



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

TESIS

**APLICACIÓN DE NORMA ISO 45001 – 2018, PARA
REDUCIR EL NÚMERO DE ACCIDENTES DE LA
CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C.**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

Autor:

**Bach. Melliz Castillo, Saúl Martin.
(Código Orcid: 0000-0001-6695-8375)**

Asesor:

**Mg. Larrea Colchado, Luis Roberto.
(Codigo Orcid: 000-0002-7266-4290)**

Línea de Investigación:

**Infraestructura, Tecnología y Medio Ambiente
Pimentel – Perú
2021**

TESIS

APLICACIÓN DE NORMA ISO 45001 – 2018, PARA REDUCIR EL NÚMERO DE ACCIDENTES DE LA CONSTRUCTORA RIVERA FEJOO S.A.C.

Aprobación del Jurado

Mg. Larrea Colchado, Luis Roberto.
ASESOR DE TESIS

Mg Armas Zavaleta, Jose Manuel
PRESIDENTE DEL JURADO

Mg. Larra Colchado, Luis Roberto
SECRETARIO DEL JURADO

Dra. Guerrero Millones, Ana María
VOCAL DEL JURADO

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta tesis a mis padres alfredo y gloria por ellos han dado razon en mi vida, por sus consejos, por su apoyo incondicional y su paciencia, todo lo que hoy soy es gracias a ello.

A toda mi familia que es lo mejor y mas valioso que me ha dado dios.

AGRADECIMIENTO

Familia, Amigos, mis amados hijos y personas especiales en mi vida, no son nada más y nada menos que un solo conjunto de seres queridos que suponen benefactores de importancia inimaginable en mis circunstancias de humano. No podría sentirme más aminorado con la confianza puesta sobre mi persona.

Este nuevo logro es en gran parte gracias a ustedes; he logrado concluir con éxito un proyecto que en un principio podría parecer tarea titánica e interminable.

Le dedico mi tesis a ustedes, personas de bien, seres que ofrecen amor, bienestar y los fines de la vida.

Muchas gracias a todos.

APLICACIÓN DE NORMA ISO 45001 – 2018, PARA REDUCIR EL NÚMERO DE ACCIDENTES DE LA CONSTRUCTORA RIVERA FEJOO S.A.C.

APPLICATION OF THE ISO 45001 - 2018 STANDARD, FOR REDUCE THE NUMBER OF ACCIDENTS OF CONSTRUCTORA RIVERA FEJOO S.A.C.

Saúl Martín, Melliz Castillo

RESUMEN

La presente investigación se realizó en la empresa constructora RF S.A.C., ubicado en el distrito de Chiclayo, cuya actividad principal es la construcción de carreteras, edificaciones etc. Esta empresa cumple con estándares de calidad, pero en cuanto a la seguridad en los últimos tiempos esta presentado ciertos problemas como ocurrencia de accidente e incidentes. Esta investigación se centra en evaluar las condiciones actuales de trabajo teniendo como base los lineamientos de la norma internacional ISO 45001 e identificar la condición y actos inseguros que en la empresa Rivera Feijoo SAC que con frecuencia se presentan. El objetivo de la presente investigación fue reducir el índice de accidentes mediante la aplicación de un plan de seguridad y salud ocupacional, para lo cual se emplearon diversas estrategias que nos permitió lograr nuestro objetivo, como la aplicación de entrevistas, encuestas a los trabajadores aplicación de la matriz IPER y revisión documentaria para identificar las causas que estaría generando el alto índice de accidentes en la empresa. Los resultados que se lograron obtener fue que en la empresa el personal incumple con las indicaciones dadas por los supervisores, no se identifican las zonas de peligro ni se toman las medidas necesarias para evitar accidentes futuros, existe demasiada burocracia en cuanto a la compra de EPP y entrega tardía de los mismo. Después de la identificación de las causas que estarían originado el alto índice de accidentes en le empresa se propuso la aplicación de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional que permita reducir dicho índice centrado en la Norma ISO 45001.

Palabras claves: Índice de accidentes, Seguridad, Salud Ocupacional.

Adscrito a la Escuela Académica de Ingeniería Industrial Pregrado, Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú, email: MCASTILLOSAULMA@crece.uss.edu.pe, código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6695-8375>

ABSTRACT

The present investigation was carried out in the construction company RF S.A.C., located in the district of Chiclayo, whose main activity is the construction of roads, buildings, etc. This company meets quality standards, but in terms of safety in recent times is presented certain problems such as accidents and incidents. This research focuses on evaluating current work conditions based on the guidelines of the international ISO 45001 standard and identifying the condition and unsafe acts that frequently arise in the company Rivera Feijoo SAC. The objective of the present investigation was to reduce the accident rate through the application of an occupational health and safety plan, for which various strategies were employed that allowed us to achieve our objective, such as the application of interviews, worker surveys, application of the matrix IPER and documentary review to identify the causes that would be generating the high accident rate in the company. The results that were obtained was that in the company the personnel does not comply with the indications given by the supervisors, the danger zones are not identified or the necessary measures are taken to avoid future accidents, there is too much bureaucracy regarding the purchase of EPP and late delivery of the same. After the identification of the causes that would originate the high accident rate in the company, the application of an Occupational Health and Safety Plan was proposed to reduce this index centered on the ISO 45001 Standard. The expected benefit of the improvement was seen reflected in the reduction of costs due to accident, compliance with regulations and a better working environment.

Keyword: Accident rate, Safety, Occupational Health.

INDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL JURADO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRAC.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 Realidad Problemática.....	11
1.2 Trabajos previos.....	14
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	15
1.3.1 Variable 1 : Aplicación Norma ISO 45001 – 2018 Seguridad y Salud Ocupacional.....	17
1.3.1 Variable 2: Reducir el número de accidentes.....	17
1.4 Formulación del Problema.....	18
1.5 Justificación e importancia del estudio.....	18
1.6 Hipótesis.....	19
1.7 Objetivos.....	19
1.7.1 Objetivo General.....	19
1.7.2 Objetivos específicos.....	19
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	22
2.1 Tipo y Diseño de Investigación.....	22
2.1.2 Tipo de Investigación.....	22
2.1.3 3.1.2 Diseño de Investigación.....	22
2.2 Población, Muestra y Muestreo.....	22
2.2.1 Población.....	22
2.2.2 Muestra.....	22
2.3 Variables, Operacionalización.....	22
2.3.1 Variables.....	22
2.3.2 Operacionalización.....	23
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	24
2.4.1 Técnica.....	24
2.4.2 Instrumentos.....	24
2.4.3 Recolección de Datos.....	24
2.4.4 Validez y Confiabilidad.....	25
2.5 Procedimiento de análisis de datos.....	25
2.6 Criterios éticos.....	26
2.7 Criterios de Rigor Científico.....	26

III.	RESULTADOS	28
3.1	Diagnóstico de la Empresa.....	28
3.2	Discusión de resultados de la Obra de la Empresa Constructora Rivera Feijoo S.A.C.....	35
3.2.1	Resultado de la observación directa	36
3.2.2	Análisis de la situación actual	37
3.2.2.1	Detalle de las actividades y condiciones de peligro en cada proceso del área de operaciones.....	37
3.2.2.2	Identificación de peligros y riesgos mediante la matriz IPER.....	40
3.2.2.2	Determinación de índices de accidentes.....	114
3.2.2.3	Estimación de pérdidas económicas para la empresa.....	119
3.3	Discusión de Resultados.....	119
3.4	Aporte práctico.....	121
3.4.1	Propuesta de Investigación.....	121
3.4.1.1	Aplicación de la Norma ISO 45001 – 2018 para Reducir el Número de Accidentes de la empresa constructora Rivera Feijoo S.A.C	121
3.4.1.2	Elaboración de Línea base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	121
IV	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	148
4.1	CONCLUSIONES	148
4.2	Recomendaciones.....	149
	REFERENCIAS	150
	ANEXOS.....	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Zonas afectadas a nivel corporal.....	14
Tabla 02: Tabla de Operacionalización de Variables.....	23
Tabla 03: Nivel de cumplimiento según la lista de verificación de la ley N° 29783.....	36
Tabla 04: Resultados de la observación Directa.....	37
Tabla 05: Actividades y Condiciones de Peligro en cada Proceso del Área de Operaciones.....	38
Tabla 06: Identificación de peligros y riesgos mediante la matriz IPER.....	41
Tabla 07: Aplicación de la Matriz IPER - Grado del Riesgo.....	113
Tabla 08: Índice de Accidentes en la empresa.....	114
Tabla 09: Costos por la ocurrencia de accidente.....	119
Tabla 10: Objetivos y metas.....	123
Tabla 11: Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.....	125
Tabla 12: Resumen de objetivos.....	127
Tabla 13: Cronograma – II.....	128
Tabla 14: Cronograma – III.....	130
Tabla 15: Para la supervisión y seguimiento de los Procedimientos de Mejora de SGSST.....	132
Tabla 16: Cronograma de Seguimiento I.....	135
Tabla 17: Cronograma de Seguimiento II.....	137
Tabla 18: Cronograma de Seguimiento III.....	140
Tabla 19: Cronograma de Seguimiento IV.....	142

ÍNDICE DE FIGURAS

Accidentes por zona afectada	14
Figura 02: Resultado a la Pregunta de encuesta 1.....	28
Figura 03: Resultado a la Pregunta de encuesta 2.....	28
Figura 04: Resultado a la Pregunta de encuesta 3.....	29
Figura 05: Resultado a la Pregunta de encuesta 4.....	29
Figura 06: Resultado a la Pregunta de encuesta 5.....	30
Figura 07: Resultado a la Pregunta de encuesta 6.....	30
Figura 08: Resultado a la Pregunta de encuesta 7.....	31
Figura 09: Resultado a la Pregunta de encuesta 8.....	31
Figura 10: Resultado a la Pregunta de encuesta 9.....	32
Figura 11: Resultado a la Pregunta de encuesta 10.....	32
Figura 12: Resultado a la Pregunta de encuesta 11.....	33
Figura 13: Resultado a la Pregunta de encuesta 12.....	33
Figura 14: Resultado a la Pregunta de encuesta 13.....	34
Figura 15: Resultado a la Pregunta de encuesta 14.....	34
Figura 16: Resultado a la Pregunta de encuesta 15.....	35
Figura 17: Resultado a la Pregunta de encuesta 15.....	36
Figura 18: Grado de Riesgo.....	113

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática.

En el mundo globalizado existen múltiples procesos que afectan directamente la salud de los trabajadores, el deterioro de la calidad de la vida y el predominio de procesos tecnológicos y altamente productivos conducen a concentrar el capital, aumentar los niveles de pobreza y a generar desempleo, en este proceso es que surge la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, con un enfoque que enfatiza la prevención de los riesgos profesionales (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales) y la promoción de la salud en el trabajo. De esta forma, se ha dado prioridad a mejorar la calidad de vida del trabajador no solamente dentro del trabajo sino fuera del mismo, y de esta manera se ha contribuido al desarrollo de la sociedad y del país.

Sepúlveda (2010). Nos dice que en todo tipo de empresa, las labores que realizan los empleados siempre llevan implícito un riesgo, menor o mayor, a su integridad física, por lo cual, desde hace un par de décadas, los entes de control que regulan la normatividad en este campo se han puesto en la tarea de proteger al empleado de los accidentes que pueda sufrir en su trabajo, mediante la implementación de normas y decretos que buscan la prevención del peligro y la seguridad de la integridad física del individuo para que desarrolle su labor de forma adecuada; de allí la importancia de la materia.

La Salud Ocupacional a nivel mundial es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo de un país, esta es una estrategia de lucha contra la pobreza que fuerza a la mayoría de las personas a aceptar puestos de trabajo poco atractivos en la economía informal, un hecho muy importante pues la Organización Internacional del Trabajo (OIT), notificó en el año 2002, que cada año en el mundo 270 millones de asalariados son víctimas de accidentes de trabajo y 160 millones contra enfermedades profesionales.

En América Latina y el Perú aún no se conoce bien la magnitud que alcanzan las

enfermedades ocupacionales. La OIT estima, que, en países en vías de desarrollo, el costo anual de los accidentes y enfermedades ocupacionales está entre el 2% al 11% del Producto Bruto Interno (PBI); en el Perú es de aproximadamente S/. 50,000 millones de soles, es decir entre S/. 1,000 y S/. 5,500 millones de soles anuales. Por otro lado, los trabajadores con frecuencia están expuestos a factores de riesgo físicos. En el Perú, desde hace mucho tiempo, existe un grupo de enfermedades ocupacionales asociadas al trabajo o patologías que, si bien aún no son reconocidas como enfermedades profesionales ocupacionales, tienen relación directa con actividades laborales que los trabajadores de cualquier punto de las regiones sufren, por una u otra causa.

La situación que experimentan a diario los trabajadores tanto personal profesional como obreros en las obras de construcción, muestra que las condiciones de trabajo muchas veces son deficientes, expresadas por el poco reconocimiento a esta gran labor, así como sobrecarga laboral por exceso de materia prima, turnos de trabajo prolongados, áreas físicas deficientes, falta de dotación de equipos, el contacto o manipulación con diversas sustancias, objetos, así como la inadecuada protección o exposición a lugares y ambientes poco favorables es una realidad, que pese a su nivel como institución no escapa de poner en riesgo la salud y vida de cada trabajador.

El presente trabajo se realiza en la Empresa Constructora Rivera Feijoo S.A.C en la ciudad de Lima, con la finalidad de presentar una alternativa de solución para reducir el alto índice de accidentes e incidentes que presenta la compañía. Por tal razón se solicitó la autorización para realizar la presente investigación de seguridad salud ocupacional en una de las más significativas obras y más frecuente en la que las condiciones y actos inseguros son muy frecuente para proponer alternativas de solución a los inconvenientes antes mencionados.

Considerando que el desarrollo de este trabajo es una de las aspiraciones de la organización, razón por la cual la información presentada deberá estar encuadrada a los sistemas de administración por gestión, es decir que se identifique con el área de operaciones y finalmente señalar la buena práctica de aplicar las normas de

seguridad salud ocupacional.

Es necesario realizar el trabajo de investigación empleando normas adecuadas reconocidas a nivel internacional como la ISO 45001 y al mismo tiempo ser recíproco con la empresa que nos brindó el apoyo para la culminación del presente trabajo de investigación.

La Importancia de un Sistema Integrado de Seguridad Salud Ocupacional, cuando hablamos de la importancia de la seguridad incluimos todo el personal con el propósito de mantener el bienestar social, mental y físico de todos los empleados. Para cumplir con el propósito de la seguridad y salud en el ambiente laboral es necesario que todos contribuyamos y participemos en los programas de seguridad y salud ocupacional adiestrando a estos sobre las medidas de salud y seguridad preventivas a accidentes. La seguridad y salud en el trabajo se refieren a la técnica preventiva que fundamenta su actividad en el control de los factores de riesgo, que pueden generar accidentes de trabajo y la salud.

Este Sistema de SSO se desarrolló con Normas Extranjeras como ISO 45001. A pesar de que varias partes han expresado la necesidad de una norma de Seguridad y Salud internacional durante algún tiempo, muchas organizaciones del mundo estaban preocupadas por cómo afectaría trabajar con sus normativas locales. Para hacer frente a estos desafíos y proteger a los trabajadores en todo el mundo, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) es un actor clave en el desarrollo de ISO 45001. Los objetivos principales de la OIT son promover los derechos laborales, fomentar oportunidades de trabajo decente, mejorar la protección social y fortalecer el diálogo al abordar los temas relacionados con el trabajo.

Las actividades que contempla los servicios brindados por RF S.A.C., relacionados a la seguridad y salud ocupacional son actividades en las que los trabajadores están expuestos a altas temperaturas sin la debida protección, uso de herramientas, a realizar trabajos con maquinarias y sustancias químicas como cemento, derivados del petróleo, pintura, etc. Mientras que, en relación al cuidado del medio ambiente, la utilización de sustancias químicas, la generación de residuos sólidos industriales,

generación de aguas de lavado entre otros aspectos, pueden generar diversos impactos ambientales tales como: contaminación del suelo, contaminación acústica, y contaminación de agua.

Tabla 1: Zonas afectadas a nivel corporal

ZONA AFECTADA	SEVERIDAD		TOTAL	%
	LEVE	MODERADO		
OJO	2	1	3	60%
MANO	0	1	1	20%
PIERNA	0	0	0	0%
PIE	0	0	0	0%
ROSTRO	0	1	1	20%
COLUMNA	0	0	0	0%
TOTAL	2	3	5	100%

Elaboración: El autor.

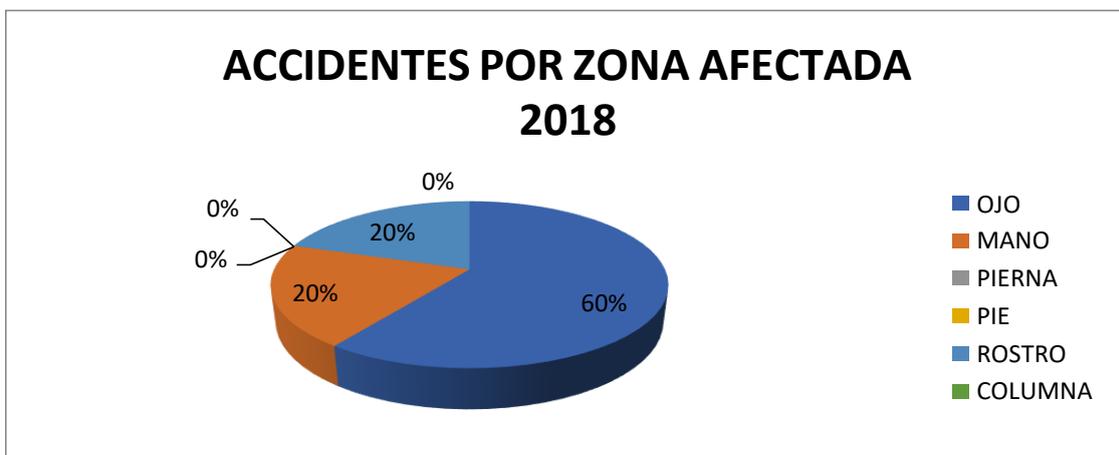


Figura 01: Accidentes por zona afectada

Fuente: Rivera Feijoo

1.2 Trabajos previos.

A nivel Internacional

Según Barreno y Haro (2011), en su tesis para obtener su título realizó una investigación denominada "Diseño de un modelo de un plan de seguridad industrial y salud ocupacional en la empresa CONSERMIN S.A. tomando como referente el

proyecto Riobamba – Zhud”, realizada en la ciudad de Riobamba (Ecuador), se evidenció que el porcentaje que representa la inseguridad en Defensa Contra Incendios (D.C.I.) es del 55%; en la parte de señalización el 65%; en la situación de orden y limpieza el 60%; y, en el resultado general de la empresa, el porcentaje de inseguridad es del 60%. Las autoridades de la empresa, no han considerado el proceso de capacitación como elemento importante, es decir que su personal no ha recibido, charlas, material didáctico u otro tipo de información sobre Seguridad Industrial; razón por la cual, no dan valor a los riesgos y la utilización correcta de los Equipos de Protección Personal (EPP). La inexistencia del Comité de Seguridad e Higiene en la empresa, fue evidente, pese a que es un requisito obligatorio para todas las empresas que cuentan con más de 15 trabajadores (p. 237).

1.3 Teorías relacionadas al tema.

A nivel Nacional

Pachao (2016). Lima – Perú. En su Tesis; “Evaluación del Sistema de Gestión Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional de una Empresa del Rubro Eléctrico” (Tesis para Optar el Grado de Ingeniero Ambiental). Se elaboró un diagnóstico del sistema integrado de gestión existente bajo los criterios de las normas internacionales ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007. La ejecución del diagnóstico del SIG permitió identificar los objetivos, programas, planes, controles operacionales, procedimientos e instructivos a través de entrevistas e inspecciones en campo.

El Autor llegó a la siguiente conclusión:

Los resultados del diagnóstico inicial para la norma ISO 14001:2015 fue de 74.72% de cumplimiento y 25.28% de incumplimiento, en el caso de la norma OHSAS 18001:2007 fue de 88.82% de cumplimiento y 11.18% de incumplimiento. Se elaboraron controles o actividades para el cumplimiento del 100% de los requisitos exigidos por las normas internacionales como matriz de identificación de partes interesadas, matriz de identificación de riesgos y oportunidades, matriz de riesgos y oportunidades, matriz del ciclo de vida y programa de concientización al personal

en SSO. Se realizó la evaluación del sistema integrado de gestión mediante una auditoría interna y el análisis de los hallazgos mediante el método de los “5 PORQUÉS” siendo los requisitos con mayor incumplimiento 4.4.6 control operacional de la OHSAS 18001:2007 y 7.5.3 control de la información documentada de la ISO 14001:2015.

Rodríguez (2014). Lima – Perú. En su Tesis; “Propuesta de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para una Empresa del Sector de Mecánica Automotriz” (Tesis para Optar el Grado de Ingeniero Industrial). La empresa ha registrado en años anteriores accidentes laborales, sin embargo, el número total de estos y su severidad de daño nunca antes había alcanzado niveles muy altos como los que se registraron durante el periodo enero y diciembre 2013, la cantidad de accidentes ocupacionales ocurridos por mes durante el periodo en mención, en ella se aprecia una tendencia creciente, pues se comienza y termina el año con cuatro y seis accidentes por mes, respectivamente.

El Autor llegó a la siguiente conclusión: Los accidentes ocupacionales le generan sobrecostos y el riesgo de recibir multas desde 1 hasta 25 UIT, por ello, esta situación amerita ser estudiada y encontrar una propuesta de solución. Se logrará reducir el impacto del problema en aproximadamente 30%, pues con la propuesta de mejora atacarán las causas que representan el 80% del problema, sin embargo el verdadero impacto a reducir también depende del éxito y efectividad de las metodologías a implementar, que según artículos especializados en casos pasados estas han alcanzado un 35% de efectividad, por lo tanto se aproxima un 30% de reducción del número de accidentes después de un año de ser implementado el sistema de seguridad y salud en el trabajo integrado a un proceso de gestión de seguridad basada en el comportamiento.

