Anual de Capacitaciones, junto con el Programa de Inspecciones y el Programa de Simulacros, ha contribuido significativamente a la reducción de actos y condiciones subestándar en el lugar de trabajo. A través de sesiones regulares de capacitación, los trabajadores fortalecen sus conocimientos sobre prácticas seguras, el uso adecuado de herramientas y la identificación de riesgos. Las inspecciones periódicas permiten detectar y corregir condiciones subestándares antes de que representen un peligro, mientras que los simulacros brindan al personal la oportunidad de practicar respuestas seguras ante emergencias, lo que refuerza su preparación y capacidad de respuesta. En conjunto, estos programas fomentan una cultura de seguridad y mejoran la responsabilidad individual.

A lo largo del año, los actos y condiciones subestándar han mostrado fluctuaciones, con algunos tipos de incidentes más frecuentes en ciertos meses, como enero, y una tendencia general de disminución hacia finales del año, especialmente en noviembre y diciembre. Este patrón sugiere que el programa anual ha tenido un impacto positivo en la reducción de riesgos,

aunque aún persisten algunas preocupaciones críticas, como "herramientas defectuosas" y "conexiones eléctricas inadecuadas". Si bien estos riesgos han disminuido ligeramente hacia fin de año, se requiere un enfoque sostenido para lograr una reducción más significativa y constante en todas las áreas.

Recomendaciones

Para mejorar la seguridad en el trabajo, es esencial continuar con sesiones de capacitación periódicas que integren contenidos actualizados sobre avances tecnológicos y buenas prácticas en seguridad eléctrica. Dado el aumento de actos subestándar en enero, posiblemente debido al regreso de vacaciones, se recomienda realizar una campaña de refuerzo de seguridad al inicio del año y después de períodos largos de inactividad. Además, aumentaría la frecuencia de monitoreo y retroalimentación en estos momentos críticos. Los simulacros, que ya han fortalecido la capacidad de respuesta ante emergencias, deben adaptarse a escenarios específicos de riesgos eléctricos, como fallos y cortocircuitos, y realizados con mayor frecuencia antes de los periodos de mayor actividad, asegurando así la preparación adecuada del personal.

REFERENCIAS

- Albújar-Verona, C. E., Celis-Castillo, D. J., Rojas-Sánchez, E. A. & Medina-Cardozo, I. I. (2022). Digital platforms and indicators in the occupational safety and health management system: a systematic review. *DYNA (Colombia)*, 89(224), 165–172. <https://doi.org/10.15446/dyna.v89n224.103170>
- Aponte, L., Perez, B., Medina, G., Cardenas, L. & Olsen, Y. (2021). Análisis del SG-SST y propuesta para la prevención de los riesgos eléctricos en la empresa R y M Energía y Conectividad S.A.S. *Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD*. <https://core.ac.uk/download/pdf/481482152.pdf>
- Benítez, J. (2019). Propuesta De Implementación Del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo Basado En La Norma Ntc Iso 45001:2018 En La Empresa Quasfar M&F S.A. *Fundación Universidad de América*. <http://52.0.229.99/bitstream/20.500.11839/7466/1/079294-2019-II-GC.pdf>
- CARM. (2020). *Indice De Frecuencia De Accidentes De Trabajo Mortales*. [https://www.carm.es/web/servlet/descarga?ARCHIVO=%C3%8Dndices%20de%20frecuencia%20de%20accidentes%20de%20trabajo%20mortales.pdf&ALIAS=ARCH&&IDCONTENIDO=175304#:~:text=En%202020%20el%20%C3%ADndice%20de,millones%20de%20horas%20trabajadas\)%2C%20siendo](https://www.carm.es/web/servlet/descarga?ARCHIVO=%C3%8Dndices%20de%20frecuencia%20de%20accidentes%20de%20trabajo%20mortales.pdf&ALIAS=ARCH&&IDCONTENIDO=175304#:~:text=En%202020%20el%20%C3%ADndice%20de,millones%20de%20horas%20trabajadas)%2C%20siendo)
- De, R., Ley No, L. A., De Seguridad, L., Salud En, Y., Trabajo, E. L. & Perú, E. (n.d.). *LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*. Retrieved November 17, 2024, from <https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=38>
- Gobierno del Perú. (2024). *Con 8 años de cárcel se sanciona al empleador que incumple*

normas de seguridad que causan muerte de trabajador.

<https://www.gob.pe/institucion/pj/noticias/911246-con-8>

INSST. (2024). *Estadística De Accidentes De Trabajo: Órganos Encargados De La Estadística De Accidentes De Trabajo, Índices De Siniestralidad, Tendencia De La Siniestralidad. Ramas De Actividad De Mayor Peligrosidad. Estadística De Enfermedades Profesionales: Órganos Encargados De La Estadística De Enfermedades Profesionales, Tendencia De Las Enfermedades Profesionales. Principales Enfermedades Profesionales.*

<https://www.insst.es/documents/94886/4154780/Tema+27.+Estad%C3%ADstica+de+accidentes+de+trabajo.pdf>

ISO 45001. (2018). *Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo - Requisitos con orientación para su uso.* www.iso.org

MIDIS. (2024). *PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD.*

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6240821/5493863-plan-anual-de-sst-2024-programa-nacional-contigo-f-f-f-f-f.pdf?v=1713991860#:~:text=El%20E2%80%9CPlan%20Anual%20de%20Seguridad, en%20el%20Trabajo%20en%20ejercicio>

MINSA. (2024). *BOLETÍN SEGURO N°006 FEBRERO 2024 ACTOS Y CONDICIONES SUBESTÁNDARES.* <https://forms.gle/cu>

OSPINA, E. (2021). *El Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud En El Trabajo En La Legislación Vigente.* PUCP. <https://www.spdtss.org.pe/wp-content/uploads/2021/09/Laborem14-81-113.pdf>

Pérez, J., Suescún, P. & López, L. (2023). *Accidentalidad laboral en salud.*

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602022000400004

SAT. (2024). *Notificaciones de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales Boletín Estadístico Mensual enero 2024.*

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6024450/5334566-sat-enero-2024.pdf>

SRT. (2021). Informe Anual de Accidentabilidad Laboral 2021 Hoy, mañana, siempre Prevenir es trabajo de todos los días. *Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social.*

<https://www.srt.gob.ar/estadisticas/anuario/Informe%20Anual%20de%20Accidentabilidad%20Laboral%20-%20A%20C3%B1o%202021.pdf>

Vella, S., Vassallo, P., Borg, M., Dr, B., Cauchi, D., Sammut, A., Rosso, M., Ms, L. P.,

Vassallo, C., Joseph, M., Mr, G., Zarb, J., Gauci, D. & Borg, T. A. (2022). *Improving Employee Health In The Workplace Guidelines for Employers.*

<https://hdp.gov.mt/sites/default/files/2023->

[08/improving_employee_health_in_the_workplace_en.pdf](https://hdp.gov.mt/sites/default/files/2023-08/improving_employee_health_in_the_workplace_en.pdf)

