



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL DE RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA QUIROZ ROJAS HNOS. CONTRATISTAS GENERALES SRL- CAJAMARCA, 2019.

Tesis para optar el título profesional de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Autores:

Bach. Lenin Vladimir Barrantes Llanos

Bach. Marina Lizett Briceño Torres

Asesor:

Mg. Ing. Elmer Aguilar Briones

Cajamarca - Perú

2020

DEDICATORIA

A mi madre Teresa, por el gran amor y devoción que tienes a tus hijos, por el apoyo incondicional que siempre me has dado, por tener la fortaleza de salir siempre adelante sin importar los obstáculos, por haberme formado como un hombre de bien, y por ser la mujer que me dio la vida y me enseñó a vivirla. No hay palabras en este mundo para agradecerte mamá.

Lenin Vladimir

A mis padres y hermanos, por su amor y apoyo incomparable y contribuir en el cumplimiento de mis objetivos personales y profesionales.

Marina Lizett

AGRADECIMIENTO

A nuestro Padre Todopoderoso por la vida, la salud y la familia; a nuestros docentes de la carrera de Ingeniería Industrial por sus conocimientos transferidos, a nuestros familiares por su valioso apoyo económico y moral; a ellos mil gracias.

Los Autores

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS.....	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
ÍNDICE DE ECUACIONES	9
RESUMEN.....	10
ABSTRACT	11
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	12
1.1. Realidad problemática	12
1.2. Formulación del problema.....	15
1.3. Objetivos	15
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	15
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	15
1.4. Hipótesis.....	15
1.4.1. <i>Hipótesis general</i>	15
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	16
2.1. Tipo de investigación	16
2.2. Técnicas, Instrumentos y Métodos	17
2.2.1 <i>Técnicas e instrumentos</i>	17
2.2.2 <i>Métodos</i>	18
2.3 Procedimiento o Diseño Metodológico.....	21
2.4. Matriz de Consistencia	22
CAPÍTULO III. RESULTADOS	23
3.1 Diagnóstico situacional de la empresa	23
3.1.1 Descripción de la Actividad	23
3.1.2 Procesos del Servicio de Transporte de carga por carretera	23
3.2 Resultados del Diagnóstico situacional en el área de estudio.....	24
3.2.1 <i>Diagnóstico de las condiciones iniciales de Seguridad y Salud Ocupacional:</i>	24
3.2.2 <i>Diagnóstico inicial del nivel de riesgo en la empresa:</i>	25
3.3 Diseño del SGSSO:	28
PLAN ANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL.....	37
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	46
REFERENCIAS.....	49
ANEXO 1	52

ANEXO 2.....	61
ANEXO 4.....	66
ANEXO 5.....	72
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO	73
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO	74
ANEXO 6.....	78
ANEXO 7	82
ANEXO 8.....	84
ANEXO 9.....	85
1. PROPÓSITO.....	93
2. ALCANCE.....	93
3. DEFINICIONES.....	93
4. RESPONSABILIDADES.....	94
CAPÍTULO 2. Gerente General.....	94
CAPÍTULO 3. Jefe de Seguridad.....	95
CAPÍTULO 4. Supervisor(es).....	95
CAPÍTULO 5. Trabajadores.....	95
5. DESCRIPCIÓN.....	95
6. REVISIÓN.....	97
1. PROPÓSITO.....	98
2. ALCANCE.....	98
3. DEFINICIONES.....	98
4. RESPONSABILIDADES.....	101
5. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS.....	101
1. INTRODUCCION	6
2. ALCANCE	3
3. DIAGNOSTICO SITUACIONAL	3
QUIROZ ROJAS HNOS. CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.....	3
<i>Empresa netamente Cajamarquina, fundada en el año 1999, la cual tiene como meta la plena satisfacción del Cliente, además de un amplio compromiso social con respecto a la comunidad cajamarquina, en donde al otorgar trabajo a nuestra gente se busca a través de la experiencia adquirida y continuas capacitaciones amplíen sus expectativas laborales y mejoren su calidad de vida y obtengan para sí un crecimiento tanto personal como laboral.....</i>	3
3.1 MISIÓN.....	4
<i>En QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTARTISTAS GENERALES S.R.L.....</i>	4
<i>La persona más importante es el cliente y estamos seguros que las relaciones comerciales se crean en un ambiente donde la confianza, cooperación y comunicación abierta prevalecen, siendo nuestro servicio un reflejo de estos valores.....</i>	4
3.2 VISIÓN	4

4.	POLITICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL, MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	5
5.	OBJETIVOS Y METAS	7
5.1	Objetivo General:	7
5.2	Objetivos Específicos:	7
	Metas e Indicadores	8
6.1.	<i>LIDERAZGO Y COMPROMISO</i>	9
6.2.	<i>CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO</i>	10
✓	<i>Control de fatiga y somnolencia</i>	10
✓	<i>Control de alcohol y drogas</i>	11
✓	<i>Seguridad vial</i>	11
6.3.	<i>CONTROL OPERACIONAL Y MANTENIMIENTO</i>	12
b.	<i>Equipo de Protección Personal:</i>	12
c.	<i>Check list de inspección:</i>	12
6.4.	<i>IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS</i>	13
6.5.	<i>CONTROL DE DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS</i>	13
6.6.	<i>INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES</i>	13
6.7.	<i>RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</i>	14
6.8.	<i>IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES</i>	14
6.9.	<i>COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA</i>	14
6.10.	<i>SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN</i>	14
7.	ESTRATEGIAS PARA EL PLAN ANUAL DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	16
8.	PROCEDIMIENTOS.....	17
	<i>QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.</i>	17
	<i>Cuenta con procedimientos los cuales garantizan el correcto desarrollo de las operaciones, enfocándonos en la prevención de eventos y el promover la cultura de prevención, estos mismos se detallan a continuación:</i>	17
9.	RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	23
5.1.2.	<i>ORGANIGRAMA</i>	23
9.2	Jefe de Operaciones	25
9.3	Supervisores de Área	25
9.4	Jefe de SSMA	26
9.5	Conductores	26

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de Técnicas e Instrumentos.....	17
Tabla 2. Criterios de Calificación	17
Tabla 3. Criterios de Calificación	18
Tabla 4. Lineamientos evaluados.....	19
Tabla 5. Significado de la evaluación	20
Tabla 6. Formato Matriz IPER.....	20
Tabla 7. Diagnóstico inicial del SGSSO	24
Tabla 8. Diagnóstico inicial del SGSSO	25
Tabla 9. Diagnóstico final del SGSSO	42
Tabla 10. Nivel de riesgo final – Emp. Quiroz Rojas Hnos.....	43
Tabla 11. Cuantificación Monto Beneficio – SGSSO.....	44
Tabla 12. Cuantificación Monto Implementación - SGSSO	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Secuencia de la investigación	21
Figura 2. Simbología de Indicadores de riesgo	31
Figura 3. Mapa de Riesgos.....	32
Figura 4. Señales de Advertencia.....	33
Figura 5. Señales de Prohibición.....	34
Figura 6. Señales de Obligación.....	35
Figura 7. Señales contraincendio	35
Figura 8. Señales de Salvamento o Socorro.....	36
Figura 9. Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.....	37

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. Cumplimiento por fase.....	19
Ecuación 2. Cumplimiento general.....	19
Ecuación 3. Contra beneficio.....	44
Ecuación 4. Beneficio - Costo	45

RESUMEN

En la presente investigación se analizó y demostró la incidencia en el nivel de riesgo laboral a través del Diseño e Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) en la Empresa Quiroz Rojas Hnos. Contratistas Generales SRL, para lo cual se usó la normativa vigente en Perú (Ley N° 29873). Se llevó un diagnóstico situacional sobre el nivel de cumplimiento de los 8 principios de las Normas de Seguridad y Salud Ocupacional vigentes. Así mismo se midió el nivel de riesgo existente en las Instalaciones de la empresa tal cual se encontraba, antes de implementar la presente investigación. El grado de cumplimiento inicial de la normativa era del 14.3% así como el nivel de riesgo inicial de la empresa era de 33, configurado como Intolerable en las áreas de mantenimiento y Parqueo. Luego se realizó el diseño del SGGSO, que fue plasmado en el Manual de SGSSO, y posteriormente implementado en la empresa, al cabo de nueve meses el grado de cumplimiento aumentó a 86.75% y el nivel de riesgo disminuyó a 14, con la calificación de Moderado, observándose que el nivel de riesgo presenta una relación inversamente proporcional a la implementación del SGSSO, por último la relación beneficio de la implementación del SGSSO respecto a los costos de la ocurrencia de un accidente grave fue igual a 2.76 y que al ser mayor a uno (1) justifica la implementación del SGSSO en la empresa.

Palabras clave: Gestión de Seguridad, Nivel de riesgo, Implementación, Relación Beneficio Costo

ABSTRACT

In the present investigation, the incidence on the level of occupational risk was analyzed and demonstrated through the Design and Implementation of the Occupational Health and Safety Management System (SGSSO) in the Company Quiroz Rojas Hnos. General Contractors SRL, for which it was used current regulations in Peru (Law No. 29873). A situational diagnosis was made on the level of compliance with the 8 principles of the current Occupational Safety and Health Standards. Likewise, the level of risk existing in the company's facilities was measured as it was, before implementing this investigation. The initial degree of compliance with the regulations was 14.3% as well as the initial risk level of the company was 33, configured as Intolerable in the maintenance and parking areas. Then the SGGSO design was made, which was reflected in the SGSSO Manual, and later implemented in the company, after nine months the degree of compliance increased to 86.75% and the risk level decreased to 14, with the rating of Moderate, noting that the risk level presents an inversely proportional relationship to the implementation of the SGSSO, lastly, the benefit ratio of the implementation of the SGSSO with respect to the costs of the occurrence of a serious accident was equal to 2.76 and that, being greater than one (1) justifies the implementation of the SGSSO in the company.

Key words: Security Management, Risk level, Implementation, Benefit-Cost Ratio

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Según la OIT (Organización Internacional del Trabajo, 2018), hoy mueren 7.600 personas por día como consecuencia de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral. Cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral.

Según la OIT, las enfermedades profesionales y los accidentes relacionados con el trabajo provocan cada año dos millones de muertes, la Organización Internacional del Trabajo señala que el número de muertes y enfermedades accidentales podría contenerse si los trabajadores, los empleadores y los gobiernos respetasen las normas internacionales existentes en materia de seguridad, además señala la OIT que el costo indirecto de un accidente o enfermedad ocupacional puede ser de 4 a 10 veces mayores al costo directo, esto no solo afecta al empleado sino que a su vez genera un costo enorme para los empleadores, y que si hablamos de una pequeña empresa puede llevar a la quiebra a la misma, a esto debemos agregar que pese a que se afirma que una vida tiene un valor económico que oscila entre 7 a 9 millones de dólares como lo indica Partnoy (2012), lo cierto es que una vida humana tiene un valor intrínseco por lo que no debería escatimarse en esfuerzos para preservarla.

La OIT señala también que *"La revolución 4.0, impulsada por la tecnologización y la digitalización, también plantea desafíos y oportunidades en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo. En algunos casos las nuevas tecnologías van a reducir y eliminar tiempos de traslado al trabajo"*.

Según Esteban T. y Rivera J., en el año 2015 señalan que hace algunos años las empresas se encontraban enfocadas principalmente en generar productos y servicios de alta calidad para conseguir la fidelización de sus clientes, sin dar mayor importancia a las condiciones del ambiente del trabajo en el que el talento humano desarrollaba las labores productivas ya que la implementación del sistema de seguridad y salud ocupacional constituye un compromiso moral y legal de todo empresario.

Es cierto que el viaje de mercancías llega a su destino sin problemas, sin embargo, la posibilidad de presentarse un accidente a lo largo de la ruta está siempre presente (Rodelo A, 2015). Es por esta razón que los esfuerzos se encaminan en formular medidas de prevención y control dirigidas a reducir los accidentes y mitigar sus consecuencias, estas medidas incluyen el cumplimiento de requisitos especiales para los vehículos y la capacitación del personal en lo relacionado con la responsabilidad en el manejo su capacidad de respuesta a situaciones de emergencia.

Según el Instituto de Salud Carlos III, 2013, desde el punto de vista de Salud y Seguridad en el trabajo, el transporte de mercancía por carretera es un sector de atención preferente, hecho que se justifica por los índices de mortalidad como consecuencia de los accidentes de trabajo a lo que también añadimos otros problemas que afectan a la calidad de vida y salud del conductor en lo que refiere al tiempo de trabajo, lugar de trabajo, carga física, mental, etc.

Por otro lado, Mesias el año 2016, señaló que el Sistema de Gestión de SST busca que las empresas disminuyan los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, pero se da en las empresas privadas y no en el Estado. Cuando las entidades cambian de gestión, lo que han avanzado desaparece y empiezan de nuevo.

Actualmente en el Perú no existen muchas empresas que tengan todo el Sistema de Gestión de SST, sin embargo, en los últimos años, se está adoptando una cultura en favor de las mejoras en las condiciones laborales de los empleados.

A partir del año 2011 se establece la Ley N° 29783 – “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” mediante D.S. N° 005-2012-TR, aplicable a todos los sectores económicos y de servicios; comprende a todos los empleadores y los trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada o del sector público, trabajadores de las Fuerzas Armadas, de la Policía Nacional del Perú y trabajadores por cuenta propia; la Ley considera los principios, normativa particular y sanciones referidas a las condiciones básicas a cumplirse en los lugares de trabajo.

El nuevo reto es que el empleador debe velar por que las empresas que subcontrata cuenten también con una Gestión de SGSSO. El artículo 103 de la norma menciona que si en una inspección un contratista o subcontratista no cuenta con esta legislación el empleador principal es responsable; por lo tanto, deberá pagar la infracción. Y según el artículo 68, en caso de incumplimiento la empresa principal es la responsable solidaria frente a los daños e indemnizaciones que pudieran generarse.

Estamos en el último año del periodo de subsanación. Según la Ley 30222, última modificación de la Ley de SGSSO, la legislación es subsanable. Es decir, por ejemplo, si no se tiene el reglamento de SGSSO durante la inspección, pero sí en la comparecencia ya no será multado, porque se reparó la falta.

Quiroz Rojas Hnos. Contratistas Generales SRL. Empresa dedicada al transporte de repuestos de maquinaria llamado también transporte de carga por carretera pesada forma parte de las pequeñas empresas de Cajamarca, ya que cuenta con 35 empleados, la cual no tiene implementado ningún sistema de gestión de seguridad en el trabajo que garantice la prevención de riesgos laborales y de esta manera poder disminuir los incidentes y accidentes que se han presentado en los últimos años. A continuación, presentamos los motivos por los cuales se presentaron los accidentes:

- Desconocimiento de las normas de la ley 29783
- Falta de un plan de seguridad
- Lesiones físicas presentadas en las manos por no presentar los equipos de protección personal.

1.2. Formulación del problema

¿En qué medida incide el Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el nivel de riesgos laborales en la empresa Quiroz Rojas Hnos. Contratistas Generales SRL, Cajamarca 2020?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Diseñar e Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para reducir la incidencia en el nivel de riesgos laborales en la empresa Quiroz Rojas Hnos. Contratistas Generales SRL, Cajamarca 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar el grado de cumplimiento inicial de la normativa, así como el nivel de riesgo inicial de la empresa de la empresa Quiroz Rojas Hnos. Contratistas Generales SRL, Cajamarca 2020.
- Diseñar el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa Quiroz Rojas Hnos. Contratistas Generales SRL
- Desarrollar y Evaluar la incidencia del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en el nivel de riesgos laborales.
- Evaluar mediante un análisis económico los resultados de la aplicación de un Diseño del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa Quiroz Rojas Hnos. Contratistas Generales SRL.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

El Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional disminuirá el nivel de riesgos laborales en la empresa Quiroz Rojas Hnos. Contratistas Generales SRL.