Según Alvarado (2012) en su tesis “Propuesta de mejora del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma OHSAS 18001:2007 para promover las buenas prácticas en los empleados de la empresa distribuidora norte Pacasmayo SRL – Chiclayo (DINO SRL)” manifiesta que de los requisitos evaluados según la Norma OHSAS 18001, DINO cuenta con el 41.62% de cumplimiento frente a esta norma, ya que cumple con algunos requisitos exigidos por la OHSAS 18001. De los

87 riesgos encontrados por cada actividad detallada en el IPER de DINO, se encuentra que el 12.94% de los riesgos son considerados como riesgos Importantes, que implica provocar una incapacidad parcial, el 49.41% corresponde a un riesgo moderado que puede provocar un accidente leve y por último el 37.65% de los riesgos son considerador tolerables que no tendrían una mayor gravedad (p. 92).

A nivel Local

Según Mosqueira (2016), en su tesis titulada “Diseño de sistema de seguridad y salud en el trabajo para la industria de plásticos - PROCOMSAC - en Chiclayo”, concluye afirmando que en el diagnóstico realizado de la situación de la empresa PROCOMSAC, se pudo observar que la empresa no cuenta con Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Se identificó en la investigación que en la empresa de Plásticos - PROCOMSAC, presentó 19 peligros potenciales, así mismo los incidentes peligroso ocurrieron con mayor frecuencia (19 incidentes); seguidos por los accidentes incapacitantes (15); mientras que las operación que presentó mayor número de accidentes y/o incidente fue la de conversión (cuatro accidentes leves, cinco accidentes incapacitantes, cuatro incidentes peligrosos y dos incidentes menores). Del mismo, las operaciones donde se presentaron accidentes e incidentes fueron las de extracción, laminado, impresión, prensa, telares, mantenimiento, conversión y control de calidad. Implementar adecuadamente el SGSST beneficiará las condiciones de los trabajadores en cuanto a la protección de su seguridad y salud, mediante el monitoreo y evaluación ante la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales. Esto debe repercutir de forma beneficiosa en el clima organizacional de la empresa y la productividad de los trabajadores (p. 161).

1.3.1 VARIABLE 1 : APLICACIÓN NORMA ISO 45001 – 2018 SEGURIDAD Y SALUDOCUPACIONAL.

1.3.1 VARIABLE 2: REDUCIR EL NÚMERO DE ACCIDENTES

1.4 Formulación del Problema.

El presente proyecto formula la siguiente interrogante:

¿Cómo Aplicar la Norma ISO 45001 – 2018 Seguridad y Salud Ocupacional para reducir el número de Accidentes de la Constructora Rivera Feijoo S.A.C.?

1.5 Justificación e importancia del estudio.

Si bien RF S.A.C. comparte la política de Calidad y Servicio, en la que consideran importante la constante mejora de técnicas y servicios para brindar una atención de calidad, personalizada y sobre todo, adecuada a las necesidades del cliente; aún no se ha considerado enfocar las actividades y procesos para gestionar de manera integral la prevención y control de accidentes e incidentes en el trabajo; y la prevención, control y mitigación de los impactos ambientales significativos que se podrían generar producto de sus actividades.

Para el caso de RF S.A.C., los beneficios que gozaría al contar con un Plan de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional son:

- a) Reducción potencial del número de accidentes e incidentes laborales, así como también accidentes ambientales.
- b) Facilita el cumplimiento de las obligaciones y normas de la legislación en seguridad, salud ocupacional, con ello es posible: evitar multas, sanciones, y demandas judiciales por responsabilidades civiles y penales.
- c) Disminución de costos generales: costos por reducción de consumo de energía, agua, materias primas, generación de residuos, etc.; y costos que se tengan que asumir en caso ocurran accidentes laborales o accidentes ambientales.
- d) Aumento de productividad por la minimización potencial del tiempo de inactividad y de los costos relacionados causados por accidentes laborales.
- e) Permite acceder a mercados más exigentes, diferenciándose con respecto a sus competidores; aumentando la actividad de la propia empresa.
- f) Mejora de la imagen general de la empresa y su credibilidad frente a clientes, consumidores, competidores, administraciones públicas y opinión pública.
- g) Permite introducir mejoras técnicas y de funcionamiento en la propia empresa, facilitando la actividad empresarial y el acceso a ciertos contratos

Por ser una empresa en potencial crecimiento y con clientes cada vez más

exigentes, es necesario, como parte de la estrategia competitiva, que RF S.A.C. realice sus actividades en base a una adecuada Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, garantizando así el cumplimiento a la legislación nacional, asegurando la confianza de sus clientes al realizar los servicios solicitados y captando nuevos clientes, siempre de manera responsable con sus colaboradores en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

Además, en caso los representantes de RF S.A.C., decidan implementar un Sistema de gestión SSO, ésta será considerada una organización socialmente responsable, ya que asume la responsabilidad de la seguridad y la salud de sus trabajadores, así como también el compromiso de prevención de los impactos ambientales que puedan generar sus actividades. De este modo, RF S.A.C. contribuiría con el desarrollo de nuestro país, reconociéndose como agente de cambio para mejorarla calidad de vida y la competitividad de su entorno.

Mediante la presente, se plantea elaborar un diseño del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, basado en las ISO 45001: 2018; tomando en cuenta que esta investigación no comprende la implementación, ni la evaluación del sistema diseñado, por ser necesaria la evaluación, toma de decisiones e inversión económica por parte de la Constructora.

1.6 Hipótesis.

El presente proyecto formula la siguiente interrogante:

¿Cómo Aplicar la Norma ISO 45001 – 2018 Seguridad y Salud Ocupacional para reducir el número de Accidentes de la Constructora Rivera Feijoo S.A.C.?

1.7 Objetivos.

1.7.1 Objetivo General

Aplicación de la Norma ISO 45001 – 2018 para Reducir el Número de Accidentes de la Constructora Rivera Feijoo S.A.C.

1.7.2 Objetivos específicos

- 1 Analizar la situación actual de la empresa e identificar las condiciones y actos inseguros si como el nivel de riesgo mediante la aplicación de la matriz IPERC que estarían generando el alto índice de accidentabilidad.
- 2 Determinar el índice de accidentabilidad actual de empresa.
- 3 La Aplicación de la Norma ISO 45001 Seguridad y Salud Ocupacional que permitareducir los accidentes de la empresa.

CAPÍTULO II:
MATERIAL Y MÉTODO

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Tipo y Diseño de Investigación.

2.1.2 Tipo de Investigación

La investigación es de tipo descriptivo ya que de la realidad tomo los datos y eventos que suceden los cuales fueros descritos y detallados para el análisis respectivo en materia de la seguridad y salud ocupación de la empresa Rivera Feijoo SAC. Hernández, Fernández & Baptista (2014).

2.1.3 Diseño de Investigación

Hernández, Fernández & Baptista (2014). Esta investigación es de diseño No Experimental, debido que el investigador no controla ni manipula ninguna de las variables la información pues se basa fundamentalmente en observar los fenómenostal y como se dan en su contexto natural, en un determinado momento para después analizarlos.

2.2 Población, Muestra y Muestreo

2.2.1 Población

Se considera como población a la empresa donde se realizó el estudio y todos los procesos que se desarrolla en la ejecución de obras, así como la documentación en general. Hernández, Fernández & Baptista (2014).

2.2.2 Muestra

La muestra utilizada está conformada por el personal que labora en la empresa y así mismo se considerara los proceso y la documentación que se genera en el área de operaciones.

2.3 Variables, Operacionalización.

2.3.1 Variables

Variable Dependiente: Aplicación Norma ISO 45001 – 2018 Seguridad y Salud Ocupacional.

Variable Independiente: Reducir el número de accidentes

2.3.2 Operacionalización

Tabla 02: Tabla de Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Aplicación Norma ISO 45001 seguridad y salud en el trabajo	“Es la elaboración de un conjunto de elementos interrelacionados que establecen una política, y acciones necesarias para alcanzar mejoras en las condiciones laborales de los trabajadores y prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales” (Cercado,2012, p. 48).	Política		
		Planeación		
		Implementación y Operación	Porcentaje de cumplimiento	
		Verificación y Acción Correctiva		Guía de revisión Documentaria
		Capacitación	Número de personas capacitadas	
		EPP	Cantidad de EPP comprados	
Reducir el número de Accidentes	“Es medir la magnitud del daño y/o lesión y poder cortar desde la causa raíz a fin de lograr evitar consecuencias negativas en la salud de los mismos”. (ISO 45001, 2018, p. 12)	Accidente	Numero de accidente por mes	Guía de revisión Documentaria
			Costo promedio por accidente	
		Riesgo	Porcentaje de riesgos importantes Porcentaje de riesgos intolerable	Matriz IPER

Fuente: Elaboración Propia

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

Hernández, Fernández & Baptista (2014). Las técnicas de recolección de datos para la presente investigación son:

2.4.1 Técnica:

- **Encuesta:** Se realizó a los trabajadores de la empresa para conocer las problemáticas existentes en cuanto Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional.
- **Técnica de Análisis Documental:** Para este trabajo se utilizan documentos y archivos de la empresa, como accidentes e incidentes dentro de la empresa.
- **Técnica de la observación directa:** A través de esta técnica se tiene relación directa con las variables inmersas en esta investigación, por medio de esta se puede realizar las anotaciones, constatar registros, inspecciones, charlas, auditorias y notas importantes para la realización de este trabajo.

2.4.2 Instrumentos:

- **Cuestionario:** Documento debidamente elaborado y estructurado que fue aplicado a todos los trabajadores con la finalidad de recoger la problemática existen en la empresa.
- **Hoja de datos:** formato elabora para registrar toda información en materia de accidentes y enfermedades que ocurrieron en la empresa.
- **Guía de observación:** Se requiere de formatos de guías de observación, en los cuales se especificará paso a paso lo observado y se registrará dentro de la empresa.

2.4.3 Recolección de Datos

La presente investigación se realizará con el siguiente procedimiento:

- 1) Recopilar la información relevante sobre la situación actual de la empresa.
- 2) Elaborar un diagnóstico de la situación actual, una toma de datos estadísticos para verificar el estado y/o condiciones de seguridad en obras de la empresa.
- 3) Identificar los factores críticos que podrían influir en la organización.

- 4) Evaluar los recursos con que cuenta la organización (Materia prima, Mano Obra, Tiempo, Capital, Maquinaria y Equipos).
- 5) Determinar un plan de seguridad y salud ocupacional de forma adecuada que podrían tomarse en cuenta, de acuerdo a los factores críticos identificados con el fin de establecer el nivel de cumplimiento de los requisitos exigidos por la ISO 45001: 2018.
- 6) Diseñar el plan de acción dimensionamiento en una matriz IPER.
- 7) Aplicar y evaluar el plan de acción.

2.4.4 Validez y Confiabilidad

Validez:

La presente investigación tiene validez porque plantea un propósito claro, de aplicar las herramientas adecuadas que permitan la recolección de datos que abarcara de un aplicación de la norma ISO 45001 2018 para identificar la magnitud en que afecta los índices de accidentes en la empresa, para medir, mejorar y controlar en base a indicadores. Fue obtenida por la experiencia de las personas entrevistadas, se grabó para poder obtener un registro y también se entrevistó a especialistas en el campo. Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.156).

Confiabilidad:

Todos los estudios a realizar en dicho proyecto, son confiables en la medida en la que nuestra población y muestra es real. La muestra abarca todo el proceso desde la recepción de la materia prima, procesamiento, almacenamiento y finalmente en la distribución, los que nos da a la empresa Constructora Rivera Feijoo S.A.C, una seguridad basada en la ISO 45001:2018, en la veracidad de los resultados. Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.156).

2.5 Procedimiento de análisis de datos.

Se utilizará el software del sistema office como Word, Excel, SPSS 21 para generar informes tabulares, gráficos y diagramas de distribuciones y tendencias, estadísticos descriptivos y análisis estadísticos complejos y el software de Microsoft Project para el desarrollo de planes, asignación de recursos a tareas y dar

seguimiento al progreso del proyecto.

2.6 Criterios éticos.

La presente investigación tiene sus bases en algunos de los criterios éticos mencionados por: Federación Internacional de Trabajadores Sociales publicado en octubre de 1994, los cuales se mencionan a continuación:

- a) Promover la utilización de todas las técnicas y conocimientos apropiados.
- b) Aplicar métodos adecuados para el desarrollo y la validez de los conocimientos.
- c) Contribuir con la experiencia profesional al desarrollo de políticas y programas que mejoren la calidad de vida en la sociedad.
- d) Cumplir responsablemente los objetivos establecidos y las funciones de la entidad u organización, contribuyendo al desarrollo de políticas, procedimientos y prácticas debidas para conseguir los mejores niveles posibles de actuación.
- e) Confidencialidad: Salvaguardar el derecho de la empresa a una relación de confianza, intimidad y confidencialidad, así como al uso responsable de la información la obtención y difusión de información o datos sólo debe realizarse en función de un servicio profesional, manteniendo a la empresa informada de su necesidad y utilización.

2.7 Criterios de Rigor Científico

2.7.1. La credibilidad

La presente investigación está siendo basada en la confianza al igual que en la fidelidad de cada uno de los datos presentados. Respecto al estudio ejecutado, el estándar que se empleó para la recolección de la data fue ejecutado mediante la realización de entrevistas y revisión de datos fidedignos de la empresa en cuestión, generando así el sentido de veracidad respecto a la recolección de datos.

2.7.2. La confiabilidad.

Este acápite fue basado en el comprobar mediante la revisión de datos registrados en documentación de la empresa, información que fue recopilada mediante el análisis e interpretación de la misma.

CAPITULO III:
RESULTADOS

III. RESULTADOS

3.1 Diagnóstico de la Empresa

Resultado de la encuesta aplicada a los trabajadores

De la aplicación de la encuesta del anexo N° 01 se logró los siguientes resultados:

1) ¿Considera que los EPP asignados son adecuados?



Figura 02: Resultado a la Pregunta de encuesta 1

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: el 72 % de los encuestados respondieron que los EPP asignados para el desarrollo de sus labores indicaron que no son los adecuados y el 28 % se mostró conforme con los EPP asignados.

2) ¿Recibió su IPER oportunamente para identificar sus riesgos y peligros en su trabajo?



Figura 03: Resultado a la Pregunta de encuesta 2

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: El 11 % de los encuestados mencionaron que, si se les entrego su IPER oportunamente, mientras que el 89% indica que no se les brindó ninguna información al respecto.

3) ¿Existen material informativo como afiches en relación a la SSO?

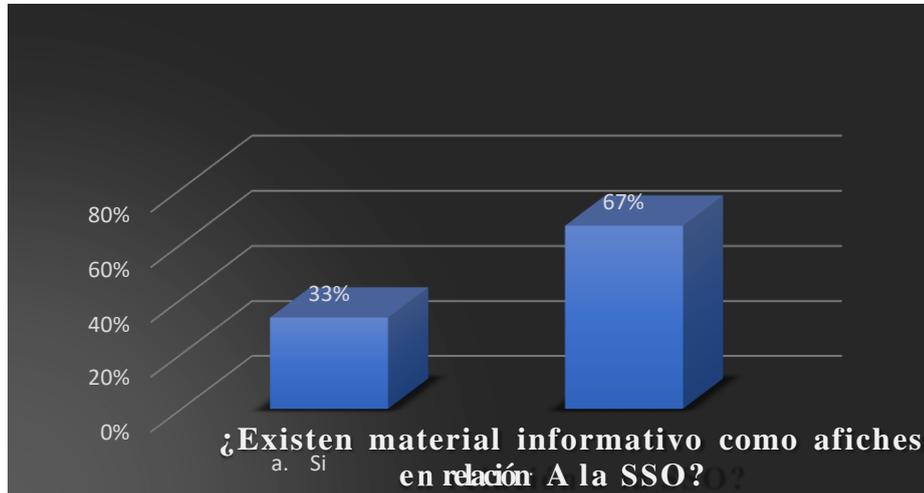


Figura 04: Resultado a la Pregunta de encuesta 3

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: El 33% indica que si existe material informativo; mientras que el 67% dice que no existe en ningún lugar visible material informativo respecto a la seguridad y salud ocupacional.

4) ¿Ha sufrido algún accidente laboral en su puesto de trabajo?



Figura 05: Resultado a la Pregunta de encuesta 4

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: El 67% afirma haber sufrido un accidente laboral dentro de su puesto de trabajo mientras el 33% indica que no paso por una situación similar a la pregunta en cuestión.

5) ¿Realizan simulacros para medir la respuesta de los trabajadores?

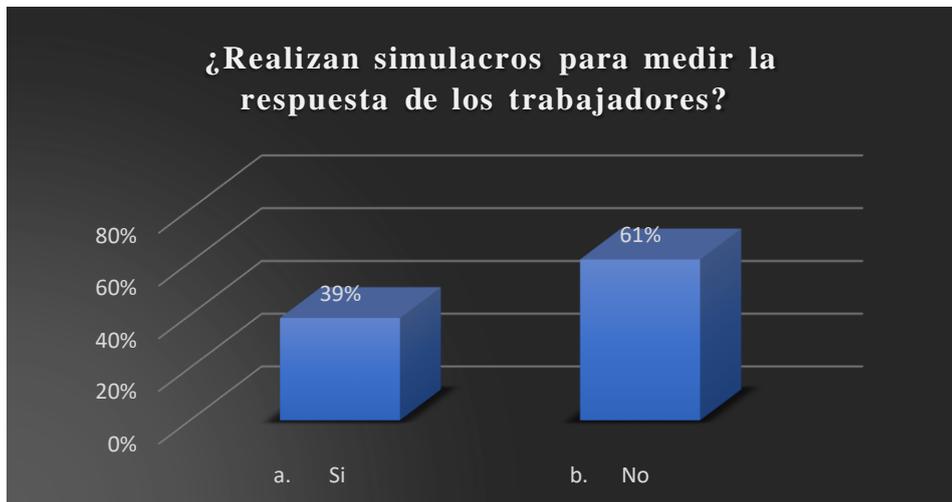


Figura 06: Resultado a la Pregunta de encuesta 5

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: El 39% afirma que, si han participado en simulacros dentro la empresa, mientras el 61% dicen hasta la fecha no han participado de ningún simulacro para verificar la funcionabilidad del sistema.

6) ¿Ha identificado los Riesgos Físicos que presenta su área de trabajo?



Figura 07: Resultado a la Pregunta de encuesta 6

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: El 17% manifiesta que si conoce los riesgos físicos a los que está expuesto diariamente y el 83% restante ignora cuales son estos riesgos que podrían afectarlo mientras labora.

7) ¿Reconoce los riesgos ergonómicos que presenta su área de trabajo?

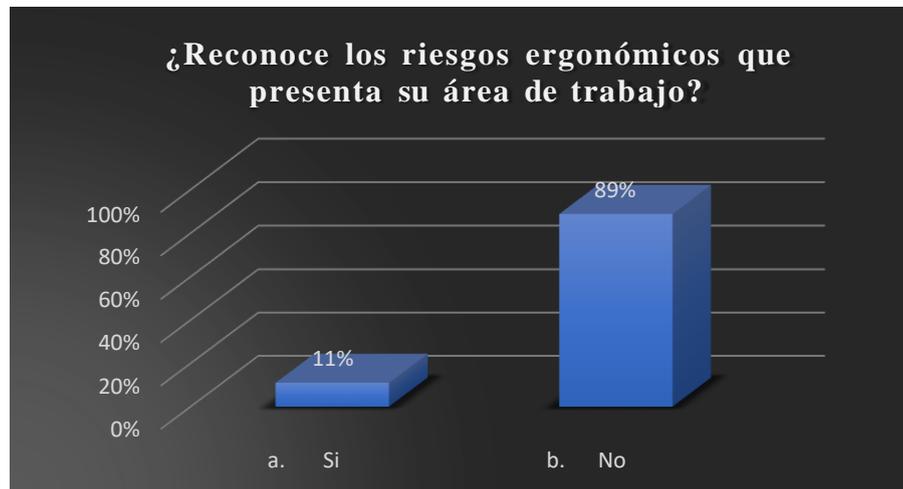


Figura 08: Resultado a la Pregunta de encuesta 7

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: EL 11% afirma que si conoce cuales son los riesgos ergonómicos, mientras el 89% indica que no sabe cuáles son los riesgos ergonómicos existentes en sus puestos de trabajo.

8) ¿Identifica los riesgos químicos a los que usted está expuesto en su puesto de trabajo?

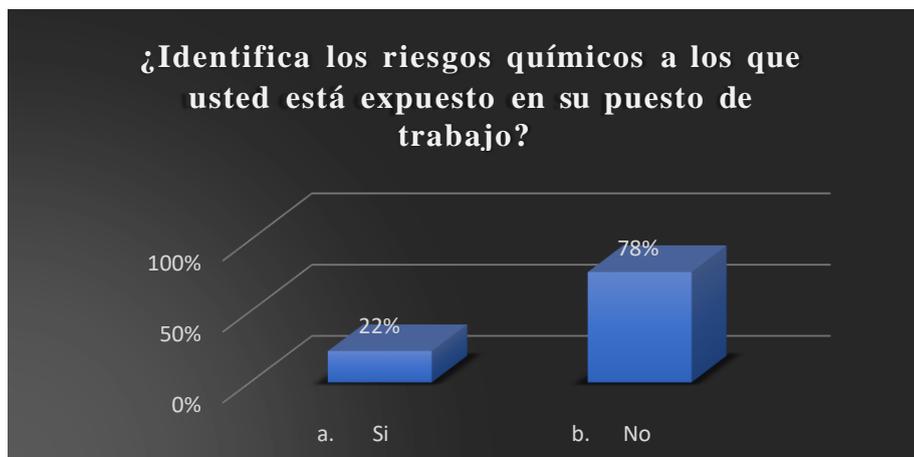


Figura 09: Resultado a la Pregunta de encuesta 8

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: El 22% indica que si saben cuáles son los riesgos químicos que existen en sus puestos de trabajo, mientras el 78% afirma que no conoce cuáles son los riesgos”.

9) ¿Usted sabe cuáles son los riesgos mecánicos a los que se expone durante sus actividades diarias?