ANEXOS

ANEXO 1. Programa Anual de Capacitaciones

Objetivo General		Promover la capacitación, participación y consulta de los trabajadores en materia de Seguridad y salud en el Trabajo																				
Objetivo(s) Específico(s)		Promover la participación de los trabajadores en el cumplimiento del Programa Anual de Capacitación en materia de Seguridad y salud en el Trabajo.																				
Indicador(es)		N° de trabajadores adiestrados en las capacitaciones / N° de trabajadores programados (a capacitación) x 100																				
Responsable(s)		Área de SSCMA													Meta	100%						
Fecha de actualización		30/07/2024																				
Item	Tipo	Tema de Capacitación	Mes	Especificación	Público Objetivo													Duración (minutos)	Exigencia legal	Objetivos de capacitación	Comentarios	Porcentaje de cumplimiento
					Subsector Estructura	% de adiestrados	Subsector Operativa	% de adiestrados	Subsector Operativa Campa	% de adiestrados	Personal Administrativo	% de adiestrados	Personal Operativo	% de adiestrados	Subsector Operativa Campa	% de adiestrados	Subsector Operativa Campa					
1	Seguridad y Salud en el Trabajo	Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	Febrero	Requiere evaluación	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	60	Ley 29783 y su Reglamento	Brindar información sobre las obligaciones y derechos del empleador y los trabajadores.	Virtual / Presencial	100%	
3		Riesgos en el puesto de trabajo-IPERC	Abril	Requiere evaluación	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	60	Ley 29783 y su Reglamento / D.S. N°120-2019-TR	Brindar los conocimientos al personal para la correcta identificación de peligros asociados a su puesto y ambiente de trabajo, así como la implementación de controles.	Virtual / Presencial	100%	
4		Análisis de Trabajo Seguro	Agosto	Requiere evaluación	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	60	D.S 011-2019-TR	Preparar al todo el personal para actuar en caso de emergencias.	Virtual / Presencial	100%	
5		Uso de Equipos de Protección Personal / Colectiva	Setiembre	Requiere evaluación	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	60	Ley 29783 y su Reglamento / D.S 011-2019-TR	Dar a conocer la importancia de los EPP/EPC según las actividades a realizar.	Virtual / Presencial	100%	
6		PETS del proceso constructivo	Mayo	Requiere evaluación	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	60	Ley 29783 y su Reglamento / D.S 011-2019-TR	Brindar los conocimientos relacionados a los procesos constructivos de la obra.	Virtual / Presencial	100%	
7		Análisis de trabajo seguro	Marzo	Requiere evaluación	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	60	Ley 29783 y su Reglamento / D.S 011-2019-TR	Mostrar al personal los riesgos y medidas de seguridad a adoptar cuando se realicen trabajos en altura.	Virtual / Presencial	100%	
8		Reporte e investigación de accidentes e incidentes	Junio	Requiere evaluación	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	60	Ley 29783 y su Reglamento	Dar a conocer la importancia de la elaboración y correcta aplicación de los ATS.	Virtual / Presencial	100%	
9		Ergonomía e Higiene en el trabajo	Julio	Requiere evaluación			CO	100%	CO	100%	CO	100%					60	Ley 29783 y su Reglamento / D.S 011-2019-TR	Brindar los conocimientos y procedimientos para reportar e investigar de accidentes e incidentes.	Virtual / Presencial	100%	
		Seguridad en manipulación de herramientas manuales, eléctricas y de poder	Octubre	Requiere evaluación			CO	100%	CO	100%	CO	100%					60	Ley 29783 y su Reglamento / D.S 011-2019-TR	Dar a conocer las posturas adecuadas y consideraciones de higiene ocupacional durante el desarrollo de las actividades.	Virtual / Presencial	100%	
10		Trabajos de alto riesgo asociado a su actividad como por ejemplo: Trabajo en Altura y excavaciones y zanjas	Noviembre	Requiere evaluación	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	CO	100%	60	Ley 29783 y su Reglamento / D.S 011-2019-TR	Dar a conocer la importancia del adecuado manejo de los implementos manuales, eléctricos y de poder para prevenir accidentes e incidentes.	Virtual / Presencial	100%	
11	Brigada Emergencias	Uso de la Estación de Emergencia	Mayo	Requiere evaluación										CO	100%	60	Ley 29783 y su Reglamento / D.S 011-2019-TR	Brindar conocimientos a los miembros de la brigada de emergencia para mejorar su desempeño durante su actuación en caso de emergencias.	Virtual / Presencial	100%		
12		Primeros Auxilios e Inmovilización de Heridos	Agosto	Requiere evaluación											CO	100%	60	Ley 29783 y su Reglamento / D.S 011-2019-TR	Brindar conocimientos a los miembros de la brigada de emergencia para mejorar su desempeño durante su actuación en caso de emergencias.	Virtual / Presencial	100%	
13		Funciones y responsabilidades del brigadista	Julio	Requiere evaluación											CO	100%	60	Ley 29783 y su Reglamento / D.S 011-2019-TR	Brindar conocimientos a los miembros de la brigada de emergencia para mejorar su desempeño durante su actuación en caso de emergencias.	Virtual / Presencial	100%	
14		Actuación en caso de sismos y terremotos	Noviembre	Requiere evaluación											CO	100%	60	Ley 29783 y su Reglamento / D.S 011-2019-TR	Brindar conocimientos a los miembros de la brigada de emergencia para mejorar su desempeño durante su actuación en caso de emergencias.	Virtual / Presencial	100%	
15		Uso y manejo de extintores	Marzo	Requiere evaluación											CO	100%	60	Ley 29783 y su Reglamento / D.S 011-2019-TR	Brindar conocimientos a los miembros de la brigada de emergencia para mejorar su desempeño durante su actuación en caso de emergencias.	Virtual / Presencial	100%	
16	Comité SST	Funciones de los Miembros del CSST	Mayo	Requiere evaluación										CO	100%	60	Ley 29783 y su Reglamento / D.S 011-2019-TR	Brindar conocimientos a los miembros del comité SST para reforzar su desempeño.	Virtual / Presencial	100%		
17		Ley 29783	Julio	Requiere evaluación										CO	100%	60	Ley 29783 y su Reglamento / D.S 011-2019-TR	Brindar conocimientos a los miembros del comité SST para reforzar su desempeño.	Virtual / Presencial	100%		
18		Procedimiento de Investigación de accidentes e incidentes.	Noviembre	Requiere evaluación										CO	100%	60	Ley 29783 y su Reglamento / D.S 011-2019-TR	Brindar conocimientos a los miembros del comité SST para reforzar su desempeño.	Virtual / Presencial	100%		

ANEXO 2. Programa Anual de Inspecciones

Ítem	Elementos inspeccionados	Frecuencia	Recursos	Cronograma de ejecución																													
				Enero					Febrero					Marzo					Abril					Mayo									
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1	Estación de emergencia	Mensual	Formatos de inspección, cámara fotográfica	P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%				
2	Botiquines	Mensual		P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%				
3	Extintores	Mensual		P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%				
4	Orden y limpieza	Mensual			P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%			
5	Herramientas manuales y de poder	Mensual				P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%		
6	Epp's básicos y específicos	Mensual					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%	
7	Escaleras	Trimestral																															
8	Señalización	Bimestral																															
9	Servicios de bienestar	Mensual																															

Cronograma de ejecución																									% de cumplimiento mensual															
Junio					Julio					Agosto					Setiembre					Octubre						Noviembre					Diciembre									
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5						
P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					92%
P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					92%
P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					92%
	P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%				92%
		P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%			92%
			P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%		75%
				P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%					P 100%	83%
																																								92%

ANEXO 4. IPERC

N°	TAREA / AMBIENTE DE TRABAJO / EMERGENCIA	ACT. RUTINARIA	ACT. NO RUTINARIA	SITUACIÓN EMERGENCIA	PELIGRO	RIESGO	CONSECUENCIA	A QUIEN O QUE AFECTA EL RIESGO	CALIFICACIÓN DE RIESGOS SIN CONTROLES				ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS	EPP	CALIFICACIÓN DE RIESGO RESIDUAL CON CONTROLES				Medidas de Control adicionales
									SEVERIDAD DE LAS CONSECUENCIAS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	EXPOSICIÓN AL RIESGO	NIVEL DE RIESGO						SEVERIDAD DE LAS CONSECUENCIAS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	EXPOSICIÓN AL RIESGO	NIVEL DE RIESGO	
1	PREVIO AL INGRESO A WEIR MINERALS PERU	X			CORONAVIRUS	Exposición a contagio por Coronavirus	Fiebre, tos, dolores musculares, vómitos, dolor de cabeza, Alteraciones del gusto o el olfato, Depresión o ansiedad	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	N/A	*Ningun personal podrá ingresar a Weir Minerals Perú o en un ambiente laboral a nombre de ella con síntomas de resfío y/o cualquier tipo de enfermedad respiratoria. Ningun personal podrá ingresar a Weir Minerals Perú si tiene sospecha de tener COVID positivo y/o haber tenido contacto con persona que tenga COVID positivo. Contar con carnet de vacunación con las dosis y refuerzos estipulados por el gobierno peruano para COVID-19. cumplimiento a la Resolución Ministerial 022-2024-MINSA	Uso de mascarillo KN95 (Cuando se sospeche)	3	1	3	Bajo	La evaluación de riesgos deberá ser validada y firmada por su supervisor o jefe del área
2	COORDINACIÓN CON GARITA PARA EL INGRESO A SEDE PRINCIPAL SEPARADORA INDUSTRIAL	X			APERTURA Y CIERRE DE PUERTAS	Golpeado contra objetos / equipo	Fracturas, contusiones, hematomas, golpes, luxaciones, TEC	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	N/A	*Contar con personal capacitado y con induccion *difusion de procedimiento de trabajo especifico **asegurarse que la zona se encuentre libre de obstaculos	* casco de seguridad	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
					Transito de motos / bicicletas	Accidente con motos/bicicletas	Fracturas / contusiones / hematomas	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	N/A	*Contar con personal capacitado y concientizado sobre la seguridad vial * Respetar las señalizacion proporcionadas por VULCO	*Contar con guantes, casco de proteccion, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivos.	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
					No cumplir con la Polittica / Procedimientos / Estándares SST	Accidente personal a sus compañeros	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte, luxaciones, golpes, cortes.	O/E	2	2	4	Medio	N/A	*N/A	*N/A	*mantener comunicación con los compañeros *difusion de controles de seguridad y salud en el trabajo, *contar con induccion	N/A	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
					PISOS RESBALADIZOS (MOJADOS, ENCERADOS, LUSTRADOS)	Cáida al mismo nivel	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte	O/E	2	2	4	Medio	Orden y limpieza	N/A	*N/A	*Contar con personal capacitado y con induccion *difusion de procedimiento de trabajo especifico **respetar la señalizacion colocada por vulco	*Contar con guantes, casco de proteccion, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivos.	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
					VENTANAS Y DIVISIONES DE VIDRIO	Cortado por objetos / superficies punzo cortantes	Heridas , Cortes , mutilaciones	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	*N/A	*personalcapacitado sobre como identificar y evitar superficies u objetos peligrosos **N/A	* guantes multiflex *uso de chalecos y polos manga larga	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
					TRÁNSITO DE VEHÍCULOS Y MONTACARGAS	Golpeado por vehiculos en movimiento	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	Sensores de alamar de vehiculos y montacargas	*personalcapacitado sobre como identificar y evitar los riesgos de presencia vehicular **Cerrar el pase de vehiculos hasta procurar el ingreso del personal o ejecucion de personal. *transitar por las rutas autorizadas por personal de vulco **Coordinar los horarios de operacion especificos para los montacargas y restringir el acceso. Respetar la señalizacion	* chalecos reflectantes y cascos para mejorar su visibilidad y proteccion	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
	Accidente con automovilistico	Muerte / Fracturas / contusiones	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	Sensores de alamar de vehiculos y montacargas	*personalcapacitado sobre como identificar y evitar los riesgos de presencia vehicular **Cerrar el pase de vehiculos hasta procurar el ingreso del personal o ejecucion de personal. *transitar por las rutas autorizadas por personal de vulco **Coordinar los horarios de operacion especificos para los montacargas y restringir el acceso. *Respetar la señalizacion	* chalecos reflectantes y cascos para mejorar su visibilidad y proteccion	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados					

**PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA
REDUCCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN UNA EMPRESA QUE BRINDA
SERVICIOS ELÉCTRICOS 2024**