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

- **Según su propósito:** La investigación es Aplicada, toda vez que tiene como objetivo concreto resolver un problema específico, disminuir el nivel de riesgo laboral de la empresa, y se cuenta con mecanismos que nos permitirán lograr el objetivo.
- **En base a la Estrategia o Enfoque Teórico metodológico:** La investigación es del tipo Cuantitativa, ya que las variables serán llevadas a un grado de medición, usando para ellos la metodología adecuada y sus instrumentos.
- **De acuerdo a sus Objetivos:** La investigación es del tipo Explicativa en función al grado de cumplimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la Ley N° 29783.
- **Por la Fuente de datos:** La investigación usa fuentes primarias obtenidas en las visitas a la empresa por técnicas como la observación y la entrevista.
- **Según el Control en el diseño de prueba o manipulación de variable:** La investigación es No experimental, debido a que los datos no han sido manipulados, es decir tiene su fundamento en la observación de datos de experiencia directa.
- **En función a su Temporalidad:** Es Transversal ya que se toman datos en una corta unidad de tiempo.

2.2. Técnicas, Instrumentos y Métodos

2.2.1 Técnicas e instrumentos

Las técnicas e instrumentos utilizados durante el diagnóstico de las condiciones iniciales de la empresa se detallan a continuación:

Tabla 1. Matriz de Técnicas e Instrumentos

Objetivos Específicos	Indicador	Técnica	Instrumento	Fuente bibliográfica de la técnica
Analizar y diagnosticar el cumplimiento de las condiciones iniciales de la empresa respecto a las Normas vigentes del Sistema de Gestión y Salud Ocupacional.	% Cumplimiento	Revisión de documentos.	Lista de verificación	R.M. N° 050-2013-TR Anexo 3
	% Cumplimiento	Observación	Lista de verificación	R.M. N° 050-2013-TR Anexo 3
	% Cumplimiento	Entrevista	Entrevista	R.M. N° 050-2013-TR Anexo 3
	Nivel de Riesgo	Observación	Matriz IPER	D.S. 005-2012-TR

Fuente: Adaptación a la Guía de Investigación Científica UPN 2018

El Anexo 3 señalado en la tabla anterior está referida a reglamento de la Ley N° 29783 (R.M. N° 050-2013-TR), donde se especifican 122 ítems a considerarse durante la inspección a una institución o empresa, para cada uno de ellos se utilizan Criterios de Calificación, en función de la medida de su implementación.

Tabla 2. Criterios de Calificación

Medida de Implementación	Puntaje
Ninguna	0
Baja	1
Media	2
Completa	3

Fuente: Ley N° 29783

Además, en la siguiente Tabla se presenta la Lista de verificación de Instrumentos.

Tabla 3. Criterios de Calificación

Preguntas Generales	Si/No	Acciones por tomar
¿Se cuenta con acceso a todos los equipos e instrumentos necesarios para la investigación?	Sí	
¿Existe disponibilidad de tiempo por parte de los empleados de la empresa para realizar las entrevistas?	Sí	
¿Se cuenta con la autorización para realizar las encuestas y visitas a la empresa?	Sí	
¿Se cuenta con la autorización para poder tomar pruebas o evidencias (fotos, testimonios)?	Sí	
¿Se cuenta con acceso a la información confidencial de la empresa (planos de estructuras)?	Sí	

Fuente: Ley N° 29783

2.2.2 Métodos

- Se consideró la normativa legal peruana aplicable a la empresa, Ley N° 29783
- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la cual se obtuvo la lista de verificación que se usó durante el diagnóstico situacional de la empresa.
- Se aplicó a cabo un Check list donde se estimó el grado de cumplimiento de cada uno de los ítems indicados en la normativa vigente, se hizo visitas programadas a la empresa para verificar in situ las condiciones exigidas por Norma, se entrevistó a sus empleados y se llevó a cabo el análisis documentario respectivo, también se realizó un análisis para la elaboración de la matriz IPER con lo cual se midió el nivel de riesgo en la empresa.

A continuación, se muestra los lineamientos evaluados.

Tabla 4. Lineamientos evaluados

Lineamientos	% Cumplimiento
Compromiso e Involucramiento	
Política de Seguridad y Salud Ocupacional	
Planeamiento y Aplicación	
Implementación y Operación	
Evaluación Normativa	
Verificación	
Control de Información y Documentos	
Revisión por la Dirección	
Evaluación general de SGSSO	

Fuente: Ley N° 29783

Las Fases han sido calculadas de la siguiente manera:

Ecuación 1. Cumplimiento por fase.

$$\% \text{ Cumplimiento por fase} = \frac{\text{Número de cumplimientos de la norma por fase}}{\text{Total de lineamientos de la norma por fase}} * 100$$

El porcentaje del diagnóstico en general de cumplimientos ha sido calculado de la siguiente manera:

Ecuación 2. Cumplimiento general

$$\% \text{ Cumplimiento general} = \frac{\text{Número de cumplimientos de la norma}}{\text{Total de lineamientos de la norma}} * 100$$

Tabla 5. Significado de la evaluación

Significado de la evaluación	
Muy Malo	0% - 20%
Malo	21% - 40%
Regular	41% - 60%
Bueno	61% - 80%
Muy Bueno	81% - 100%

En lo que respecta al nivel de riesgo inicial de la empresa, se utilizó la observación directa aplicando la Matriz IPERC.

Tabla 6. Formato Matriz IPER

Zona	Factor de Riesgo	RIESGO	IPe	IPr	Ic	If	P	S	NR	RS	CONTROL
------	------------------	--------	-----	-----	----	----	---	---	----	----	---------

Fuente: ANEXO 3 - R.M. N° 050-2013-TR

Para efectos del desarrollo en la empresa se elaboró el Manual del SGGSO para la empresa, además de la documentación necesaria, teniendo en cuenta lo señalado en el Artículo 324 de la Ley N° 29783 que constará de:

1. La Política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo.
2. El Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. La Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.
4. El Mapa de riesgos.
5. La Planificación de la actividad preventiva.
6. El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

2.3 Procedimiento o Diseño Metodológico

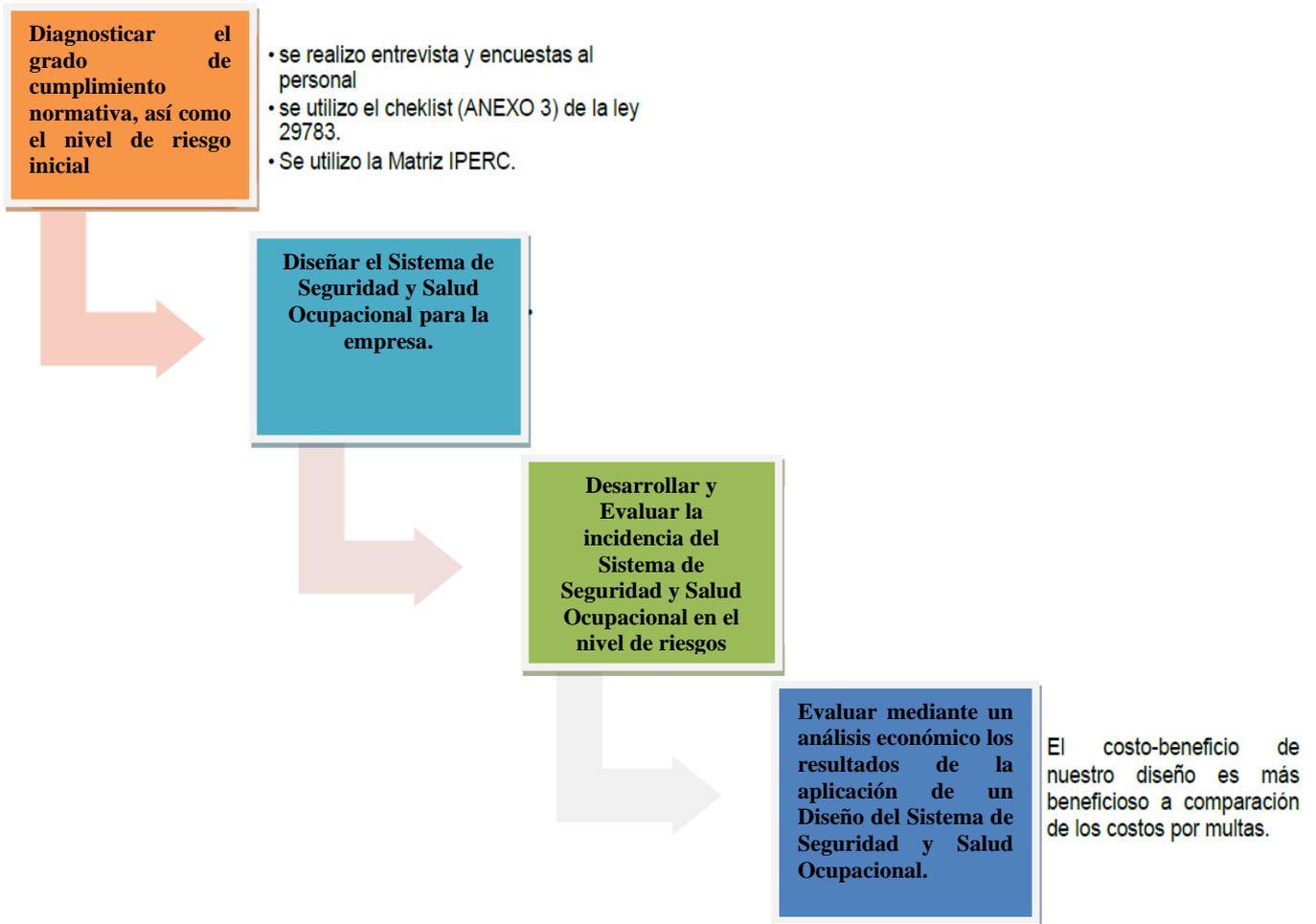


Figura 1. Secuencia de la investigación

Fuente: Elaboración propia

2.4. Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿En qué medida incide el Diseño e implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el nivel de riesgos laborales en la empresa Quiroz Rojas Hnos. Contratistas Generales SRL, Cajamarca 2019?	<p>1. Objetivo General:</p> <p>Diseñar e Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para medir la incidencia en el nivel de riesgos laborales en la empresa Quiroz Rojas Hnos. Contratistas Generales SRL, Cajamarca 2019.</p> <hr/> <p>2. Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> •Diagnosticar el grado de cumplimiento inicial de la normativa, así como el nivel de riesgo inicial de la empresa. •Diseñar el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa Quiroz Rojas Hnos. Contratistas Generales SRL. •Desarrollar y Evaluar la incidencia del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en el nivel de riesgos laborales. •Evaluar mediante un análisis económico los resultados de la aplicación de un Diseño del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa. 	<p>1. Hipótesis General:</p> <p>El Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional disminuirá el nivel de riesgos laborales en la empresa Quiroz Rojas Hnos. Contratistas Generales SRL.</p>	<p>V. Independiente</p> <p>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.</p> <hr/> <p>V. Dependiente:</p> <p>Riesgos laborales.</p>	<p>1. Tipo de Investigación</p> <p>Aplicada-Cuantitativa</p> <p>2. Diseño de la Investigación:</p> <p>No experimental – Explicativa y Transversal.</p> <p>3. Unidad de análisis:</p> <p>Procesos de Seguridad y Salud ocupacional.</p> <p>4. Técnicas:</p> <p>Observación Directa, entrevista y análisis documental</p> <p>5.Instrumentos:</p> <p>Checklist, Entrevistas, matriz IPERC.</p>

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1 Diagnóstico situacional de la empresa

3.1.1 Descripción de la Actividad

La empresa Quiroz Rojas Hnos. Contratistas Generales SRL., es una empresa cajamarquina que desde 1999 se desempeñamos en las áreas de minería, construcción, agricultura, energía e industria. Para ellos cuenta con una moderna flota de tráileres, camiones, y equipos de maquinaria pesada, así como con un grupo humano altamente calificado y comprometido con la satisfacción de sus clientes. Tiene 18 años en el servicio de Transporte de Carga por carretera, transporte de mercancías y alquiler de maquinaria pesada a nivel nacional.

3.1.2 Procesos del Servicio de Transporte de carga por carretera

a. Inicio

Se realiza el llenado del formato Checklist, que consta en la verificación de cada una de las partes de la unidad (Semi tráiler, Plataforma, cama baja, camión) y el formato hoja de ruta donde se verifica los puntos de parada e inspección durante la ruta.

b. Cargado del Vehículo.

Dependiendo de la maquinaria o componente a trasladar se inspecciona con el formato de trincado donde se indica cuantas cadenas y/o fajas se van a utilizar para asegurar la carga.

c. Llenado de Guías de Remisión.

Es el documento que emite el transportista para sustentar el traslado de carga o bienes a solicitud de terceros.

d. Salida

Al culminar con este proceso la unidad y el conductor se encuentran en condiciones para transportar lo requerido.

e. Transporte

El conductor maneja durante varias horas para transportar lo requerido y llegar a su destino.

f. Inspecciones en Ruta

El conductor tiene que realizar paradas a lo largo de la ruta para revisar y asegurarse que lo transportado este en óptimas condiciones.

g. Llegada al Destino.

Una vez que el conductor llega a su destino, hace entrega de lo transportado junto a una copia de sus respectivas guías, así mismo solicita se le selle otra copia de estas en conformidad a que lo transportado fue entregado en óptimas condiciones, de esta manera culminando el proceso.

3.2 Resultados del Diagnóstico situacional en el área de estudio

3.2.1 Diagnóstico de las condiciones iniciales de Seguridad y Salud Ocupacional:

Se realizó el diagnóstico inicial en la empresa para determinar el nivel de cumplimiento al SGSSO con marco legal en la Ley 29783 - R.M. N° 050-2013-TR obteniéndose la Tabla 7, en la cual se muestra los grados de cumplimiento expresados en porcentaje de cada uno de los 8 indicadores principales del SGGSO. El grado de cumplimiento general de la empresa es de 14.3%, siendo su principal falencia los indicadores VII y VIII, Registros básicos para el sistema de gestión (1.85%) y Control de salud del trabajador con enfoque de riesgo (0%), respectivamente; al no contar con registros, protocolos y procedimientos establecidos ni con formas de control y archivamiento de los mismos.

Tabla 7. Diagnóstico inicial del SGSSO

ÍTEM	Principales elementos del Sistema de Gestión	Puntaje
1	Base en seguridad y salud en el trabajo	16.7%
2	Identificación de peligros existentes y evaluación de riesgos	19.4%
3	Capacitación en prevención de riesgos laborales	14.6%
4	Señalización y demarcación - orden y limpieza	17.5%
5	Equipos de protección personal según contaminante	30%
6	Investigación de accidentes de trabajo	14.5%
7	Registros básicos para el sistema de gestión	1.85%
8	Control de salud del trabajador con enfoque de riesgo	0%
Promedio general de la empresa		14.3%

Fuente: ANEXO 3 - R.M. N° 050-2013-TR

Tabla 8. Diagnóstico inicial del SGSSO

Calificación de la Gestión	Nivel de Rango
NO APLICA PREVENCIÓN LABORAL	0%
INCIPIENTE	>0% -20%
DEFICIENTE	>20% - 40%
REGULAR	> 40% - 60%
BUENO	>60%- 80%
EXCELENTE	>80%- 100%

Fuente: ANEXO 3 - R.M. N° 050-2013-TR

La evaluación global de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ha dado como resultado que, para cada uno de los ocho elementos, no se cumple con ninguno de ellos, calificándose la empresa con un Nivel Incipiente en la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, por lo que se la califica como “No aplica prevención laboral”, porque su promedio general fue del 14.3%.