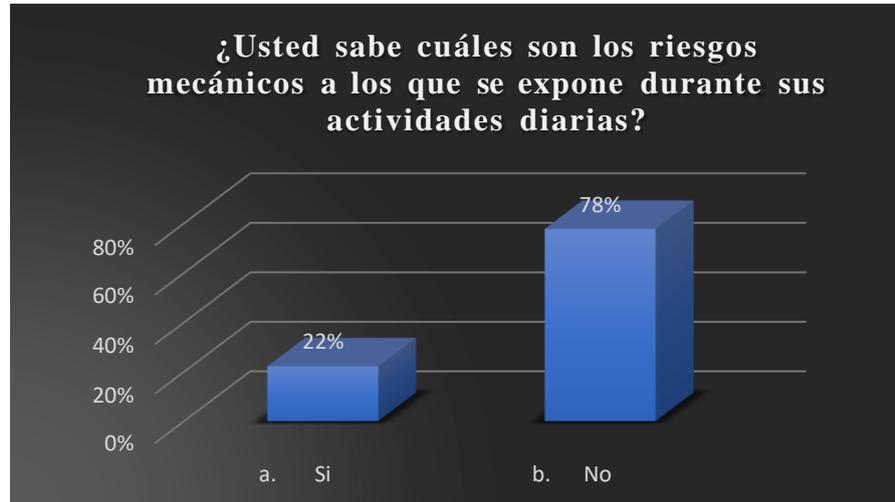


Figura 10: Resultado a la Pregunta de encuesta 9

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: El 78% de la muestra niega saber cuáles son los Riesgos Mecánicos a los que está expuesto y el 22 % afirma conocerlos.

10) ¿Usted ha participado en el proceso de evaluación de un Sistema de Gestión de Seguridad y salud ocupacional?

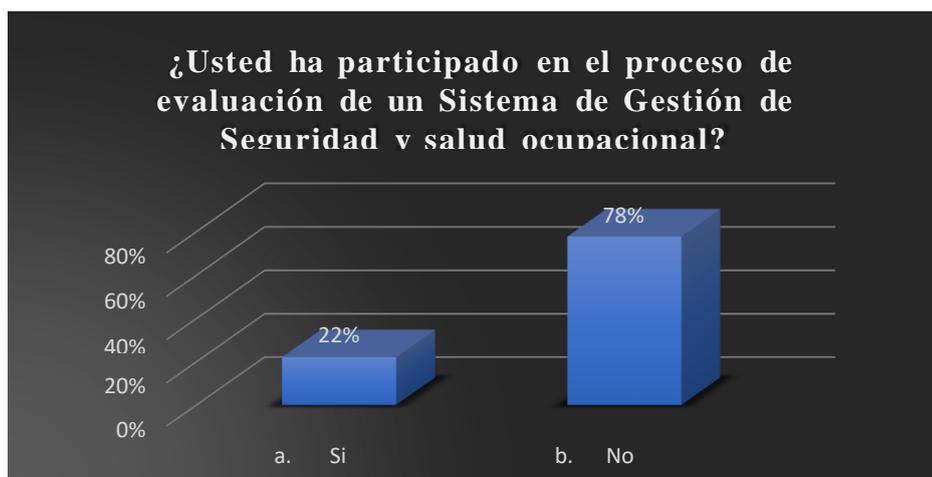


Figura 11: Resultado a la Pregunta de encuesta 10

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: El 22% afirma que ha participado en el proceso de evaluación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional, mientras el 78 % niega rotundamente haber participado de dicho proceso.

11) ¿Durante el tiempo de permanencia en la sección donde Usted labora, ha recibido capacitación en temas de Seguridad Industrial?



Figura 12: Resultado a la Pregunta de encuesta 11

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: El 33% de los encuestados manifiesta que si han sido capacitados en temas de Seguridad Industrial; mientras que el 67%, afirma que no han recibido ninguna capacitación por parte de la Empresa en temas de Seguridad Industrial, lo cual es causa de preocupación, pues los trabajadores están propensos a accidentes.

12) ¿Ha recibido inducción de su puesto de Trabajo?

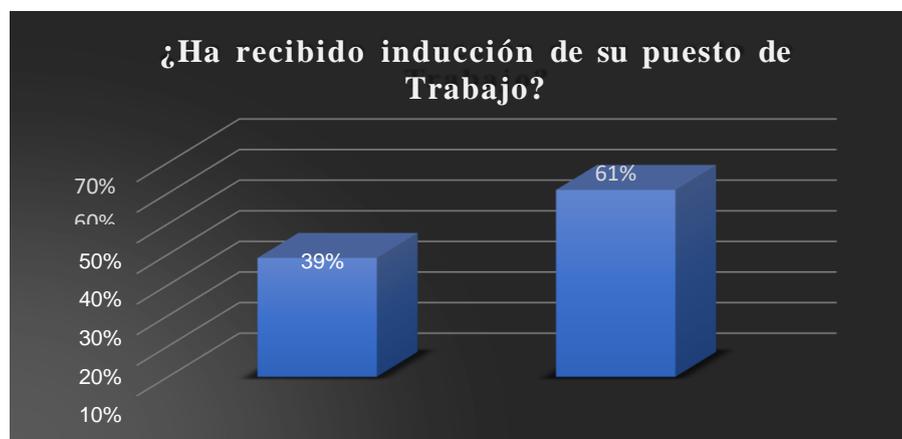


Figura 13: Resultado a la Pregunta de encuesta 12

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: El 39% manifiesta que ha recibido inducción de su puesto de trabajo, mientras el 61% afirma que ellos no han recibido inducción de su puesto de trabajo. Es indispensable garantizar que el 100% de todos los trabajadores reciban una inducción adecuada, por lo tanto, se hará énfasis en la elaboración de programas que garanticen la capacitación de los trabajadores, esto por el alto porcentaje de solo una muestra de trabajadores sin inducción.

13) ¿En caso de un Accidente de Trabajo, tiene conocimiento de que procedimiento puede adoptar?

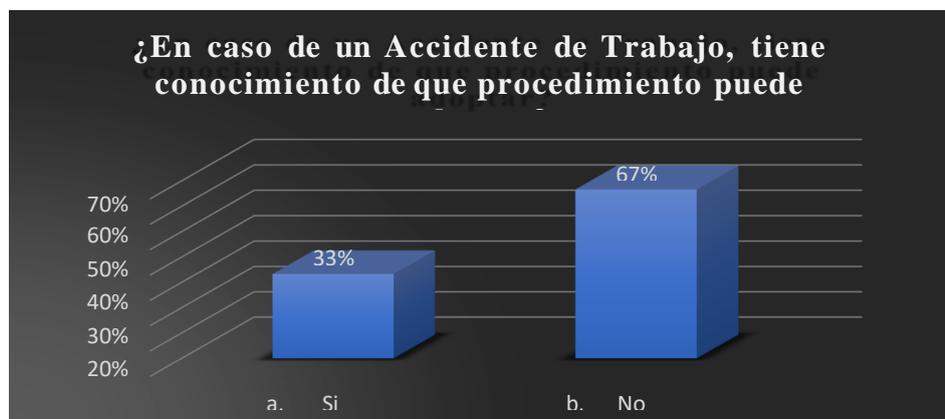


Figura 14: Resultado a la Pregunta de encuesta 13

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: El 33% de los encuestados afirma que, si tiene conocimiento, que procedimiento seguir en caso de accidentes; sin embargo, el 67% en el momento de un accidente, obvian procedimientos legales, los cuales perjudican a la Empresa.

14) ¿Industrial en la sección donde Usted labora?



Figura 15: Resultado a la Pregunta de encuesta 14

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: El 94% de los encuestados afirma que el Departamento de Seguridad industrial, no ha realizado ningún tipo de diagnóstico relacionado con la Seguridad Industrial, lo cual se ha debido realizar por el alto índice de accidentes en el área de fábrica, para aplicar las medidas correctivas.

15) ¿Creé Usted que es necesario la Implementación de un Sistema de Gestión de riesgos en la sección donde Usted labora?

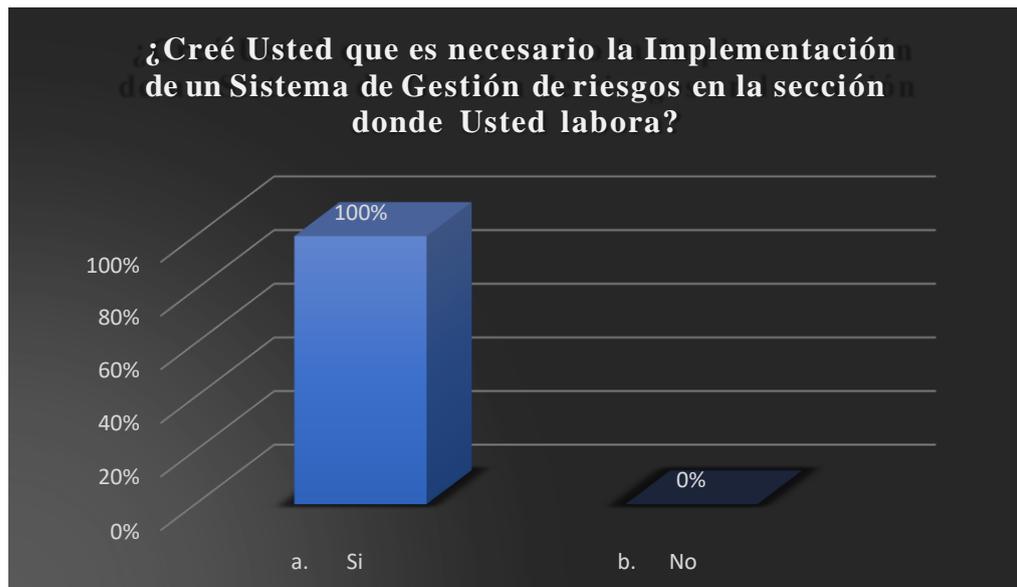


Figura 16: Resultado a la Pregunta de encuesta 15

Fuente: Elaboración Propia

El 100% de los encuestados, sugiere que se debería implementar un Sistema de gestión de riesgos en sus respectivas secciones, ya que continuamente ocurren accidentes los cuales se debería de evitar, para cuidar la integridad física de los trabajadores.

3.2 Discusión de resultados de la Obra de la Empresa Constructora Rivera Feijoo S.A.C.

Con la finalidad de realizar el primer diagnóstico en cuanto al nivel de cumplimiento en materia de la Seguridad y Salud Ocupacional teniendo en cuenta la Ley 29783 se aplicó la lista de verificación del anexo N° 02 obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 03: Nivel de cumplimiento según la lista de verificación de la ley N°29783

ITEM	Nº PREGUNTAS	PORCENTAJE
CUMPLE	0	0%
NO CUMPLE	69	95%
NO APLICA	4	5%
TOTAL	73	100%

Elaboración: Elaboración propia.



Figura 17: Resultado a la Pregunta de encuesta 15

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: de la aplicación de la lista de verificación en materia de Seguridad y Salud Ocupacional según la Ley N° 29783 se pudo constatar que la empresa No cumple con el 95 % con lo dispuesto en la misma y que el 5% no aplica, esto demuestra que se requiere la implementación de Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.

3.2.1 Resultado de la observación directa.

De la observación directa que se realizó en las instalaciones de la constructora Rivera Feijoo SAC se logró las siguientes conclusiones, a continuación, se mostrará la tabla 13.

Tabla 04: *Resultados de la observación Directa*

Aspectos a Evaluar	Cumplimiento	
	SI	NO
Uso de Equipo de Protección Personal	4.55%	27.27%
Herramientas y equipos	9.09%	22.73%
Orden y limpieza	0.00%	9.09%
Posición de trabajo	0.00%	27.27%
Total	13.64%	86.36%

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: Como se pudo constatar en las instalaciones de la empresa constructora Rivera Feijoo SAC existe un alto nivel de incumplimiento en materia de seguridad y salud ocupacional llegando arrojar un acumulado de 86.36 % en cuanto a uso de los equipos de protección el uso de las herramientas y equipos el orden y limpieza en las instalaciones, así como las posiciones de trabajo en las labores diarias. Ver anexo N° 03.

3.2.2 Análisis de la situación actual

3.2.2.1 Detalle de las actividades y condiciones de peligro en cada proceso del área de operaciones:

En casi todas las construcciones las operaciones que se realizan son muy similares, como demoliciones, movimientos de tierra, vaciado de concreto, encofrado, etc., durante la ejecución de estas actividades existen muchos peligros como cortes, chancaduras, trabajos en altura, golpes, etc.; por lo que a continuación se detalla unalista de 12 proceso y 55 peligros identificados a los cuales más adelante se le identificará el grado de riesgo mediante la matriz IPERC.

Tabla 05: *Actividades y Condiciones de Peligro en cada Proceso del Área de Operaciones*

Nº de proceso	Nombre del Proceso	Actividad	Peligro	Nº peligro
1	Colocación de la caseta	Armado de casetas.	Cortes	1
		Clavado de Tablas.	Chancadura	2
		Techado de caseta.	Trabajo en altura	3
2	Demolición de Edificación	Desmontaje de techo.	Trabajo en altura	4
		Demolición de cimentación.	Cortes por Fierro	6
		Eliminación de material Acumulado.	Golpes por Material	7
3	Movimiento de Tierras Manual	Excavaciones.	Atrapamiento por tierra	8
		Sacado de tierra.	Polvo de Tierra	9
4	Vaciado de Concreto y Armado inferior	Vaciado de zapatas.	Llenado Manual.	10
		Vaciado de cimientos.	Salpicadura a la piel.	11
		Armado de zapatas.	Salpicadura a los ojos.	12
		Armado de vigas de cimentación.	Cortes por varillas.	13
		Armado de vigas de cimentación.	Salpicadura metálica a los ojos.	14
		Armado de vigas de columnas.	Salpicadura metálica a los ojos.	15
5	Encofrado de Sobrecimientos y asentado de los Ladrillos sobre los Muros	Cortado de las maderas.	Cortes de Manos.	16
		Clavado de las maderas.	Chancaduras de manos.	17
		Preparado de la mezcla.	Perforación de manos.	18
		Asentado de ladrillo.	Lesión de columna.	19
			Trabajo en altura.	20
		Trabajo de pie (monótono)	21	
6	Instalaciones Sanitarias	Colocación de tuberías.	Inclinación corporal	22
		Corte de Tuberías.	Corte de manos.	23
		Pegado de Tuberías	Inhalación de Pv.	24
7	Vaciado de columnas	Armado de la columna.	Caída de la columna.	25
		Encofrado de la columna.	Trabajo en altura.	26
		Llenado de la columna	Trabajo en altura.	27

8	Encofrado de techo	Armado de soportes.	Caída de plataforma.	29
				30
		Armado de plataforma.	Trabajo en altura,	31
		Armado de viguetas.	Picadura de alambres de amarre.	
		Colocación de ladrillo.	Trabajo en altura.	32
		Contacto con cemento.	33	
		Cortes de Manos.	34	
9	Instalaciones Eléctricas	Corte de tubería eléctrica	Cortes de manos.	35
		Corte de cable eléctrico.	Perforación manual.	36
		Instalación de llaves térmicas.	Trabajo en altura.	37
		Cableado	Cortes de manos.	38
10	Llenado de techo	Preparado de la mezcla.	Lesión de columna.	39
		Carguío de la mezcla.	Salpicadura ocular.	40
		Llenado de viguetas manual.	Trabajo manual.	41
			Trabajo en altura.	42
		Homogenizado de vaciado.	Salpicadura ocular.	43
11	Desencofrado	Sacar soportes.	Golpes con soporte.	44
		Sacar plataforma.	Caídas.	45
		Sacar clavos.	Perforación de manos.	46
12	Tarrajeo	Armado de andamios.	Trabajo en altura.	47
		Preparación de mezcla.	Contacto con piel.	48
		Tarrajeo de columnas.	Contacto con ojos.	49
		Tarrajeo de paredes.	Caída a desnivel.	50
		Tarrajeo de techos.	Caída de andamio de soporte.	51
				52
			Trabajo monótono.	53
	Caída de andamio de soporte.	54		

Fuente: Elaboración Propia

3.2.2.2 Identificación de peligros y riesgos mediante la matriz IPER:

Como se comentó en el punto anterior después de haber identificado los procesos principales y situaciones de peligros fue necesaria la aplicación de la Matriz IPER para medir el grado de riesgo por cada peligro, identificado dicho resultado se muestra a continuación:

Tabla 06: Identificación de peligros y riesgos mediante la matriz IPER

N°	Tarea	Peligro	Riesgo	Control Existente	PROBABILIDAD					Índice de severidad	Probabilidad severidad	GRADO DEL RIESGO				CONTROL PROPUESTO	
					Índice de personas expuestas (A)	Índice de procedimientos existentes (B)	Índice de capacitación (C)	Índice de exposición al riesgo (D)	Índice de probabilidad (A+B + C+D)			TRIVIAL	TOLERABLE	MODERADO	IMPORTANTE		INTOLERABLE

1	Armadode Casetas	Cortes de Mano	Tétano	No	1	2	2	1	6	1	6					Capacitación al personal
2	Clavado de Tablas	Chanca duras en las manos	Rotura de miembros de la mano	No	1	2	2	1	6	1	6					Capacitación al personal
			Moretones en	No	1	2	2	1	6	1	6					Capacitación

4	Desmontaje de Techo	Trabajo en Altura	Caída desnivel	No	2	2	2	2	8	2	16					Zapatos Ergonómicos
			Fracturade	No	2	2	2	2	8	2	16					Casco Industrial

			cráneo																al
5	Demolición de Muros	Atrapamiento de Muros	Muerte por asfixia	Capacitación	3	1	2	1	7	3	21								Utilización de Maquinaria
			Perdida de un Miembro corpora l	Capacitación	3	1	1	2	7	2	14								
			Tétano	Guantes	2	1	2	1	6	1	6								Capacitación

6	Demolición de Cimentación	Cortes por Fierro	Ceguer a temporal por Moléculas de Acero	Lentes	2	1	2	1	6	1	6					Capacitación
7	Eliminación de	Golpe por	Fracturade	No	3	3	1	2	9	1	9					Casco Industrial

	Materia l Acumul ado	Desmont es	Mimbro Corpor al															al y zapato s Ergon ó micos
8	Excava c iones	Atrapami ento por tierra	Asfixia Pulmon ar	Capac i tación	3	2	2	2	9	2	18							Utiliza ción de maqui naria industr i al
			Perdida perman ente de un miembr	Capac i tación	3	2	2	2	9	2	18							

9	Sacado de tierra	Polvo de Tierra	Asfixia Pulmonar	No	2	1	1	2	6	2	12				Mascarilla Industrial
			Ceguera temporal por Moléculas de polvo	No	2	1	1	2	6	1	6				Lentes Industriales
			Alergia por contacto de polvo	No	2	1	1	2	6	2	12				Uniforme Industrial

			Agotamiento	Capacitación	2	3	2	1	8	1	8					Llenado con Maquinaria
			Lesión en la columna por inclinación	Capacitación	2	3	2	2	9	2	18					Llenado con Maquinaria
		Salpicad	Ceguera Permanente	No	3	3	2	3	11	3	33					Lentes Industriales

11	Vaciado de Cimientos	ura a los ojos	Irritación de la mucosa ocular	No	3	3	2	3	11	2	22						Lentes Indust riales
		Salpicadu ra a la Piel	Irritación de la piel	No	1	1	1	1	4	1	4						Crem as

																		Antialérgicas
			Alergia por contacto de la piel	No	1	1	1	1	4	1	4							Cremas Antialérgicas
12	Armadore Zapatas	Cortes por Varillas	Fractura de miembros de la mano	No	1	2	1	3	7	1	7							Guantes Industriales de cuero
			Infección Cutánea	No	1	2	1	3	7	1	7							Tratamiento médico

		Perforación por alambres	Perforación de miembros inferiores	No	1	2	1	3	7	1	7					Zapatos Industriales Ergonómicos
--	--	--------------------------	------------------------------------	----	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	----------------------------------

13	Armado de vigas de cimentación	Salpicadura metálica a los ojos	Ceguera Temporal	Capacitación	2	2	2	2	8	2	16					Lentes Industriales
			Irritación ocular	Capacitación	2	2	2	2	8	2	16					Lentes Industriales
		Trabajo en Inclinación	Estrés laboral	No	2	2	1	2	7	1	7					Capacitación
			Dolor de columna	No	2	2	1	2	7	2	14					Faja Industrial

14	Armado de vigas de columnas	Salpicadura metálica a los ojos	Ceguera Temporal	Capacitación	2	2	2	2	8	2	16						Lentes Industriales
			Irritación	Capacitación	2	2	2	2	8	2	16						Lentes

			ocular	tación														Industriales
15	Cortado de la madera	Cortes de Manos	Mutilación de Manos	Guantes	3	2	1	2	8	2	16							Cierra Industrial eléctrica
16	Clavado de las Maderas	Perforación de Manos	Tétano por perforación	Guantes	2	3	2	2	9	2	18							Capacitación
			Infección de piel por clavos oxidados	Guantes	2	3	2	2	9	2	18							

	a s	Chancad uras de manos	Périd a tempor al de uñas	Guant es	2	3	3	2	10	2	20						Capac i tación
			Rotura	Guant e	2	3	3	2	10	2	20						

			de huevo spor Golpe	s														tación
			Incapac idad tempor alpara caminar	No	2	1	2	3	8	2	16							Prepa rador de mezcl a mecá ni co
17	Prepar ado de la mezcla	Lesión de columna	Incapac idad perman ente	No	2	1	2	3	8	3	24							Prepa rador de mezcl a mecá ni

			Pérdida de capacidad para trabajar	No	2	1	2	3	8	1	8					Preparador de mezcla mecánico
18	Asentado del	Trabajo en altura	Caída a desnivel	Capacitación	2	2	3	2	9	2	18					Plataforma Segura
			Fractura de huesos	Capacitación	2	2	3	2	9	2	18					Arnés de seguridad

	ladrillo	Trabajo de pie (Monótono)	Agotamiento muscular	Capacitación	3	1	3	2	9	1	9							Cierra Industrial eléctrica
19	Corte de tuberías	Corte de Manos	Heridas en los	No	1	1	1	1	4	1	4							Guantes

			miembr os de la mano															Industr iales de cuero
20	Coloca ción de tuberías	Inclinació n Corporal	Dolor muscula r	No	1	1	1	1	4	1	4							Faja protec tora de colum n a
			Irritació nde nariz	Capac i tación	1	2	1	2	6	2	12							Masca rilla industr ial para gases

21	Pegado de tuberías	Inhalación de PVC	Alteración de la Memoria	Capacitación	1	2	1	3	7	3	21					Mascarilla industrial para gases
			Lentitud de movimientos	Capacitación	1	2	1	3	7	1	7					Mascarilla industrial para gases