3	X	TRASLADO DE MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS AL AREA DE TRABAJO (mangueras, baldes, escobillones)	X	Desplazamiento dentro del local	Área con exposiciones ruidosas	Perdida Auditiva Inducida por Ruido, molestia, nerviosismo	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	*N/A	*rotar a los trabajadores para reducir el tiempo de exposición individual al ruido *Capacitar a los trabajadores sobre los efectos del ruido y las medidas de protección disponibles. *Inspección de EPPs	*Utilizar tapones auditivos, orejeras a los trabajadores durante el traslado.	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
					Caida al mismo nivel	Fracturas / contusiones / hematomas	O/E	2	2	4	Medio	* Orden y limpieza	N/A	*N/A	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *respetar la señalización colocada por vulco	*Contar con guantes, casco de protección, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivos.	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados	
					TRÁNSITO POR ACCESOS PEATONALES (PISOS RESBALADIZOS, MOJADOS, ENCERADOS, LUSTRADOS).	Golpeado contra objetos y/o equipos	Fracturas, contusiones, hematomas, golpes, luxaciones, TEC	O/E	3	2	6	Medio	* Orden y limpieza	*NA	N/A	*mantener comunicación con los compañeros *Contar con personal capacitado **Delimitación y señalización del área de trabajo	*Contar con guantes, casco de protección, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivos.	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
					Falta o inadecuadas barreras, guardas, bermas, barricadas, etc.	Caida al mismo nivel	Muerte / Fracturas / contusiones	O/E	3	2	6	Medio	*N/A	*N/A	Mantener a un personal sosteniendo la escalera en todo momento	*realizar el traslado en una hora que sea menos transitable *Capacitar a los trabajadores como moverse de manera segura por las escaleras y accesos peatonales. * Uso de los tres puntos de apoyo **Asegurarse que la escalera se encuentra en buen estado, con peldaños antideslizantes, pasamanos, y barandillas, para prevenir las caídas .	*usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiquejo, tapones, guantes de protección)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
					Manipulación de herramientas, equipos y materiales	Golpeado por caída de herramientas / objetos (manipulación)	TEC, contusiones, fracturas, muerte, golpes, cortes, luxaciones, hematomas	O/E	3	2	6	Medio	** Orden y Limpieza	N/A	uso de bolso de herramientas	* personal capacitado para manejar y asegurar herramientas y materiales. * Utilizar una caja de herramientas para su protección y orden. * Realizar check list de cada herramienta, equipo que se va utilizar.	*usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiquejo, tapones, guantes de protección)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
						Cortado por objetos / superficies punzo cortantes	Heridas , Cortes , mutilaciones	O/E	2	2	4	Medio	*N/A	N/A	*N/A	*personalcapacitado sobre como identificar y evitar superficies u objetos peligrosos * Procurar mantenerse alejado de objetos punzo cortantes	* guantes multifix *uso de chalecos y polos manga larga	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
						Ergonómico por sobre esfuerzo en transporte manual de cargas	Lesiones musculo esqueléticas, contracción muscular y vertebral, Lumbalgia	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	*N/A	*Pausas activas *capacitar a los trabajadores en ergonomía y técnicas seguras para el manejo manual de cargas. *rotación de personal *realizar la planificación de las actividades * Dividir las cargas en porciones mas pequeñas para reducir el sobre esfuerzo * Mantener libre de obstaculos el lugar de trabajo	uso de cinturones de soporte lumbar *uso de guantes multifix	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
						Ergonómico por movimiento repetitivo	Lesiones musculo esqueléticas	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	N/A	*Pausas activas *capacitar a los trabajadores en ergonomía y técnicas seguras para el manejo manual de cargas. *rotación de personal *realizar la planificación de las actividades	uso de cinturones de soporte lumbar *uso de guantes multifix *uso de rodilleras	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
						Aplastamiento por caída y/o manipulación de objetos	Amputaciones, fracturas, contusiones, cortes, golpes, luxaciones.	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	uso de correas o ganchos para su traslado	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *realizar las inspecciones de las herramientas manuales, equipos	*uso de casco *guantes multiglex * zapatos de seguridad * barbiquejo	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
					ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS (PREVIA COORDINACIÓN CON EL SOLICITANTE DEL TRABAJO)	Golpeado por caída de herramientas / objetos (manipulación)	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	N/A	* personal capacitado para manejar y asegurar herramientas y materiales. * Realizar check list de cada herramienta, equipo que se va utilizar. *utilizar contenedores con seguro para su traslado	*usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiquejo, tapones, guantes de protección)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
						Caida al mismo nivel	Fracturas / contusiones / hematomas	O/E	2	2	4	Medio	* Orden y Limpieza	N/A	*N/A	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *respetar la señalización colocada por vulco	*Contar con guantes, casco de protección, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivos.	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
						Cortado por objetos / superficies punzo cortantes	Heridas , Cortes , mutilaciones	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	*N/A	*personalcapacitado sobre como identificar y evitar superficies u objetos peligrosos *Procurar mantenerse alejado de objetos punzo cortantes	* guantes multifix *uso de chalecos y polos manga larga	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
						Aplastamiento por caída y/o manipulación de objetos	Amputaciones, fracturas, contusiones, cortes, golpes, luxaciones.	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	uso de correas o ganchos para su traslado	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *realizar las inspecciones de las herramientas manuales, equipos	*uso de casco *guantes multiglex * zapatos de seguridad * barbiquejo	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
						Golpeado contra objetos y/o equipos	Fracturas, contusiones, hematomas, golpes, luxaciones, TEC	O/E	3	2	6	Medio	* Orden y Limpieza	*NA	*NA	*mantener comunicación con los compañeros *Contar con personal capacitado * Delimitación y señalización del área de trabajo de trabajo	*Contar con guantes, casco de protección, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivos.	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados

**PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA
REDUCCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN UNA EMPRESA QUE BRINDA
SERVICIOS ELÉCTRICOS 2024**

BLOQUEO DE ENERGIA ELÉCTRICA DESDE SU ESTACION ELÉCTRICA (Pase realizado por Mantenimiento de Vulco Peru)	X	Fallos en el Procedimiento de Bloqueo	Electrocución	Energía inesperada en el sistema, lo que puede resultar en lesiones al personal o daño al equipo si el sistema se activa inesperadamente.	O/E	3	2	6	Medio	realizar el procedimiento de bloqueo de energía	*NA	Colocar barreras físicas alrededor del equipo para evitar el acceso accidental mientras está en mantenimiento.	*Desarrollar y hacer cumplir procedimientos específicos para trabajar con sistemas que tienen riesgo de energía inesperada. *Capacitar a los empleados en prácticas seguras y procedimientos de bloqueo/tagout, así como en el reconocimiento y manejo de señales de advertencia.	*Contar con implementos dieléctricos (casco, guantes, botas, etc)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
		TRABAJADOR	Accidente personal a sus compañeros o así mismo	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte, luxaciones, golpes, cortes.	O/E	2	2	4	Medio	N/A	*N/A	*N/A	*mantener comunicación con los compañeros	*Contar con guantes, casco de protección, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivos.		2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
		Retirar y/o eliminar sistemas, dispositivos y/o medidas de protección o seguridad.	Mal funcionamiento del equipo o riesgo de descargas eléctricas debido a las condiciones ambientales	Riesgo de electrocución, pérdida del conocimiento, incendios por descarga eléctrica	O/E	3	2	6	Medio	realizar el procedimiento de bloqueo de energía	*NA	Colocar barreras físicas alrededor del equipo para evitar el acceso accidental mientras está en mantenimiento.	*Desarrollar y hacer cumplir procedimientos específicos para trabajar con sistemas que tienen riesgo de energía inesperada. *Capacitar a los empleados en prácticas seguras y procedimientos de bloqueo/tagout, así como en el reconocimiento y manejo de señales de advertencia.	*Contar con implementos dieléctricos (casco, guantes, botas, etc)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
		MANIPULACION DE HERRAMIENTAS MANUALES (alcate universal, cinta métrica 50mts , sogas)	Golpeado por caída de herramientas / objetos (manipulación)	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	N/A	* personal capacitado para manejar y asegurar herramientas y materiales. * Realizar check list de cada herramienta, equipo que se va utilizar. *utilizar contenedores con seguro para su traslado	*usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiquejo, tapones, guantes de protección)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
			Cortado por objetos / superficies punzo cortantes	Heridas , Cortes , mutilaciones	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	N/A	*personalcapacitado sobre como identificar y evitar superficies u objetos peligrosos *Procurar mantenerse alejado de objetos punzo cortantes	* guantes multilíex *uso de chalecos y polos manga larga	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados	
			Riesgo ergonómico por levantamiento manual de carga.	Lesiones musculo esqueléticas	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	N/A	*Pausas activas *Capacitar a los trabajadores en ergonomía y técnicas seguras para el manejo manual de cargas. *rotacion de personal *realizar la planificación de las actividades	uso de cinturones de soporte lumbar *uso de guantes multilíex *uso de rodilleras	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados	
			Golpeado contra objetos / equipo	Fracturas, contusiones, hematomas, golpes, luxaciones, TEC	O/E	3	2	6	Medio	* Orden y Limpieza	*NA	*NA	*mantener comunicación con los compañeros *Contar con personal capacitado * Delimitación y señalización del área de trabajo de trabajo	*Contar con guantes, casco de protección, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivos.	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
		PRESENCIA DE VEHICULOS MOVILES (MONTACARGAS, VEHICULOS, AFLADORES) DE WEIR MINERALS	Golpeado por vehículos en movimiento	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte	O/E	3	2	6	Medio	*NA	*NA	*Colocar V/D Respetar las señalizaciones de paso de vehículos	*personalcapacitado sobre como identificar y evitar los riesgos de presencia vehicular *Correr el pase de vehículos hasta procurar el ingreso del personal o ajección de personal. *Transitar por las rutas autorizadas por personal de vulco *Coordinar los horarios de operación específicos para los montacargas y restringir el acceso. Respetar la señalización	* chalecos reflectantes y cascos para mejorar su visibilidad y protección	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
			Accidente automovilístico	Muerte / Fracturas / contusiones	O/E	3	2	6	Medio	*NA	*NA	*Colocar V/D Respetar las señalizaciones de paso de vehículos	*personalcapacitado sobre como identificar y evitar los riesgos de presencia vehicular *Correr el pase de vehículos hasta procurar el ingreso del personal o ajección de personal. *Transitar por las rutas autorizadas por personal de vulco *Coordinar los horarios de operación específicos para los montacargas y restringir el acceso. *respetar la señalización	* chalecos reflectantes y cascos para mejorar su visibilidad y protección	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
			Golpeado por carga en movimiento	Traumatismos y contusiones graves o fatales	O/E	3	2	6	Medio	N/A	Tránsito por accesos peatonales Seguir las indicaciones de operador o rigger de montacargas	N/A	*Coordinar los horarios de operación específicos para los montacargas y restringir el acceso. **instalar barreras físicas y señalizar el área por donde se transitará, contar con un vigía. *Metodología Weir Zero Harm (Ojos y mente en la tarea)	* chalecos reflectantes y cascos para mejorar su visibilidad y protección	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
		ESCALERAS FIJAS (4 PASOS)	Caída a distinto nivel	Fracturas / contusiones / hematomas	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	*N/A	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *respetar la señalización colocada por vulco	*Contar con arnes de seguridad, ledigo, línea de vida, chaleco reflectivo, casco de seguridad, tapones auditivos, guantes de badana, botas de seguridad, lentes de seguridad.	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados	
		CABLES ELÉCTRICOS DISPUESTOS A NIVEL DEL PISO	Incendio	Muerte /quemaduras de I, II y III/ intoxicación.	O/E	4	1	4	Medio	eliminar cualquier tipo de fuente de ignición o material inflamable	N/A	* colocar extintores PQS. *mantener el área ventilada.	*difusión de respuesta ante emergencia. *Personal capacitado para el manejo de uso de extintores ante un incendio *realizar el ats.	*usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiquejo, tapones, guantes de protección)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
			Contacto con electricidad	Energía inesperada en el sistema, lo que puede resultar en lesiones al personal o daño al equipo si el sistema se activa inesperadamente.	O/E	3	2	6	Medio	realizar el procedimiento de bloqueo de energía	*NA	Colocar barreras físicas alrededor del equipo para evitar el acceso accidental mientras está en mantenimiento.	*Desarrollar y hacer cumplir procedimientos específicos para trabajar con sistemas que tienen riesgo de energía inesperada. *Capacitar a los empleados en prácticas seguras y procedimientos de bloqueo/tagout, así como en el reconocimiento y manejo de señales de advertencia.	*Contar con implementos dieléctricos (casco, guantes, botas, etc)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
		APERTURA Y/O CIERRE DE PUERTA DE TABLERO DE DISTRIBUCION ELÉCTRICA	Aplastamiento por caída y/o manipulación de objetos	Amputaciones, fracturas, contusiones, cortes, golpes, luxaciones.	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	uso de correas o ganchos para su traslado	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *realizar las inspecciones de las herramientas manuales, equipos	*uso de casco *guantes multilíex * zapatos de seguridad * barbiquejo	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
			Contacto con electricidad	Energía inesperada en el sistema, lo que puede resultar en lesiones al personal o daño al equipo si el sistema se activa inesperadamente.	O/E	3	2	6	Medio	realizar el procedimiento de bloqueo de energía	*NA	Colocar barreras físicas alrededor del equipo para evitar el acceso accidental mientras está en mantenimiento.	*Desarrollar y hacer cumplir procedimientos específicos para trabajar con sistemas que tienen riesgo de energía inesperada. *Capacitar a los empleados en prácticas seguras y procedimientos de bloqueo/tagout, así como en el reconocimiento y manejo de señales de advertencia.	*Contar con implementos dieléctricos (casco, guantes, botas, etc)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
Incendio	Muerte /quemaduras de I, II y III/ intoxicación.		O/E	4	1	4	Medio	eliminar cualquier tipo de fuente de ignición o material inflamable	N/A	* colocar extintores PQS. *mantener el área ventilada.	*difusión de respuesta ante emergencia. *Personal capacitado para el manejo de uso de extintores ante un incendio *realizar el ats.	*usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiquejo, tapones, guantes de protección)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados			
SUBIDA Y BAJADA DE LLAVES TÉRMICAS DE TABLERO DE SALIDA DE SUB ESTACION	Incendio / Quemaduras	Muerte /quemaduras de I, II y III/ intoxicación.	O/E	4	1	4	Medio	eliminar cualquier tipo de fuente de ignición o material inflamable	N/A	* colocar extintores PQS. *mantener el área ventilada.	*difusión de respuesta ante emergencia. *Personal capacitado para el manejo de uso de extintores ante un incendio *realizar el ats.	*usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiquejo, tapones, guantes de protección)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados			

**PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA
REDUCCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN UNA EMPRESA QUE BRINDA
SERVICIOS ELÉCTRICOS 2024**

Actividad	Descripción del riesgo	Medidas de control	Gravidad	Frecuencia	Exposición	Control	Residual	Acciones de mitigación	Responsables	Fecha de inicio	Fecha de fin	Estado	Acciones de mitigación				
MANIPULACIÓN DE BANDEJAS	Ajustamiento por caída y/o manipulación de objetos	Ampolladuras, fracturas, contusiones, cortes, golpes, laceraciones.	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	Uso de correas o guantes para su traslado	Personal capacitado y con instrucciones específicas de procedimiento de trabajo específicas de los herramientas manuales, equipos	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
	Contacto por herramientas / equipos de poder punto cortantes	Heridas, Cortes, mutilaciones	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	Que toda herramienta manual a electrica debe contar con su guarda o sistema de bloqueo manual	Personal capacitado con respecto a la actividad a realizar y con conocimiento previo de el riesgo asociado al uso de herramientas punzocortantes.	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
	Contacto por herramientas / equipos de poder punto cortantes	Heridas, Cortes, mutilaciones	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	N/A	Personal capacitado sobre como identificar y evitar los riesgos de generación de electricidad	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
Usar equipos y/o herramientas defectuosas.	Contacto con electricidad	Energía inesperada en el sistema, lo que puede resultar en lesiones al personal o daño al equipo si el sistema se activa inesperadamente.	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	Contar con equipos en buenas condiciones y con su inspección.	Identificar y hacer cumplir procedimientos específicos para trabajar con sistemas que tienen riesgo de electricidad. "Cerciar" a los dispositivos en prácticas seguras y procedimientos de bloqueo/etiquetado, así como en el reconocimiento y manejo de señales de advertencia.	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
	Golpeado contra objetos / equipo	Fracturas, contusiones, hematomas, golpes, laceraciones, TCE	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	* Orden y Limpieza	* Mantener comunicación con los contratistas. * Trabajar con personal capacitado. * Identificación y señalización del área de trabajo de trabajo	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
TRABAJOS EN ALTURA	Caída a distinto nivel	Fracturas / contusiones / hematomas	CVE	2	2	4	Medio	N/A	N/A	N/A	N/A	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
	Contacto por herramientas / equipos de poder punto cortantes	Heridas, Cortes, mutilaciones	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	N/A	N/A	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
MANIPULACIÓN DE TALADRO INALÁMBRICO	Atrápado por piezas en movimiento	Fracturas y contusiones graves o leves	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	Transferir por acciones preventivas. Seguir las instrucciones de operador o reglas de montacargas	N/A	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
	Contacto con partículas en suspensión	Quemaduras, lesiones	CVE	3	3	3	Bajo	N/A	N/A	N/A	N/A	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
	Ergonomía por movimiento manual	Lesiones músculo esqueléticas	CVE	2	2	4	Medio	N/A	N/A	N/A	N/A	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES (Cable de pernos, martillo, tenaclo)	Contacto con electricidad	Energía inesperada en el sistema, lo que puede resultar en lesiones al personal o daño al equipo si el sistema se activa inesperadamente.	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	Contar con equipos en buenas condiciones y con su inspección.	Identificar y hacer cumplir procedimientos específicos para trabajar con sistemas que tienen riesgo de electricidad. "Cerciar" a los dispositivos en prácticas seguras y procedimientos de bloqueo/etiquetado, así como en el reconocimiento y manejo de señales de advertencia.	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
	Instalación de polvo (universal particular)	Problemas respiratorios, Problemas a la visión	CVE	2	1	2	Bajo	N/A	N/A	N/A	Contar con personal capacitado para la actividad a realizar. Contar con personal con su inspección.	Utilización de dispositivo de EPP o Mascarilla sobre filtro, usar ropa protectora, casco, botas, barbijo, guantes, guantes de protección	2	1	2	Ruido	Mantener los correales identificadas
	Exposición a ruido	Perdida Auditiva Inducida por Ruido, mareos, náuseas	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	N/A	Trabajar a los trabajadores para reducir el tiempo de exposición individual al ruido. * Cerciar a los trabajadores sobre los efectos del ruido y las medidas de protección disponibles. * Transmisión de EPP	Utilizar tapones auditivos, oprores a los trabajadores durante el trabajo.	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas
Instalar y/o asegurar cargas de manera incorrecta.	Ajustamiento por caída y/o manipulación de objetos	Ampolladuras, fracturas, contusiones, cortes, golpes, laceraciones.	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	Uso de correas o guantes para su traslado	Personal capacitado y con instrucciones específicas de procedimiento de trabajo específicas de los herramientas manuales, equipos	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
	Contacto por herramientas / equipos de poder punto cortantes	Heridas, Cortes, mutilaciones	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	Que toda herramienta manual a electrica debe contar con su guarda o sistema de bloqueo manual	Personal capacitado con respecto a la actividad a realizar y con conocimiento previo de el riesgo asociado al uso de herramientas punzocortantes.	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
	Caída a distinto nivel	Fracturas / contusiones / hematomas	CVE	2	2	4	Medio	N/A	N/A	N/A	N/A	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
PRESENCIA DE VEHICULOS MOVILES (MONTACARGAS, VEHICULOS APILADORES)	Golpeado por caída de herramientas / objetos (manipulación)	Heridas /Contusiones/fracturas/ muerte	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	N/A	N/A	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
	Contacto por herramientas / equipos de poder punto cortantes	Heridas, Cortes, mutilaciones	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	Que toda herramienta manual a electrica debe contar con su guarda o sistema de bloqueo manual	Personal capacitado con respecto a la actividad a realizar y con conocimiento previo de el riesgo asociado al uso de herramientas punzocortantes.	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
	Golpeado por vehículos en movimiento	Heridas /Contusiones/fracturas/ muerte	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	Señores de alarmar de vehículos y montacargas	Personal capacitado sobre como identificar y evitar los riesgos de generación de electricidad	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
PRESENCIA DE VEHICULOS MOVILES (MONTACARGAS, VEHICULOS APILADORES)	Exposición a Ruido	Perdida Auditiva Inducida por Ruido, mareos, náuseas	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	N/A	N/A	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
	Accidente automovilístico	Muerte / Fracturas / contusiones	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	N/A	N/A	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
	Golpeado contra objetos / equipo	Fracturas, contusiones, hematomas, golpes, laceraciones, TCE	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	N/A	N/A	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	
PRESENCIA DE VEHICULOS MOVILES (MONTACARGAS, VEHICULOS APILADORES)	Golpeado por cargas en movimiento	Fracturas y contusiones graves o leves	CVE	3	2	4	Medio	N/A	N/A	Transferir por acciones preventivas. Seguir las instrucciones de operador o reglas de montacargas	N/A	3	3	4	Ruido	Mantener los correales identificadas	

**PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA
REDUCCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN UNA EMPRESA QUE BRINDA
SERVICIOS ELÉCTRICOS 2024**

CABLEADO DE ALIMENTADORES S POR BANDEJAS METÁLICAS (ALTURA DE 2 MU)	MANIPULACIÓN DE ALIMENTADOR (CABLE POR BANDEJAS METÁLICAS)	Caida al mismo nivel	Fracturas / contusiones / hematomas	O/E	2	2	4	Medio	* Orden y Limpieza	N/A	*N/A	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *respetar la señalización colocada por vulco	*Contar con guantes, casco de protección, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivos.	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
		Riesgo ergonómico por posturas inadecuadas o posturas forzadas.	Lesiones musculó esqueléticas, dolores lumbares	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	Utilización de plataformas para recostarse en el piso y trabajar cómodamente	*Pausas activas a los trabajadores en ergonomía y técnicas seguras para el manejo manual de cargas. *Rotación de personal *realizar la planificación de las actividades	*Capacitar a los trabajadores en ergonomía y técnicas seguras *uso de cinturones de soporte lumbar *uso de guantes multiflex *uso de rodilleras	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
		Riesgos ergonómicos por levantamiento manual de carga	Lesiones en el área lumbar 1/20 baja de la espalda. nauseas por levantamiento excesivo de peso	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	Utilización de fajas	*Pausas activas a los trabajadores en ergonomía y técnicas seguras para el manejo manual de cargas. *Rotación de personal *realizar la planificación de las actividades	*Capacitar a los trabajadores en ergonomía y técnicas seguras *uso de cinturones de soporte lumbar *uso de guantes multiflex *uso de rodilleras	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
		Ergonómico por movimiento repetitivo	Dolores lumbares, lesiones, tendinitis	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	Realización de pausas activas	*Pausas activas a los trabajadores en ergonomía y técnicas seguras para el manejo manual de cargas. *Rotación de personal *realizar la planificación de las actividades	*Capacitar a los trabajadores en ergonomía y técnicas seguras *uso de cinturones de soporte lumbar *uso de guantes multiflex *uso de rodilleras	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
		Golpeado contra objetos / equipo	Fracturas, contusiones, hematomas, golpes, luxaciones, TEC	O/E	3	2	6	Medio	* Orden y Limpieza	*NA	*NA	*mantener comunicación con los compañeros * Difinitación y señalización del área de trabajo de trabajo	*Contar con guantes, casco de protección, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivos.	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
		Golpeado por caída de herramientas / objetos (manipulación)	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	N/A	* personal capacitado para manejar y asegurar herramientas y materiales. * Realizar check list de cada herramienta, equipo que se va utilizar. *utilizar contenedores con seguro para su traslado	*usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiquio, tapones, guantes de protección)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
		Cortado por objetos y superficies punzo cortantes	Heridas , Cortes , mutilaciones	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	*N/A	*personalcapacitado sobre como identificar y evitar superficies u objetos peligrosos **N/A	* guantes multiflex *uso de chalecos y polos manga larga	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
	Usar los equipos y herramientas en forma inadecuada	Golpeado contra objetos / equipo	Fracturas, contusiones, hematomas, golpes, luxaciones, TEC	O/E	3	2	6	Medio	* Orden y Limpieza	*NA	*NA	*mantener comunicación con los compañeros *Contar con personal capacitado * Difinitación y señalización del área de trabajo de trabajo	*Contar con guantes, casco de protección, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivos.	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
		Cortado por herramientas / equipos de poder punzo cortantes	Heridas , Cortes , mutilaciones	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	*N/A	*personalcapacitado sobre como identificar y evitar superficies u objetos peligrosos *Procurar mantenerse alejado de objetos punzo cortantes	* guantes multiflex *uso de chalecos y polos manga larga	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
		Contacto con electricidad	Energía inesperada en el sistema, lo que puede resultar en lesiones al personal o daño al equipo si el sistema se activa inesperadamente.	O/E	3	2	6	Medio	N/A	*NA	Contar con equipos en buenas condiciones y con su inspección.	*Desarrollar y hacer cumplir procedimientos específicos para trabajar con sistemas que tienen riesgo de electrocución. *Capacitar a los empleados en prácticas seguras y procedimientos de bloqueo/tagout, así como en el reconocimiento y manejo de señales de advertencia.	*Contar con implementos dieléctricos (casco, guantes, botas, etc)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
	TRABAJOS EN ALTURA	Caida a distinto nivel	Fracturas / contusiones / hematomas	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	*N/A	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *respetar la señalización colocada por vulco	*Contar con arnes de seguridad, eslinga, línea de vida, chaleco reflectivo, casco de seguridad, tapones auditivos, guantes de badana, botas de seguridad, lentes de seguridad.	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
	EXPOSICIÓN A POLVO	Inhalación de polvo (material particulado)	Problemas respiratorio, Problemas a la visión	O/E	2	1	2	Bajo	N/A	N/A	N/A	Contar con personal capacitado para la actividad a realizar. Contar con personal con su inducción.	Utilización de Mascarrilla KN95 o Mascarrilla doble filtro, usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiquio, tapones, guantes de protección)	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
Conexión de alimentador de grupo electrogeno a tablero general	PIBOS DESNIVELADOS, CON OBSTACULOS V/O REBALOBOS	Caida al mismo nivel	Fracturas / contusiones / hematomas	O/E	2	2	4	Medio	* Orden y Limpieza	N/A	*N/A	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *respetar la señalización colocada por vulco	*Contar con guantes, casco de protección, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivos.	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
	Manipulación Incorrecta de Cables	Cortocircuitos o arcos eléctricos que pueden causar incendios, descargas eléctricas o daños al equipo y al personal.	Energía inesperada en el sistema, lo que puede resultar en lesiones al personal o daño al equipo si el sistema se activa inesperadamente.	O/E	3	2	6	Medio	realizar el procedimiento de bloqueo de energía	*NA	Colocar barreras físicas alrededor del equipo para evitar el acceso accidental mientras está en mantenimiento.	*Desarrollar y hacer cumplir procedimientos específicos para trabajar con sistemas que tienen riesgo de electrocución. *Capacitar a los empleados en prácticas seguras y procedimientos de bloqueo/tagout, así como en el reconocimiento y manejo de señales de advertencia.	*Contar con implementos dieléctricos (casco, guantes, botas, etc)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
	Adoptar posición inadecuada para hacer una tarea.	Riesgo ergonómico por posturas inadecuadas o posturas forzadas.	Lesiones musculó esqueléticas, dolores lumbares	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	Utilización de plataformas para recostarse en el piso y trabajar cómodamente	*Pausas activas a los trabajadores en ergonomía y técnicas seguras para el manejo manual de cargas. *Rotación de personal *realizar la planificación de las actividades	*Capacitar a los trabajadores en ergonomía y técnicas seguras *uso de cinturones de soporte lumbar *uso de guantes multiflex *uso de rodilleras	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
	MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	Golpeado por caída de herramientas / objetos (manipulación)	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	N/A	* personal capacitado para manejar y asegurar herramientas y materiales. * Realizar check list de cada herramienta, equipo que se va utilizar. *utilizar contenedores con seguro para su traslado	*usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiquio, tapones, guantes de protección)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
	ESCALERAS DE TUERA (4 PASOS)	Caida a distinto nivel	Fracturas / contusiones / hematomas	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	*N/A	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *respetar la señalización colocada por vulco	*Contar con arnes de seguridad, eslinga, línea de vida, chaleco reflectivo, casco de seguridad, tapones auditivos, guantes de badana, botas de seguridad, lentes de seguridad.	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
	BANDEJAS METÁLICAS PARA CABLEADO	Golpeado por caída de herramientas / objetos (manipulación)	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	N/A	* personal capacitado para manejar y asegurar herramientas y materiales. * Realizar check list de cada herramienta, equipo que se va utilizar. *utilizar contenedores con seguro para su traslado	*usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiquio, tapones, guantes de protección)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados

**PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA
REDUCCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN UNA EMPRESA QUE BRINDA
SERVICIOS ELÉCTRICOS 2024**