Esto se debe a que la empresa no tiene implementado ningún programa de seguridad, es por ello que se implementaron ocho programas de la gestión de seguridad y salud en el trabajo.

3.2.2 Diagnóstico inicial del nivel de riesgo en la empresa:

Método de evaluación y análisis:

Para la evaluación de peligros y riesgos se utilizó la Metodología generalizada, en donde se aplica el análisis de los dos factores determinantes: (a) Probabilidad y (b) Severidad

Para el desarrollo del Método se utilizó los cuadros de cuantificación:

a) Determinación del Valor de la Probabilidad (P): Para nuestro caso, el valor de la probabilidad del riesgo está en función de los siguientes índices:

Índice de personas expuestas

Índice de procedimientos existentes

Índice de capacitación

Índice de frecuencia

Tabla 9. Índice de Criterios de Probabilidad

Índice	Probabilidad (P=I _{Pe} +I _{Pr} +I _c +I _f)			
	Personas expuestas (I _{Pe})	Procedimientos (I _{Pr})	Capacitaciones (I _c)	Frecuencia (I _f)
1	1	Existen/Son satisfactorios	Personal entrenado	Ocasionalmente (Al menos una vez al mes).
2	De 2 a 3	Existen parcialmente/No son satisfactorios	Personal parcialmente entrenado	Frecuente (Al menos una vez a la semana)
3	De 4 a más	No existen	Personal no entrenado	Permanente (Al menos una vez al día)

Fuente: Arias (2011)

- b. Determinación del Valor de la Severidad (S):** El valor de la severidad del riesgo está en función a que tan dañino puede llegar a serlo. Para determinar su valor se tiene en cuenta las siguientes condiciones:

Condiciones de seguridad:

- **Levemente dañino:** Golpes leves, raspaduras, cortes superficiales, etc.
- **Dañino:** Caídas con fracturas, cortes profundos, aprisionamiento de miembros, otros.
- **Extremadamente dañino:** Muertes, aplastamientos, quemaduras graves, pérdida o invalidez de miembros/órganos.

Condiciones de Salud ocupacional:

- **Levemente dañino:** En casos que la persona afectada no requiera mayor ayuda.
- **Daño a la salud reversible:** Intoxicaciones, alergias, desmayos, etc.
- **Daño a la salud irreversible:** sordera, ceguera y daños a órganos.

Tabla 10. Índice de Criterios de Severidad

Índice	Severidad	
	SEGURIDAD	SALUD OCUPACIONAL
1	Levemente dañino	
2	Dañino	Daño a la salud reversible
3	Extremadamente dañino	Daño a la salud irreversible

Fuente: Arias (2011)

c. **Determinación del grado de riesgo:** Se establece según la fórmula siguiente:

$$\text{Grado de Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Severidad}$$

Tabla 11. Grado de Riesgos

GRADO DE RIESGO			
Grado de Riesgo	Significancia	Acción a tomar	
1 a 16	Aceptable	No significativo	No requiere control adicional
17 a 24	Moderado	Significativo	Requiere programar e implementar controles
25 a 36	Inaceptable	Significativo	Realizar análisis y programar e implementar controles inmediatamente

Fuente: Arias (2011)

Como resultado de la evaluación de riesgos para las principales áreas de trabajo de la empresa, se obtuvo los resultados presentados en la Tabla 12, donde se pueden observar, sus factores de riesgos, posibles consecuencias y su evaluación; las áreas de trabajo de mayor nivel de riesgo son las Áreas de mantenimiento y Parqueo con 33 puntos, clasificada como INACEPTABLE, esto debido a procesos y procedimientos inadecuados y fuera de las Normas y reglamentos vigentes, además de la falta de capacitaciones.

Tabla 12. Nivel de riesgo inicial – Emp. Quiroz Rojas Hnos.

Zona	Factor de Riesgo	RIESGO	IPe	IPr	Ic	If	P	S	NR	NR
Mantenimiento	Caída de personal a distinto nivel Caída de objetos. Atrapamiento por o entre objetos. Golpes/Cortes por objetos o herramientas Proyección de Fragmentos o Partículas Riesgo eléctrico Ruidos.	Traumatismos severos. Lesiones punzocortantes y otras. Pérdida de la visión Quemaduras Pérdida de audición. Lesiones permanentes	2	3	3	3	11	3	33	INACEPTABLE
Almacén	Manipulación de cargas pesadas. Trabajo repetitivo Caídas al mismo nivel. Choques o golpes contra objetos. Desplomes de objetos. Contactos con sustancias nocivas. Incendios.	Lesiones musculo esquelético, punzocortantes y otras. Traumatismos severos. Contaminación con sustancias nocivas Quemaduras de distintos grados	2	3	3	3	11	2	22	MODERADO
Parqueo	Caída de personal a distinto nivel Caída de objetos. Atrapamiento por o entre objetos. Golpes/Cortes por objetos o herramientas Proyección de Fragmentos o Partículas Riesgo eléctrico Ruidos	Traumatismos severos. Lesiones punzocortantes y otras. Pérdida de la visión Quemaduras Pérdida de audición. Lesiones permanentes	2	3	3	3	11	3	33	INACEPTABLE
Oficinas	Caídas y golpes contra objetos. Posturas y movimientos repetitivos. Manipulación manual de cargas. Fatiga Visual	Traumatismos superficiales. Lesiones musculo esquelético Problemas oculares.	2	3	3	3	11	1	11	ACEPTABLE

Fuente: ANEXO 3 - R.M. N° 050-2013-TR

3.3 Diseño del SGSSO:

A través del Manual de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, elaborado para la empresa, es que se diseñó y desarrolló la mejora, estructurada a través de Planes, Procedimientos, Reportes y Reglamentos, con el fin de internalizar el sistema en cada

uno de sus colaboradores. El Manual fue entregado a cada colaborador a fin de que este sea integrado en el desarrollo de sus actividades diarias y cotidianas.

El Manual contiene:

1. Compromiso y Liderazgo
2. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
3. Planes de Capacitación
4. Procedimiento de Inducción en Seguridad para Trabajador nuevo
5. Procedimiento para Dictado de Charlas de Inicio de Labor
6. Respuesta a Emergencias
7. Evaluación de Riesgos
8. Reporte e Investigación de Accidente y/o Incidente
9. Interacciones de Seguridad
10. Equipos de Protección Personal
11. Entrega y Cambio de equipo de Protección Personal
12. Inspecciones
13. Bloqueo, Desbloqueo y Etiquetado de Equipos
14. Entrega de Dispositivos Personales de Bloqueo y Etiquetado
15. Manejo Ambiental de Aceite Usado
16. Trabajos Eléctricos
17. Uso e Inspección de Herramientas
18. Uso de Resguardos en Partes Móviles de Unidades Móviles y Maquinaria
19. Uso e Inspección de Equipos y Accesorios de Izaje
20. Mantenimiento e Inspección de Extintores Portátiles
21. Alertas por Tormentas Eléctricas

22. Reglamento Interno de Tránsito Vehicular
23. Transporte de Carga de Mercancías
24. Plan de Contingencia para Transporte de Carga
25. Reportes de Unidades de Transporte

MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

(VER EN ANEXO 10)

Mapa de Riesgos: Es el plano de una determinada área del centro de trabajo, donde se desarrollan las actividades diarias, en la que se identifican posibles riesgos que puedan afectar la salud de los empleados o personal que se encuentre dentro de las instalaciones. El mapa de riesgo se realiza dibujando un plano de las instalaciones de la empresa, ubicando en ellos los objetos, maquinarias, equipos u otros que generen riesgo; seguido a ello le asignamos un símbolo que representa el tipo de riesgo y otro símbolo para adoptar las medidas de protección a utilizar en los riesgos encontrados. El mapa de riesgos se elabora con la participación de los trabajadores y el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, al finalizarlo éste debe exhibirse en un lugar visible.



Figura 2. Simbología de Indicadores de riesgo

Fuente: Elaboración propia

LEYENDA MAPA DE RIESGOS

DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
RIESGO FÍSICO: Ruido	
RIESGO QUÍMICO	
RIESGO ERGONÓMICO	
RIESGO ELÉCTRICO	
RIESGO DE CAÍDA DE OBJETOS	
RIESGO DE CAÍDAS : Distinto nivel	
RIESGO DE CAÍDAS : ESCALERAS	
RIESGO DE MATERIALES CORROSIVOS	
RIESGO DE INCENDIO	
RIESGO MATERIAL COMBURENTE	
RIESGO PISO RESBALOSO	
RIESGO DE ATROPELLO A PERSONAS	
RIESGO DE CHOQUE ENTRE VEHÍCULOS	
RIESGO MÁQUINAS EN MOVIMIENTO	
RIESGO ATRAPAMIENTO MANOS Y DEDOS	
RIESGO BIOLÓGICO	
RIESGO DE CORTES	
RIESGO BAJO: Areas de trabajo	
RIESGO MODERADO : Areas de trabajo	
RIESGO ALTO: Areas de trabajo	
PUNTO DE REUNION EN CASO DE EMERGENCIA	
SALIDA	
ZONA SEGURA EN CASO DE SISMOS	
BOTIQUÍN	
EXTINTOR	



Figura 3. Mapa de Riesgos

Fuente: Elaboración propia

Permitió:

- Facilitar el análisis colectivo de las condiciones de trabajo.
- Como apoyo a las acciones recomendadas para el seguimiento, control y vigilancia de los factores de riesgo.

Para elaborar el mapa de riesgos se ha utilizado la simbología indicada en la Norma Técnica Peruana NTP 399.010 - 1 Señales de Seguridad a continuación, se presentan las principales señales a emplear.



Figura 4. Señales de Advertencia

Fuente: Elaboración propia



Figura 5. Señales de Prohibición

Fuente: Elaboración propia



Figura 6. Señales de Obligación

Fuente: Elaboración propia



Figura 7. Señales contraincendio

Fuente: Elaboración propia



Figura 8. Señales de Salvamento o Socorro

Fuente: Elaboración propia

Plan Anual de SGSSO

El plan de seguridad y salud en el trabajo es el conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la empresa para ejecutar a lo largo de un año, este plan contendrá la programación de actividades, detalle, responsables, recursos y plazos de ejecución, con la finalidad de prevenir accidentes de trabajo. Debe ser revisada por lo menos una vez al año. El plan anual del SGSSO para la empresa Quiroz Rojas Hnos Contratistas Generales SRL tiene 4 objetivos principales (Ver Anexo x), los cuales son:

- Implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en la empresa
- Capacitaciones y charlas en seguridad y salud.
- Mantenimiento del sistema de gestión
- Salud Ocupacional Para cada uno de los objetivos o nuevos objetivos se realiza una programación para lo cual se debe usar el siguiente formato:

PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL															
N°	ACTIVIDADES	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Meta	RESPONSABLE
1	Inspecciones mensuales, observaciones de tarea, interacciones de seguridad.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
2	Reforzamiento en IPERC Continuo (Trimestral)			x			x			x			x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
3	Participar en la investigación de todos los eventos.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
4	Verificar de manera mensual las acciones correctivas de eventos ocurridos.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
5	Generar campañas de seguridad y salud con una frecuencia cuatrimestral en el reforzamiento de conductas seguras de los trabajadores		x				x				x			100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
6	Generar campañas de reconocimiento a los trabajadores de la Empresa por la buena gestión en Seguridad Salud de manera semestral						x				x			100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
7	Verificar mensualmente las acciones de Gestión de Riesgos de la Fatiga del personal que labora en la Empresa.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
8	Realizar dosaje de alcohol aleatoriamente 3 veces por semana	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
9	Verificar cumplimiento de exámenes médicos anuales del personal de la empresa.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
10	Alinearse a los simulacros Ferreyros y cumplir programación de simulacros internos de la empresa.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
11	Asegurar el correcto funcionamiento del Equipo de protección contra incendios y botiquines tanto de las oficinas como de las Unidades.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA

Figura 9. Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional

Fuente: Elaboración propia

PLAN ANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL.

(VER EN ANEXO 11)

Auditoria del SGSSO: La Auditoría es un procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de nuestra empresa, que se llevará a cabo de acuerdo a la regulación que establece el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

Las auditorías periódicas que se realicen a los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de las empresas, entidades públicas o privadas, tienen como principales objetivos:

- a) Determinar si el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se ha implementado y mantenido correctamente.
- b) Verificar la eficacia de la política y los objetivos de la organización.
- c) Comprobar que las actividades de prevención realizadas luego de la evaluación de riesgos, se adecúan a las normas de seguridad y salud en el trabajo vigentes.
- d) Proponer las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los riesgos asociados al trabajo.

Los responsables para realizar las auditorias son:

Gerente General

- Revisa y aprueba el programa mensual de inspecciones.

Jefe de Prevención de Riesgos

- Es el encargado de realizar la programación de las inspecciones.
- Realiza inspecciones de acuerdo al programa.
- Verifica que se realice el levantamiento de observaciones y firma los registros.
- Elabora listas de verificación para las inspecciones.
- Gestiona los registros de las inspecciones.

Subgerente

Apoya al Jefe de PDR para realizar la programación de las inspecciones.

- Realiza inspecciones de acuerdo al programa.
- Realiza inspecciones de acuerdo al programa.

Tipos de inspecciones

Se tienen tres tipos de inspecciones:

- **Inspecciones rutinarias**

Las inspecciones rutinarias son de carácter general y se realizan diariamente por personal de mando: capataces, maestros e ingenieros. Se deben realizar durante el desarrollo de las actividades de los trabajadores. Estas inspecciones deben evaluar que el trabajo se realice de forma adecuada y cumpliendo los estándares de seguridad. Asimismo, se debe verificar que se dispone correctamente de los materiales, herramientas y equipos.

Debe verificarse que se mantiene el orden y la limpieza en todos los puestos de trabajo.

Para realizar las inspecciones rutinarias basta con recorrer las diferentes áreas de la obra. En caso se encontrase una observación, se anotará en el reporte de seguridad.

- **Inspecciones planificadas**

Las inspecciones planificadas deben programarse para toda la duración de las actividades de construcción. El programa se realizará mensualmente. Son llevadas a cabo por todo el personal con mando: capataces, maestros e ingenieros. Para realizar las inspecciones se debe llenar el Formato de Inspecciones, donde se registrarán las observaciones encontradas y se propondrán medidas correctivas o preventivas.

Entre los puntos a observar se encuentran:

Herramientas manuales.	Orden y Limpieza.
Equipos de Protección Personal.	Disposición de sustancias tóxicas.
Equipos de Protección Colectiva.	Instalaciones y equipos eléctricos.
Escaleras portátiles.	Andamios.
Aparatos de izaje.	Extintores y botiquines.

- Evaluación de la aplicación de controles operacionales

El fin de estas inspecciones es verificar que se cumplen los controles operacionales determinados para cada actividad.

Para realizar estas inspecciones es importante ubicarse a una distancia que permita observar las actividades con facilidad sin comprometer la seguridad del inspector. Se debe tener énfasis en detectar peligros que no han sido evaluados previamente.

Entre otros puntos a tener en cuenta se considera:

Posturas de trabajo.

Traslado de materiales.

Uso correcto de herramientas de trabajo y materiales.

Estado de la maquinaria y Equipos de Protección Personal.

Metodología para las inspecciones

a) Preparación:

Antes de realizar la inspección se debe contar con el Formato de Inspecciones y una lista de verificación.