			Irritaci ^ó nde los ojos	Capac i taci ^ó n	1	2	1	3	7	1	7					Masca rilla industr ial para gases
22	Armado de la column as	Caída de column a	Lesi ^ó n en la cabez a	No	2	2	2	3	9	2	18					casco de seguri dad
			Atrapa mi ento por caída de column a	No	2	2	2	3	9	1	9					Anclaj es de Protec ci ^ó n

23	Encofrado de la columna	Trabajo en altura	Caída de altura	No	2	2	2	3	9	2	18						Línea de seguridad
			Lesión por caída	No	2	2	2	3	9	1	9						
24	Llenado de columna	Trabajo en Altura	Caída de altura	No	2	2	2	3	9	2	18						Línea de seguridad
			Lesión por caída	No	2	2	2	3	9	1	9						

25	Armado de soportes	Caída de plataforma	Muerte por atrapamiento de plataforma	No	3	2	2	3	10	3	30							Bases de soporte Metálicos
----	--------------------	---------------------	---------------------------------------	----	---	---	---	---	----	---	----	--	--	--	--	--	--	----------------------------

			Fractur ade column a	No	3	2	2	3	10	3	30						Faja protec tora de column a
			Fractur ade cráneo	No	3	2	2	3	10	3	30						Casco Industr ial Resist e nte
			Golpe sde platafo rma	No	3	2	2	3	10	2	20						Line de seguri dad

26	Armad ode Platafor ma	Trabaj oen altura	Caída a desnive l	Arnés	3	1	2	3	9	2	18						Zapat os Indust rial Ergon ó micos
			Caída de altura	Arnés	3	1	2	3	9	3	27						

		de amarre																especial anti cortes
			Infección de la piel	No	2	2	2	3	9	1	9							Indumentaria especial anti cortes
			Alergia en Manos por Contacto con Cemento	Capacitación	2	1	2	3	8	2	16							Capacitación

28	Colocación del Ladrillo	Contacto con cemento	Irritación de la Mucosa ocular por Salpicadura de Cemento	capacitación	2	1	2	3	8	1	8							Lentes Industriales
----	-------------------------	----------------------	---	--------------	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	---------------------

		Trabaj oen altura	Caída de altura	Arnés	2	1	2	3	8	3	24					Plataf orma Segur a Metáli c a
			Caídas a Desnive l	Arnés	2	1	2	3	8	1	8					Capac i tación
Corte	Cortes		Pérdida de un miembr ode la mano	Capac i tación	1	1	1	1	4	2	8					Guant es Indust riales de cuero

29	de Tubería eléctrica	de manos	Infección por corte con sierra oxidada	capacitación	1	1	1	1	4	1	4						Guantes Industriales de cuero
30	Corte de Cable	Perforación manual	Tétanopor	Capacitación	1	1	1	1	4	2	8						Guantes

	eléctric o		perfora ción														Industr iales de cuero
			Infecció n por perforac ión de Cable	capaci t ación	1	1	1	1	4	2	8						Guant es Indust riales de cuero
31	Instalac ión de llaves térmica s	Trabaj oen altura	Caída de altura	Arnés	1	2	2	1	6	2	12						Línea de seguri dad
			Caída a Desniv el	Arnés	1	2	2	1	6	2	12						Línea de seguri dad

32	Cableado	Cortes de manos	Infección por corte de cable	No	1	1	1	1	4	1	4					Guantes Industriales de cuero
			Sangrado	No	1	1	1	1	4	1	4					Guante

			o por corte de cable													s Industr iales de cuero
33	Prepar ado de	Lesión	Hernia en la column acon carguío de agrega dos consta nt e	No	2	1	3	3	9	2	18					Utiliza ción de maqui naria industr ial

	la Mezcla	en Columna	Fracturade columnapor peso excesivo	No	2	1	3	3	9	3	27						Utilización de maquinaria industrial
--	-----------	------------	-------------------------------------	----	---	---	---	---	---	---	----	--	--	--	--	--	--------------------------------------

		Salpicadura ocular	Irritación temporal por salpicadura de mezcla de cemento	No	2	1	3	3	9	2	18							Lentes Industriales
			Ceguera Temporal por concentrado de cemento	No	2	1	3	3	9	2	18							

34	Carga de la Mezcla	Trabajo Manual	Agotamiento muscular	No	2	1	1	2	6	1	6					Alquilar Maquinaria para llenado de techo
			Deshidratación	No	2	1	1	2	6	1	6					Alquilar Maquin

																			aria para llenad ode techo
			Fractura de Hombros	No	2	1	1	2	6	1	6								Alquile r Maqui naria para llenad ode techo
	Llenad		Caída a distint oNivel	Arnés	3	2	2	2	9	2	18								Guant es Indust riales de cuero

35	ode vigueta s manual	Trabaj oen altura	Muert epor Caída	Arnés	3	2	2	2	9	3	27							Guant es Indust riales de cuero
----	-------------------------------	-------------------------	------------------------	-------	---	---	---	---	---	---	----	--	--	--	--	--	--	--

36	Homog e nizado de Vaciado	Salpicadu ra ocular	Irritació nocular por Cement o	No	1	2	1	3	7	1	7				Lentes Indust riales
			Ceguer a tempor alpor salpica dura de cement o	No	1	2	1	3	7	2	14				Lentes Indust riales
			Fractur ade cabeza por golpe de	No	2	2	2	1	7	2	14				Capac i tación

37	Sacar soportes	Golpe scon soporte	parante s .														
			Rotur ade hueso spor Soporte s	No	2	2	2	1	7	2	14						

		Caída de Techo	Muerte por Atrapamiento de escombros de techo	No	2	2	2	1	7	3	21						Capacitación
			Asfixia por escombros	No	2	2	2	1	7	3	21						
	Sacar		Golpes por tablas de Plataforma	No	1	2	1	3	7	1	7						Control de Ingeniería

38	Plataforma	Caídas	Rotura de cabeza por tablas de platafor	No	1	2	1	3	7	2	14							Contro Ide ingeni ería
----	------------	--------	---	----	---	---	---	---	---	---	----	--	--	--	--	--	--	---------------------------------

			ma														
39	Sacar clavos	Perforación de manos	Infección por perforación de clavos oxidados en manos	Capacitación	1	1	1	2	5	1	5						Control de ingeniería
			Infección por perforación de clavos oxidados en pies	Capacitación	1	1	1	2	5	1	5						

40	Armadode Andamios	Trabajoen altura	Caída a Desnivel	Capacitación	2	1	2	2	7	1	7							Controlde Ingeniería
----	-------------------	------------------	------------------	--------------	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	----------------------

			Muerte por caída de altura	Capacitación	2	1	2	2	7	2	14						Control de ingeniería
41	Preparación de	Contacto con piel	Irritación por contacto con las manos	No	2	2	2	3	9	1	9						Guantes Industriales de cuero
			Alergia a cemento	No	2	2	2	3	9	1	9						

	mezcla	Contacto con ojos	Ceguera temporal por contacto con los ojos	No	2	2	2	3	9	2	18							Lentes Industriales
			Irritación	No	2	2	2	3	9	2	18							

			ocular temporal															Industriales
		Caída a desnivel	lesión en rodillas por caída	Capacitación	1	2	2	2	7	1	7							Línea de seguridad
			Fractura de huesos por caídas	Capacitación	1	2	2	2	7	2	14							Línea de seguridad
42	Tarraje de columnas		Muerte por Caída de altura	No	1	2	1	2	6	3	18							Arnés

		Caída de andamio de soporte	Fractura de cabeza por golpes de	No	1	2	1	2	6	3	18							Arnés
--	--	-----------------------------	----------------------------------	----	---	---	---	---	---	---	----	--	--	--	--	--	--	-------

			Andami o														
43	Tarraje de paredes	Trabajo monótono	Pérdida de concent ración en el trabajo	No	1	2	2	1	6	2	12						Capac i tación
			Acciden tes por aburrimi ento	No	1	2	2	1	6	2	12					Capac i tación	
			Muerte caída de soporte	No	1	2	2	1	6	2	12					Línea de seguri dad	

		Caída de andamio de soporte	Fracturas en miembros corporales por caída	No	1	2	2	1	6	2	12						Línea de seguridad
--	--	-----------------------------	--	----	---	---	---	---	---	---	----	--	--	--	--	--	--------------------

44	Tarraje de techos	Trabajo monótono	Pérdida de concentración en el trabajo	No	1	2	2	1	6	1	6				Capacitación
			Accidentes por aburrimiento	No	1	2	2	1	6	1	6				Capacitación
		Muerte caída de soporte	No	1	2	2	2	7	3	21				Arnés	

		Caída de andamio de soporte	Fracturas en miembros corporales por caída	No	1	2	2	2	7	3	21							Arnés
45	Asentad	Trabajo	Muerte	Capac i	2	2	2	2	8	3	24							Arnés

	o de ladrillo segund onivel	en altura	por caída de paredes	tación														
		Caída a Desniv el	Capac i tación	2	2	2	2	8	3	24								Arnés
		Muerte por Caída dealtura	No	2	2	2	1	7	3	21								

		Caída de andamio de soporte	Golpes por ladrillos en miembros del cuerpo	No	2	2	2	1	7	3	21						Anclajes de Protección de caída de andamios
46	Armado de columna	Caída de columna	Fractura de cabeza	No	3	2	2	2	9	2	18						Anclajes de Protec

	s	por golpe de columna																ción de caída de columna
		Rotura de huesos por caída de columna	No	3	2	2	2	9	2	18								Anclajes de Protección de caída de columna

		Trabaj oen altura	Muerte por caída de altura	No	3	2	2	2	9	3	27						Anclaj es de Protec ción de caída de colum n a
--	--	-------------------------	--	----	---	---	---	---	---	---	----	--	--	--	--	--	---

			Fractur ade cráneo por atrapa miento de column a	No	3	2	2	2	9	3	27						Anclaj es de Protec ción de caída de column a
47	Encofra do de column as	Trabaj oen altura	Caída a Desniv el	No	2	1	2	2	7	2	14						Arnés
			Muerte por atrapa miento	No	2	1	2	2	7	3	21						

			de column a															
48	Vaciado de concret ode column a	Trabaj oen altura	Paro cardiac opor temor a alturas	No	3	2	2	2	9	2	18							Exám enes médic os

	s		Muertes por caída	No	3	2	2	3	10	3	30						Arnés
49	Encofrado de plataforma	Caída de plataforma	Caída a Deseñivel	Capacitación	2	1	2	2	7	2	14						Arnés
			Muerte por atrapamiento de columna	Capacitación	2	1	2	2	7	3	21						

50	Armadode vigas de acero	Cortes metálicos	Tétano producido por material oxidado	No	2	1	1	1	5	1	5					Guantes Industriales de cuero
			Úlceras en miembro	No	2	1	1	1	5	1	5					Guantes Industriales

			s product o de cortes															ales de cuero
51	Vaciado de concreto de techo	Llenado manual	Deshidratación por exceso de peso	No	2	2	2	2	8	2	16							Maquinaria industrial
			Fractura en hombro por constante movimiento	No	2	2	2	2	8	2	16							

			nto														
52	Desen c ofrado	Perforaci ón Cutánea	Perfora ción de miembr os de la mano	Guant es	2	1	2	2	7	2	14						Guant es Indust riales de cuero

			Perforación en miembros de los pies	Zapatos	2	1	2	2	7	2	14						Botas Industriales
53	Instalación de Alcantarillado	Absorción de Terokal	Irritación nasal	No	2	1	2	2	7	1	7						Mascarilla Industrial
			Convulsiones	No	2	1	2	2	7	3	21						
54	Instalación	Cortes	Mutilación de miembros de la mano	No	1	1	1	1	4	1	4						Guantes Industriales de cuero

	eléctric a	por cuchillas	Sangra do por cortadur as	No	1	1	1	1	4	1	4					Guant es Indust riales de
--	---------------	------------------	------------------------------------	----	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	---------------------------------------

Cuadro resumen de la aplicación de la matriz IPER

La siguiente tabla muestra el consolidado porcentual en cuanto a los diversos grados de riesgos; se analizó 55 peligros y 148 riesgos en total:

Tabla 07: Aplicación de la Matriz IPER - Grado del Riesgo

Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable	Total
10	37	44	45	12	148
7%	25%	30%	30%	8%	100%

Fuente: Elaboración Propia.

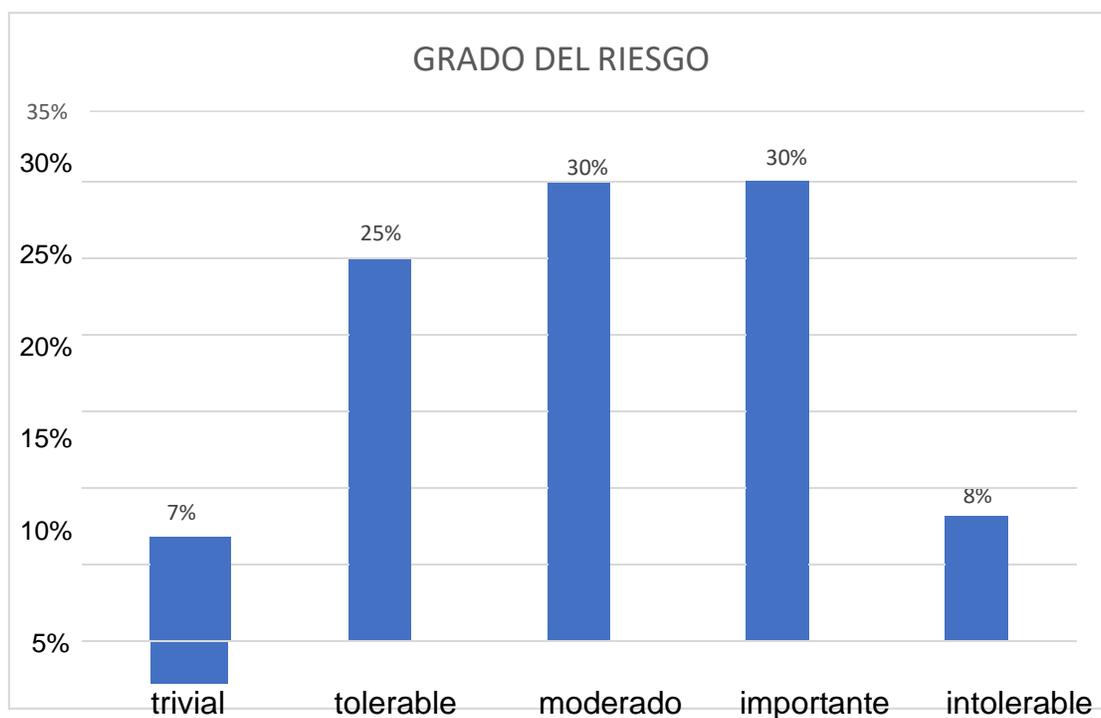


Figura 18: Grado de Riesgo

Fuente: Elaboración Propia

Análisis: de aplicación de la matriz IPER se pudo determinar que existe un 30% de y

8% de grados de riesgo importante e intolerable respectivamente; esta situación en la empresa Rivera Feijoo SAC preocupa a la gestión empresarial porque pone en manifiesto los peligros y riesgos que están expuestas la personas, clientes e infraestructura por lo que es necesaria la implementación de un plan de Seguridad y Salud Ocupación.

3.2.2.2 Determinación de índices de accidentes

De la revisión documentaria realizada en cuanto a la ocurrencia de accidentes en la empresa durante el periodo de investigación se pudo elaborar la siguiente tabla N° 8 resumen:

Tabla 08: *Índice de Accidentes en la empresa*

N	Trabajador	Fecha del accidente	Días de descanso médico	Descripción de la ocurrencia	Acto Subestándar	Condición Subestándar	Factores personales	Factores de trabajo	Costo para la empresa	Detalle del costo	Imagen
1	Maldonado Yovera	20/01/2018	60	Al momento de trasladar una plancha compactadora, el	Carrega inapropia	Área congelada y	Capacidad física	Herramientas y equipos	4500	Tiempo de atención por persona	 

	Wil der			peso le venció, cayén dole en la mano izquier da, sufrien do amput ación traumá tica de la falang e discal	da	desor denad a	inad ecua da	inadec uados		nal invol ucrad o y trasla dos	Zona de trabajo donde ocurrió el accidente
2	Car bon el Car den as Yea	03/0 2/20 18	3	El conduc to por mala maniob ra vehicul ar, la camion eta KIA	Falta de com unica ción entre cond uctor	Señ ales inad ecua das	Acti tud inapr opia da	Lide razg o y sup ervi sión defi	185 0	Tiem po de atenc ión por perso nal invol	

	ncar los			D4U86 4 volcó, donde conduc tor sufrió golpes en la espald a	y ayud ante			cien te		ucrad o y relaci ones	Zona de trabajo donde ocurrió el accidente
3	Va rga s Sal da ña Art uro	12/04 /2018	4	En circunst ancia que se encontr aba cortand o una varilla de acero 3/8 con una amolad ora de 7", un	Posi ción inapr opia da para la tarea	Áre a conge stiona da, desor denad a y limpie za pobre	Capa cidad física inade cuad a actitu d o nivel motiv acion al inapr opiad a	Consi deraci ón inade cuada de factor es huma nos / ergon ómico s.	560	Tiem po de atenc ión por perso nal invol ucrad o y trasla dos	

				falso movimiento al intentar corregir el							
4	Tomas Ugarte Victor Celso	16/05/2018	40	Siendo aproximadamente las 10:40 am, el ayudante Tomas Ugarte Victor se encontraba haciendo mantenimiento y limpieza de la mezcladora de	Mantener el equipo en operación al realizar mantenimiento y posición inadecuada para la tarea o actividad.	Área congestionada y desordenada.	Falta de habilidades y falta de conocimiento, actitud o nivel motivacional inapropiado	Mantenimiento de equipo inadecuado	5500	Tiempo de atención por personal involucrado y trasladados	

5	Castillo Quispe Richard	25/05/2108	3	En circunstancia en que trasladaba equipos de poder hacia la zona de trabajo, en el puente tomas valle el Sr Richard Castillo Caminaba Junto a la carreta del Generador por	Falta para advertir / posición inadecuada para la tarea	Sistema de alerta o señal inadecuada	Orientación deficiente	Planificación inadecuada	350	Tiempo de atención por personal involucrado y trasladados	
---	-------------------------	------------	---	---	---	--------------------------------------	------------------------	--------------------------	-----	---	---

Fuente: Elaboración Propia

Con los datos registrados podemos obtener los siguientes índices: Número de accidentes promedio por mes: 1.25 accidentes/mes Días de descanso promedio por mes: 27.5 días de descanso/mes.

3.2.2.3 Estimación de pérdidas económicas para la empresa

De la tabla número 09 se puede determinar el monto o pérdida económica que ha significado a la empresa por la ocurrencia de accidentes registrados desde el 20 de enero al 25 de mayo.

Tabla 09: *Costos por la ocurrencia de accidente*

Mes	Nro. de accidentes	Días de descanso	Costo para la empresa
Enero	1	60	4500
Febrero	1	3	1850
Abril	1	4	560
Mayo	2	43	5850
Total	5	110	S/.12,760.00

Fuente: Elaboración propia

Con los datos de la tabla 09 podemos obtener el costo promedio mensual debido a la ocurrencia de accidentes registrados:

Costo de accidentes promedio por mes: S/. 3190.00 / mes Costo de accidentes promedio anual estimado: S/. 38280 / año

3.3 Discusión de Resultados

Según el análisis situacional actual de la constructora Rivera Feijoo S.A.C., se pudo verificar que la empresa tiene un alto porcentaje, alrededor del 86.36% de incumplimiento de normas básicas de seguridad con incumplimiento a la ley 29783 concernientes a condiciones de lugares de trabajo, afiliación a un SGRP (Sistema General de Riesgos Profesionales), presencia de incidentes, Fiscalización en temas

de seguridad, entre otras. Por ello es colaborado por Rodríguez (2014). En su Tesis; “Propuesta de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para una Empresa del Sector de Mecánica Automotriz”. La empresa ha registrado en años anteriores accidentes laborales, sin embargo, el número total de estos y su severidad de daño nunca antes había alcanzado niveles muy altos como los que se registraron durante el periodo enero y diciembre 2013. El Autor llegó a la siguiente conclusión; Los accidentes ocupacionales le generan sobrecostos y el riesgo de recibir multas desde 1 hasta 25 UIT, por ello, esta situación amerita ser estudiada y encontrar una propuesta de solución. Se logrará reducir el impacto del problema en aproximadamente 30%, pues con la propuesta de mejora atacarán las causas que representan el 80% del problema, sin embargo el verdadero impacto a reducir también depende del éxito y efectividad de las metodologías a implementar, que según artículos especializados en casos pasados estas han alcanzado un 35% de efectividad, por lo tanto se aproxima un 30% de reducción del número de accidentes después de un año de ser implementado el sistema de seguridad y salud en el trabajo integrado a un proceso de gestión de seguridad basada en el comportamiento.

En la Elaboración de la matriz IPER de los procesos de la empresa Constructora Rivera Feijoo S.A.C., se identificó que en la empresa predominan los riesgos moderados con un 30%, 30% de importante y el 8 % de intolerables el cual significa que la empresa está expuesta a constantes peligros. Estos datos son corroborados por Alvarado (2012) en su tesis “Propuesta de mejora del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la ISO 45001:2018 para promover las buenas prácticas en los empleados de la empresa distribuidora norte Pacasmayo SRL – Chiclayo (DINO SRL)”; de los 87 riesgos encontrados por cada actividad detallada en el IPER de DINO, se encuentra que el 12.94% de los riesgos son considerados como riesgos Importantes, que implica provocar una incapacidad parcial, el 49.41% corresponde a un riesgo moderado que puede provocar un accidente leve y por último el 37.65% de los riesgos son considerador tolerables que no tendrían una mayor gravedad.