Instalación de llave térmicas en el tablero	x	Área de trabajo congestionada o restringida.	Golpeado contra objetos / equipo	Fracturas, contusiones, hematomas, golpes, luxaciones, TEC.	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	*N/A	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *asegurarse que la zona se encuentre libre de obstáculos	*N/A	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
		Instalación Incorrecta de Llaves Térmicas	Fallos en el sistema eléctrico, mal funcionamiento o sobrecalentamiento si las llaves térmicas no están instaladas correctamente, lo que puede resultar en daños a los equipos o problemas en el futuro.	Electrocución, quemaduras, incendios	O/E	3	2	6	Medio	realizar el procedimiento de bloqueo de energía	*NA	Colocar barreras físicas alrededor del equipo para evitar el acceso accidental mientras está en mantenimiento.	*Desarrollar y hacer cumplir procedimientos específicos para trabajar con sistemas que tienen riesgo de energía inesperada. *Capacitar a los empleados en prácticas seguras y procedimientos de Bloqueo/tagout, así como en el reconocimiento y manejo de señales de advertencia.	*Contar con implementos dieléctricos (casco, guantes, botas, etc)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
		HERRAMIENTAS MANUALES (Alicates, destornilladores)	Golpeado por caída de herramientas / objetos (manipulación)	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	N/A	* personal capacitado para manejar y asegurar herramientas y materiales. * Realizar check list de cada herramienta, equipo que se va utilizar. *utilizar contenedores con seguro para su traslado	*usar epps (zapatos de seguridad, barbiqueo, taponos, guantes de protección)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
		EXPOSICIÓN A POLVO	Inhalación de polvo (material particulado)	Problemas respiratorios, Problemas a la visión	O/E	2	1	2	Bajo	N/A	N/A	N/A	Contar con personal capacitado para la actividad a realizar. Contar con personal con su inducción.	Utilización de Mascarilla KN95 o Mascarilla doble filtro, usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiqueo, taponos, guantes de protección)	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados	
		Trabajar bajo la influencia de alcohol y/u otra droga.	Accidente personal a sus compañeros o así mismo	Heridas /Contusiones	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	N/A	Inducción SHH para contratistas Entrega del Reglamento interno de SST. Cargas máximas por persona 25 kg en varones y 15kg en mujeres Personal sensibilizado en metodología Weir Zero Harm de Valco Peru Personal sensibilizado en respuesta ante una	N/A	2	1	2	Bajo	Mantener los controles	
		Contacto con Componentes Metálicos o Partes Móviles	Golpeado contra objetos / equipo	Fracturas, contusiones, hematomas, golpes, luxaciones, TEC.	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	*N/A	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *asegurarse que la zona se encuentre libre de obstáculos	* caso de seguridad	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
		PRESENCIA DE VEHICULOS MÓVILES (MONTACARGAS, VEHICULOS, APLADORES)	x	Golpeado por vehículos en movimiento	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte	O/E	3	2	6	Medio	N/A	N/A	Senores de alamar de vehículos y montacargas	*personalcapacitado sobre como identificar y evitar los riesgos de presencia vehicular *Cerrar el pase de vehículos hasta procurar el ingreso del personal o ejecución de personal. *transitar por las rutas autorizadas por personal de valco *Coordinar los horarios de operación específicos para los montacargas y restringir el acceso. * Respetar la señalización	* chalecos reflectantes y cascos para mejorar su visibilidad y protección	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
				Accidente automovilístico	Muerte / Fracturas / contusiones	O/E	3	2	6	Medio	*NA	*NA	*Colocar Y/O Respetar las señalizaciones de paso de vehículos	*personalcapacitado sobre como identificar y evitar los riesgos de presencia vehicular *Cerrar el pase de vehículos hasta procurar el ingreso del personal o ejecución de personal. *transitar por las rutas autorizadas por personal de valco *Coordinar los horarios de operación específicos para los montacargas y restringir el acceso. *Respetar la señalización	* chalecos reflectantes y cascos para mejorar su visibilidad y protección	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
				Golpeado contra objetos / equipo	Fracturas, contusiones, hematomas, golpes, luxaciones, TEC.	O/E	3	2	6	Medio	* Orden y Limpieza	*NA	*NA	*mantener comunicación con los compañeros *Contar con personal capacitado * Delimitación y señalización del área de trabajo de trabajo	*Contar con guantes, casco de protección, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivos.	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
				Golpeado por carga en movimiento	Traumatismos y contusiones graves o fatales	O/E	3	2	6	Medio	N/A	Tránsito por accesos peatonales Seguir las indicaciones de operador o rigger de montacargas	*N/A	*Coordinar los horarios de operación específicos para los montacargas y restringir el acceso. **Instalar barreras físicas y señalizar el área por donde se transitará, contar con un vigía. *Metodología Weir Zero Harm (Ojos y mente en la tarea)	* chalecos reflectantes y cascos para mejorar su visibilidad y protección	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
USO DE INSTALACIONES	x	APERTURA Y CIERRE DE PUERTAS	Golpeado contra objetos / equipo	Fracturas, contusiones, hematomas, golpes, luxaciones, TEC.	O/E	2	1	2	Bajo	*eliminar obstáculos en la ruta de traslado	*NA	*N/A	*mantener comunicación con los compañeros *Contar con personal capacitado	*Contar con guantes, casco de protección, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivos.	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados	
		Sistemas de advertencia y/o señalización insuficientes o inadecuadas	Aplastamiento por caída y/o manipulación de objetos	Amputaciones, fracturas, contusiones, cortes, golpes, luxaciones.	O/E	2	1	2	Bajo	N/A	N/A	uso de correas o ganchos para su traslado	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *Realizar las inspecciones de las herramientas manuales, equipos	*uso de casco *guantes multigrif * zapatos de seguridad * barbiqueo	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados	
			Aplastamiento por caída y/o manipulación de objetos	Amputaciones, fracturas, contusiones, cortes, golpes, luxaciones.	O/E	2	1	2	Bajo	N/A	N/A	uso de correas o ganchos para su traslado	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *Realizar las inspecciones de las herramientas manuales, equipos	*uso de casco *guantes multigrif * zapatos de seguridad * barbiqueo	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados	
		PASO DE MONTACARGAS Y/O VEHICULOS	Golpeado por vehículos en movimiento	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte	O/E	3	3	9	Alto	*Cerrar el pase de vehículos hasta procurar el ingreso del personal o ejecución de personal.	N/A	Colocar las señáleticas de paso de vehículos pesados	*personalcapacitado sobre como identificar y evitar los riesgos de presencia vehicular **Coordinar los horarios de operación específicos para los montacargas y restringir el acceso. *Respetar la señalización	* chalecos reflectantes y cascos para mejorar su visibilidad y protección	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
			Golpeado por carga en movimiento	Traumatismos y contusiones graves o fatales	O/E	3	2	6	Medio	N/A	Tránsito por accesos peatonales Seguir las indicaciones de operador o rigger de montacargas	N/A	Colocar las señáleticas de paso de vehículos pesados	*Coordinar los horarios de operación específicos para los montacargas y restringir el acceso. **Instalar barreras físicas y señalizar el área por donde se transitará, contar con un vigía. *Metodología Weir Zero Harm (Ojos y mente en la tarea)	* chalecos reflectantes y cascos para mejorar su visibilidad y protección	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
PISOS DESNIVELADOS, CON OBSTACULOS Y/O RESBALOSOS	Caída al mismo nivel	Fracturas / contusiones / hematomas.	O/E	2	1	2	Bajo	*N/A	*N/A	*Asegurarse que la escalera se encuentra en buen estado, con peldaños antideslizantes, pasamanos, y barandillas, para prevenir las caídas.	*Realizar el traslado en una hora que sea menos transitable *Capacitar a los trabajadores como moverse de manera segura por las escaleras y accesos peatonales.	*usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiqueo, taponos, guantes de protección)	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados			

**PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA
REDUCCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN UNA EMPRESA QUE BRINDA
SERVICIOS ELÉCTRICOS 2024**