En caso de realizar las inspecciones de controles operacionales, se debe contar con una copia de la matriz IPERC correspondiente.

Se debe contar con el Formato de Inspección anterior para realizar una evaluación de la eficacia de los controles aplicados.

b) Ejecución:

- Se realizará la inspección por medio de una observación detallada de todos los aspectos que tengan una influencia directa en materia de seguridad y salud.
- En caso se encuentren nuevos peligros, deberá actualizarse la matriz IPERC correspondiente.
- El formato debe ser firmado por el supervisor y por el Capataz encargado del trabajo.

c) Seguimiento:

- De encontrarse observaciones, se deben tomar medidas correctivas o preventivas.
- Dependiendo de la naturaleza de la medida a tomar, se da un plazo para la implementación de las mismas.
- Una vez vencido el plazo, el supervisor debe verificar su cumplimiento y dar un visto bueno en el formato.
- Los supervisores deben mantener un registro temporal donde se encuentre este formato para tenerlo en cuenta en la siguiente inspección.
- La gestión de registros pasados se encuentra a cargo del Jefe de Prevención de Riesgos.

Principales formatos y listas de chequeo a emplear durante las inspecciones:

- Formato de inspección general.
- Formato de inspección detallado.
- Check list de oficinas.
- Check list de iluminación

3.4 Resultados luego del diseño e implementación del SGSSO:

Se estimó el nivel de cumplimiento de los 8 Principios del Sistema de Gestión de Seguridad Ocupacional, esto, luego de 9 meses de haber aplicado la Propuesta de mejora, donde se puede observar un nivel de cumplimiento importante de aproximadamente 85.69%, toda vez que es un sistema que involucra personas, procedimientos y procesos estandarizados, y que se van internalizando en cada uno de los actores de la empresa en el mediano plazo.

Tabla 9. Diagnóstico final del SGSSO

ÍTEM	Principales elementos del Sistema de Gestión	Puntaje
1	Base en seguridad y salud en el trabajo	73.3%
2	Identificación de peligros existentes y evaluación de riesgos	86.1%
3	Capacitación en prevención de riesgos laborales	91.7%
4	Señalización y demarcación - orden y limpieza	85.7%
5	Equipos de protección personal según contaminante	86.7%
6	Investigación de accidentes de trabajo	86.1%
7	Registros básicos para el sistema de gestión	87.0%
8	Control de salud del trabajador con enfoque de riesgo	88.9%
Promedio general de la empresa		85.69%

Fuente: ANEXO 3 - R.M. N° 050-2013-TR

La evaluación del nivel de riesgo luego de la Aplicación de la Normativa vigente del Sistema de Seguridad y Salud ocupacional, al cabo de 9 meses se presentes los siguientes indicadores:

Tabla 10. Nivel de riesgo final – Emp. Quiroz Rojas Hnos.

Zona	Factor de Riesgo	RIESGO	IPe	IP	Ic	If	P	S	NR	NR
Mantenimiento	Caída de personal a distinto nivel Caída de objetos. Atrapamiento por o entre objetos. Golpes/Cortes por objetos o herramientas Proyección de Fragmentos o Partículas Riesgo eléctrico Ruidos.	Traumatismos severos. Lesiones punzocortantes y otras. Pérdida de la visión Quemaduras Pérdida de audición. Lesiones permanentes	2	1	1	3	7	2	14	ACCEPTABLE
Almacén	Manipulación de cargas pesadas. Trabajo repetitivo Caídas al mismo nivel. Choques o golpes contra objetos. Desplomes de objetos. Contactos con sustancias nocivas. Incendios.	Lesiones musco esquelético, punzocortantes y otras. Traumatismos severos. Contaminación con sustancias nocivas Quemaduras de distintos grados	2	1	1	3	7	1	7	ACCEPTABLE
Parqueo	Caída de personal a distinto nivel Caída de objetos. Atrapamiento por o entre objetos. Golpes/Cortes por objetos o herramientas Proyección de Fragmentos o Partículas Riesgo eléctrico Ruidos	Traumatismos severos. Lesiones punzocortantes y otras. Pérdida de la visión Quemaduras Pérdida de audición. Lesiones permanentes	2	1	1	3	7	2	14	ACCEPTABLE
Oficinas	Caídas y golpes contra objetos. Posturas y movimientos repetitivos. Manipulación manual de cargas. Fatiga Visual	Traumatismos superficiales. Lesiones musco esquelético Problemas oculares.	2	1	1	3	7	1	7	ACCEPTABLE

Fuente: ANEXO 3 - R.M. N° 050-2013-TR

3.5 Resultados del análisis económico de la Propuesta de mejora

Se encontró la Relación Beneficio/Costo tiene un valor igual a 2.76 con el cual la implementación demuestra tener un beneficio ya que el resultado excede a la unidad obteniendo así una justificación sólida, en cuanto a su cálculo de manera resumida se usaron las Tablas 11 y 12 en las cuales se muestra el cálculo del beneficio e inversión respectivamente.

Tabla 11. Cuantificación Monto Beneficio – SGSSO

Tipo de Costo	Detalle	Monto
Costos Directos	Multa por accidente (Grave-Pérdida del dedo de una mano)	19,000
	Horas de atención Médica	4,750
	Horas de Rehabilitación	3,900
	Salarios durante la ausencia del trabajador	10,000
	Indemnización al trabajador	29,000
Costos Indirectos	Horas Pérdidas - (Producción / Utilidades)	6,500
	Tiempo de ayuda en línea de gerencia	1,200
	Procesos judiciales	8,000
	Gastos fijos (documentación, transporte, etc.)	1,500
	Otros Costos	3,000
Total, S/.		85,500

Se ha calculado el contrabeneficio usando para ello una tasa especial (COK) de 4,5 % esperada para los próximos 5 años en el sector transportes.

Ecuación 3. Contra beneficio

$$\text{Contrabeneficio} = S/.85\ 500 \times 3.29\% (*) = S/.2812.95$$

(*) Rendimiento sobre el patrimonio neto 3,29% anual (Dato confidencial)

Tabla 12. Cuantificación Monto Implementación - SGSSO

Indicadores del SGSSO	Monto
I. Compromiso e Involucramiento	1,200
II. Política de seguridad y salud ocupacional	1,600
III. Planeamiento y aplicación	5,500
IV. Implementación y operación	12,000
V. Evaluación normativa	1,800
VI. Verificación	3,400
VII. Control de información y documentos	2,600
VIII. Revisión por la dirección	1,800
Total, S/.	29,900

Con los datos obtenidos se procede con el cálculo de la relación Beneficio – Costo:

Ecuación 4. Beneficio - Costo

$$B/C = (85,500 - 2812.95) / 29,900 = 2.76$$

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1 Discusión

El nivel de grado de cumplimiento del SGSSO que presentó inicialmente la empresa Quiroz Rojas Hnos Contratistas Generales SRL (14.3%) se asemeja mucho al encontrado en otros trabajos como por ejemplo Linares Martínez & Sayra Flores (2016) en el cual el porcentaje alcanzado fue de 19% y Silva Cercado (2012) a su vez señala que encontró un grado de cumplimiento de 11%; lo que nos da una idea del nivel en el que se encuentran las empresas en Cajamarca; por lo que se debe prestar mucha atención en este rubro por ser de vital importancia en el desarrollo de una empresa tal como indica Paz, Soler, & Muñiz (2016) que afirma que una cultura de seguridad y salud ocupacional mejora la productividad de una empresa en el rubro de construcción.

En cuanto al diseño del SGSSO propiamente dicho se han preparado los formatos y la metodología para su implementación en sus principales aspectos, los mismos que se encuentran integrados en el Manual de SGSSO, pero debido a la envergadura de la empresa, hay algunos conceptos o ítems que aún no se pueden implementar hasta que la empresa tenga mayores recursos, razón por la cual a fecha 15/05/19 sólo se ha llegado al 79% de grado de cumplimiento de la normativa; el mismo inconveniente se tiene con trabajos con el mismo objetivo, por lo que una vez implementado el diseño este debería ser sometido nuevamente a análisis para iniciar con la mejora continua y aumentar su grado de cumplimiento.

La metodología con la cual se ha estimado la relación Beneficio - Costo también ha sido aplicada en otros trabajos como Mariño Calderón, Castro Reinoso, & Cruz Carrillo (2016) y en el de Silva Cercado (2012) en los cuales se obtuvo una relación Beneficio Costo (B/C) de 1.25 y 5.62 respectivamente; valores que confirman el valor obtenido en el presente trabajo (2.76) lo que asegura el beneficio que supone la implementación del SGSSO; tomando en cuenta que por cada sol invertido en el SGSSO se obtendrán 1.76 soles como beneficio.

4.2 Conclusiones

- El haber desarrollado y culminado este trabajo permitió definir un diagnóstico inicial, establecer temas estratégicos orientados al re-direccionamiento de la política, misión y visión de la empresa Quiroz Rojas Hnos., estableciendo planes de acción avalados por la gerencia como prioridad en el diseño de gestión de salud y seguridad en trabajo acorde a la normatividad legal vigente en nuestro país; y debido a que la empresa presenta inicialmente un porcentaje bajo (14.3%) de SGSSO es que se tomaron acciones inmediatas que salvaguarden no sólo a sus empleados, sino que eviten posibles sanciones económicas a la empresa, conllevando con ello problemas en su reputación e imagen.
- Aunque los resultados de implementar en la empresa el sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo no pueden evaluarse de manera inmediata si no a largo de varios años, se puede confirmar que con la metodología y herramientas aplicadas, que se estipularon en el diseño del SGSSO, han sido efectivas al poder realizar implementación correctamente y dando como consecuencia la disminución de los niveles de riesgos laborales, pese a ello se debe tomar en cuenta que la programación de las actividades para el diseño del SGSSO debe estar sujeta a fechas flexibles sobre todo en referencia a las capacitaciones, procurando programar estas fechas en coordinación con las fechas de menor carga laboral, para evitar pérdidas en la productividad y de ser posible en grupos que no detengan el flujo de procesos de la empresa.
-

- Aunque la investigación solo cubre el diseño e implementación del SGSSO por un año, se puede concluir que se estructuraron de manera óptima los procedimientos, metodologías y registros para la identificación y evaluación de los riesgos, y que se establecieron los controles necesarios que minimizan, prevenir y mitigan los factores de riesgo que surgen en la empresa Quiroz Rojas Hnos.; a su vez la implementación brinda beneficios adicionales que no han sido objeto de estudio en el presente trabajo pero que podrían formar parte de los objetivos en futuras investigaciones, como son mejora en la productividad, al disminuir tiempos en los procesos, mejor control del personal en la empresa, mejora del control documentario, mejor clima laboral, mejora en la confianza de los inversores, mejora en el valor de marca y prestigio de la empresa.
- Según el análisis económico realizado justifica la implementación del SGSSO, al demostrar que por cada sol invertido en el SGSSO la empresa se verá recompensada con 1.76 soles de beneficio.

REFERENCIAS

- Benítez, L., & Ruff, A. (2015). Ingeniería Económica. Trujillo: EDUNT.
- Gastañaga, M. (2012). Salud Ocupacional: Historia y retos para el futuro. Revista Peruana de Medicina, 29(2), 177-178. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n2/a01v29n2.pdf>
- Industrias de la Salud. (7 de Febrero de 2017). Industrial Health. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5462637/>
- ISOOTOOL. (20 de Abril de 2016). Obtenido de Blog de Calidad y Excelencia: <https://www.isotools.org/2016/04/20/seguridad-salud-trabajo-mundo/>
- Jiménez Coronado, L. G., Quispe Carlos, M. M., Beldeón Bedon, L. J., Rojas
- Herreros, J. J., & García Chanchari, C. (2016). Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo. Lima: Instituto Pacifico SAC.
- Kago, D. (2015). Evaluación de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. Njeru, Kenia: Universidad de Egerton.
- Linares Martínez, J. A., & Sayra Flores, M. I. (2016). Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en base a la Ley 29783 para disminuir los accidentes en la empresa EMACO SRL, de la ciudad de Cajamarca-2016. Cajamarca: Universidad Privada del Norte.
- Lobo Pedraza, K. L. (2016). DISEÑO DEL SGSS con Normas OHSAS en empresa Ing. & Serv. SARBOH SAS. Bogotá D.C: ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO.

Mariño Calderón, C., Castro Reinoso, Y., & Cruz Carrillo, A. (2016). Diseño Del Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud En El Trabajo Bajo La Normatividad Vigente Para La Empresa Industria Metalmecánica “Inmecom Ltda.”. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Norma Básica de Ergonomía. (2008). Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación Disergonómico. Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación Disergonómico. Lima, Perú: Estado Peruano.

OHSAS 18001. (Julio de 2007). Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional Requisitos. Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional - Requisitos.

Palomino Ampuero, A. P. (2016). Propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad en la empresa minera AJ&A PUGLISEVICH Basado en la Ley N° 29783 Y D.S 055-2010-EM. Arequipa: Universidad Católica San Pablo.

Partnoy, F. (21 de Julio de 2012). El Costo de una vida humana, estadísticamente hablando. El Globalista, <https://www.theglobalist.com/the-cost-of-a-human-life-statistically-speaking/>.

Paz, A., Soler, M., & Muñiz, J. (Mayo de 2016). Seguridad e Higiene Laboral: Estrategia de la productividad organizacional en empresas de construcción. Fórum Humanes, 4(2), 149-163.

Reglamento de la Ley N° 29783. (24 de Abril de 2012). Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Lima, Perú: Estado Peruano.

Seminario, J. (2015). Metodología de la Investigación. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca.

Silva Cercado, M. A. (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, Basados en la Norma OHSAS 18001. Cajamarca: Universidad Privada del Norte.

Soler, M., Muñiz, J., & Paz, A. (2016). Seguridad e Higiene Laboral: Estrategia de la productividad organizacional en empresas de construcción. Fórum Humanes, 4(2), 1-15.