Pachao (2016). En su Tesis; “Evaluación del Sistema de Gestión Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional de una Empresa del Rubro Eléctrico”. Se elaboró un diagnóstico

del sistema integrado de gestión existente bajo los criterios de las normas internacionales ISO 14001:2015 y ISO 45001:2018. La ejecución del diagnóstico del SIG permitió identificar los objetivos, programas, planes, controles operacionales, procedimientos e instructivos a través de entrevistas e inspecciones en campo. Llego a la siguiente conclusión: Los resultados del diagnóstico inicial para la norma ISO 14001:2015 fue de 74.72% de cumplimiento y 25.28% de incumplimiento, en el caso de la norma OHSAS 18001:2007 fue de 88.82% de cumplimiento y 11.18% de incumplimiento. Se elaboraron controles o actividades para el cumplimiento del 100% de los requisitos exigidos por las normas internacionales como matriz de identificación de partes interesadas, matriz de identificación de riesgos y oportunidades, matriz de riesgos y oportunidades, matriz del ciclo de vida y programa de concientización al personal en SSO. Se realizó la evaluación del sistema integrado de gestión mediante una auditoría interna y el análisis de los hallazgos mediante el método de los “5 PORQUÉS”.

3.4 Aporte práctico

3.4.1 Propuesta de Investigación

3.4.1.1 Aplicación de la Norma ISO 45001 – 2018 para Reducir el Número de Accidentes de la empresa constructora Rivera Feijoo S.A.C

ALCANCE

Este Aplicación de la Norma ISO 45001 – 2018 de seguridad y salud ocupacional se utiliza en todas las Áreas de servicios y actividades que desarrolle la empresa constructora Rivera Feijoo S.A.C, abarca a todas las áreas y trabajadores de la empresa.

3.4.1.2 Elaboración de Línea base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

El servicio de seguridad y salud en el trabajo es el encargado de realizar el análisis de lista de verificación de lineamientos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para obtener una mejora en el sistema, previniendo los riesgos en el trabajo e incrementando el nivel de comunidad y bienestar de los trabajadores de la empresa.

3.4.2 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

La empresa constructora Rivera Feijoo S.A.C considera la significación de su capital humano. Del mismo modo la prioridad de la seguridad y salud de sus trabajadores, por lo que adquiere los siguientes lineamientos de política.

POLÍTICA DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

En Constructora Rivera Feijoo S.A.C. Es nuestra obligación proteger de manera responsable la seguridad y salud de nuestros trabajadores durante la realización de nuestras actividades laborales, implementando la más alta performance en seguridad y salud ocupacional de acuerdo a la ley 29783- ley de seguridad y salud en el Trabajo. Con ese fin, se implementará un sistema de gestión de seguridad que permita lograr el objetivo de “Cero Accidentes E Incidentes”. Para afianzar dicho propósito con la satisfacción de nuestros clientes y nuestra concientización de que la seguridad en el trabajo se constituye en una condición inherente al empleo, establecemos y nos comprometemos:

- Prevenir riesgos de seguridad y de salud, en la realización de todas nuestras actividades, cumpliendo estándares y procedimientos, así como las normas vigentes, tanto nacionales como de la propia empresa.
- Efectuar esfuerzos permanentes para identificar y administrar los riesgos asociados a las actividades de cada uno de los trabajadores.
- Mantener un programa de supervisión y monitoreo constante en el lugar donde se realizan los trabajos, para fomentar continuamente el cumplimiento de las leyes y normas de la empresa y del estado.
- Responder pronta, efectiva y cuidadosamente a las emergencias, incidentes y accidentes que se puedan presentar en la realización de nuestras operaciones.
- Capacitar, concientizar y comprometer a todos los trabajadores de la empresa para el logro de los objetivos de esta política.

Seguros de contar con la participación y compromiso con esta política de todos los niveles de la empresa, expresamos nuestro interés de alcanzar el bienestar individual y grupal de los integrantes de la empresa.

.....
GERENTE GENERAL

3.4.3 Objetivos y Metas

A continuación, se detallará los objetivos y metas.

Tabla 10: Objetivos y metas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METAS	ACCIONES A TOMAR	FRECUENCIA	INDICADORES
Reducir los incidentes laborales, en la organización.	Cero Incidentes laborales.	Supervisión Eficiente y eficaz en SYSO. Concientizar a todo el personal, en el papel que desempeñan en el objetivo de cero incidentes.	Mensual	Número se Incidentes reportados.
Lograr establecer Procedimientos Seguros de Trabajo para las tareas evaluadas como críticas.	El 100% de lastareas críticas identificadas, cuentan con Procedimiento Seguro de Trabajo.	Evaluar todas lastareas, para determinar su criticidad y elaborar su PST.	Trimestral	Número de Procedimientos elaborados / Nro. de Tareas Críticas

Lograr competencia de todo el personal, en temas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente.	Horas de capacitación promedio por persona, mayoro igual a 4hrs almes.	Elaborar e implementar Plan de Capacitación en SSOMA y su cumplimiento.	Mensual	Cantidad de HH- Capacitación / Número de Personas Promedio al Mes.
Mantener el control de la Salud Ocupacional de los trabajadores.	El 100% del personal cumple con sus evaluaciones médicas ocupacionales.	Elaborar programa de Control de la Salud Ocupacional de todo trabajador.	Mensual	Número de Evaluaciones Médicas / Número de Trabajadores.
Lograr la investigación de los incidentes ocurridos, reportados.	El 100% de los accidentes ocurridos reportados, investigados	Establecer programas de capacitación en el análisis e investigación de accidentes.	Mensual	Número de accidentes Investigados / Número de accidentes ocurridos, reportados.
Mantener un ambiente de trabajo con condiciones de riesgos controlados.	Cumplimiento del 100% de las Inspecciones de Seguridad planificadas.	Establecer un programa de inspecciones de seguridad, e involucrar a la supervisión en el cumplimiento.	Mensual	Número de inspecciones realizadas / Número de inspecciones planificadas.
Lograr altos niveles de	Puntaje obtenido en	Establecer un Programa		

desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional.	Auditorías Internas de Seguridad mayoro igual a 90.	General de SYSO, su cumplimiento y apoyo de la dirección.	Cuatrimestral	Puntaje Obtenido en Auditoría.
---	---	---	---------------	--------------------------------

Fuente: Elaboración Propia

3.4.4 Programa Anual de Seguridad

Tabla 11: Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
DATOS DEL EMPLEADOR				
Razón social o denominación social	Ruc	Domicilio	Actividad económica	Número de trabajadores
Constructora Rivera Feijoo S.A.C				
Objetivo General	Aplicación de la Norma ISO 45001 – 2018 para reducir el número de Accidente en la Empresa Rivera Feijoo S.A.C			
objetivos Específicos				
Metas				

Indicador																		
Presupuesto																		
Recursos		Ley 29783, DS N° 005-2012-TR, Resolución M. 050-2013-TR, guías y Procedimientos																
N°	Descripción de la actividad	Responsable de ejecución	Área	AÑO												Fecha de verificación	Estado	Observaciones
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
1	Realizar actividades desde información SST.	Gerencia General	Todas las áreas	X													En proceso	Ninguna
2	Elaborar el diagnóstico inicial sobre SST	Gerencia General	Todas las áreas		X												En proceso	Ninguna

	los trabajadores.		RR. HH								x							proceso	Ninguna
5	Hacer conocer sobre la política de seguridad a todo los colaboradores	Supervisor de seguridad	Todas las áreas									x						En proceso	Ninguna
6	Implementar todos los registros correspondientes a SST.	Supervisor de seguridad.	Todas las áreas									x						En proceso	Ninguna
7	Asignar recursos económicos para la implementación.	Gerencia General	Todas las áreas									x						En proceso	Ninguna
8	Designar un espacio para la disposición de los registros	Gerencia General	Todas las áreas										x					En proceso	Ninguna

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 14: Cronograma - III

Objetivo General																		
objetivos Específicos																		
Metas																		
Indicador																		
Presupuesto																		
Recursos																		
N°	Descripción de la actividad	Responsable de ejecución	Área	AÑO												Fecha de verificación	Estado	Observaciones
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
1	Realizar inspecciones al final de la ejecución del sistema.	Gerencia General	Todas las áreas												X		En proceso	Ninguna
2	Identificación de nuevos peligros y riesgos.	Gerencia General	RR.HH												X		En proceso	Ninguna

Indicador		(Número de simulacros realizadas/ Numero de simulacros propuestas) *100																	
Presupuesto		S/. 2,000.00																	
Recursos		Registro de simulacros de la empresa, simulacros programados por el INDECI, Requisitos de ley.																	
N°	Descripción de la actividad	Responsable de ejecución	Área	AÑO												Fecha de verificación	Estado	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Elaboración del registro de simulacros.	Supervisor de seguridad.	Todas las áreas	X														En proceso	Ninguna
2	Creación de la brigada de emergencia.	Gerencia General + Supervisor.	Todas las áreas	X														En proceso	Ninguna
3	Implementación del botiquín de primeros auxilios	Supervisor de seguridad.	Todas las áreas	X														En proceso	Ninguna

Tabla 16: Cronograma de Seguimiento I

Objetivo General		Proporcionar una cultura de prevención de riesgos laborales en la organización																
objetivos Específicos		Realizar inspecciones de seguridad dirigidas a respuesta ante Emergencias																
Metas		90%																
indicador		(Número de inspecciones realizadas/ Número de inspecciones programadas) *100																
Presupuesto		S/. 3.000																
Recursos		Ley 29783, DS N° 005-2012-TR, Resolución M 050-2013-TR, guías y Procedimientos, OHSAS																
N°	Descripción de la actividad	Responsable de ejecución	Área	AÑO												Fecha de verificación	Estado	Observaciones
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
1	Elaboración del registro de inspecciones.	Supervisor de seguridad	Todas las áreas			x											En proceso	Ninguna
2	Validación del registro de inspecciones	Gerencia General + Supervis	Todas las áreas			x											En proceso	Ninguna

		or.																	
3	Implementación del registro de inspecciones	Supervisor de seguridad	Todas las áreas				x											En proceso	Ninguna
5	Elaboración del cronograma de inspecciones.	Supervisor de seguridad	Todas las áreas				x											En proceso	Ninguna
6	Realizar la inspección correspondiente	Gerencia General + Supervisor.	RR.HH	x	X	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			En proceso	Ninguna
6	Revisión del registro de inspecciones.	Gerencia general	RR.HH		X	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x			En proceso	Ninguna

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 17: Cronograma de Seguimiento II

Objetivo General		Proporcionar una cultura de prevención de riesgos laborales en la organización																	
objetivos Específicos		Capacitar a los trabajadores constantemente																	
Metas		90%																	
indicador		(Número de capacitaciones realizadas/ Numero de capacitaciones programadas)*100																	
Presupuesto		S/. 5.000																	
Recursos		Ley 29783, DS N° 005-2012-TR, Resolución M 050-2013-TR, guías y Procedimientos, OHSAS																	
N°	Descripción de la actividad	Responsable de ejecución	Área	AÑO												Fecha de verificación	Estado	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Elaboración del registro de capacitaciones.	Supervisor de seguridad	Todas las áreas					x										En proceso	Ninguna
2	Validación del registro de	Gerencia General	Todas las áreas					x										En proceso	Ninguna

	capacitaciones.	+ Supervisor.																		
3	Implementación del registro de inspecciones	Supervisor de seguridad	Todas las áreas							x									En proceso	Ninguna
5	Elaboración del cronograma de capacitaciones.	Supervisor de seguridad	Todas las áreas							x									En proceso	Ninguna
6	Realizar las capacitaciones correspondientes en SST.	Gerencia General + Supervisor.	RR.HH	x	X	x	x	x	x	x	X	x	x	x	x				En proceso	Ninguna

Tabla 18: Cronograma de Seguimiento III

Objetivo General		Proporcionar una cultura de prevención de riesgos laborales en la organización																	
Objetivos Específicos		Invertir en equipos de protección personal (EPPS)																	
Metas		100%																	
Indicador		(Inversión anual en EPPS/ Presupuesto anual para EPPS)*100																	
Presupuesto		S/. 6.087																	
Recursos		Ley 29783, DS N° 005-2012-TR, Resolución M 050-2013-TR, guías y Procedimientos, OHSAS																	
N°	Descripción de la actividad	Responsable de ejecución	Área	AÑO												Fecha de verificación	Estado	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Elaboración del registro EPPS.	Supervisor de seguridad.	Todas las áreas					X										En proceso	Ninguna
2	Validación del registro de EPPS	Gerencia G. y Sup. De Seg.	Todas las áreas					X										En proceso	Ninguna
3	Implementación del registro de EPPS	Supervisor de seguridad.	Todas las áreas					X										En proceso	Ninguna

Tabla 19: Cronograma de Seguimiento IV

Objetivo General		Proporcionar una cultura de prevención de riesgos laborales en la organización																	
Objetivos Específicos		Invertir en controles de seguridad y salud ocupacional																	
Metas		70%																	
Indicador		(Inversión anual en controles de seguridad / Presupuesto anual para controles)*100																	
Presupuesto		S/. 10.000																	
Recursos		Ley 29783, DS N° 005-2012-TR, Resolución M 050-2013-TR, guías y Procedimientos, OHSAS																	
N°	Descripción de la actividad	Responsable de ejecución	Área	AÑO												Fecha de verificación	Estado	Observaciones	
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D				
1	Elaboración del registro de SST.	Supervisor de seguridad.	Todas las áreas								x							En proceso	Ninguna
2	Validación del registro de SST	Gerencia General + Supervisor.	Todas las áreas								x							En proceso	Ninguna

6	Administración de los recursos de controles	Gerencia general	RR.HH	x	X	x	x	x	x	x	X	x	x	x		En proceso	Ninguna
7	Ejecución de los controles propuestos	Supervisor de seguridad	RR.HH	x	X	x	x	x	x	X	x	x	x	x		En proceso	Ninguna
8	Revisión de la inversión de los controles.	Gerencia general	RR.HH	X	X	x	x	x	x	X	x	x	x	x		En proceso	Ninguna
Objetivo General		Proporcionar una cultura de prevención de riesgos laborales en la organización															
Objetivos Específicos		Realizar auditorías internas periódicas en materia de seguridad y salud en el trabajo (SST)															
Metas		70%															
Indicador		(Número de auditorías realizadas/ Número de auditorías Programadas) *100															

Presupuesto		S/. 4.800																		
Recursos		Ley 29783, DS N° 005-2012-TR, Resolución M 050-2013-TR, guías y Procedimientos, OHSAS																		
N°	Descripción de la actividad	Responsable de ejecución	Área	AÑO												Fecha de verificación	Estado	Observaciones		
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					
1	Elaboración del registro de auditorías internas SST.	Supervisor de seguridad	Todas las áreas									x							En proceso	Ninguna
2	Validación del registro de auditorías de SST	Gerencia General + Supervisor.	Todas las áreas									x							En proceso	Ninguna
3	Implementación del registro de auditoría de SST.	Sup. de seguridad	Todas las áreas														X		En proceso	Ninguna

CAPÍTULO IV:
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

- ✓ En el diagnóstico realizado de la situación de la empresa constructora Rivera Feijoo S.A.C., se pudo observar que la empresa no cuenta con Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- ✓ De la aplicación de la lista de verificación en materia de Seguridad y Salud Ocupacional según la Ley N° 29783 se pudo constar que la empresa No cumple con el 95 % con lo dispuesto en la misma y que el 5% no aplica, esto demuestra que se requiere la implementación de Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Se definió que las bases de un Sistema de Prevención de Riesgos laborales debieron estar de acuerdo a la Ley 29783, aplica en el diseño del SGSST, en la empresa constructora Rivera Feijoo S.A.C.
- ✓ De aplicación de la matriz IPER se analizó 55 peligros y 148 riesgos, se pudo determinar que existe un 30% de y 8% de grados de riesgo importante e intolerables respectivamente; esta situación en la empresa Rivera Feijoo SAC preocupa a la gestión empresarial porque pone en manifiesto los peligros y riesgos que están expuestas a los trabajadores.
- ✓ La política de salud ocupacional; fue el principal aspecto en prevención de riesgo para el desarrollo e implementación del SGSST generando el máximo provecho de esta herramienta.
- ✓ En el Análisis de la relación beneficio/costo de la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo en la empresa constructora es de ...

4.2 Recomendaciones

- ✓ Se debe contratar personal calificado, profesionales en el tema de salud ocupacional que brinden el acompañamiento y la asesoría apropiada.
- ✓ El programa de salud ocupacional debe permanecer en constante ejecución, siendo evaluado por medio de los sistemas propuestos dentro de la organización, propiciando una retroalimentación que genere un sistema dinámico a través del tiempo en pro de una mejora continua.
- ✓ Implementar adecuadamente el SGSST beneficiará las condiciones de los trabajadores en cuanto a la protección de su seguridad y salud, mediante el monitoreo y evaluación ante la ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales. Esto debe repercutir de forma beneficiosa en el clima organizacional de la empresa constructora Rivera Feijoo S.A.C y si aumentar la productividad de los trabajadores.
- ✓ Se deben llevar registros de los accidentes e incidentes presentados en la -compañía, con el fin de establecer planes de prevención para evitar futuras presentaciones de los mismos.

REFERENCIAS

1. AENOR. (2007). *OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Madrid, España: Asociación Española de Normalización y Certificación.
2. Alvarado Gálvez, W. Y. (2012). *“Propuesta de mejora del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma OHSAS 18001:2007 para promover las buenas prácticas en los empleados de la empresa distribuidora norte Pacasmayo SRL – Chiclayo (DINO SRL)”*. Universidad Privada del Norte, Facultad de Ingeniería - Escuela de Ingeniería Industrial. Cajamarca - Perú: Tesis.
3. Barreno Montero, M. P., & Haro Carrilo, C. F. (2011). *“Diseño de un modelo de un plan de seguridad industrial y salud ocupacional en la empresa CONSERMIN S.A. tomando como referente el proyecto Riobamba – Zhud”*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Escuela de Ingeniería Industrial. Riobamba - Ecuador: Tesis.
4. Bustamante, D. R. (2009). *DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL CON BASE EN LA NORMA ISO 14001 Y EL SISTEMA*. Bogotá: PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA - Facultad de ingeniería - Departamento de Procesos Productivos.
5. Cercado, Á. (2012). *Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para Administrar los Peligros y Riesgos en las Operaciones de la Empresa San Antonio SAC. Basado en las Normas OHSAS 18001*. Escuela de Ingeniería.

Cajamarca: Tesis.

6. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México D.F, México: McGraw-Hill/Interramericana.
7. ISO. (2015). *Norma Internacional ISO 14001 - Sistemas de gestión ambiental*. (Tercera ed.). Ginebra, Suiza: Translation Working. Obtenido de http://intranet.upmh.edu.mx/calidad/materialApoyo/ISO/ISO_14001_2015%20Requisitos.PDF
8. La norma OHSAS 18001 - Una herramienta para la gestión de la seguridad y salud ocupacional. (2014). *ISOTools-Excellence*, 7-8.
9. Mosqueira Arce, H. (2016). *“Diseño de sistema de seguridad y salud en el trabajo para la industria de plásticos - PROCOMSAC - en Chiclayo”* . Universidad Nacional de Trujillo , Escuela de Postgrado - MAESTRÍA EN CIENCIAS - MENCIÓN EN GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD EN LAS EMPRESAS. Trujillo - Perú: Tesis de PostGrado.
10. Pachao Ayala, A. (2016). *“Evaluación del Sistema de Gestión Ambiental, Seguridad y Salud Ocupacional de una Empresa del Rubro Eléctrico”*. Universidad Nacional Agraria la Molina, Ciclo Optativo de Especialización y Profesionalización en Gestión de Calidad y Auditoría Ambiental. Lima: Tesis.
11. Rodríguez Páez, N. L. (2014). *“Propuesta de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para una Empresa del Sector de Mecánica Automotriz”*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de Ingeniería - Carrera de Ingeniería

Industrial. Lima: Tesis.

12. Sepúlveda Lozano, C. E. (2010). Seguridad Industrial: Fundamental en el Engranaje de las Empresas. *Revista - MM*, 110.

ANEXOS

Anexo N° 01: lista de Verificación en Prevención de Riesgos

Diagnóstico Inicial en Prevención de Riesgos Lista de Verificación							
REQUISITOS		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	EVIDENCIAS/COMENTARIOS	Evidencia documentaria	
Clausula	Requisitos de Evaluación						
	4.1.	Requisitos Generales					
Ley	Art. 37	Para establecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza una evaluación inicial o estudio de línea de base como diagnóstico del estado de la salud y seguridad en el trabajo. Los resultados obtenidos son comparados con lo establecido en esta Ley y otros dispositivos legales pertinentes, y sirven de base para planificar, aplicar el sistema como referencia para medir su mejora continua. La evaluación es accesible a todos los trabajadores y a las organizaciones sindicales.		X		La empresa no cuenta con un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	Revisión de anterior Informe de Línea Base Revisión si se ha difundido resultados de la Línea Base comparados con lo establecido en la Ley 29783

Reg	Art. 25	El empleador debe implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en función del tipo de empresa, nivel de exposición a peligros y riesgos, y la cantidad de trabajadores expuestos. El sistema de gestión de la seguridad y Salud en el Trabajo en la Ley y en el presente Reglamento, es de obligatorio cumplimiento.			X	La Gerencia no asume un compromiso con el SGSST	Revisión del Plan de trabajo de implementación de SGSST aprobado por Gerencia
Reg	Art. 78	El resultado de la evaluación inicial o línea de base debe: a) Estar documentado.			X	No presenta un diagnóstico inicial de las diferentes áreas	Revisión del informe de Línea Base documentado en listado de documentos.
	4.2.	Política SST					
Ley	Art. 22	Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo El empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, expone por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo, que debe: a) Ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades. b) Ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización. c) Ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el			X	No presenta	Revisión de la Política de SST, si en esta elaboración participaron trabajadores y representantes de la empresa. Si tiene una Revisión periódica Revisión de la Política de SST alineada a la Ley 29783

		<p>lugar de trabajo.</p> <p>d) Ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda.</p>				
Ley	Art. 23	<p>La Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo incluye, como mínimo, los siguientes principios y objetivos fundamentales respecto de los cuales la organización expresa su compromiso:</p> <p>a) La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.</p> <p>b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en seguridad y salud en el trabajo, y de otras prescripciones que suscriba la organización.</p> <p>c) La garantía de que los</p>			X No presenta	Revisión de la Política de SST

	<p>trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>d) La mejora continua del desempeño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p> <p>e) El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es compatible con los otros sistemas de gestión de la organización, o debe estar integrado en los mismos.</p>					
4.3.1.	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles.					