ÁREA DE TRABAJO	CONDICIONES DEL PISO (superficie irregular, resbaladiza por presencia de agua y/o humedad)	Caída al mismo nivel	Fracturas / contusiones / hematomas	O/E	2	1	2	Bajo	*N/A	*N/A	*Asegurarse que la escalera se encuentra en buen estado, con peldaños antideslizantes, pasamanos, y barandillas, para prevenir las caídas.	*Realizar el traslado en una hora que sea menos transitable *Capacitar a los trabajadores como moverse de manera segura por las escaleras y accesos peatonales.	*usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiéqueo, tapones, guantes de protección)	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados		
		APERTURA Y CIERRE DE PUERTAS	Aplastamiento por caída y/o manipulación de objetos	Amputaciones, fracturas, contusiones, cortes, golpes, luxaciones.	O/E	2	1	2	Bajo	N/A	N/A	uso de correas o ganchos para su traslado	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *Realizar las inspecciones de las herramientas manuales, equipos	*uso de casco *guantes multiglex *zapatos de seguridad *barbiéqueo	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados	
			Golpeado contra objetos / equipo	Fracturas, contusiones, hematomas, golpes, luxaciones, TEC	O/E	2	1	2	Bajo	*eliminar obstáculos en la ruta de traslado	*NA	N/A	*mantener comunicación con los compañeros *Contar con personal capacitado	*Contar con guantes, casco de protección, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivo.	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados	
		MAQUINARIAS EN FUNCIONAMIENTO	Contacto con superficie / material / fluido a elevada temperaturas	Quemaduras, lesiones	O/E	3	1	3	Bajo	N/A	N/A	N/A	Desarrolla procedimientos claros para la manipulación segura de materiales y fluidos a altas temperaturas, incluyendo métodos de trabajo seguro.	*Contar con guantes, casco de protección, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivo.	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
			Exposición al ruido	Traumatismos a la columna vertebral, dolores abdominales y digestivos, problemas de equilibrio, dolores de cabeza, trastornos visuales	O/E	3	1	2	Bajo	N/A	N/A	Señalar el área de trabajo con advertencias sobre el uso obligatorio de protección auditiva.	Implementa rotación de tareas para limitar el tiempo que cada trabajador pasa en áreas ruidosas.	Proporciona protectores auditivos como tapones para reducir la exposición al ruido.	3	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados	
			Atrapado por pieza en movimiento	Amputaciones / fracturas / contusiones	O/E	3	2	3	Bajo	N/A	N/A	N/A	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico	*usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiéqueo, tapones, guantes de protección)	3	2	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
			Aplastamiento por caída y/o manipulación de objetos	Amputaciones, fracturas, contusiones, cortes, golpes, luxaciones.	O/E	2	1	2	Bajo	N/A	N/A	uso de correas o ganchos para su traslado	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *Realizar las inspecciones de las herramientas manuales, equipos	*uso de casco *guantes multiglex *zapatos de seguridad *barbiéqueo	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados	
		VEHICULOS EN MOVIMIENTO	Sistemas de advertencia y/o señalización insuficientes o inadecuadas	Caída al mismo nivel	Fracturas / contusiones / hematomas	O/E	2	1	2	Bajo	*N/A	*N/A	*Asegurarse que la escalera se encuentra en buen estado, con peldaños antideslizantes, pasamanos, y barandillas, para prevenir las caídas.	*Realizar el traslado en una hora que sea menos transitable *Capacitar a los trabajadores como moverse de manera segura por las escaleras y accesos peatonales.	*usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiéqueo, tapones, guantes de protección)	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
				Golpeado por carga en movimiento	Traumatismos y contusiones graves o fatales	O/E	3	2	6	Medio	N/A	Tránsito por accesos peatonales	Seguir las indicaciones de operador o rigger de montacargas	*N/A	*Coordinar los horarios de operación específicos para los montacargas y restringir el acceso. **Instalar barreras físicas y señalizar el área por donde se transitará, contar con un viga. *Metodología Weir Zero Harm (Ojos y mente en la tarea)	* chalecos reflectantes y cascos para mejorar su visibilidad y protección	3	1	3	Bajo
			PRESENCIA DE VENTANAS, DIVISIONES DE VIDRIO	Golpeado por vehículos en movimiento	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte	O/E	3	3	9	Alto	*Cerrar el pase de vehículos hasta procurar el ingreso del personal o ejecución de personal.	transitar por las rutas autorizadas por personal de vulco	*N/A	*personal capacitado sobre como identificar y evitar los riesgos de presencia vehicular ***Coordinar los horarios de operación específicos para los montacargas y restringir el acceso. *Respetar la señalización	* chalecos reflectantes y cascos para mejorar su visibilidad y protección	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
Golpeado por equipos / objetos en proyección	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte			O/E	4	3	12	Alto	N/A	Reportar condiciones inseguras inmediatamente a vigilancia o área de SSOMA.	*N/A	Personal sensibilizado con respecto al riesgo.	uso de epps de acuerdo a las indicaciones de la empresa	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados		
PRESENCIA DE ESTRUCTURAS / OBJETOS / MUEBLES	Cortado por objetos / superficies punzo cortantes		Heridas, Cortes, hematomas	O/E	2	1	2	Bajo	N/A	N/A	*N/A	*personal capacitado sobre como identificar y evitar superficies u objetos peligrosos **N/A	* guantes multiglex *uso de chalecos y polos manga larga	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados		
	Golpeado contra objetos / equipo		Fracturas, contusiones, hematomas, golpes, luxaciones, TEC	O/E	3	1	1	Bajo	N/A	N/A	Mantenerse fuera de la línea de fuego.	Contar con personal capacitado para el trabajo.	Traje tyvek, botas, protector facial (mascarilla KN95 o doble filtro), lentes de seguridad, guantes de jebe y multiglex.	3	1	1	Bajo	Mantener los controles identificados		
TODAS LAS ACTIVIDADES	PERSONAL QUE REALIZA LABORES	Accidente personal a sus compañeros o así mismo	Heridas /Contusiones	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	N/A	Inducción SHE para contratistas de WMP Entrega del Reglamento Interno de SST de WMP Cargas máximas por persona 25 kg en varones y 15kg en mujeres Personal sensibilizado en metodología Weir Zero Harm de Vulco Perú Personal sensibilizado en respuesta ante una emergencia de Vulco Perú Paralizar inmediatamente trabajos donde haya acciones y condiciones inseguras Reportar a SHE de Vulco de forma inmediata cualquier condición o acto inseguro detectado Prohibido ingresar a laborar bajo efectos de alcohol o drogas Reportar inmediatamente a SHE de Vulco, responsable del área o vigilancia, la ocurrencia de cualquier incidente. Todo trabajo deberá realizarse mínimo entre 2 personas	N/A	2	1	2	Bajo	Mantener los controles		
		CORONAVIRUS	Exposición a contagio por Coronavirus	Fiebre, tos, dolores musculares, vómitos, dolor de cabeza, Alteraciones del gusto o el olfato, Depresión o ansiedad	O/E	3	3	9	Alto	N/A	N/A	N/A	* Ningún personal podrá ingresar a Weir Minerals Perú o en un ambiente laboral a nombre de ella con síntomas de resfriado y/o cualquier tipo de enfermedad respiratoria. Ningún personal podrá ingresar a Weir Minerals Perú si tiene sospecha de tener COVID positivo y/o vivir o haber tenido contacto con persona que tenga COVID positivo. Contar con carnet de vacunación con las dosis y refuerzos estipulados por el gobierno peruano para COVID-19, cumplimiento a la Resolución Ministerial 022-2024-MINSA	Uso de mascarilla KN95 (Cuando se sospeche)	3	2	6	Medio	La evaluación de riesgos deberá ser validada y firmada por su supervisor o jefe del área	

**PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA
REDUCCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN UNA EMPRESA QUE BRINDA
SERVICIOS ELÉCTRICOS 2024**

RIESGOS PSICOSOCIALES	X	FACTORES QUE AFECTAN LA PSIQUIS	Estrés laboral por exigencia psicológica del trabajo	Fatiga física o mental	O/E	2	3	6	Medio	N/A	N/A	Realizar pruebas psicológicas en forma de encuestas al personal para evaluar su desarrollo.	Equipos de trabajo que conforman un área: compartir tarea, rotación de carga de trabajo Procedimientos de trabajos establecidos: estandarización e tareas	N/A	2	1	2	Bajo	Mantener los controles
			Hostigamiento sexual	Afectación a la salud mental y física de la persona	O/E	2	3	6	Medio	N/A	N/A	Realizar pruebas psicológicas en forma de encuestas al personal para evaluar su desarrollo.	Política de hostigamiento sexual Comité de hostigamiento sexual Se promueve las formas de reportabilidad en caso de presentar o existir hostigamiento sexual Inclusión de concepto, formas de denuncia y acciones por parte de la empresa en caso de	N/A	2	1	2	Bajo	Mantener los controles
			Estrés laboral por control sobre el trabajo	Afectación a la salud mental y física de la persona	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	Realizar pruebas psicológicas en forma de encuestas al personal para evaluar su desarrollo.	Convocatorias de plazas internas se comunican y se aperturan para todo el personal Convocatoria de plazas en Grupo Weir Minerals se comunican y aperturan para todo el personal Se fomentan y publica promociones internas Se identifican roles y funciones de puestos; cada persona debe su trabajo puede realizarlo con	N/A	2	1	2	Bajo	Mantener los controles
			Estrés laboral por inseguridad sobre el futuro	Afectación a la salud mental y física de la persona	O/E	2	3	6	Medio	N/A	N/A	Realizar pruebas psicológicas en forma de encuestas al personal para evaluar su desarrollo.	Personal con contratos por tiempo indefinido o por tiempos definidos Roles y funciones establecidas y difundidas al personal y sus jefaturas: Perfiles de puestos Cambios de roles y funciones son actualizadas en los perfiles de puestos.	N/A	2	1	2	Bajo	Mantener los controles
			Estrés laboral por apoyo social y calidad de liderazgo	Afectación a la salud mental y física de la persona	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	Realizar pruebas psicológicas en forma de encuestas al personal para evaluar su desarrollo.	Reglamento interno de trabajo Código de conducta Reglamento de seguridad y salud en el trabajo Equipos de trabajos	N/A	2	1	2	Bajo	Mantener los controles
			Estrés laboral por doble presencia	Afectación a la salud mental y física de la persona	O/E	2	3	6	Medio	N/A	N/A	Realizar pruebas psicológicas en forma de encuestas al personal para evaluar su desarrollo.	Personal sensibilizado del riesgo específico a través de charlas. Horario de trabajos establecido Compensación o pagos de horas extras Funciones y roles establecidos: perfil de puesto Actividades de integración de la familia y el trabajo Apoyo y seguimiento de casos médicos personales	N/A	2	1	2	Bajo	Mantener los controles
			Estrés laboral por estima	Afectación a la salud mental y física de la persona	O/E	2	2	4	Medio	N/A	N/A	Realizar pruebas psicológicas en forma de encuestas al personal para evaluar su desarrollo.	Personal sensibilizado del riesgo específico a través de charlas. Código de conducta Reglamento interno de trabajo Reconocimientos a los trabajadores: uso de epps, instructores de cursos, por años de trabajo en Weir, promociones, entre otros	N/A	2	1	2	Bajo	Mantener los controles
USO DE MAQUINAS DISPENSADORAS DE AGUA		Agua caliente	Exposición a agua caliente	Quemaduras, lesiones	O/E	3	1	1	Bajo	N/A	N/A	Mantenerse fuera de la línea de fuego.	Contar con personal capacitado para el trabajo.	Traje tyvek, botas, protector facial (mascarilla KN95 o Doble filtro), lentes de seguridad, guantes de jebe y multifix.	3	1	1	Bajo	Mantener los controles identificados
		Maquina dispensadora de agua	Incendio	Muerte /quemaduras de I, II y III/ Intoxicación.	O/E	4	1	4	Medio	eliminar cualquier tipo de fuente de ignición o material inflamable	N/A	* colocar extintores PQS. *mantener el area ventilada.	*difusion de respuesta ante emergencia. *Personal capacitado para el manejo de uso de extintores ante un incendio *realizar el ats.	*usar epps (zapatos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiquejo, taponés, guantes de protección)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
			Contacto con electricidad	Muerte, Quemaduras I, II, III, Shock eléctrico, paro cardiorespiratorio.	O/E	4			Alto	Personal que no sea electricista queda prohibido su apertura y/o manipulación Evitar el contacto de agua con electricidad	N/A	N/A	* Solo personal de mantenimiento de WMP podrá aplicar el bloqueo y etiquetado de fuente de energía *personalcapacitado sobre como identificar y evitar superficies u objetos peligrosos **Respetar las señalización con respecto al riesgo *** Solo se podrá intervenir la torre de enfriamiento siempre que la energía residual sea igual a cero (verificado por personal de mantenimiento eléctrico de WMP)	Uso de EPP (guantes + botines de seguridad)	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
Riesgos biológicos	Exposición a riesgos biológicos en bebederos	Enfermedades infecciosas	O/E	3			Medio	* Prohibido el ingreso a área no autorizadas	*N/A	N/A	Personal sensibilizado con respecto al riesgo. *Personal contratista de Weir Minerals Perú realiza la limpieza de dispensadores de agua de manera constante, así como la limpieza de comedores. Limpieza a cargo de contratista externa de Weir Minerals Perú	uso de epps de acuerdo a las indicaciones de la empresa	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados		

**PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA
REDUCCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN UNA EMPRESA QUE BRINDA
SERVICIOS ELÉCTRICOS 2024**

USO DE SSHH	Condiciones del piso	Caída al mismo nivel	Fracturas / contusiones / hematomas	O/E	2	1	2	Bajo	N/A	*N/A	*Asegurarse que la escalera se encuentra en buen estado, con peldaños antideslizantes, pasamanos, y barandillas, para prevenir las caídas.	*Realizar el traslado en una hora que sea menos riesgosa. *Capacitar a los trabajadores como moviere de manera segura por las escaleras y accesos peatonales.	*Usar apps (papeitos de seguridad, ropa de trabajo, casco, lentes, barbiquejo, tapones, guantes de protección)	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados	
	Riesgos biológicos	Exposición a riesgos biológicos en baños	Enfermedades infecciosas	O/E	3	1	3	Bajo	* Prohibido el ingreso a área no autorizadas	*N/A	*N/A	Personal sensibilizado con respecto al riesgo. Personal contratista de Weir Minerals Perú realiza la limpieza de dispensadores de agua de manera constante, así como la limpieza de comedores, limpieza a cargo de contratista externa de Weir Minerals Perú.	uso de apps de acuerdo a las indicaciones de la empresa	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
SALIDA HACIA SEDES 2201, SEPARADORA INDUSTRIAL Y LA MOLINA	SALIDA Y CRUCE DE PISTA ENTRE SEDES VULCO	Potencial exposición a robo	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte	O/E	4	3	12	Alto	*N/A	*N/A	*N/A	Personal sensibilizado con respecto al riesgo. *Conocer los números de emergencia.	*N/A	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
		Potencial exposición a manifestación social	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte	O/E	4	3	12	Alto	*N/A	*N/A	*N/A	Si hay una manifestación social no se debe de salir de las instalaciones de Weir Minerals Perú	uso de apps de acuerdo a las indicaciones de la empresa	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
		Golpeado por vehículos en movimiento	Heridas /Contusiones/Fracturas/ Muerte	O/E	3	3	9	Alto	*Cerrar el paso de vehículos hasta procurar el ingreso del personal o ejection de personal.	*N/A	*N/A	*Coordinar los horarios de operación específicos para los montacargas y restringir el acceso. *respetar la señalización	*personal capacitado sobre como identificar y evitar los riesgos de presencia vehicular	* chalecos reflectantes y cascos para mejorar su visibilidad y protección	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados
		Accidente con motos/bicicletas	Muerte / Fracturas / contusiones	O/E	4	3	12	Alto	*N/A	*N/A	*N/A	Personal sensibilizado con respecto al riesgo.	uso de apps de acuerdo a las indicaciones de la empresa	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
		Caída al mismo nivel	Fracturas / contusiones / hematomas	O/E	2	1	2	Bajo	eliminar cualquier obstaculo que presente un tropiezo	*N/A	*N/A	*N/A	*Contar con personal capacitado y con inducción *difusión de procedimiento de trabajo específico *respetar la señalización colocada por vulco	*Contar con guantes, casco de protección, botas punta de acero, lentes de seguridad, chaleco reflectivos.	2	1	2	Bajo	Mantener los controles identificados
EMERGENCIAS IDENTIFICADAS	Emergencia médica	Exposición a incidente médico (quemadura, atrapamiento, caída, cortes menores, entre otros)	Quemaduras/ TEC/ muerte	O/E	4	3	12	Alto	*N/A	*N/A	*N/A	Personal sensibilizado con respecto al riesgo. *Act de primeros auxilios (Por Vulco) Programa de simulacro de caída a distinto nivel Acta de simulacro de caída a distinto nivel. Video de simulacro de emergencia por caída a distinto nivel para sensibilización a todo el personal *Procedimiento de respuesta ante emergencia - acapite de caída a distinto nivel Personal contratista sensibilizado sobre simulacro de emergencia por caída a distinto nivel Brigada de primeros auxilios entrenada de manera teórica y práctica por doctor ocupacional (Por Vulco) . *Trabajo mínimo entre dos personas	uso de apps de acuerdo a las indicaciones de la empresa	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
		Exposición a atrapamiento en molinos y calandras	Asfixia, náuseas, mareos, muerte	O/E	4	3	12	Alto	no ingresar a áreas no autorizadas	*N/A	*N/A	Personal sensibilizado con respecto al riesgo. *Procedimiento de respuesta ante emergencia - acapite de atrapamiento en molinos y calandras. Personal contratista sensibilizado sobre procedimiento de respuesta ante atrapamiento en molinos y calandras. Personal contratista esta prohibido de ingresar a áreas operativas, se les informa sobre riesgos de atrapamiento en distintos puntos de la empresa durante inducción	uso de apps de acuerdo a las indicaciones de la empresa	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
	Emergencia por manifestación social	Exposición a manifestación social	Heridas / Contusiones / Fracturas / Muerte / TEC	O/E	4	3	12	Alto	*N/A	*N/A	*N/A	Personal sensibilizado con respecto al riesgo. * Si hay una manifestación social no se debe de salir de las instalaciones de Weir Minerals Perú	uso de apps de acuerdo a las indicaciones de la empresa	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
	Emergencia por robo	Exposición a robo	Fracturas / traumatismo	O/E	4	3	12	Alto	N/A	*N/A	*N/A	*Programa de simulacro de explosión de caldero *Acta de simulacro de explosión de caldero *Personal contratista sensibilizado sobre simulacro de explosión de caldero Personal contratista en cada turno y de función específica para operación de caldero Personal de operación e caldero con certificación anual en operación de caldero * Procedimiento de respuesta ante emergencia - acapite de explosión de caldero *Caldero ubicado en paredes y puertas cortafuego Valvulas de seguridad en caldero calibradas semestralmente Mantenimiento anual de calderos con empresa externa	*N/A	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
	Emergencia por trabajos con caldero	Exposición a explosión de caldero	Muerte, fracturas, TEC, quemaduras, contusiones.	O/E	4	3	12	Alto	no ingresar a áreas no autorizadas	*N/A	Cercar el área de trabajo para que solo el personal autorizado tramite	Personal sensibilizado con respecto al riesgo. *Procedimiento de respuesta ante emergencia - acapite de explosión de caldero	uso de apps de acuerdo a las indicaciones de la empresa	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
	Emergencias por trabajos con autoclave	Exposición a explosión de autoclave	Quemaduras/ TEC/ muerte	O/E	4	3	12	Alto	no ingresar a áreas no autorizadas	*N/A	Operador de autoclave presente en toda operación *Valvulas de seguridad calibradas semestralmente Termómetros y manómetros calibrados Sistema de funcionamiento de autoclaves a PLC Mantenimiento anual de autoclaves por empresa externa	Procedimiento de respuesta ante emergencia - acapite de explosión de autoclave Personal contratista sensibilizado sobre procedimiento y simulacro de explosión de autoclave *TMP de autoclave check its previo a su uso, si algo se detecta en mal estado se deja de operar	uso de apps de acuerdo a las indicaciones de la empresa	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
	Emergencias por trabajos con gas natural	Exposición a fuga de gas natural	Asfixia, náuseas, mareos, muerte	O/E	4	3	12	Alto	Prohibido hacer fuego abierto o trabajos en caliente en caso de fuga de gas natural Vehículos, montacargas deben paralizarse en caso de fuga de gas natural Circuitos de Emergencia señalizados para evacuación en instalaciones de Weir Minerals Perú	En caso de fuga de gas natural: llamar a callida, bomberos Reiniciar labores cuando Callida indique que ya no existe fuga y la controlaron	Mapa de riesgos señalizando rutas de evacuación en instalaciones de Weir Minerals Perú Mantenimiento semestral de líneas de gas natural en instalaciones de Weir Minerals Perú Valvula de cierre general de la línea de gas natural en instalaciones de Weir Minerals Perú	Procedimiento de respuesta ante emergencia - acapite de fuga de gas natural de Weir Minerals Perú Programa de simulacro de fuga de gas natural Acta de simulacro de fuga de gas natural Personal sensibilizado sobre procedimiento y simulacro de fuga de gas natural mediante inducción de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente para contratistas *Inspección de estado de conservación de líneas de gas.	uso de apps de acuerdo a las indicaciones de la empresa	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
	Emergencia por terremoto, sismo	Exposición a sismo o terremoto	Heridas /Traumatismos y contusiones graves o fatales/Fracturas/ Muerte	O/E	4	3	12	Alto	no correr	conservar la calma	*N/A	Simulacro de sismo, terremoto Personal sensibilizado frente a la emergencia *Procedimiento de emergencia: acapite de sismo, terremoto *En caso de emergencia, sólo se retornará en caso jefe de mantenimiento, jefe de SSOMA, gerente de Weir Minerals Perú lo autorice	uso de apps de acuerdo a las indicaciones de la empresa	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
	Emergencia por trabajos con cilindro a presión	Exposición a fuga de gas en cilindro a presión	Muerte, fracturas, TEC, quemaduras, contusiones.	O/E	4	3	12	Alto	Prohibido hacer cualquier trabajo en caliente en caso de fuga de gas	*N/A	En caso de fuga personal debe llevar el cilindro a un lugar ventilado	Personal contratista sensibilizado sobre procedimiento y simulacro de fuga de gas de cilindro a presión *Procedimiento de respuesta ante emergencia - acapite de fuga de gas en cilindro de presión	uso de apps de acuerdo a las indicaciones de la empresa	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	
		Exposición a explosión de cilindro a presión de gas	Muerte, fracturas, TEC, quemaduras, contusiones.	O/E	4	3	12	Alto	Prohibido hacer fuego abierto o trabajos en caliente en caso de fuga de gas natural	*N/A	*N/A	Procedimiento de respuesta ante emergencia - acapite de fuga de gas natural Personal contratista sensibilizado sobre procedimiento y simulacro de exposición a explosión de cilindro a presión	uso de apps de acuerdo a las indicaciones de la empresa	3	1	3	Bajo	Mantener los controles identificados	

ANEXO 5. Capacitación al personal



ANEXO 6. Retroalimentación



ANEXO 7. Campañas SST



ANEXO 8. Inspección de equipos