Yandun, E., Freire, L., Flores, J., & Vasco, C. (Diciembre de 2017). Responsabilidad social corporativa y su relación con la seguridad y salud ocupacional en el Ecuador. Mundo de la Investigación y el Conocimiento, 1(5), 766-798. doi:<http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/100>

ANEXO 1

Lista de Verificación de Cumplimiento de la Normativa

Lista de Verificación de Cumplimiento Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional



Empresa: Fecha: 20/10/2019

Fuente: Modificado del ANEXO 3 - R.M. N° 050-2013-TR Fecha: 20/10/2019

Elaborado por: Barrantes Llanos, L.; Briceño Torres, M,

Grado de Cumplimiento		Inicial (20/10/2019)		Final (10/03/2020)	
Ítem	Indicador	Puntaje máximo	Porcentaje Cumplimiento	Puntaje máximo	Porcentaje Cumplimiento
I. Compromiso e Involucramiento		30	16.7%	30	73.3%
Principios	1	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	1	2	
	2	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	0	2	
	3	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	1	3	
	4	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	1	2	
	5	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	0	2	
	6	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	1	2	
	7	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	0	2	
	8	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	1	2	
	9	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	0	3	
	10	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	0	2	

II. Política de seguridad y salud ocupacional		36	19.4%	36	86.1%
11	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	0		3	
12	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	0		3	
13	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	0		2	
14	Política Su contenido comprende: - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad. - Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. - La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo - Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.	0		3	
15	Dirección Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	1		2	
16	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0		3	
17	Liderazgo El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	1		3	
18	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	2		3	
19	Organización Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	1		3	
20	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	1		2	
21	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	0		2	
22	Competencia El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	1		2	
III. Planeamiento y aplicación		48	14.6%	48	91.7%
23	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	0		3	
24	Diagnóstico Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	0		3	
25	La planificación permite: -Cumplir con normas nacionales -Mejorar el desempeño - Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.	0		3	
26	Plan eam ient El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	1		3	

27	Comprende estos procedimientos: -Todas las actividades -Todo el personal -Todas las instalaciones	0	3		
28	El empleador aplica medidas para: - Gestionar, eliminar y controlar riesgos. - Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. - Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. - Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. - Mantener políticas de protección. - Capacitar anticipadamente al trabajador.	1	2		
29	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	1	2		
30	La evaluación de riesgo considera: - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención	0	2		
31	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	0	2		
32	Objetivos Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: -Reducción de los riesgos del trabajo. -Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. -La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. -Definición de metas, indicadores, responsabilidades. -Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	1	3		
33	La empresa, cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	0	2		
34	Programa de seguridad y salud en el trabajo Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo	1	3		
35	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos	1	3		
36	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo	0	3		
37	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	0	3		
38	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	1	2		
39	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	0	2		
IV. Implementación y operación		63	17.5%	63	85.7%
40	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	0	3		
41	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	0	3		
42	Estructura y responsabilidades El empleador es responsable de: - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. - Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. - Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	1	2		
43	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	0	2		

44		El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	0	3
45		El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	1	3
46		El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	1	3
47		El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	1	3
48		El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	1	3
49		El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	1	3
50		Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	0	3
51		La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	1	3
52	Capacitación	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	0	3
53		Las capacitaciones están documentadas.	0	3
54		Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor. - Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. - Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. - Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos.	1	2
55		Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: - Eliminación de los peligros y riesgos. - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. - Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.	1	2
56	Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	0	2
57		Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	0	2
58		La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	0	3
59		El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	0	
60	Con tratistas,	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: - La coordinación de la gestión en	1	2

	prevención de riesgos laborales. - La seguridad y salud de los trabajadores. - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. - La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.				
61	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especial de servicios o cooperativas de trabajadores.	0		3	
62	Los trabajadores han participado en: - La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. - La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo - La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.	1		2	
63	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	0		2	
64	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	0		3	
V. Evaluación normativa		30	30%	30	86.7%
65	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada.	0		2	
66	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1		3	
67	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	0		3	
68	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	1		3	
69	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	0		2	
70	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	1		3	
71	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	3		3	
72	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.	1		3	
73	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. - Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. - Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano.	1		2	
74	Los trabajadores cumplen con: - Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. - Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. - No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.	1		2	

- Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.
- Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.
- Someterse a exámenes médicos obligatorios
- Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo.
- Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas
- Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.
- Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.

VI. Verificación

72 14.5% 72 86.1%

75	Supervisión, monitoreo y seguimiento de	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	0	2
76		La supervisión permite: - Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. - Adoptar las medidas preventivas y correctivas.	0	2
77		El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	0	2
78		Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	0	3
79	Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	1	2
80		Los trabajadores son informados: - A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. - A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. - Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.	1	3
81		Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	1	3
82	Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.	0	3
83		El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.	0	3
84		Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	0	3
85		Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	0	2
86		Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	0	3
87	Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	0	3
88		Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: - Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. - Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. - Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	0	3
89		Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	1	3
90		Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	0	3
91		El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	0	2
92	Control	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	0	2

93		La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.	1		3
94	Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.	0		2
95		Se cuenta con un programa de auditorías.	0		3
96	Auditorías	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	0		2
97		Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	0		2
98		Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	0		3
VII. Control de información y documentos			54	1.85%	54 87%
99		La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	0		2
100		Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	0		2
101		El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada	0		2
102	Documentos	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.	0		3
103		El empleador ha: - Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. - Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. - Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. - Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. - El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.	1		3
104		El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. - Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.	0		2
105	Control de la documentac	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	0		3
106		Este control asegura que los documentos y datos: - Puedan ser fácilmente localizados. - Puedan ser analizados y verificados periódicamente. - Están disponibles en los locales. - Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. - Sean adecuadamente archivados.	0		3

107	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.	0	3		
108	- Registro de exámenes médicos ocupacionales.	0	3		
109	- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.	0	2		
110	- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.	0	3		
111	- Registro de estadísticas de seguridad y salud.	0	3		
112	- Registro de equipos de seguridad o emergencia	0	3		
113	- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.	0	3		
114	- Registro de auditorías.	0	3		
115	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: - Sus trabajadores. - Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. - Beneficiarios bajo modalidades formativas. - Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.	0	2		
116	Los registros mencionados son: - Legibles e identificables. - Permite su seguimiento. - Son archivados y adecuadamente protegidos.	0	2		
VIII. Revisión por la dirección		18	0%	18	88.9%
117	La Alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	0	3		
118	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: - Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. - Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. - Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. - La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. - Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. - Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. - Los cambios en las normas. - La información pertinente nueva. - Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.	0	2		
119	La metodología de mejoramiento continuo considera: - La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. - El establecimiento de estándares de seguridad. - La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. - La corrección y reconocimiento del desempeño.	0	2		

120	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	0		3
121	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: - Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), - Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) - Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	0		3
122	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.	0		3
Total		342	14.3%	342
				86.75

ANEXO 2

Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Laborales

a) Para estimar el Índice de personas expuestas, procedimientos existentes, capacitación del personal y exposición al riesgo se utiliza:

Índice	Personas expuestas Ipe	Procedimientos existentes Ip	Capacitación del personal Ic	Exposición al riesgo Ie
1	De 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado, conoce el peligro y lo previene	Al menos una vez al año Esporádicamente
2	De 4 a 12	Existen parcialmente, y no son satisfactorios o suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de control	Al menos una vez al mes Eventualmente
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control	Al menos una vez al día Permanentemente

b) El índice de severidad será calculado con la siguiente tabla:

Índice	Severidad (Consecuencia) Is
1	Lesión sin incapacidad Discomfort - incomodidad
2	Lesión con incapacidad temporal Daño a la salud reversible
3	Lesión con incapacidad permanente Daño a la salud irreversible

c) En cuanto al nivel de riesgo (NR) y su relación de severidad (RS):

ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO		
Nivel de Riesgo (NR)	Puntaje	Relación de Severidad (RS)
Trivial (T)	4	NS NO SIGNIFICATIVO
Tolerable (TO)	5 - 8	
Moderado (M)	9 - 16	
Importante (IM)	17 - 24	S SIGNIFICATIVO
Intolerable (IT)	25 - 36	

d) En referencia a la interpretación al nivel de riesgo obtenido se tiene:

NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN / SIGNIFICADO
Intolerable 25 – 36	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
Importante 17 - 24	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Moderado 9 - 16	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejoras de control.
Tolerable 5 - 8	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia sistema de seguridad.
Trivial 4	No se necesita adoptar ninguna acción.

ANEXO 3



**QUIROZ ROJAS
HERMANOS
CONTRATISTAS
GENERALES SRL.**

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL- LÍNEA BASE

Código: PP-SEG-001
Versión: 2
Fecha: 04/11/19
Página 1 de 1

Operación: QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES SRL.
Gerencia: TRANSPORTES QR
Área: OPERACIONES QR
Fecha de Elaboración: 6/01/2020
Fecha de Actualización: 6/01/2020

Integrantes del Equipo de Evaluación de Riesgos: BLANCA QUIROZ ROJAS
CARLOS ALAYZA GAONA
KEVIN ARAUJO VASQUEZ
GERARDO MARIN SANDBAL
JOSE CUEVA VASQUEZ

Integrantes del Equipo de Evaluación de Riesgos: CRISTHIAN TASILLA HUATAY

Firma del Gerente, Facilitador y Representante de los Trabajadores:

Jerarquía de controles - Orden de prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de Ingeniería
4	Controles Administrativos
5	EPP adecuado

N°	Área	Tarea o Actividad	Puesto de Trabajo	Contexto	Peligro (Causa Potencial)	Riesgo (Descripción del evento)	Consecuencia por Area Impactada			Jerarquía de Controles Existentes					Evaluación de Riesgos / Riesgo Residual		Controles Futuros	Reevaluación / Objetivo del Riesgo		Monitoreo & Medición									
							Daño Personal	Pérdida a la Propiedad	Pérdida en el Proceso	Eliminación	Sustitución	Ingeniería	Administrativos	EPP (Especificar)	Nivel de Consecuencia	Nivel de Probabilidad	Nivel de Riesgo	Acción de Mejora	Nivel de Consecuencia	Nivel de Probabilidad	Nivel de Riesgo	Responsable de Control Futuro	Fecha de Cumplimiento	No. de acción					
TQR1	Transportes y Línea amarilla	Transporte, carga y descarga	Conductor		Camionetas, camiones, tractos y línea amarilla, Área congestionada, patio de descarga	Atropellos, choques	(2) Tratamiento Médico - Lesión con Trabajo Restringido						Curso de Manejo defensivo teórico-práctico (Realimentación). Mantener al día programa de mantenimiento de vehículos. Capacitación de todos los involucrados en Seguridad con vigías. Señalización. Reuniones de liderazgo, motivación y trabajo en equipo.		2	3	8	Moderado											
TQR2					Conducir en estado de fatiga, somnolencia, cansancio, stress, etc.	Despistes, atropellos, choques	(2) Tratamiento Médico - Lesión con Trabajo Restringido					Curso de estándares de conducción, fatiga y somnolencia. Gestión de riesgos de la fatiga. Programar relevos de conductores. Reuniones de liderazgo, motivación y trabajo en equipo. Capacitación en alimentación saludable, descanso adecuado y Comunicación eficaz.		2	3	8	Moderado												
TQR3					Conducir bajo la influencia del alcohol, drogas y medicamentos.	Despistes, atropellos, choques	(2) Tratamiento Médico - Lesión con Trabajo Restringido					Curso de estándares de conducción, fatiga y somnolencia. 8 reglas de oro (retroalimentación). Registro de alcoholtest. Llenado de cuestionario de conducción. Reuniones de liderazgo, motivación y trabajo en equipo. Comunicación eficaz.		2	3	8	Moderado												
TQR4					Distracciones del conductor por uso de sistemas de telecomunicaciones (celulares, radios, etc).	Despistes, atropellos, choques	(2) Tratamiento Médico - Lesión con Trabajo Restringido					Curso de estándares de conducción, fatiga y somnolencia. Curso de manejo a la defensiva. 8 reglas de oro (retroalimentación). Charlas de 5 minutos. Reuniones de liderazgo, motivación y trabajo en equipo. Comunicación eficaz.		2	3	8	Moderado												
TQR5					Condiciones climáticas adversas: Lluvias, vientos fuertes, tormentas, granizadas, neblina, polvo).	Despistes, atropellos, choques	(2) Tratamiento Médico - Lesión con Trabajo Restringido					Curso de estándares de conducción, fatiga y somnolencia. Curso de manejo a la defensiva. Llenado de IPER continuo. 8 reglas de oro (retroalimentación). Charlas de 5 minutos. Comunicación eficaz.		2	3	8	Moderado												
TQR6					Radiación solar.	Exposición a radiación solar, quemaduras de piel, envejecimiento de piel.	(2) Tratamiento Médico - Lesión con Trabajo Restringido					Charla de 5 minutos. Llenado de IPER continuo. Comunicación eficaz.		2	2	5	Bajo	Uso de EPP específico. Uso de bloqueador solar cada 4 horas.											

ANEXO 4

Puesto	Foto / Evidencia	Factor de Riesgo	RIESGO	IPe	IP	Ic	Ie	P	Is	NR	RS	CONTROL
PARQUEO		Fierros oxidados, con filos punzo cortantes	Puede ocasionar cortes y posteriores enfermedades	2	2	2	2	8	2	M	NS	Mantener un adecuado orden y limpieza en las instalaciones de la Oficina
ALMACEN		Derrame de hidrocarburos	Caída al mismo nivel, intoxicación, resbalones golpes fracturas, contaminación del suelo y del agua.	1	2	2	2	7	2	M	NS	CAPACITACION CONSTANTE AL PERSONAL Y REUBICAR LOS HIDROCARBUROS

ALMACEN		Herramientas, accesorios y chatarra dispuesta de manera inadecuada en la superficie de los almacenes, (condición sub estándar)	Caída al mismo nivel, tropiezo, choque contra objetos, resbalón, lesiones. Incendio.	1	2	2	2	7	2	M	NS	Llevar a cabo la eliminación de los materiales obsoletos, con la finalidad de brindar al trabajador condiciones seguras de trabajo
ALMACEN		El andamio de almacen de emergencia no presenta las medidas de seguridad para el trabajador	Caída de objeto de altura, golpes, politraumatismo, contusión	1	2	2	2	7	2	M	NS	Evitar el sobre apilamiento en altura. Y mantener el almacenamiento de materiales en condiciones seguras.
ALMACEN		Interruptor defectuoso	Electrocución, quemaduras de 1º, 2º y 3º grado, acción fatal	1	2	2	2	7	2	M	NS	Llevar a cabo el cambio de interruptor para que al manipularlo no tengamos algún riesgo que exponga al trabajador

PARQUEO		Procedimiento de cuadradores y vigías (incompetencia)	Atrapado por, atropello, caídas, golpes y fracturas, lesión grave	2	2	2	2	8	2	M	NS	CAPACITACION AL PERSONAL PARA QUE PUEDA AYUDAR A CUADRAR LAS UNIDADES QUE LLEGAN Y EVITAR PONER EN RIESGO SU INTEGRIDAD FÍSICA.
MANTENIMIENTO		Equipos fuera de lugar, cables expuestos generan condiciones inseguras.	Electrocución, quemaduras de 1º, 2º y 3º grado, tropezones, caídas golpes.	1	2	2	2	7	2	M	NS	CAPACITAR AL PERSONAR Y COMPROMETERLO A CUMPLIR LAS NORMAS DE SEGURIDAD DENTRO DE SU ÁREA.
ALMACEN		Apilamientos Inseguros (Baldes)	Golpes por caída de objetos	1	2	2	2	7	2	M	NS	REUBICAR LOS BALDES EN LA ZONA IMPLEMENTADA DE HIDROCARBUROS.

MANTENIMIENTO		Obstrucción en escalera de Salida	Caída a distinto nivel, Resbalón, Tropiezo	1	2	2	2	7	2	M	NS	Habilitación de salidas de emergencia, en caso de sismos, incendios u otros imprevistos.
MANTENIMIENTO		Cables expuestos	Contacto con electricidad, materiales calientes, electrocución, incendio	2	2	2	2	8	2	M	NS	Llevar a cabo la instalación de canaletas, para proteger el cableado en el ambiente de la Oficina de Identificaciones
MANTENIMIENTO		Exposición de objetos punzocortantes	Cortes en el cuerpo, incrustación en la piel	2	2	2	2	8	2	M	NS	HABILITAR UNA AREA DENTRO DE LOS DESECHOS SOLIDOS PARA TENER UN MEJOR CONTROL DE OBJETOS METALICOS EXPUESTOS EN DIFERENTES AREAS

MANTENIMIENTO		Falta de EPP's	Sobreesfuerzo, caídas al mismo nivel, postura forzada	2	2	2	2	8	2	M	NS	Proveer el equipo de protección personal (EPP) en las tallas adecuadas y en buenas condiciones, y/o la vestimenta de protección así como la capacitación en su uso
ALMACEN		RIESGO POSTURA FORZADA	RIESGO A SUFRIR DOLORES LUMBARES	1	2	2	2	7	2	M	NS	REALIZAR CHARLAS DE MANERA SEMANAL INDICANDO CUALES SON LAS POSTURAS CORRECTAS DE ACUERDO AL AREA DE TRABAJO
MANTENIMIENTO		RIESGO POSTURA FORZADA	RIESGO A SUFRIR DOLORES EN LA PARTE LUMBAR	2	2	2	2	8	2	M	NS	EN LAS CHARLAS DIARIAS RECALCAR LA IMPORTANCIA DE LA BUENA POSTURA PARA EVITAR FUTURAS LESIONES MUSCULARES

MANTENIMIENTO		RIESGO POSTURA FORZADA	RIESGO A SUFRIR DOLORES EN PARTE LUMBAR	2	2	2	2	8	2	M	NS	EN ESTE CASO SE LE PROPONERÁ UN BANCO DE TAL MODO QUE VA A MEJORA SU POSTURA
MANTENIMIENTO		RIESGO POR VIBRACION	Riesgo que pueden afectar sobre todo a la columna vertebral, aparato digestivo y la visión	2	2	2	2	8	2	M	NS	El vibrómetro cuerpo humano vm - 30 aparato para medir las vibraciones y oscilaciones en el puesto de trabajo. Así mismo Establecer un sistema de rotación de lugares de trabajo.
MANTENIMIENTO		RIESGO TRANSTORNOS MUSCULAR	Riesgo de desarrollar desórdenes musculoesqueléticos	2	2	2	2	8	2	M	NS	SE LE HA HABILITADO UNA CAMILLA RODANTE AL TÉCNICOS PARA QUE REALICE SU TRABAJO CON TODA LA COMODIDAD.