Ley	Art. 21	Las medidas de prevención y protección dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se aplican en el siguiente orden de prioridad:a) Eliminación de los peligros y riesgos. Se debe combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual.b) Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.c) Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.d) Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor o ningún riesgo para el trabajador.e) En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.	X	No se ha realizado un IPERC	Revisión de la Jerarquía de Controles en Matrices IPERC desarrolladas
Ley	Art. 35 (e)	Para mejorar el conocimiento sobre la seguridad y salud en el trabajo, el empleador debe: e) Elaborar un mapa de riesgos con la participación de la organización sindical, representantes de los	X	No posee mapa de riesgos	Revisión de la Mapa de Riesgos y la Participación de trabajadores y representantes

		trabajadores, delegados y el comité de seguridad y salud en el trabajo, el cual debe exhibirse en un lugar visible.					
Ley	Art. 52	El empleador transmite a los trabajadores, de manera adecuada y efectiva, la información y los conocimientos necesarios en relación con los riesgos en el centro de trabajo y en el puesto o función específica, así como las medidas de protección y prevención aplicables a tales riesgos.		X		No cuenta con programa de capacitación	Revisión de la Comunicación de las matrices IPERC
Ley	Art. 56	El empleador prevé que la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales concurrentes en el centro de trabajo no generen daños en la salud de los trabajadores.		X		No se ha realizado un IPERC	Revisión de: Evaluaciones de Riesgos Ergonómicos Monitoreo ocupacionales de Agentes físico, químicos y biológicos. Evaluaciones de riesgos psicosociales
Ley	Art. 57	El empleador actualiza la evaluación de riesgos una vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones de trabajo o se hayan producido daños a la salud y seguridad en el trabajo.		X		No se ha realizado un IPERC	Revisar la frecuencia de revisión de matrices IPERC

Ley	Art. 64	El empleador garantiza la protección de los trabajadores que, por su situación de discapacidad, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. Estos aspectos son considerados en las evaluaciones de los riesgos y en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias.				X	No se ha realizado un IPERC	Revisión de Matrices IPERC de trabajadores con discapacidad
Ley	Art. 65	En las evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos, se tiene en cuenta los factores de riesgo que puedan incidir en las funciones de procreación de los trabajadores; en particular, por la exposición a los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias.				X	No se ha realizado un IPERC	Revisión de Matrices IPERC de madres gestantes
Ley	Art. 67	El empleador no emplea adolescentes para la realización de actividades insalubres o peligrosas que puedan afectar su normal desarrollo físico y mental, teniendo en cuenta las disposiciones legales sobre la materia. El empleador debe realizar una evaluación de los puestos de trabajo que van a desempeñar los adolescentes previamente a su incorporación laboral, a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo,				X	No se ha realizado un IPERC	Revisión de Matrices IPERC de adolescentes

		<p>con el objeto de adoptar las medidas preventivas necesarias. El empleador practica exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los adolescentes trabajadores.</p>				
Reg	Art. 77	<p>La evaluación inicial de riesgos debe realizarse en cada puesto de trabajo del empleador, por personal competente, en consulta con los trabajadores y sus representantes ante el Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta evaluación debe considerar las condiciones de trabajo existentes o previstas, así como la posibilidad de que el trabajador que lo ocupe, por sus características personales o estado de salud conocido, sea especialmente sensible a alguna de dichas condiciones. Adicionalmente, la evaluación inicial debe: a) Identificar la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo, las guías nacionales, las directrices específicas, los programas voluntarios de seguridad y salud en el trabajo y otras disposiciones que haya adoptado la organización. b) Identificar los peligros y evaluar los</p>	X		No se ha realizado un IPERC	<p>Revisión de: Procedimiento IPERC Matrices IPERC por puesto de trabajo. Participación de representantes de trabajadores en elaboración de Matrices IPER</p>

		riesgos existentes o posibles en materia de seguridad y salud que guarden relación con el medio ambiente de trabajo o con la organización del trabajo.c) Determinar si los controles previstos o existentes son adecuados para eliminar los peligros o controlar riesgos.d) Analizar los datos recopilados en relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores.					
4.3.2. 4.5.2.		Requisitos legales y otros.Evaluación de cumplimiento Legal Evaluación de cumplimiento Legal					
Ley	Art. 38 (a)	Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo permite a la empresa: a) Cumplir, como mínimo, las disposiciones de las leyes y reglamentos nacionales, los acuerdos convencionales y otras derivadas de la práctica preventiva.		X		No cuenta con un plan de SGSST	Revisión de: Matriz de evaluación de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos de la organización.
Ley	Art. 68 (d)	El empleador en cuyas instalaciones sus trabajadores desarrollen actividades conjuntamente con trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, o quien asuma el contrato principal de la misma, es		X			Revisión de: Matriz de evaluación de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos de empresas contratistas.

		<p>quien garantiza:</p> <p>d) La vigilancia del cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de sus contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores que desarrollen obras o servicios en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo correspondiente del principal. En caso de incumplimiento, la empresa principal es la responsable solidaria frente a los daños e indemnizaciones que pudieran generarse.</p>					
Reg	Art. 48	El empleador conforme lo establezca su estructura organizacional y jerárquica designa a sus representantes, titulares y suplentes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, entre el personal de dirección y confianza.			X	<p>No cuenta con Comité de Seguridad por tener menos de 20 trabajadores, pero tampoco cuenta con Supervisor de Seguridad</p>	<p>Revisión de cta de constitución de comité paritario SST</p>

Reg	Art. 49	<p>Los trabajadores eligen a sus representantes, titulares y suplentes, ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, con excepción del personal de dirección y de confianza. Dicha elección se realiza mediante votación secreta y directa. Este proceso electoral está a cargo de la organización sindical mayoritaria, en concordancia con lo señalado en el artículo 9 del Texto Único Ordenado de la Ley de Relaciones Colectivas de Trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010-2003-TR. En su defecto, está a cargo de la organización sindical que afilie el mayor número de trabajadores en la empresa o entidad empleadora. Cuando no exista organización sindical, el empleador debe convocar a la elección de los representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, la cual debe ser democrática, mediante votación secreta y directa, entre los candidatos presentados por los trabajadores. El acto de elección deberá registrarse en un acta que se incorpora en el Libro de Actas respectivo. Una copia del acta debe constar en el Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. La</p>		X		<p>Revisión de: Convocatoria a elecciones Ánforas de elección y registros de ganadores Listas de candidatos propuesta por los trabajadores Acta de constitución de comité paritario SST</p>
-----	---------	--	--	---	--	---

		nominación de los candidatos debe efectuarse quince (15) días hábiles antes de la convocatoria a elecciones, a fin de verificar que éstos cumplan con los requisitos legales.				
4.3.3.	Objetivos y Programas					
Reg	Art. 80	El empleador planifica e implementa la seguridad y salud en el trabajo con base a los resultados de la evaluación inicial o de evaluaciones posteriores, o de otros datos disponibles; con la participación de los trabajadores, sus representantes y la organización sindical. Las disposiciones en materia de planificación deben incluir: a) Una definición precisa, el establecimiento de prioridades y la cuantificación de los objetivos de la organización en materia de seguridad	X		No cuenta con un plan del SGSST	Revisión de: Objetivos, metas e indicadores. Programas de Gestión específicos: Protección respiratoria, Trabajos en Altura, Ergonomía, Salud Ocupacional, Protección Contra Caídas.

		<p>y salud en el trabajo;</p> <p>b) La preparación de un plan para alcanzar cada uno de los objetivos, en el que se definan metas, indicadores, responsabilidades y criterios claros de funcionamiento, con la precisión de lo qué, quién y cuándo deben hacerse;</p> <p>c) La selección de criterios de medición para confirmar que se han alcanzado los objetivos señalados; y,</p> <p>d) La dotación de recursos adecuados, incluidos recursos humanos y financieros, y la prestación de apoyo técnico.</p>				
Reg	Art. 81	<p>En el marco de una Política de Seguridad y Salud en el Trabajo basada en la evaluación inicial o las posteriores, deben señalarse objetivos medibles en materia de seguridad y salud en el trabajo:</p> <p>a) Específicos para la organización, apropiados y conformes con su tamaño y con la naturaleza de las actividades.</p> <p>b) Compatibles con las leyes y reglamentos pertinentes y aplicables, así como con las obligaciones técnicas, administrativas y comerciales de la organización en relación con la seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>c) Focalizados en la mejora continua de la protección de los trabajadores</p>	X		No cuenta con un plan del SGSST	<p>Revisión de:</p> <p>Objetivos, metas e indicadores.</p> <p>Programas de Gestiones específicos: Protección respiratoria, Trabajos en Altura, Ergonomía, Salud Ocupacional, Protección Contra Caídas.</p> <p>Comunicación de Programas</p> <p>Revisión periódica y evaluación de Programas</p>

		<p>para conseguir resultados óptimos en materia de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>d) Documentados, comunicados a todos los cargos y niveles pertinentes de la organización.</p> <p>e) Evaluados y actualizados periódicamente.</p>					
	4.4.1.	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad					
Ley	Art. 26	<p>El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es responsabilidad del empleador, quien asume el liderazgo y compromiso de estas actividades en la organización. El empleador delega las funciones y la autoridad necesaria al personal encargado del desarrollo, aplicación y resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, quien rinde cuentas de sus acciones al empleador o autoridad competente; ello no lo exime de su deber de prevención y, de ser el caso, de resarcimiento.</p>		X			<p>Revisión de: Designación de Representante de la dirección en SST.</p>

Ley	Art. 33	El comité de seguridad y salud, el supervisor y todos los que participen en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo cuentan con la autoridad que requieran para llevar a cabo adecuadamente sus funciones. Asimismo, se les otorga distintivos que permitan a los trabajadores identificarlos.	X		No cuentan con un Supervisor de Seguridad	Revisión de: Identificación del comité paritario SST
Ley	Art. 36	Servicios de seguridad y salud en el trabajo	X		Dentro del organigrama no se consigna el área de SST	Revisión de: Organigrama de Departamento de SST Descripción de puesto del área de SST
Reg	Art. 26 (a, b, j)	El empleador está obligado a: a) Garantizar que la seguridad y salud en el trabajo sea una responsabilidad conocida y aceptada en todos los niveles de la organización. b) Definir y comunicar a todos los trabajadores, cuál es el departamento o área que identifica, evalúa o controla los peligros y riesgos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. j) Proporcionar los recursos adecuados para garantizar que las personas responsables de la seguridad y salud en el trabajo, incluido el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, puedan cumplir los planes y	X			Revisión de: Designación de Responsabilidades y funciones de SST todos los niveles

		programas preventivos establecidos.				
Reg	Art. 42	Funciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	X			Revisión de: Comunicación de funciones del comité paritario SST
Reg	Art. 80 (d)	Las disposiciones en materia de planificación deben incluir:d) La dotación de recursos adecuados, incluidos recursos humanos y financieros, y la prestación de apoyo técnico.	X		No existe presupuesto para el SGSST	Evidenciar si existe el Presupuesto anual de SST de acuerdo a necesidades del Plan
	4.4.2.	Entrenamiento, Competencia y toma de conciencia.				
Ley	Art. 18 (e, f)	art. 18. El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se rige por los siguientes principios: e) Fomentar la cultura de la prevención de los riesgos laborales para que toda la organización interiorice los conceptos de prevención y proactividad, promoviendo comportamientos seguros.	X			Revisión de Programa de Sensibilización y toma de conciencia (o semejante).

		f) Crear oportunidades para alentar una empatía del empleador hacia los trabajadores y viceversa.				
Ley	Art. 27	El empleador define los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones para que todo trabajador de la organización esté capacitado para asumir deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud, debiendo establecer programas de capacitación y entrenamiento como parte de la jornada laboral, para que se logren y mantengan las competencias establecidas.	X		No existe un programa de inducción para los nuevos trabajadores o nuevas tareas encomendadas	Revisión de: Descripción de puestos relacionadoa SST para cada puesto. Inducción general y especifica en el puesto.

Reg	Art. 27	<p>El empleador, en cumplimiento del deber de prevención y del artículo 27 de la Ley, garantiza que los trabajadores sean capacitados en materia de prevención.</p> <p>La formación debe estar centrada:</p> <p>a) En el puesto de trabajo específico o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.</p> <p>b) En los cambios en las funciones que desempeñe, cuando éstos se produzcan.</p> <p>c) En los cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo, cuando éstos se produzcan.</p> <p>d) En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.</p> <p>e) En la actualización periódica de los conocimientos.</p> <p>Para la capacitación de los trabajadores de la micro y pequeña empresa, la Autoridad Administrativa de Trabajo brinda servicios gratuitos de formación en seguridad y salud en el trabajo.</p>		X		<p>Revisión de: Procedimiento de entrenamiento SST Programa de entrenamiento SST por puesto</p>
-----	---------	--	--	---	--	---

Ley	Art. 69 (b, c)	Los empleadores que diseñen, fabriquen, importen, suministren o cedan máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo disponen lo necesario para que: b) Se proporcione información y capacitación sobre la instalación adecuada, utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. c) Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos a fin de prevenir los peligros inherentes a los mismos y monitorear los riesgos.	X	No existen un programa de mantenimiento y entrenamiento	Revisión de: Capacitación sobre seguridad en Maquinas y equipos. Capacitación sobre productos peligrosos.
Reg	Art. 28	La capacitación, cualquiera que sea su modalidad, debe realizarse dentro de la jornada de trabajo. La capacitación puede ser impartida por el empleador, directamente o través de terceros. En ningún caso el costo de la formación recae sobre los trabajadores, debiendo ser asumido íntegramente por el empleador.	X	No existe programa de capacitación	Como la empresa a determinado la competencia de los capacitadores y evaluaciones
Reg	Art. 29	Los programas de capacitación deben: a) Hacerse extensivos a todos los trabajadores, atendiendo de manera específica a los riesgos existentes en el trabajo. b) Ser impartidos por profesionales competentes y con experiencia en la materia.	X	No existe programa de capacitación	Revisión de: Programa de entrenamiento SST por puesto

		<p>c) Ofrecer, cuando proceda, una formación inicial y cursos de actualización a intervalos adecuados.</p> <p>d) Ser evaluados por parte de los participantes en función a su grado de comprensión y su utilidad en la labor de prevención de riesgos.</p> <p>e) Ser revisados periódicamente, con la participación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo o del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, y ser modificados, de ser necesario, para garantizar su pertinencia y eficacia.</p> <p>f) Contar con materiales y documentos idóneos.</p> <p>g) Adecuarse al tamaño de la organización y a la naturaleza de sus actividades y riesgos.</p> <p>En el caso del Sector Público las acciones de capacitación se realizan en el marco de lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1025, sin perjuicio de lo dispuesto en el presente Reglamento.</p>				
Reg	Art. 108	<p>Previo al traslado a que hace referencia el artículo 76 de la Ley, el empleador debe asegurarse que el trabajador cuenta con información y competencias suficientes para desarrollar de manera segura y sana su labor; en caso contrario, deberá proceder a la capacitación respectiva previo al inicio de las labores.</p>	X			<p>Revisar si se tuvieron: Inducciones específicas Lista de trabajadores transferidos a otros puestos.</p>

4.4.3.		Comunicación, participación y consulta.				
Ley	Art. 18 (g, h, j)	El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se rige por los siguientes principios: g) Asegurar la existencia de medios de retroalimentación desde los trabajadores al empleador en seguridad y salud en el trabajo. h) Disponer de mecanismos de reconocimiento al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral. j) fomentar y respetar la participación de las organizaciones sindicales -o, en defecto de estas, la de los representantes de los trabajadores- en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	X			Existe evidencia de: Reconocimiento al personal en SST Método de comunicación de aspectos relacionados a SST
Reg	Art. 24	El empleador debe implementar mecanismos adecuados y basados en la buena fe, que permitan hacer efectiva la participación activa de los trabajadores y sus organizaciones sindicales en todos los aspectos a que hace referencia el artículo 19º de la Ley.	X			Existe evidencia de: Participación de trabajadores y representantes en SST
Reg	Art. 106	Una vez remitidos los aportes o sugerencias previstas en los artículos 74, 75 y 78 de la Ley, los empleadores deben dar respuesta por escrito a dicha comunicación, señalando las medidas a adoptar o la	X		No se han especificado procedimientos de seguridad en ningún área	Existe evidencia de: Procedimiento de reportes de SST Procedimiento de Inspecciones Participación de trabajadores

		justificación de la negativa.				
Reg	Art. 30	En el caso del inciso c) del artículo 35 de la Ley, las recomendaciones deben considerar los riesgos en el centro de trabajo y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función, a efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto y las medidas de protección y prevención que debe adoptar o exigir al empleador. Cuando en el contrato de trabajo no conste por escrito la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo, estas deberán entregarse en forma física o digital, a más tardar, el primer día de labores.	X			Existe evidencia de: Contratos con recomendaciones de SST
Reg	Art. 37	El empleador debe establecer y mantener disposiciones y procedimientos para: a) Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. b) Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la	X			Existe evidencia de: Procedimiento de comunicación, participación y consulta en SST

		organización. c) Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada.				
4.4.4.	4.4.5.	Documentación Control de documentos				
Ley	Art. 28	El empleador implementa los registros y documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, pudiendo estos ser llevados a través de medios físicos o electrónicos. Estos registros y documentos deben estar actualizados y a disposición de los trabajadores y de la autoridad competente, respetando el derecho a la confidencialidad. En el reglamento se establecen los registros obligatorios a cargo del empleador. Los registros relativos a enfermedades ocupacionales se conservan por un periodo de veinte años.		X		Existe evidencia de: Procedimiento de control documental Listado maestro de documentos externo e interno
Ley	Art. 47	Revisión de los procedimientos del empleador Los procedimientos del empleador en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo se revisan periódicamente a fin de obtener mayor eficacia y eficiencia en		X		Cual es la frecuencia de revisión de documentos.

		el control de los riesgos asociados al trabajo.				
Reg	Art. 32	La documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que debe exhibir el empleador es la siguiente:a) La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo.b) El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.c) La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.d) El mapa de riesgo.e) La planificación de la actividad preventiva.f) El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.La documentación referida en los incisos a) y c) debe ser exhibida en un lugar visible dentro de centro de trabajo, sin perjuicio de aquella exigida en las normas sectoriales respectivas.	X		No cuentan con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Existe evidencia de exhibición:La política Objetivos y ProgramasReglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.Programa anual de Seguridad y salud en el trabajo.
	4.4.6.	Control Operacional				
Ley	Art. 20 (b)	La metodología de mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo considera lo siguiente: b) El establecimiento de estándares de seguridad.	X			Existe evidencia de: Estándares de control operacionalAnálisis Seguro de Trabajo Permisos de Trabajo de alto riesgo
Ley	Art. 39 (b)	La gestión de los riesgos comprende: b) La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a	X			Existe evidencia de: Procedimiento de Gestion deCambio (o semejante)

		situaciones de emergencia la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.				
Reg	Art. 104	En el caso que existan cambios en las operaciones y procesos, conforme al supuesto del artículo 70 de la Ley, las consultas que se hayan realizado se acreditan con las encuestas aplicadas a los trabajadores o las actas de las asambleas informativas realizadas por el empleador y el Comité o Supervisor, según corresponda.	X			Existe evidencia de: Actas o encuestas de consulta de cambios
Ley	Art. 55	El empleador controla y registra que solo los trabajadores, adecuada y suficientemente capacitados y protegidos, accedan a los ambientes o zonas de riesgo grave y específico.	X			Existe evidencia de: Procedimiento de Trabajos de alto riesgo
Reg	Art. 100	En función a lo previsto en el artículo 66 de la Ley, durante el período de gestación son de aplicación las normas pertinentes. Las medidas adoptadas deben mantenerse o modificarse para garantizar la protección de la trabajadora o del recién nacido durante el periodo de lactancia, al menos hasta el año posterior al parto.	X			Existe evidencia de: Procedimiento de Protección a la mujer gestante

Ley	Art. 68	<p>El empleador en cuyas instalaciones sus trabajadores desarrollen actividades conjuntamente con trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, o quien asuma el contrato principal de la misma, es quien garantiza:</p> <p>a) El diseño, la implementación y evaluación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para todos los trabajadores, personas que prestan servicios, personal bajo modalidades formativas laborales, visitantes y usuarios que se encuentren en un mismo centro de labores.</p> <p>b) El deber de prevención en seguridad y salud de los trabajadores de todo el personal que se encuentra en sus instalaciones.</p> <p>c) La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a la normativa vigente efectuada por cada empleador durante la ejecución del trabajo. En caso de incumplimiento, la empresa principal es la responsable solidaria frente a los daños e indemnizaciones que pudieran generarse.</p> <p>d) La vigilancia del cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo por</p>	X	No cuenta con permisos de trabajos	Existe evidencia de: Procedimiento de Gestion de contratistas
-----	---------	--	---	------------------------------------	--

	<p>parte de sus contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios o cooperativas de trabajadores que desarrollen obras o servicios en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo correspondiente del principal. En caso de incumplimiento, la empresa principal es la responsable solidaria frente a los daños e indemnizaciones que pudieran generarse.</p>				
--	--	--	--	--	--

Ley	<p>Art. 69 (a, d, e)</p> <p>Los empleadores que diseñen, fabriquen, importen, suministren o cedan máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo disponen lo necesario para que: a) Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro ni pongan en riesgo la seguridad o salud de los trabajadores. d) Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias, así como cualquier otra información vinculada a sus productos, estén o sean traducidos al idioma castellano y estén redactados en un lenguaje sencillo y preciso con la finalidad que permitan reducir los riesgos laborales. e) Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo sean facilitadas a los trabajadores en términos que resulten comprensibles para los mismos.</p>		X	La señalización que presenta es deficiente.	Existe evidencia de: Manuales o Instructivos de seguridad Señalización de Seguridad
-----	---	--	---	---	---

Reg	Art. 74	<p>Los empleadores con veinte (20) o más trabajadores deben elaborar su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, el que debe contener la siguiente estructura mínima:</p> <p>a) Objetivos y alcances. b) Liderazgo, compromisos y la política de seguridad y salud. c) Atribuciones y obligaciones del empleador, de los supervisores, del comité de seguridad y salud, de los trabajadores y de los empleadores que les brindan servicios si las hubiera. d) Estándares de seguridad y salud en las operaciones. e) Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas. f) Preparación y respuesta a emergencias.</p>		X	No cuenta con una Reglamento Interno de SST	Reglamento interno de SST
Reg	Art. 84	<p>El empleador debe contar con procedimientos a fin de garantizar que:</p> <p>a) Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud.</p>		X		Procedimiento de Gestion de compras