ANEXO 5



INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO

1. Objetivo

Investigar las causas de los accidentes, para poder tomar medidas correctivas y así evitar accidentes en el futuro.

2. Alcance.

La investigación accidentes de trabajo será de cualquier accidente e incidente de trabajo que le ocurra al personal de la empresa.

3. Responsabilidades

Gerente

- Designar a un personal para que realice las investigaciones.
- Dar las facilidades para realizar la investigación de accidentes de trabajo.
- Coordinar la ejecución de las recomendaciones dadas en el informe de la investigación de accidentes de trabajo.

Supervisor de Seguridad

- Reportar los distintos accidentes e incidentes que ocurran en la empresa.
- Verificar el cumplimiento de las recomendaciones presentadas.
- Proponer recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones de trabajo
- Verificar la implementación de las acciones correctivas.

Personal de operación

- Informar a su jefe inmediato cualquier situación detectada durante su trabajo.

4. Procedimiento

Los pasos a seguir en un proceso de investigación son los siguientes:

- a) recolección de información
- b) análisis de los datos
- c) conclusiones
- d) recomendaciones



INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Etapas de la investigación

1. Recolección de información

El primer paso de un proceso de investigación es obtener información sobre lo ocurrido.

Se debe llegar al lugar del hecho lo antes posible a fin de evaluar la magnitud de los daños, asegurar el lugar y ubicar testigos circunstanciales.

Los pasos a realizar en esta etapa son los siguientes:

- Asegurar el lugar mediante vigilancia, a fin de poder conservar las evidencias, e impedir su desaparición, ya sea intencional o fortuita.
- Buscar evidencias transitorias, tales como manchas de agua, huellas, derrames de líquido.
- Tomar fotografías, hacer mapas y diagramas.
- En lo posible las fotografías deberán ser tomadas por un fotógrafo profesional, teniendo en cuenta la posibilidad de ubicar el lugar donde fueron tomadas. Esto se logra mediante anotaciones sobre la fotografía o mejor aún, haciendo entrar en la misma algún punto de referencia. Esto es de vital importancia en el caso de evidencias transitorias; es común fotografiar indicaciones de instrumentos. La señalización en mapas permite ubicar la zona del accidente y el uso de diagramas sirve para indicar la zona afectada, localizar la posición de los lesionados, etc.
- El objeto de estas técnicas es ayudar al investigador a formarse una imagen visual de lo ocurrido.
- Recolectar objetos físicos.
- En el lugar donde ocurrió un accidente quedan por lo general, objetos tales como trozos provenientes de roturas o proyectados. Además, en ciertos casos es necesario tomar muestras de materiales para determinar características físicas y químicas de los mismos (por ejemplo: material de estructuras para ser analizado, muestras de aceite, de combustible, vidrios, etc.)
- Entrevistas con testigos.
- Posteriormente se debe pedir al mismo una descripción de los hechos y recién entonces hacer las preguntas pertinentes. Es importante no tratar de inducir respuestas en concordancia con la idea del investigador.



INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO

2. Análisis de los datos

A partir de los primeros datos recolectados se formularán hipótesis que conducirán a la búsqueda de datos para su conformación o rechazo.

3. Conclusión o síntesis

La síntesis es la recomposición de lo separado por el análisis, es decir la integración de los factores en un conjunto coherente. La síntesis o conclusión es el resultado que engloba dentro de sí al cúmulo de apreciaciones que se hicieron a lo largo del proceso de investigación.

Causas.

Es evidente que no hay una sola causa del accidente, sino un conjunto de la incorporación de causas probables en una conclusión es legítimo, y no debe desdeñarse su uso.

4. Recomendaciones

- Son todos aquellos cambios que deben realizarse para evitar la repetición del accidente; deben ser medidas de orden práctico.
- Si se llevan a cabo, el paso del tiempo constituirá la mejor prueba de su efectividad.
- La investigación de accidentes e incidentes de trabajo debe consignar la información indicada en el formato de investigación del accidente de trabajo:

QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES												
			FORMATO	<table border="1"> <tr> <td>CODIGO</td> <td>FOR-01-QR-18</td> </tr> <tr> <td>REVISION</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>APROBADO</td> <td>20/12/2019</td> </tr> <tr> <td>PAGINA</td> <td>1 DE 3</td> </tr> </table>	CODIGO	FOR-01-QR-18	REVISION	01	APROBADO	20/12/2019	PAGINA	1 DE 3
			CODIGO	FOR-01-QR-18								
REVISION	01											
APROBADO	20/12/2019											
PAGINA	1 DE 3											
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE												
INFORMACION ESPECIFICA DEL INCIDENTE												
Fecha	Hora	Lugar Exacto de la Ocurrencia	Departamento	Empresa								
			Transportes y Expresos	QUIROZ ROJAS HERM								
Tipo de Accidente	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo	Turno de Trabajo								
Daños a la propiedad	Para vez	Moderada	Alto	Noch Regular								
INFORMACION EQUIPOS INVOLUCRADOS												
Equipo Involucrado 01	Placa o Código	Empresa	Costo Pérdidas Equipo (
Tracto Plataforma		QUIROZ ROJAS HERM										
Equipo Involucrado 02	Placa o Código	Empresa	Costo Pérdidas Equipo (
INFORMACION PERSONAS INVOLUCRADAS												
	Apellidos	Nombres	N° DNI	Cargo	Edad							
T1	NOVOA CAMPOS											
	Tiempo de Trabajo	Experiencia Laborada	de Instrucción	Estado Civil	Naturaleza de la lesión	Parte de Cuerpo Afectada						
					Sin Lesiones							
T2	Apellidos	Nombres	N° DNI	Cargo	Edad							
	Tiempo de Trabajo	Experiencia Laborada	de Instrucción	Estado Civil	Naturaleza de la lesión	Parte de Cuerpo Afectada						

DESCRIPCIÓN DE LA PERDIDA			
Página 1			
CAUSAS INMEDIATAS			
Acto Sub Estándar <input type="text" value="4 Omisión de advertir"/>	Descripción de la Causa <input type="text"/>	Acto Sub Estándar <input type="text"/>	Descripción de la Causa <input type="text"/>
Condición Sub Estándar <input type="text" value="20 Caminar, pisar, superficie inadecuada"/>	Descripción de la Causa <input type="text" value="Carretera inadecuada generando un solo carril"/>		
ACCIONES CORRECTIVAS			
Acción Correctiva <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Responsable <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	F. Programad. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	F. Cumplimiento <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
FOTOGRAFÍAS			
<div style="border: 1px solid #ccc; width: 80%; margin: auto; padding: 10px;"> <p style="font-size: 1.2em; color: #ccc;">FOTOGRAFÍAS</p> </div>			

REGISTRO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES

QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES SRL

Nº	Fecha	Hora	Involucrado en el evento	Cargo o Función	Empresa de Transporte	Lugar del Accidente	Clasificación del Accidente / Enfermedad	Categoría	Según la Forma del Accidente / Enfermedad	Según el Tipo de Lesión / Enfermedad	Parte del Cuerpo Afectada	Según el agente causante	Tipo de Incidente Ambiental	Producto Derramado	Cantidad de Producto Derramado (Galones)	Días Trabajo Restringido	Días Tiempo Perdido	
																		TOTAL DE ACCIDENTES
2020																		
	0	TOTAL DE ACCIDENTES															TOTAL DE DÍAS	0

ANEXO 6

REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO

1. Objetivo.

Mantener una base de datos de los diferentes registros para ser usado como herramienta de gestión en la prevención de los mismos.

2. Alcance.

El registro de accidentes de trabajo será de cualquier accidente e incidente de trabajo que le ocurra al personal de la empresa.

3. Responsabilidades

Gerente

- Designar a un personal para que realice los diferentes registros.
- Dar las facilidades para realizar la investigación de accidentes de trabajo.
- Coordinar la ejecución de las recomendaciones dadas en el informe de la investigación de accidentes de trabajo.

Supervisor de Seguridad

- Reportar los distintos registros que se realicen en la empresa.
- Verificar el cumplimiento de las recomendaciones presentadas.
- Realizar el análisis de los registros - estadísticas.
- Proponer recomendaciones para el mejoramiento de las condiciones de trabajo
- Producto de dicho análisis.
- Verificar la implementación de las acciones correctivas.

1. Procedimientos

Cuando ocurra un accidente de trabajo es preciso que este hecho sea asumido como alerta para adoptar las medidas preventivas necesarias que eviten su repetición. La recopilación detallada de los datos que ofrece un accidente de trabajo será una valiosa fuente de información, que es conveniente aprovechar al máximo. Para ello es primordial que los datos del accidente de trabajo sean debidamente registrados, ordenados y dispuestos para su posterior análisis y registro estadístico. Todos los accidentes e incidentes ocurridos en la empresa se registrarán cronológicamente. La empresa deberá mantener el registro en archivo por cinco años posteriores al suceso.

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO

DATOS INICIALES		
EMPRESA :	LUGAR EXACTO DEL ACCIDENTE :	
FECHA EN QUE SUCEDIÓ :	HORA:	
TURNO:	LABOR QUE REALIZABA AL MOMENTO DEL ACCIDENTE:	
DESCRIPCION DEL ACCIDENTE:		
DESCRIPCION DEL ACCIDENTE DE TRABAJO		
TESTIGOS DEL ACCIDENTE:		
FORMA DEL ACCIDENTE:	NATURALEZA DE LA LESION:	PARTE DEL CUERPO LESIONADO:
MEDICO QUE LO ATENDIO:		

Formato de registro de accidentes de transito

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO

DETERMINACION DE LAS CAUSAS		
CAUSAS INMEDIATAS		
ACTOS INSEGUROS	CONDICIONES INSEGURAS	Acciones Inmediatas :
CAUSAS BASICAS		
FACTORES PERSONALES	FACTORES DE TRABAJO	Acciones Inmediatas :

Fuente: Ministerio de trabajo

DATOS GENERALES SOBRE LA EMPRESA O SERVICIO		
RAZON SOCIAL:		
DIRECCIÓN:		
TELÉFONO - FAX:	RAMA DE ACTIVIDAD:	AÑO DE INICIO DE LA ACTIVIDAD:
GRADO DE RIESGO:		

Formato de registro de enfermedades ocupacionales

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO

DATOS DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL	
DIAGNÓSTICO MEDICO:	NOMBRE DEL MEDICO
Nº CMP:	ENTIDAD:
FECHA DEL DIAGNOSTICO:	CALIFICACION DE LA ENFERMEDAD OCUPACIONAL:
NOMBRE DE LA ENFERMEDAD:	GRADO (Inicial, avanzada):
FECHA:	INSTITUCION CALIFICADORA (ESSALUD, CENSOPAS, INR, otro) :
MÉDICOS CALIFICADOS: —	COPIA DE EXÁMENES:
RESULTADOS DE LAS AYUDAS DIAGNÓSTICAS APLICADAS EN LA CALIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD / HISTORIA LABORAL COMPLETA:	

ANEXO 7



ORDEN Y LIMPIEZA

1. Objetivo

Mantener a la empresa Quiroz Rojas Hermanos Contratistas Generales SRL ordenada, limpia y conseguir así un ambiente de trabajo agradable, así como un trabajo más eficiente y seguro.

2. Alcance

Este procedimiento es aplicable a todos los puestos y lugares de trabajo, en la empresa Quiroz Rojas Hermanos Contratistas Generales SRL.

3. Responsables

Gerente

- Impulsar y velar por el cumplimiento de este procedimiento en la empresa, proporcionando el tiempo, la información y los medios necesarios para llevar a cabo las actividades necesarias para el cumplimiento de este procedimiento.

Supervisor

- Responsable de transmitir a todo el personal las normas de orden y limpieza, que deben cumplir, y de fomentar buenos hábitos de trabajo.
- Realizar las inspecciones de orden y limpieza en el área de su responsabilidad, mediante el correspondiente cuestionario de comprobación.

Personal de operación

- Deberá mantener limpio y ordenado su entorno de trabajo.
- Cumplirá con el procedimiento de Orden y Limpieza establecidas por la empresa.

4. Procedimiento

Para el programa de orden y limpieza se aplicará la técnica de las “5 S”

4.1. SEIRI (Ordenar y Seleccionar)

Retirar del sitio todos los objetos que no son necesarios, dejando Únicamente lo necesario, en las cantidades necesarias y solas cuando es necesario.

4.2. SEITON (Organizar y Situar)

Es el arreglo de los elementos necesarios, de manera que sean fáciles de usar y estén marcados de tal forma que sean fáciles de encontrar y quitar.

4.3 SEISO (Limpiar y Sanear)

- Eliminar cualquier desperdicio, suciedad o material extraño al sitio de trabajo, logrando:
- Mantener limpio los equipos y mejorar su eficiencia.
- Mantener limpios las paredes, pisos y los elementos del área.
- Detectar y eliminar los focos de generación de suciedad y contaminación.

ORDEN Y LIMPIEZA

4.4 SEIKETSU (Sostener y Estandarizar)

Es el estado que existe cuando las tres primeras etapas son mantenidas,

Ayudando a:

- Mejorar el entorno del trabajo
- Mantener cero accidentes
- Mantener las tres primeras 'S', para establecer procedimientos de estandarización.

4.5. SHITSUKE (Disciplinar y Seguir)

Es hacer de los procedimientos correctos de limpieza y mantenimiento un hábito y así lograr:

- Sostener y promover mejoramientos
- Estricto cumplimiento de acciones
- Disminuir errores y tiempos
- Mejorar las relaciones humanas
- Desarrollar el medio para futuros mejoramientos.