		<p>b) Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios.</p> <p>c) Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.</p>					
Reg	Art. 97	Con relación a los equipos de protección personal, adicionalmente a lo señalado en el artículo 60 de la Ley, éstos deben atender a las medidas antropométricas del trabajador que los utilizará.		X		Los EPP son limitados	Procedimiento de EPP EPP por puesto de Trabajo Especificaciones técnicas y personales de EPP.
	4.4.7.	Preparación y respuestas a emergencias.					
Reg	Art. 83	<p>El empleador debe adoptar las siguientes disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante situaciones de emergencia y accidentes de trabajo:</p> <p>a) Garantizar información, medios de comunicación interna y coordinación necesarios a todas las personas en situaciones de emergencia en el lugar de trabajo.</p> <p>b) Proporcionar información y comunicar a las autoridades competentes, a la vecindad y a los servicios de intervención en</p>		X		Cuenta con un plan de emergencia que no cumple con las especificaciones técnicas requerida, además con cuenta con una brigada de Respuesta a Emergencias	Existe evidencia de: Plan de Emergencia

		<p>situaciones de emergencia.</p> <p>c) Ofrecer servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación a todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo.</p> <p>d) Ofrecer información y formación pertinentes a todos los miembros de la organización, en todos los niveles, incluidos ejercicios periódicos de prevención de situaciones de emergencia, preparación y métodos de respuesta.</p>					
	4.5.1.	Seguimiento y medición del desempeño.					
Ley	Art. 20 (c, d, e)	<p>La metodología de mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo considera lo siguiente:</p> <p>c) La medición periódica del desempeño con respecto a los estándares.</p> <p>d) La evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares.</p> <p>e) La corrección y reconocimiento del desempeño.</p>		X			<p>Revisar:</p> <p>Indicadores de desempeño de SST</p> <p>Evaluación periódica de Indicadores desempeño de SST</p> <p>Plan de Acciones correctivas o preventivas</p>
Ley	Art. 49 (d)	<p>El empleador, entre otras, tiene las siguientes obligaciones:</p> <p>d) Practicar exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores, acordes con los riesgos a los que están expuestos en sus labores, a cargo del empleador.</p>		X			<p>Existe evidencia de: Exámenes médicos ocupacionales</p>

Reg	Art. 102	De acuerdo a lo previsto en el artículo 71 de la Ley, los resultados de los exámenes médicos deben ser informados al trabajador únicamente por el médico del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, quien le hará entrega del informe escrito debidamente firmado. Al tratarse de una información de carácter confidencial, el médico informa al empleador las condiciones generales del estado de salud de los trabajadores, con el objetivo de diseñar medidas de prevención adecuadas.		X		Existe evidencia de: Comunicación de exámenes médicos ocupacionales
Reg	Art. 85	El empleador debe elaborar, establecer y revisar periódicamente procedimientos para supervisar, medir y recopilar con regularidad datos relativos a los resultados de la seguridad y salud en el trabajo. Asimismo, debe definir en los diferentes niveles de la gestión, la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas en materia de supervisión. La selección de indicadores de eficiencia debe adecuarse al tamaño de la organización, la naturaleza de sus actividades y los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.		X	No se han realizado inspecciones en materia de SST en ninguna oportunidad	Existe evidencia de: Inspecciones de SST Observaciones de SST Evaluaciones de cumplimiento de procedimientos

Reg	Art. 86	<p>El empleador debe considerar la posibilidad de recurrir a mediciones, cualitativas y cuantitativas, adecuadas a las necesidades de la organización. Estas mediciones deben:</p> <p>a) Basarse en los peligros y riesgos que se hayan identificado en la organización, las orientaciones de la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>b) Fortalecer el proceso de evaluación de la organización a fin de cumplir con el objetivo de la mejora continua.</p>	X			Existe evidencia de: Monitoreos ocupacionales de agentes en ambiente de trabajo
4.5.3.1.	Investigación de Incidentes.					
Ley	Art. 76	Los trabajadores tienen derecho a ser transferidos en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo para su seguridad y salud, sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría.	X		La empresa no cuenta con un registro	Existe evidencia de: Procedimiento para transferencia de trabajadores accidentados o con enfermedad ocupacional

Ley	Art. 82	<p>Deber de información ante el sector trabajo Todo empleador informa al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo lo siguiente:</p> <p>a) Todo accidente de trabajo mortal.</p> <p>b) Los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores o a la población.</p> <p>c) Cualquier otro tipo de situación que altere o ponga en riesgo la vida, integridad física y psicológica del trabajador suscitado en el ámbito laboral.</p> <p>Asimismo, los centros médicos asistenciales que atiendan al trabajador por primera vez sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales registradas o las que se ajusten a la definición legal de estas están obligados a informar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.</p>		X		Existe evidencia de: Reportes al ministerio de Trabajo
Ley	Art. 83	<p>Reporte de información con labores bajo tercerización La entidad empleadora que contrate obras, servicios o mano de obra proveniente de cooperativas de trabajadores, de empresas de servicios, de contratistas y subcontratistas, así como de toda institución de intermediación con provisión de mano de obra, es responsable de notificar al Ministerio de Trabajo y</p>		X		Existe evidencia de: Reportes al ministerio de Trabajo

		Promoción del Empleo los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y las enfermedades profesionales, bajo responsabilidad.				
Ley	Art. 87	Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos Las entidades empleadoras deben contar con un registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos ocurridos en el centro de labores, debiendo ser exhibido en los procedimientos de inspección ordenados por la autoridad administrativa de trabajo, asimismo se debe mantener archivado el mismo por espacio de diez años posteriores al suceso.	X		La empresa no cuenta con un registro	Existe evidencia de: Registros de Accidentes, incidentesy enfermedades ocupacionales
Ley	Art. 92	El empleador, conjuntamente con los representantes de las organizaciones sindicales o trabajadores, realizan las investigaciones de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, los cuales deben ser comunicados a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas de prevención adoptadas.El empleador, conjuntamente con la autoridad administrativa de trabajo, realizan las investigaciones de los accidentes de	X			Existe evidencia de:Participación derepresentantes de trabajadores en investigaciones

		trabajo mortales, con la participación de los representantes de las organizaciones sindicales o trabajadores.				
Ley	Art. 93	Se investigan los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, de acuerdo con la gravedad del daño ocasionado o riesgo potencial, con el fin de: a) Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento del hecho. b) Determinar la necesidad de modificar dichas medidas. c) Comprobar la eficacia, tanto en el plano nacional como empresarial de las disposiciones en materia de registro y notificación de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.	X			Existe evidencia de: Verificación de eficacia de medidas de control
Reg	Art. 88	La investigación del origen y causas subyacentes de los incidentes, lesiones, dolencias y enfermedades debe permitir la identificación de cualquier deficiencia en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y estar documentada. Estas investigaciones deben ser realizadas por el empleador, el	X			Existe evidencia de: Procedimiento de investigación de Accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales Informes de investigación de Accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales

		Comité y/o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el apoyo de personas competentes y la participación de los trabajadores y sus representantes.					
	4.5.3.2.	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva.					
Ley	Art. 20 (a)	La metodología de mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo considera lo siguiente: a) La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras.		X			Existe evidencia de: Procedimiento de No conformidades
Ley	Art. 41	La supervisión permite: a) Identificar las fallas o deficiencias en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. b) Adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los peligros asociados al trabajo c) Prever el intercambio de información sobre los resultados de la seguridad y salud en el trabajo. d) Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces. e) Servir de base para la adopción de		X			Revisión de eficacia de Acciones correctivas o preventivas

	decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos, y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.					
4.5.4.	Control de Registros					

Reg	Art. 33	<p>Los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo son: a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. b) Registro de exámenes médicos ocupacionales. c) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómico. d) Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. e) Registro de estadísticas de seguridad y salud. f) Registro de equipos de seguridad o emergencia. g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. h) Registro de auditorías, Los registros a que se refiere el párrafo anterior deberán contener la información mínima establecida en los formatos que aprueba el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo mediante Resolución Ministerial.</p>	X	No presenta ningún registro ni formato	<p>Evidencia de Registros obligatorios: a) Registro de accidentes de trabajo e incidentes, en el que debe constar la investigación y las medidas correctivas. b) Registro de enfermedades ocupacionales. c) Registro de exámenes médicos ocupacionales. d) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo ergonómicos. e) Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. f) Registro de Estadísticas de seguridad y salud. g) Registro de equipos de seguridad o emergencia. h) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. i) Registro de auditorías.</p>
-----	---------	--	---	--	---

Reg	Art. 34	<p>Los registros a que se refiere el inciso a) y b) del artículo precedente pueden llevarse de manera conjunta. Asimismo, y sin perjuicio de la obligación que corresponde a los empleadores de intermediación o tercerización, la empresa usuaria o principal también debe implementar los registros a que refieren los incisos a) y b) para el caso de los trabajadores en régimen de intermediación o tercerización, así como para las personas bajo modalidad formativa y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que estos desarrollen sus actividades total o parcialmente en sus instalaciones.</p>	X			<p>Revisar registros de terceros sobre: a) Registro de accidentes de trabajo e incidentes, en el que debe constar la investigación y las medidas correctivas. b) Registro de enfermedades ocupacionales.</p>
Reg	Art. 35	<p>El registro de enfermedades ocupacionales debe conservarse por un período de veinte (20) años; los registros de accidentes de trabajo e incidentes peligrosos por un periodo de diez (10) años posteriores al suceso; y los demás registros por un periodo de cinco (5) años posteriores al suceso. Para la exhibición a que hace referencia el artículo 88 de la Ley, el empleador cuenta con un archivo activo donde figuran los eventos de los últimos doce (12) meses de ocurrido el suceso, luego de lo cual pasa a un archivo pasivo que se deberá conservar por los</p>	X			<p>Cual es el metodo de observación de registros</p>

		plazos señalados en el párrafo precedente. Estos archivos pueden ser llevados por el empleador en medios físicos o digitales. Si la Inspección del Trabajo requiere información de períodos anteriores a los últimos doce (12) meses a que se refiere el artículo 88 de la Ley, debe otorgar un plazo razonable para que el empleador presente dicha información.				
	4.5.5.	Auditoría Interna.				
Ley	Art. 43	Auditorías del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo El empleador realiza auditorías periódicas a fin de comprobar si el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido aplicado y es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales y la seguridad y salud de los trabajadores. La auditoría se realiza por auditores independientes. En la consulta sobre la selección del auditor y en todas las fases de la auditoría, incluido el análisis de los resultados de la misma, se requiere la participación de los trabajadores y de sus representantes.		X		Evaluación de: Informes de Auditorias Programa de Auditorias Procedimiento de Auditorias
	4.6.	Revisión por la dirección.				

Ley	Art. 46	<p>Disposiciones del mejoramiento continuo Las disposiciones adoptadas para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo tienen en cuenta:</p> <p>a) Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa.</p> <p>b) Los resultados de las actividades de identificación de los peligros y evaluación de los riesgos.</p> <p>c) Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia.</p> <p>d) La investigación de accidentes, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.e) Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa.f) Las recomendaciones del comité de seguridad y salud en el trabajo, o del supervisor de seguridad y salud en el trabajo y por cualquier miembro de la empresa en pro de mejoras.g) Los cambios en las normas legales.h) Los resultados de las inspecciones de trabajo y sus respectivas medidas de recomendación, advertencia y requerimiento.i) Los acuerdos convencionales y actas de trabajo.</p>	X			Revisión de:Procedimiento de revisión por la direcciónActa de revisión por la dirección
Reg	Art. 90	La revisión del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo se realiza por lo menos una (1) vez al año. El alcance de la revisión debe	X	Falta de compromiso por parte de la dirección.	Revisión de: Frecuencia de revisión por la dirección	

		definirse según las necesidades y riesgos presentes.				
Reg	Art. 91	Las conclusiones del examen realizado por el empleador deben registrarse y comunicarse: a) A las personas responsables de los aspectos críticos y pertinentes del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para que puedan adoptar las medidas oportunas. b) Al Comité o al Supervisor de seguridad y salud del trabajo, los trabajadores y la organización sindical.	X			Revisión de: Difusión de resultados

Anexo N° 02: Guía de Observación

GUIA DE OBSERVACION DIRECTA

1. USO DE EQUIPO DE PROTECCION

	SI	NO
Cabeza		X
Ojos		X
Vías respiratorias		X
Manos y brazos	X	
Tronco		X
Pies y piernas		X
Otros (arnés, línea de vida, etc)		X

2. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Uso correcto	X	
Adecuados para su trabajo	X	
Dispone de equipos para prevenir incidencias del trabajo(extintor, ect)		X
En buen estado		X
Mantienen colocadas las protecciones requeridas		X
Conducción/manejo adecuado de máquinas de transporte de carga		X
Otros		X

3. ORDEN Y LIMPIEZA

Mantiene la zona ordenada		X
Mantiene la zona limpia		X

4. POSICION DE TRABAJO

Adecuada		X
Inadecuada por:		
Invadir o deambular por áreas o zonas de trabajo acotadas		X
Cruzar vías de circulación sin mirar antes		X
Posiciones forzadas		X
Posiciones en equilibrio		X
Otros		X

Anexo 3: Acta de Capacitación

Tema: _____

Responsable: _____

Fecha: _____

Hora de Inicio: _____ Hora de Término: _____

N	DNI	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMA

Responsable de la capacitación

Anexo 4: equipos de Protección Personal

ENTREGA () INSPECCIÓN ()

N	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FECHA	R ROPA DE TRABAJO	LENTES DE SEGURIDAD	PROTECCIÓN AUDITIVA	GUANTES	ZAPATOS DE SEGURIDAD	RESPIRADOR	RECIBÍ CONFORME	OBSERVACIONES

NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE

Anexo 5: inspección de Equipos de Protección Personal

ACTIVIDAD: _____

LUGAR: _____

SUPERVISOR RESPONSABLE: _____

FECHA: _____

N	APELLIDOS Y NOMBRES	ROPA DE TRABAJO		LENTE DE SEGURIDAD		PROTECCIÓN AUDITIVA		GUANTES		ZAPATOS DE SEGURIDAD		RESPIRADOR		MEDIDA DE CONTROL	FIRMA
		USO	ESTADO	USO	ESTADO	USO	ESTADO	USO	ESTADO	USO	ESTADO	USO	ESTADO		

INSTRUCCIONES:

USO:

- SI: El trabajador usa su EPP
- NO: El trabajador no usa su EPP
- NR: No Requiere

ESTADO:

- B: Bueno
- M: Malo

MEDIDAS DE CONTROL:

- 1: Instrucción
- 2: Motivación
- 3: Cambio de EPP

OBSERVACIONES _____

NOMBRE Y FIRMA DEL INSPECTOR

Anexo 6: Informe de Investigación de Accidentes

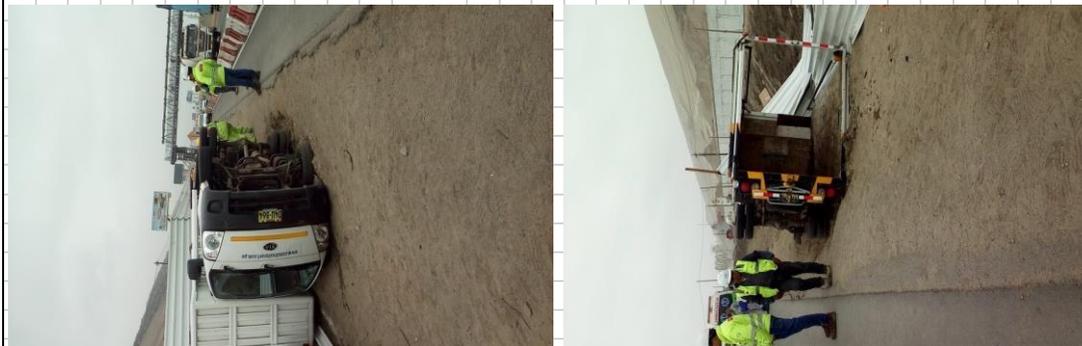
 ConstructoraRF		INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE		CODIGO SG-RF-SSOMA-010	VERSION 00
Página 1 de 2					
		1		Número de Accidente	
				Número de Incidente	
I. DATOS DEL EMPLEADOR					
RAZON SOCIAL		RUC	2017	TELEFONO	01-2595646
CONSTRUCTORA RF S.A.C		DIRECCION	AV. BENAVIDES 4887 OF. 502		
DISTRITO	SANTIAGO DE SURCO	PROVINCIA	LIMA	DEPARTAMENTO	LIMA
2. Marcar con una "X" según corresponda: (*) De haber marcado contratista indicar					
CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO SAC		X		OBRA	
CONTRATISTA (*)		RAZON SOCIAL CONTRATISTA			
II. DATOS DE TRABAJADOR ACCIDENTADO / INCIDENTE					
3. APELLIDOS PATERNO		4. APELLIDO MATERNO		5. NOMBRES	
CARBONEL		CARDENAS		YEANCARLOS	
6. DNI	44957079	7. DOMICILIO			
SAN JOSE IIETAPA MZ-B1 LT-07					
8. DISTRITO	SAN BARTOLO	9. PROVINCIA	LIMA	10. DEPARTAMENTO	LIMA
11. FECHA DE NACIMIENTO	26/06/1983	12. EDAD	31	13. SEXO	MASCULINO
14. PUESTO DE TRABAJO	CONDUCTOR			15. FECHA DE INGRESO	01-mar-15
16. EXPERIENCIA EN EL PUESTO		5 AÑOS		17. JORNADA LABORAL	7:30 A 17:00
				18. TURNO	DIURNO
19. EXPERIENCIA TOTAL EN EL PUESTO (INCLUYE EN TRABAJOS ANTERIORES)				5 AÑOS	
Marcar con una "X" según corresponda:					
20. CUENTA CON SCTR		SI		X	
		NO			
21. TIPO DE CONTRATO		EVENTUAL		X	
		CONTRATADO			
III. AUXILIO PRESTADO AL ACCIDENTADO					
22. ESTABLECIMIENTO DE LA ATENCIÓN MEDICA		CLINICA SANTA MARIA DEL SUR			
23. DIAGNOSTICO		POLICONTUSO			
24. MEDICO TRATANTE		ANDRES POLO LOPEZ		25. DIAS DE DESCANSO MEDICO	
				3	
IV. DATOS DEL ACCIDENTE / INCIDENTE					
26. LUGAR DEL EVENTO		PUENTE PEATONAL LLANAVILLA KM-23			
27. FECHA DEL EVENTO		03/09/2016	28. HORA DE OCURRIDO EL EVENTO		09:40 a.m.
29. HORAS CONTINUAS DE TRABAJO EN EL DÍA AL MOMENTO DEL EVENTO				2.00	
30. FORMA DEL ACCIDENTE (VER TABLA 3)		9 APRISIONAMIENTO O ATRAPAMIENTO			
31. AGENTE CAUSANTE (VER TABLA 4)		19 VEHICULO O MEDIOS DE TRANSPORTE EN GENERAL			
32. PARTE DEL CUERPO AFECTADO (VER TABLA 5)		15 TRONCO, UBICACIONES MULTIPLE			
33. NATURALEZA DE LA LESION (VER TABLA 6)		7 CONTUSIONES			
34. TIPO DE INCIDENTE (VER TABLA 7)		32 TRABAJOS CON CAPACIDAD FÍSICA / FISIOLÓGICA INADECUADA			
Nota: La Tabla 3, Tabla 4, Tabla 5 y Tabla 6; se encuentran en el Anexo 1					
V. DATOS DE INVESTIGACION					
35. SUPERVISOR RESPONSABLE		JORGE VELEZ MARTELL		36. FECHA DE INVESTIGACION	
				03/09/2016	
Marcar con una "X" según corresponda:					
37. PRESENCIA DE TESTIGOS		SI		X	
		NO			
38. SE ENTREVISTO A TESTIGOS		SI		X	
		NO			
39. SE ENTREVISTO AL ACCIDENTADO		SI		NO	
		NO			
40. PERSONAS ENTREVISTADAS			41. CARGO		
1.- JORGE MARRRES ACUÑA			OFICIAL		
42. DESCRIPCION DE LA OCURRENCIA					
<p>El conductor YeanCarlos Carbonel, realizo una maniobra de esta estacionamiento en la verma lateral de sur a norte del puente peatonal Llanavilla, para descargar los materiales de la camioneta KIA placa D4U864, la cual piso un falso compactado y se volco donde el conductor que por motivos del evento sufrio golpes en la espalda.</p>					



43. ACTIVIDAD / TAREA / LABOR ESPECIFICA QUE REALIZABA AL MOMENTO DEL EVENTO

TRASLADO DE MATERIAL

44. FOTOGRAFÍAS Y/O REPRESENTACION DE LO SUCEDIDO



45. DAÑOS MATERIALES

VI. CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE / INCIDENTE

46. CAUSA INMEDIATAS (Ver Anexo 2)

ACTOS SUBESTANDAR	CONDICIONES SUB ESTANDAR
FALTA PARA ADVERTIR, DECIRLE O COMUNICARLE AL COMPAÑERO QUE LO GUIE ALMOMENTO DE ESTACIONARSE	SISTEMAS O SEÑALES DE ALERTA INADECUADOS

47. CAUSA BÁSICAS (Ver Anexo 2)

FACTORES PERSONALES	FACTORES DE TRABAJO
ACTITUD O NIVEL MOTIVACIONAL INAPROPIADO	LIDERAZGO Y SUPERVION DEFICIENTE

VII. MEDIDAS CORRECTIVAS / PREVENTIVAS

48. DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	49. RESPONSABLE	50. FECHA	51. ESTADO
DIFUSION DEL ACCIDENTE AL PERSONAL	SAUL MELLIZ	05/09/2016	EJECUTADO
MEJORA CONTINUA EL LAS IDENTIFICACIONES Y EVALUACIONES DE LA ZONA DE TRABAJO	JORGE VELEZ MARTEL	05/09/2016	EJECUTADO
CAPACITACION EN MANEJO A LA DEFENSIVA	SAUL MELLIZ	06/09/2016	EJECUTADO

VIII. COMISION INVESTIGADORA

52. APELLIDOS Y NOMBRES	53. CARGO	54. FIRMA	55. FECHA
1.- JORGE VELEZ MARTELL	ING. RESIDENTE	JVM	03/09/2016
2.- MONGE ACEVEDO RITA	ADMINISTRADOR	MAR	03/09/2016
3.- MELLIZ CASTILLO SAUL	PDR	MCS	03/09/2016
1.- LEON FIGUEROA MELANIO	MAESTRO DE OBRA	LFM	03/09/2016

 ConstructoraRF		INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE			CODIGO	VERSION
					SG-RF-SSOMA-010	00
Página 1 de 2						
				1	Número de Accidente	
				Número de Incidente		
I. DATOS DEL EMPLEADOR						
RAZON SOCIAL		RUC	20518088786	TELEFONO		01-2595646
CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO S.A.C		DIRECCION		AV. BENAVIDES 4887 OF. 502		
DISTRITO	SANTIAGO DE SURCO	PROVINCIA	LIMA	DEPARTAMENTO	LIMA	
2	Marcar con una "X" según corresponda:			(*) De haber marcado contratista indicar		
	CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO SAC	<input checked="" type="checkbox"/>	OBRA			
	CONTRATISTA (*)	<input type="checkbox"/>	RAZON SOCIAL CONTRATISTA			
II. DATOS DE TRABAJADOR ACCIDENTADO / INCIDENTE						
3. APELLIDOS PATERNO		4. APELLIDO MATERNO		5. NOMBRES		
MALDONADO		YOVERA		WILDER JOSE		
6. DNI	41930696	7. DOMICILIO	URB. FAUCETT MZ-I LT-11			
8. DISTRITO		9. PROVINCIA	CALLAO	10. DEPARTAMENTO	CALLAO	
11. FECHA DE NACIMIENTO	26/06/1983	12. EDAD	31	13. SEXO	MASCULINO	
14. PUESTO DE TRABAJO	PEON			15. FECHA DE INGRESO	12-ene-15	
16. EXPERIENCIA EN EL PUESTO	5 AÑOS		17. JORNADA LABORAL	7:30 A 17:00		
			18. TURNO	DIURNO		
19. EXPERIENCIA TOTAL EN EL PUESTO (INCLUYE EN TRABAJOS ANTERIORES)	5 AÑOS					
Marcar con una "X" según corresponda:						
20. CUENTA CON SCTR	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	21. TIPO DE CONTRATO	EVENTUAL	<input checked="" type="checkbox"/>	
	NO	<input type="checkbox"/>		CONTRATADO	<input type="checkbox"/>	
III. AUXILIO PRESTADO AL ACCIDENTADO						
22. ESTABLECIMIENTO DE LA ATENCIÓN MEDICA	MAISON DE SANTE					
23. DIAGNOSTICO	FRACTURA DE OTROS HUESOS DEL CARPO					
24. MEDICO TRATANTE	BRUNO ASATO NOGUCHI		25. DIAS DE DESCANSO MEDICO	1 MES		
IV. DATOS DEL ACCIDENTE / INCIDENTE						
26. LUGAR DEL EVENTO	AV. COLOMBIA CRAD. 2 PUEBLO LIBRE					
27. FECHA DEL EVENTO	20/01/2016	28. HORA DE OCURRIDO EL EVENTO	11:40 a.m.			
29. HORAS CONTINUAS DE TRABAJO EN EL DÍA AL MOMENTO DEL EVENTO	04:00					
30. FORMA DEL ACCIDENTE (VER TABLA 3)	9 APRISIONAMIENTO O ATRAPAMIENTO					
31. AGENTE CAUSANTE (VER TABLA 4)	20 MÁQUINAS Y EQUIPOS EN GENERAL					
32. PARTE DEL CUERPO AFECTADO (VER TABLA 5)	22 DEDOS DE LA MANO					
33. NATURALEZA DE LA LESION (VER TABLA 6)	12 AMPUTACIONES					
34. TIPO DE INCIDENTE (VER TABLA 7)	32 TRABAJOS CON CAPACIDAD FÍSICA / FISIOLÓGICA INADECUADA					
Nota: La Tabla 3, Tabla 4, Tabla 5 y Tabla 6; se encuentran en el Anexo 1						
V. DATOS DE INVESTIGACION						
35. SUPERVISOR RESPONSABLE	SAUL MELLIZ CASTILLO		36. FECHA DE INVESTIGACION	20/01/2016		
Marcar con una "X" según corresponda:						
37. PRESENCIA DE TESTIGOS	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	38. SE ENTREVISTO A TESTIGOS	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
	NO	<input type="checkbox"/>	39. SE ENTREVISTO AL ACCIDENTADO	SI	<input type="checkbox"/>	NO
40. PERSONAS ENTREVISTADAS	41. CARGO					
1.- NELSON RICHARD BONILLA GONZALES				OFICIAL		
2.- OLBER ENRIQUE GARRIDO ENCARNACION				OFICIAL		
42. DESCRIPCION DE LA OCURRENCIA						
<p>Al momento del traslado manual de la plancha compactadora, el peso le vencio callendole el equipo en la mano izquierdo sufriendo la amputacion traumatica de la falange discal y en el anular sufre trauma por atriccion severa del mismo.</p>						



43. ACTIVIDAD / TAREA / LABOR ESPECIFICA QUE REALIZABA AL MOMENTO DEL EVENTO

ACARREO DE EQUIPO

44. FOTOGRAFÍAS Y/O REPRESENTACION DE LO SUCEDIDO



45. DAÑOS MATERIALES

VI. CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE / INCIDENTE

46. CAUSA INMEDIATAS (Ver Anexo 2)

ACTOS SUBESTANDAR	CONDICIONES SUB ESTANDAR
CARGA INAPROPIADA, OPERACIONES A VELOCIDADES INSEGURAS Y POSICION INAPROPIADA PARA LA TAREA O ACTIVIDAD FALTA DE INCENTIVOS	AREA CONGESTIONADA Y DESORDENA,

47. CAUSA BÁSICAS (Ver Anexo 2)

FACTORES PERSONALES	FACTORES DE TRABAJO
CAPACIDAD FISICA INADECUADA, ACTITUD O NIVEL MOTIVACIONAL INAPROPIADO	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS INADECUADOS CONSIDERACION INADECUADAS DE FACTORES HUMANOS/ERGONOMICOS

VII. MEDIDAS CORRECTIVAS / PREVENTIVAS

48. DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA	49. RESPONSABLE	50. FECHA	51. ESTADO
CHARLA RE INDUCCION AL PERSONAL	SAUL MELLIZ	20/01/2016	EJECUTADO
CAPACITACION EN MANEJO MANUAL DE CARGA	SAUL MELLIZ	22/01/2016	EJECUTADO

VIII. COMISION INVESTIGADORA

52. APELLIDOS Y NOMBRES	53. CARGO	54. FIRMA	55. FECHA
1.- IAN CAMPOS SEIJA	Ing. Residente		20/01/2016
2.- MOYA RAMIREZ WILMER (SINDICATO REPRESENTANTE)	Suplente de secretario		20/01/2016
3.- RAUL PUERTAS SALAZAR	ADMINISTRADOR		20/01/2016
4.-CABANILLAS GARRO JORGE	MAESTRO DE OBRA		20/01/2016

 ConstructoraRF	INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE			CODIGO SG-RF-SSOMA-010	VERSION 00
				Página 1 de 2	
2				Número de Accidente	
				Número de Incidente	
I. DATOS DEL EMPLEADOR					
RAZON SOCIAL CONSTRUCTORA RIVERA FEJOO SAC		RUC 20174399957	TELEFONO 01-2753330		
DIRECCION AV. BENAVIDES 4887 OF. 502					
DISTRITO SANTIAGO DE SURCO	PROVINCIA LIMA	DEPARTAMENTO LIMA			
2 Marcar con una "X" según corresponda: (*) De haber marcado contratista indicar					
CONSTRUCTORA RIVERA FEJOO SAC		<input checked="" type="checkbox"/>		OBRA Pte. Peatonal Ricardo Palma	
CONTRATISTA (*)		RAZON SOCIAL CONTRATISTA			
II. DATOS DE TRABAJADOR ACCIDENTADO / INCIDENTE					
3. APELLIDOS PATERNO VARGAS		4. APELLIDO MATERNO SALDAÑA		5. NOMBRES ARTURO	
6. DNI 41011622	7. DOMICILIO JR. CAJAMARCA 114				
8. DISTRITO RIMAC	9. PROVINCIA LIMA	10. DEPARTAMENTO LIMA			
11. FECHA DE NACIMIENTO 18/07/1981		12. EDAD 35	13. SEXO MASCULINO		
14. PUESTO DE TRABAJO PEON			15. FECHA DE INGRESO 01-jun-10		
16. EXPERIENCIA EN EL PUESTO 6 AÑOS		17. JORNADA LABORAL 7:30 A 17:00			
		18. TURNO DIURNO			
19. EXPERIENCIA TOTAL EN EL PUESTO (INCLUYE EN TRABAJOS ANTERIORES) Marcar con una "X" según corresponda:				6 AÑOS	
20. CUENTA CON SCTR		SI	<input checked="" type="checkbox"/>	21. TIPO DE CONTRATO	
		NO	<input type="checkbox"/>	EVENTUAL	<input checked="" type="checkbox"/>
				CONTRATADO	<input type="checkbox"/>
III. AUXILIO PRESTADO AL ACCIDENTADO					
22. ESTABLECIMIENTO DE LA ATENCIÓN MEDICA MAISON DE SANTE					
23. DIAGNOSTICO TRAUMATISMO EN PIERNA IZQ + HERIDA CONTUSO CORTANTE					
24. MEDICO TRATANTE MARTIN GOURO URBINA		25. DIAS DE DESCANSO MEDICO 3 DIAS			
IV. DATOS DEL ACCIDENTE / INCIDENTE					
26. LUGAR DEL EVENTO PUENTE PEATONAL RICARDO PALMA KM 5 + 250					
27. FECHA DEL EVENTO 27/09/2016		28. HORA DE OCURRIDO EL EVENTO 15:30:00 P.M			
29. HORAS CONTINUAS DE TRABAJO EN EL DÍA AL MOMENTO DEL EVENTO 06:00					
30. FORMA DEL ACCIDENTE (VER TABLA 3) 10 ESFUERZOS FISICOS O FALSOS MOVIMIENTOS					
31. AGENTE CAUSANTE (VER TABLA 4) 21 HERRAMIENTAS (PORTATILES ELECTRICAS, MANUALES, ETC)					
32. PARTE DEL CUERPO AFECTADO (VER TABLA 5) 27 PIERNA					
33. NATURALEZA DE LA LESION (VER TABLA 6) 4 HERIDAS CONTUSAS (POR GOLPES O DE BORDES IRREGULA)					
34. TIPO DE INCIDENTE (VER TABLA 7) 32 TRABAJOS CON CAPACIDAD FÍSICA / FISIOLÓGICA INADECUADA					
Nota: La Tabla 3, Tabla 4, Tabla 5 y Tabla 6; se encuentran en el Anexo 1					
V. DATOS DE INVESTIGACION					
35. SUPERVISOR RESPONSABLE SAUL MELLIZ CASTILLO		36. FECHA DE INVESTIGACION 27/09/2016			
Marcar con una "X" según corresponda:					
37. PRESENCIA DE TESTIGOS		SI	<input checked="" type="checkbox"/>	38. SE ENTREVISTO A TESTIGOS	
		NO	<input type="checkbox"/>	SI	<input checked="" type="checkbox"/>
				NO	<input type="checkbox"/>
40. PERSONAS ENTREVISTADAS			41. CARGO		
1.- HUAMANI TAYPE WILLIAMS			OPERARIO		
2.- MONTAÑEZ SOLORZANO			AYUDANTE		
42. DESCRIPCION DE LA OCURRENCIA					
EN CIRCUNSTANCIA QUE SE ENCONTRABA CORTANDO UNA VARILLA DE ACERO CON UNA MOLADORA DE 7", UN FALSO MOVIMIENTO AL INTENTAR ARREGLAR EL FIERRO QUE ESTABA CORTANDO, SOLTANDO EL MANGO LA CUAL LE CORTO EL PIE IZQUIERDO.					



43. ACTIVIDAD / TAREA / LABOR ESPECIFICA QUE REALIZABA AL MOMENTO DEL EVENTO

HABILITACION DE ACERO

44. FOTOGRAFÍAS Y/O REPRESENTACION DE LO SUCEDIDO



45. DAÑOS MATERIALES

VI. CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE / INCIDENTE

46. CAUSA INMEDIATAS (Ver Anexo 2)

ACTOS SUBESTANDAR	CONDICIONES SUB ESTANDAR
POSICION INAPROPIADA PARA LA TAREA	AREA CONGESTIONADA, DESORDENA Y LIMPIEZA POBRE

47. CAUSA BÁSICAS (Ver Anexo 2)

FACTORES PERSONALES	FACTORES DE TRABAJO
CAPACIDAD FISICA INADECUADA, ACTITUD O NIVEL MOTIVACIONAL INAPROPIADO	CONSIDERACION INADECUADAS DE FACTORES HUMANOS/ERGONOMICOS

VII. MEDIDAS CORRECTIVAS / PREVENTIVAS

48. DESCRIPCIÓN DE LA MEJORA CONTINUA.	49. RESPONSABLE	50. FECHA	51. ESTADO
DIFUSION DEL ACCIDENTE AL PERSONAL	SAUL MELLIZ	28/09/2016	
RE INDUCCION EN MANEJO DE EQUIPO DE PODER TODO EL PERSONAL	SAUL MELLIZ	29/09/2016	

VIII. COMISION INVESTIGADORA

52. APELLIDOS Y NOMBRES	53. CARGO	54. FIRMA	55. FECHA
1.- JORGE VELEZ MARTELL	Ing. Residente	JVM	27/09/2016
2.- MONTANEZ SOLORZANO LUIS	ALMACENERO	MSL	27/09/2016
3.- MELLIZ CASTILLO SAUL	PDR	MCS	27/09/2016
4 - LEON FIGUEROA MELANIO	MAESTRO	LFM	27/09/2016

Anexo 7: Metodología para el Análisis de las Causas

MODELO DE CAUSALIDAD DE PÉRDIDA				
FALTA DE CONTROL	CAUSAS BÁSICAS	CAUSAS INMEDIATAS	INCIDENTE	PÉRDIDA
Programa Inadecuado	Factores Personales	Acciones subestándares	Contactos con Fuentes de o Energía u Otras Substancias Que Exceden el Limite del Cuerpo O Estructura Golpe contra Golpeado por Caída a un nivel inferior Caída a un mismo nivel Atrapado dentro, sobre o entre Sobreesfuerzo Sobre tensión Sobrecarga Contacto con: Calor Frio Fuego Electricidad Substancias Químicas -Cáusticas Substancias Químicas – Tóxicas Ruido Presión Radiaciones	Lesiones/Enfermedades Primeros Auxilios Tratamiento Médico Pérdida del día Laboral Muerte Parte del Cuerpo Lesionado Cabeza Ojos Oído Sistema Respiratorio Tronco Sistema Digestivo Brazo (s) Mano (s) Dedo (s) Pierna (s) Rodilla (s) Tobillo (s) Pie (s) Dedo (s)
Estándares Inadecuados del Programa	a) Capacidad física inadecuada. b) Impedimentos en la capacidad mental.	1. Operación de equipo sin autorización 2. Falla para advertir 3. Falla para asegurar 4. Operaciones a velocidades inseguras 5. Convertir dispositivos de seguridad en inoperativos 6. Remoción de dispositivos de salud y seguridad 7. Uso de equipo defectuoso 8. Uso inapropiado del equipo de protección personal 9. Carga inapropiada 10. Instalación inapropiada 11. Técnicas de izaje inapropiadas 12. Posición inapropiada para la tarea 13. Mantener el equipo en operación al realizar mantenimiento 14. Juguetear, bromear, hacer chistes 15. Bajo la influencia de drogas, alcohol, medicación		
Falta de Cumplimiento	c) Estresantes físicos. d) Estresantes mentales. e) Falta de conocimiento. f) Falta de habilidades. g) Actitud o nivel motivacional inapropiado.			
Elementos del programa	Factores de Trabajo	Condiciones subestándares		
1. Liderazgo y Administración 2. Entrenamiento de la administración 3. Inspecciones Planeadas 4. Mantenimiento 5. Análisis y Procedimientos de Tareas Críticas 6. Investigaciones de Accidentes/Incidentes 7. Observaciones de Tareas 8. Preparación para Emergencias 9. Reglas y Permisos de Trabajo 10. Análisis de Accidentes/Incidentes 11. Entrenamiento de Conocimientos y Habilidades 12. Equipo de Protección Personal 13. Control de Salud e Higiene 14. Evaluación del Sistema 15. Controles de Ingeniería 16. Administración del Cambio 17. Comunicaciones Personales 18. Comunicaciones en Grupos 19. Promoción General 20. Contratación y Colocación 21. Control de adquisiciones	a) Liderazgo y supervisión deficiente b) Ingeniería inadecuada c) Compras deficientes d) Mantenimiento inadecuado e) Herramientas y equipos inadecuados f) Estándares laborales deficientes g) Uso y desgaste h) Abuso o mal uso	1. Guardas o barreras inadecuadas 2. EPP inadecuado o inapropiado 3. Equipos, herramientas o materiales defectuosos 4. Áreas restringidas o congestionadas 5. Sistemas o señales de alerta inadecuados 6. Desorden, orden y limpieza pobre 7. Peligros de explosión o incendio 8. Exposición al ruido 9. Exposición a la radiación 10. Temperaturas extremas 11. Iluminación excesiva o inadecuada 12. Ventilación inadecuada 13. Identificación, rotulación de contenedores 14. Situaciones ambientales peligrosas , condición de gases, polvo, humos, vapores	Daños a la Propiedad/ Pérdida de Proceso Menores- menos de \$100 Serios-(\$101 y \$999) Grave-(\$1,001 y \$9,999) Catastróficas (más de \$10,000) Tipo de propiedad dañada Vehículos Herramientas Materiales Sistemas diversos	

Fuente: Resumen Análisis de Incidentes - F. Bird.

Anexo 8: Validación por Expertos - I



Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: *Mendoza Ocaña Carlos Enrique*

Grado Académico: *Magister en Gerencia de Operaciones*

Cargo e Institución: *Docente UPN*

Nombre del instrumento a validar: *Guía de Observación - Check list de Verificación en prevención de riesgos.*

Autores del instrumento: *Saúl Martín Melliz Castillo*

Título del Proyecto de Tesis: *Aplicación de la Norma ISO 45001-2018 para reducir el número de accidentes en la Constructora Línea Feijo SAC*

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente De 0 a 5	Regular De 6 a 10	Bueno De 11 a 15	Muy bueno De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible				18
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems				18
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables				18
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere				18
Viabilidad	Es viable su aplicación				18

Valoración

Puntaje: (De 0 a 20):

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno):

Observaciones

.....

Fecha: *26/05/2018*

Firma:

CIP: *Carlos Mendoza Ocaña
ING. INDUSTRIAL
R. CIP. 81607*

Anexo 9: Validación por expertos - II



Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Carlos Jose Sandoval Reyes

Grado Académico: Mg. Gerencia de Operaciones

Cargo e Institución: Docente UCV

Nombre del instrumento a validar: Guía de Observación - Check list de Verificación a
prevención de Riesgos

Autores del instrumento: Saul Martin Melliz Castillo

Título del Proyecto de Tesis: Aplicación de la Norma ISO 45001 - 2018 para reducir el
Número de accidentes de la Constructora Rivera Feijoo SAC.

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente De 0 a 5	Regular De 6 a 10	Bueno De 11 a 15	Muy bueno De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible				17
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems				17
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables				17
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere				17
Viabilidad	Es viable su aplicación				17

Valoración

Puntaje: (De 0 a 20): 17

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno): Muy Bueno

Observaciones

.....
.....

Fecha: 28/05/2018

Firma:

CIP: 151871


Carlos J. Sandoval Reyes
ING. INDUSTRIAL
R. CIP. 151871

Anexo 10: Validación por expertos - III



Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Moncada Vergara, Luz Angelita

Grado Académico: Mg. Gerencia de Operaciones

Cargo e Institución: UPN - DOCENTE

Nombre del instrumento a validar: Guía de Observación - Check list de Verificación en Prevención de Riesgos

Autores del instrumento: Saul Martín, Melliz Castillo

Título del Proyecto de Tesis: Aplicación de la Norma ISO 45001 - 2018, para reducir el número de Accidentes de la Constructora Rivero Feijoo SAC

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente De 0 a 5	Regular De 6 a 10	Bueno De 11 a 15	Muy bueno De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible				18
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems				18
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables				18
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere				18
Viabilidad	Es viable su aplicación				18

Valoración

Puntaje: (De 0 a 20): 18

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno): Muy Bueno.

Observaciones

Fecha: 25/05/18

Firma: *Luz Angelita Moncada Vergara*

CIP: 052199

Anexo 11: Autorización para el Recojo de Información.



Carta No 026-21 autorización para recojo de información

AUTORIZACIÓN PARA RECOJO DE INFORMACIÓN

Lima, 15 de febrero de 2021

Quien suscribe:

Ing. Luis Enrique Flores Tantalean
Gerente Ejecutivo de Constructora Rivera Feijoo SAC

Autoriza: Permiso para recojo de información pertinente en función del trabajo de investigación , denominado ; “APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 45001-2018 PARA REDUCIR EL NUMERO DE ACCIDENTES DE LA CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO SAC”.

El que suscribe Luis Enrique Flores Tantalean, Gerente Ejecutivo de la empresa Constructora Rivera Feijoo SAC , AUTORIZO al alumno **SAUL MARTIN MELLIZ CASTILLO con DNI N° 09895572** , Estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, y autor del trabajo de investigación denominado “APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 4501-2018 PARA REDUCIR EL NUMERO DE ACCIDENTES DE LA CONSTRUCTORA RIVERA FEIJOO SAC”, al uso de dicha información que conforma el expediente técnico así como hojas de memorias , cálculos entre otros como planos para efectos exclusivamente académicos de la elaboración del trabajo de investigación, enunciado líneas arriba . De quien solicita .

Se garantiza la absoluta confidencialidad de la información solicitada .

Atentamente

CONSTRUCTORA RF SAC
Ing° Luis Flores Tantaleán
Director Ejecutivo

Constructora RF SAC
Av. Benavides N° 4887 Oficina 502, Surco
☎ (51 1) 503-9702 / 503-9703 / 256-0891
🌐 www.constructorarf.com.pe
✉ informes@constructorarf.com.pe