ANEXO 8

Tabla de cuantía y aplicación de las sanciones según el Art. 48 del

DS N° 015-2017-TR

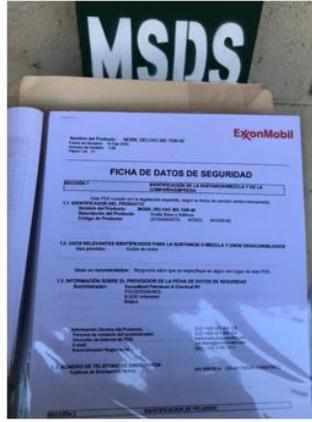
Microempresa										
Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 a mas
Leves	0.05	0.05	0.07	0.08	0.09	0.11	0.14	0.16	0.18	0.23
Graves	0.11	0.14	0.16	0.18	0.20	0.25	0.29	0.34	0.38	0.45
Muy Graves	0.23	0.25	0.29	0.32	0.36	0.41	0.47	0.54	0.61	0.68
Pequeña empresa										
Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados									
	1 a 5	6 a 5	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	61 a 70	71 a 99	100 a mas
Leves	0.09	0.14	0.18	0.23	0.32	0.45	0.61	0.83	1.01	2.25
Graves	0.45	0.59	0.77	0.97	1.26	1.62	2.09	2.43	2.81	4.50
Muy Graves	0.77	0.99	1.28	1.64	2.14	2.75	3.56	4.32	4.95	7.65
No MYPE										
Gravedad de la infracción	Número de trabajadores afectados									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 a mas
Leves	0.23	0.77	1.10	2.03	2.70	3.24	4.61	6.62	9.45	13.50
Graves	1.35	3.38	4.50	5.63	6.75	9.00	11.25	15.75	18.00	22.50
Muy Graves	2.25	4.50	6.75	9.90	12.15	15.75	20.25	27.00	36.00	45.00

ANEXO 9 PANEL FOTOGRAFICO DE IMPLEMENTACION

Lugar de la Inspección: Instalaciones ET. QR - Cajamarca.



Antes



Después

Hojas MSDS de Productos Químicos se encuentran desactualizadas.

Acción Correctiva: Actualizar las hojas MSDS observadas.

Fecha : 19/02/2020

Lugar de la Inspección: Instalaciones ET. QR - Cajamarca.



Antes



Después

Extintores con inspección desactualizada.

Acción Correctiva: Inspeccionar los extintores y registrar en tarjeta de inspección.

Fecha : 17/02/2020

Lugar de la Inspección: Instalaciones ET. QR - Cajamarca.



Antes

Después

Cilindros que contienen Productos Químicos no cuentan con tapa protectora.

Acción Correctiva: Colocar tapa en los cilindros.

Fecha : 15/02/2020

Lugar de la Inspección: Instalaciones ET. QR - Cajamarca.



Antes



Después

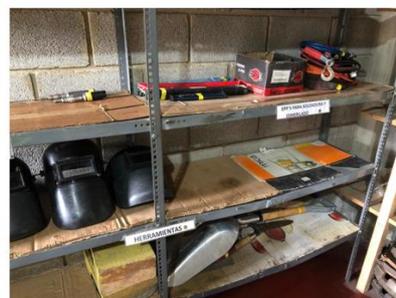
Formatos IPERC LB y M.A. están desactualizados (2019).

Acción Correctiva: Actualizar los formatos observados colocando los correspondientes al presente año.

Lugar de la Inspección: Instalaciones ET. QR - Cajamarca.



Antes



Después

Algunas herramientas tienen cinta de inspección del trimestre pasado.

Acción Correctiva: Inspeccionar las herramientas y colocar la cinta correspondiente al trimestre actual.



Antes

Después

Incorrecta disposición de Residuos Sólidos.

Acción Correctiva: Reforzar con una charla de retroalimentación la Correcta Disposición de los Residuos Sólidos.

Fecha : 19/02/2020



Antes



Después

Pozo de puesta a tierra no cuenta con señalización.

Acción Correctiva: Colocar señalización.

Fecha : 26/02/2020

Lugar de la Inspección: Instalaciones ET. QR - Cajamarca.



Antes



Después

Se observa exposición de tubo protector de cables eléctricos .

Acción Correctiva: Corregir la condición observada.

Fecha : 27/02/2020

Lugar de la Inspección: Instalaciones ET. QR - Cajamarca.



Antes



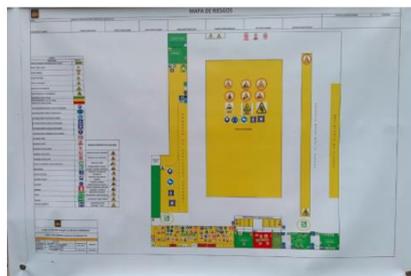
Después

Mal estado de tubo protector de cables eléctricos.

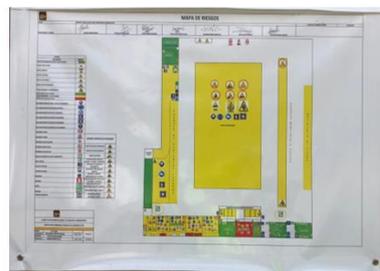
Acción Correctiva: Cambiar el tubo protector.

Fecha : 26/02/2020

Lugar de la Inspección: Instalaciones ET. QR - Cajamarca.



Antes



Después

Mapa de Riesgos no cuenta con las firmas de autorización.

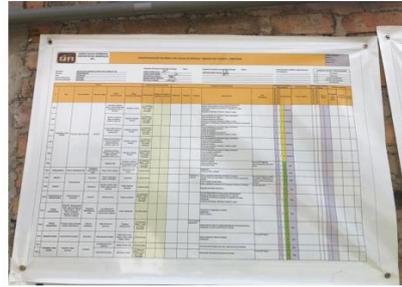
Acción Correctiva: Actualizar y firmar el Mapa de Riesgos.

Fecha : 26/02/2020

Lugar de la Inspección: Instalaciones ET. QR - Cajamarca.



Antes



Después

IPERC LB no cuenta con las firmas de autorización correspondientes.

Acción Correctiva: Actualizar y firmar el IPERC LB.

Fecha : 26/02/2020

Lugar de la Inspección: Instalaciones ET. QR - Cajamarca.



Antes



Después

Políticas de Seguridad de la Empresa no están actualizadas y no cuentan con la firma de gerencia.

Acción Correctiva: Actualizar y firmar las políticas.

Fecha : 26/02/2020

Lugar de la Inspección: Instalaciones ET. QR - Cajamarca.



Antes



Después

Mural informativo está desactualizado.

Acción Correctiva: Actualizar la información del mural.

Fecha : 26/02/2020

Lugar de la Inspección: Instalaciones ET. QR - Cajamarca.



Antes



Después

Contenedores de RRSS están ubicados al borde de un desnivel.

Acción Correctiva: Reubicar los cilindros .

Fecha : 26/02/2020

Lugar de la Inspección: Instalaciones ET. QR - Cajamarca.



Antes



Después

Seguros de pin de rampa de la plataforma T5L-999 se encuentran en mal estado.

Acción Correctiva: Cambiar los seguros.

Fecha : 26/02/2020

Lugar de la Inspección: Instalaciones ET. QR - Cajamarca.



Antes



Después

Extintores de la plataforma T5L-999 vencen en el presente mes Febrero 2020.

Acción Correctiva: Coordinar el cambio o mantenimiento de los extintores.

Fecha : 05/03/2020

ANEXO 10

MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.

COMPROMISO Y LIDERAZGO

2020 - 2022

INDICE

1. COMPROMISO Y LIDERAZGO
2. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD
3. PLANES DE CAPACITACIÓN
4. INDUCCIÓN PARA TRABAJADOR NUEVO
5. CHARLAS DE INICIO DE TURNO
6. EMERGENCIAS
7. EVALUACION DE RIESGOS
8. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES
9. INTERACCIONE DE SEGURIDAD
10. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL
11. ENTREGA Y CAMBIO DE EPP
12. INSPECCIONES
13. BLOQUEO, DESBLOQUEO Y ETIQUETADO
14. ENTREGA DE DISPOSITIVOS DE BLOQUEO Y ETIQUETADO
15. MANEJO AMBIENTAL DE ACEITE USADO
16. TRABAJOS ELECTRICOS
17. USO E INSPECCION DE HERRAMIENTAS
18. RESGUARDO PARA PARTES MOVILES DE EQUIPOS
19. USO E INSPECCION DE EQUIPOS Y ACCESORIOS DE IZAJE
20. MANTENIMIENTO E INSPECCION DE EXTINTORES
21. ALERTA POR TORMENTAS ELECTRICAS
22. REGLAMENTO INTERNO DE TRANSITO
23. SERVICIO DE TRANSPORTE DE CARGA
24. PLAN DE CONTINGENCIA TRANSPORTE
25. REPORTE DE UNIDADES DE TRANSPORTE
26. GESTION DEL RIESGO DE FATIGA Y SOMNOLENCIA
27. PETS

1. PROPÓSITO.

Garantizar que la Gerencia General promueva la cultura de prevención y lidere el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L., para asegurar su implementación y cumplimiento.

Establecer las condiciones de seguridad para las actividades a las que se dedica La Empresa, incluyendo funciones auxiliares y establecer las medidas de seguridad que deberán adoptarse en el área de trabajo para la protección de las personas, equipos y materiales.

Proteger la salud de nuestros trabajadores y prevenir la ocurrencia de accidentes en la totalidad de las áreas de La Empresa y en las instalaciones de empresas clientes (ZERO HARM), así como organizar los recursos para dar una respuesta adecuada y oportuna en casos de emergencia, además de minimizar los riesgos inherentes a nuestras actividades.

2. ALCANCE.

Está dirigido a todos los trabajadores de La empresa que se encuentren tanto fuera o dentro de nuestras instalaciones o instalaciones usuarias, así como a los contratistas que se encuentren dentro de nuestras instalaciones.

3. DEFINICIONES.

ÁREA DE SEGURIDAD Y SALUD: Sistema o Programa de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implementado en QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L. el mismo que se refiere a promover la cultura de prevención, evitar lesiones y enfermedades ocupacionales, así como daños a la propiedad y al proceso.

COMPORTAMIENTOS VITALES: Programa establecido en todas las áreas de la empresa con la finalidad de mejorar los comportamientos seguros que se eligen al presentarse un momento crucial y conlleva al logro del ZERO HARM.

GERENTE GENERAL: funcionario de la más alta jerarquía, encargado de hacer cumplir la política de QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L. en todos sus aspectos, entre ellos la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

GESTIÓN DE RIESGOS DE FATALIDAD (FRM): Es una metodología basada en identificar eventos con mayor probabilidad de generar una fatalidad, determinando los controles críticos y verificando su efectividad a través de criterios de desempeño, con el fin de evitar su ocurrencia.

INTERACCIONES DE SEGURIDAD: Conversaciones informales y naturales, que realiza especialmente la línea de Supervisión, a fin de corregir comportamientos inseguros, identificar oportunidades de mejora a la seguridad o afianzar el comportamiento seguro en el desarrollo de las actividades.

LÍNEA DE SUPERVISIÓN: Conformada por Jefes de área, Supervisores, Coordinadores u otros cargos, quienes son responsables de dirigir y supervisar las áreas de trabajo.

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD: Son documentos formales y aprobados por la Gerencia General, donde se describen las normativas y estándares de Seguridad y Salud en el Trabajo acorde a las normas legales vigentes.

OBJETIVOS/METAS DE PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: Metas que son específicas, medibles, alcanzables, realistas y limitadas en el tiempo.

PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: Un plan documentado que define metas y objetivos anuales, necesidades del personal, la forma en que se alcanzarán éstas y un presupuesto de soporte.

REVISIONES DE LA GERENCIA: Revisiones periódicas del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo realizadas por la Gerencia General de La Empresa. Así mismo, se realizan evaluaciones que incluyen oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el Sistema.

ROLES Y RESPONSABILIDADES EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: Responsabilidades de un trabajador que señalan quién hace qué, cómo y cuándo, para garantizar que las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo se implementen.

SUPERVISOR: Es la persona profesional o técnica que tiene a su cargo un lugar de trabajo o autoridad sobre uno o más trabajadores en el área de trabajo.

ZERO HARM: Objetivo corporativo con el que se busca alcanzar una cultura en Seguridad que permita lograr cero lesiones reportables en los trabajadores, esto implica no fatalidades, no lesiones graves, no enfermedades ocupacionales, no tiempos perdidos, no trabajos restringidos, no casos médicos.

4. RESPONSABILIDADES.

CAPÍTULO 2. Gerente General.

- Será responsabilidad del Gerente General, asegurarse de que la totalidad del personal conozca, entienda y aplique lo indicado en el presente manual.
- Asegurarse que cada trabajador posea una copia actualizada de este manual.
- Estar comprometidos con la seguridad y salud en el trabajo de la empresa:
 - Participar en las inspecciones mensuales de las diferentes áreas de la empresa.
 - Incluir lineamientos del sistema de Salud y Seguridad como una parte habitual de sus reuniones con el personal.
 - Participar en las reuniones mensuales con los empleados, donde se tratan temas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - Participar en las revisiones del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo menos una vez al año.
 - Definir los objetivos y metas anuales del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para sus áreas de responsabilidad.
- Administrar la seguridad y salud en el trabajo de la misma forma que administra la productividad y calidad del trabajo.

- Integrar la seguridad y la salud en el trabajo en todas las funciones de la empresa, incluyendo el planeamiento estratégico.
- Involucrarse personalmente y motivar a la línea de Supervisión y a los trabajadores en el cumplimiento de los estándares y normas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- Liderar y predicar con el ejemplo, determinando la responsabilidad en todos los niveles.
- Comprometerse con la prevención de accidentes, lesiones y enfermedades ocupacionales, promoviendo la participación de los trabajadores en el desarrollo e implementación de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como llevar a cabo investigaciones de accidentes e incidentes, entre otros.
- Garantizar el desarrollo e implementación de controles de los riesgos evaluados en seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
- Revisar, al menos anualmente, el presupuesto del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y asegurar que existan suficientes recursos para proporcionar un Sistema de Salud y Seguridad en QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.
- Asegurar la implementación de Planes de Preparación para Emergencias.
- Participar activamente en el logro del objetivo corporativo de **ZERO HARM**, a través de la gestión de riesgos de Fatalidad (FRM), las Interacciones de Seguridad, entre otros.

CAPÍTULO 3. Jefe de Seguridad

- Desarrollar y proponer metas y objetivos anuales a la Gerencia General.
- Desarrollar y proponer un presupuesto anual, que garantizará que haya suficientes recursos para el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Proporcionar mensualmente datos a la Gerencia General sobre CPI (indicadores críticos de desempeño) y otras metas utilizadas para revisar el programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.
- Desarrollar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo antes del inicio de cada año.
- Programar seguimientos formales del programa de seguridad con la Gerencia General con una frecuencia no menor de un año.
- Será responsabilidad del Jefe de Seguridad verificar el fiel cumplimiento de lo dispuesto en el presente manual.

CAPÍTULO 4. Supervisor(es).

- Asegurarse que los trabajadores antes de iniciar sus labores conozcan los Procedimientos de Trabajo Seguro y usen adecuadamente el equipo de protección personal apropiado para cada tarea.
- Alertar a los Jefes de Áreas sobre cualquier desvío a los estándares de labor establecidos.
- Asegurarse que los trabajadores laboren con seguridad.

CAPÍTULO 5. Trabajadores.

- Cumplir con las normas y procedimientos de seguridad adecuadas a su puesto de trabajo.
- Familiarizarse con el contenido del presente manual.
- Participación obligatoriamente en toda capacitación programada.
- Ser responsables por su seguridad personal y la de sus compañeros de trabajo.
- Participar en la investigación de los incidentes y accidentes.

5. DESCRIPCIÓN.

- OBJETIVOS/METAS EN SALUD Y SEGURIDAD.
 - Al inicio de cada año se definirán objetivos y metas para toda La Empresa.
 - La Gerencia General definirá los Objetivos y Metas de Salud y Seguridad para sus operaciones. Se basarán en las necesidades de La Empresa, peligros, riesgos y oportunidades de mejora del programa.
 - Se desarrollarán objetivos y metas medibles a través de indicadores, ejemplo: índices de frecuencia y severidad para el mantenimiento y mejora continua del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - Se hará un seguimiento del desempeño de los objetivos a través de mediciones de CPI, sistema RAC y 3W proporcionados a la Gerencia General mensualmente para su revisión y comentario.

- PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
 - Guía de actividades que se desarrollarán en el transcurso del año en las diferentes áreas de trabajo respecto a Seguridad y Salud en el Trabajo, Respuesta a Emergencia, Higiene y Salud Ocupacional. Se realizarán modificaciones y/o actualizaciones de ser necesario.
 - El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo está basado en el Manual de Procedimientos de Seguridad y Manual de Respuesta a Emergencias.
 - Estará vinculado con los objetivos y metas de la empresa y definirá medios y formas en que se cumplirán estos.
 - Deberá contar por lo menos con la siguiente información:
 - Diagnóstico situacional.
 - Metas y objetivos.
 - Actividades.
 - Responsables.
 - Fechas.
 - Cronograma de ejecución y Presupuesto.
 - Planes específicos de las diferentes áreas.
 - Se presentará a la Gerencia General para su revisión y aprobación en el último Comité de Seguridad del año.
 - Se realizarán revisiones trimestrales del avance y cumplimiento del programa.

- REVISIONES POR LA GERENCIA GENERAL.

Las Revisiones por la Gerencia General se realizan de tres formas:

 - Reuniones Semanales de Jefes de Área: En estas reuniones se abordarán los accidentes mayores y tendencias de accidentes, principales temas de interés en el área de Salud y Seguridad e iniciativas importantes.
 - Reuniones de Operaciones: Similar a la reunión semanal de Jefes de Área con información específica a las áreas involucradas.
 - Reuniones de los Comités de Seguridad a las cuales asisten mensualmente los miembros del comité: En cumplimiento del SEG - PS - 02, Comités de Seguridad.
 - Estas revisiones abordarán:
 - Tendencias de accidentes/incidentes, enfermedades ocupacionales.
 - CPIs.
 - Asuntos de cumplimiento legal.
 - Iniciativas importantes de seguridad.

- Las revisiones anuales considerarán los siguientes aspectos:
 - Informes mensuales (que incluyen indicadores de desempeño en seguridad).
 - Informes de accidentes/incidentes, tendencias.
 - Informes de auditorías.
 - Eficacia de las medidas correctivas.
 - Detalles sobre asuntos legales.
 - Seguimiento de los controles para riesgos significativos.
 - Presupuesto y recursos requeridos para lograr metas y objetivos.
 - Revisión y discusión de objetivos y metas para el siguiente año.
- Se llevará registros de las revisiones y acciones necesarias para garantizar la mejora continua del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **PERSONAL Y RECURSOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**
 - QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L. designará a un Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, que reportará a la Gerencia General de.
 - Habrá personal calificado y recursos financieros para:
 - Alcanzar los objetivos y metas del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - Mejorar el desempeño de Seguridad y Salud en el Trabajo de la operación.
 - Desarrollar, implementar y mantener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L., y
 - Garantizar que QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L. cumpla con las normas legales vigentes en Seguridad y Salud en el Trabajo.

6. REVISIÓN.

- La Jefatura de Seguridad y Operaciones de La Empresa o consultores externos conocedores de políticas de seguridad industrial y gestión ambiental revisarán anualmente los manuales de seguridad emitidos.
- Esta revisión se efectuará en el mes de diciembre de cada año.
- Se corregirá y/o implementará procedimientos, según sea el caso.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
KEVIN A. ARAUJO VÁSQUEZ.	CARLOS H. ALAYZA GAONA.	BLANCA R. QUIROZ ROJAS.
16/12/2019	27/12/2019	06/01/2020

1. PROPÓSITO.

Garantizar que se adopte un proceso sistemático al momento de realizar Gestiones de Riesgos y Gestión del Cambio basado en Equipos con la finalidad de prevenir eventos, evitar fatalidades y lograr una cultura de Zero Harm.

2. ALCANCE.

A todos los trabajadores de La Empresa y contratistas.

3. DEFINICIONES.

ACTIVIDAD

Conjunto de Acciones que se llevan a cabo para cumplir cierto proceso.

ANÁLISIS BOW TIE

Herramienta visual utilizada para describir el evento de riesgo y sus sendas causales, impactos, controles pre y post evento y controles críticos.

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)

Es una herramienta de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que permite determinar el procedimiento de trabajo seguro, mediante la determinación de los riesgos potenciales y definición de sus controles para la realización de las tareas.

CAMBIO

Modificación de una instalación, equipo, operación, proceso o área de trabajo.

CONSECUENCIA

Son los resultados / impactos que genera un evento. Para la evaluación en el IPERC se considerará la consecuencia máxima razonable. Estas consecuencias no deberán estar basadas en un escenario de "peor caso" o "mejor caso".

CONTROL DEL RIESGO

Acciones con las que se espera administrar el riesgo, se determinan para reducir la probabilidad de ocurrencia de un evento o reducir la consecuencia después de ocurrido el mismo.

CONTROL CRÍTICO

Control que es crucial para prevenir o mitigar las consecuencias de un evento no deseado. La ausencia o falla de un control crítico podría significar el incremento del riesgo a pesar de la existencia de otros controles. Los controles críticos se gestionarán especialmente para los Riesgos Significativos, Riesgos Fatales y de Salud definidos por la Empresa.

ENERGÍA

Es lo que hace que las cosas sucedan. Capacidad de una fuerza para hacer un trabajo.

EVALUACIÓN DE RIESGOS

Valorar el nivel de riesgo de los posibles eventos que ocurran mientras se desarrollan Trabajos Rutinarios y No Rutinarios basadas en la probabilidad y consecuencia. Estos niveles de valoración

serán: Bajo, Moderado, y Alto. Para el caso de riesgos Altos se establecerá un tratamiento especial en los controles.

EVALUACIÓN DE RIESGOS BASADA EN EQUIPOS MULTIDISCIPLINARIOS

Es el proceso de dar un valor a los riesgos utilizando un grupo de empleados de diferentes disciplinas (incluido el representante de los trabajadores ante el Comité de SST o supervisor de seguridad) que están en capacidad de proporcionar información especializada del área o actividad.

EVENTO

Todo suceso, hecho o situación que ocurre en el ámbito laboral, que pudiera ocasionar un accidente, incidente o enfermedad ocupacional.

FACILITADOR

Persona capacitada en Gestión de Riesgos que asesora el proceso de IPERC de Línea Base.

GESTIÓN DE CAMBIO

Proceso sistemático para identificar eventos, evaluar y controlar el riesgo u otros generados por la ejecución, implementación o modificación de una instalación, equipo, operación, proceso o área de trabajo.

GESTIÓN DE RIESGOS

Es la aplicación sistemática de política, procesos y estándares de gestión para identificar peligros, evaluar y controlar el riesgo, comunicar los riesgos y controles, y monitorear el cumplimiento y efectividad de controles establecidos.

GUÍA PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS GENERADOS POR EL CAMBIO

Lista de verificación de futuros riesgos que originará un proyecto nuevo o de cambio.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL (IPERC)

Proceso sistemático utilizado para identificar los peligros, evaluar los riesgos y sus impactos y para implementar los controles adecuados, con el propósito de reducir los riesgos a niveles establecidos según las normas legales vigentes. El IPERC puede ser de Línea de Base o IPERC Continuo.

El IPERC Línea Base es el que se realiza por un equipo multidisciplinario y especializado antes de realizar cualquier actividad o la ejecución, implementación o modificación de una instalación, equipo, operación, proceso o área de trabajo.

El IPERC Continuo lo realizan los trabajadores al inicio de toda tarea, para identificar los peligros, evaluar los riesgos para su salud e integridad física y determinar las medidas de control más adecuadas, las que serán ratificadas o modificadas por la supervisión responsable.

JERARQUÍA DE CONTROLES

Es una clasificación de los controles en las siguientes categorías: Eliminación, Sustitución, Ingeniería, Administrativos, EPP

OBJETIVO DEL RIESGO

Riesgo que se obtiene después de aplicar los controles adicionales aceptados.

PELIGRO

Fuente, situación o acto con un potencial de daño o pérdida directamente relacionado a la energía.

PÉRDIDA

Consecuencia de un evento (daño a las personas, propiedad, proceso y/o medio ambiente).

PROBABILIDAD

Posibilidad que un evento específico ocurra.

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS)

- Documento el cual contiene la descripción específica de la forma cómo llevar a cabo o desarrollar una tarea de manera correcta y segura desde el comienzo hasta el final, dividida en un conjunto de pasos consecutivos o sistemáticos.

PROYECTO

- Conjunto de actividades que se realizarán bajo un esquema establecido, para implementar o modificar un sistema de trabajo, un sistema operativo, una instalación física, equipos, etc., de los cuales se deberán evaluar los riesgos originados de su puesta en marcha.

PUESTO DE TRABAJO

- Empleo, oficio, asignación, lugar o sitio señalado o determinado a una persona, para la ejecución de una labor.

RIESGO

- Es la combinación de probabilidad y consecuencia reflejados en la posibilidad de que un peligro cause pérdida o daño a las personas, a los equipos, a los procesos y/o al ambiente de trabajo.

RIESGOS SIGNIFICATIVOS

- Son los evaluados como altos de acuerdo a la Matriz de Riesgos. Los Riesgos Significativos requieren un tratamiento especial aplicando un análisis y seguimiento de los controles que aseguren que el riesgo se mantiene en un nivel de mitigación razonable.

RIESGO RESIDUAL

- El riesgo que queda después de haber considerado todas las medidas actuales de control.

RIESGOS FATALES Y RIESGOS DE SALUD

- Son los riesgos que tienen mayor probabilidad de generar una lesión seria o enfermedad ocupacional, identificados por la Corporación.

TAREA

- Conjunto de pasos de una actividad o trabajo.

TORMENTA DE IDEAS

- Técnica interactiva para determinar los posibles eventos en los trabajos rutinarios y no rutinarios.

TRABAJO NO RUTINARIO

- Actividades que se realizan a necesidad de trabajos no planificados, poco y que, por su naturaleza, requieren la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles para su ejecución.

TRABAJO RUTINARIO

- Actividades repetitivas que se realizan en las áreas operativas y que tienen que ver directamente con las operaciones. Estos trabajos serán evaluados entre la Gerencia del área involucrada y Salud y Seguridad para determinar si requiere o no la realización del IPERC Continuo.

4. RESPONSABILIDADES.

GERENTE GENERAL

- Liderar y validar con su equipo multidisciplinario la actualización del IPERC de Línea Base de su área de manera anual y cuando se generen cambios, se hayan producido eventos reportables a la salud y seguridad o cuando haya habido alguna modificación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Liderar la implementación de controles críticos para los riesgos significativos, fatales y riesgos de salud que le se haya asignado.
- Asistir y facilitar la asistencia de su personal al curso IPERC.
- Asegurar que el IPERC de Línea Base de su área esté disponible en forma electrónica y física para conocimiento de todos los empleados.

JEFES DE ÁREAS / SUPERVISORES.

- Asegurar que se cumpla el presente estándar.
- Asegurar que los proyectos de cambio y las actividades que se realicen en su área cuenten con una IPERC de Línea Base.
- Comunicar los riesgos y controles establecidos para desarrollar la tarea de manera segura.
- Asegurar que se tenga el IPERC de Línea de Base y el IPERC Continuo en el área de trabajo.
- Asistir al curso de IPERC.
- Tomar toda precaución para proteger a los trabajadores, verificando y analizando que se haya dado cumplimiento a la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos en su área de trabajo, a fin de eliminar o minimizar los riesgos.
- Mantener una copia de la Gestión de Cambio Aprobada en campo y entregar los documentos originales a Salud y Seguridad.
- Participar en la gestión de riesgos e implementación de los controles y asegurar que se llene adecuadamente el registro de IPERC.

ÁREA DE SALUD Y SEGURIDAD

- Garantizar que los facilitadores estén debidamente entrenados.
- Mantener el IPERC y el Análisis Bow Tie de todas las áreas de QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.
- Garantizar la existencia de un sistema de acciones correctivas y preventivas para registrar los controles aceptados en el IPERC.
- Asegurar que el IPERC y sus revisiones cumplan el presente estándar y estén registradas en los formatos correspondientes.

5.1.1.1.1 TRABAJADORES.

- Estar familiarizados con la matriz de riesgos.
- Participar activamente en el equipo de evaluación de riesgos para la evaluación de riesgos.
- Informar de inmediato a su supervisor sobre cualquier nuevo riesgo que se presente en el trabajo.

5. PROCEDIMIENTOS PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS.

a. LINEAMIENTOS DEL ESTANDAR PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS

IPERC DE LÍNEA BASE:

Este estándar es aplicable tanto para los Trabajos Rutinarios como para los Trabajos No Rutinarios y se deben cumplir los siguientes pasos:

- Establecer el contexto (definir el área y la naturaleza del peligro).
- Conformar el grupo de Evaluación de Riesgos basado en equipos multidisciplinarios considerando un facilitador con experiencia y personal conocedor de la(s) actividad(es) que se va(n) a evaluar.
- Se utilizará el formato de IPERC de Línea Base, sobre dicha base se elaborará el mapa de riesgos, los cuales deben formar parte del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.

Para determinar los posibles eventos, se tomará en cuenta lo siguiente:

- Actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo (incluso contratistas, visitantes).
- Peligros originados por terceros o fuera del lugar de trabajo en actividades bajo el control de QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.
- Infraestructura, equipos, materiales en el lugar del trabajo (La Empresa, contratistas).
- El diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinarias/equipos y procedimientos operativos.
- Cambios propuestos en la organización, sus actividades o materiales.
- Modificaciones al Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional.
- Condiciones peligrosas que no se previeron durante la etapa del diseño.
- Eventos ocurridos en la operación u otras industrias similares, que no han sido previamente identificados.
- Las acciones inapropiadas de los trabajadores o asociados al comportamiento humano.
- Las deficiencias de las acciones correctivas.
- Determinar las posibles causas de un determinado evento.
- Determinar las actividades relacionadas a cada evento.
- Identificar los puestos de trabajo asociados a cada riesgo o actividad.
- Determinar las consecuencias razonables del evento, considerando daños personales, pérdida a la propiedad y pérdida al proceso, utilizando la tabla de consecuencias.
- Detallar las medidas de control de riesgo actuales tomando en cuenta la jerarquía de controles:
 - a. Eliminación.
 - b. Sustitución.
 - c. Controles de ingeniería.
 - d. Señalización/advertencia, y/o controles administrativos.
 - e. Equipos de Protección personal.
- Determinar la Probabilidad de ocurrencia del evento teniendo en cuenta las medidas de control actuales, utilizando la Tabla de Probabilidad.
- Determinar el nivel de riesgo residual utilizando la Matriz de Riesgos.
- Proponer controles futuros que permitan tener una acción de mejora. Con las medidas de control adicionales aceptadas, determinar nuevamente la probabilidad y consecuencia del evento y el objetivo del riesgo en el IPERC de Línea Base.
- Si el objetivo de riesgo es significativo, el siguiente paso es determinar los controles críticos utilizando el análisis Bow Tie.
- Enviar el IPERC de Línea Base y el Análisis Bow Tie al Gerente General para el seguimiento de los controles y establecimiento de planes de acción.
- Cuando se establezcan nuevos controles como resultado de las investigaciones de eventos, se deberá actualizar IPERC de Línea Base y, de corresponder, el Análisis Bow Tie del área respectiva.
- En el caso de los riesgos fatales y riesgos de la salud, se realizará un seguimiento periódico de la efectividad de los controles críticos, de acuerdo a los criterios establecidos por la corporación.

IPERC CONTINUO:

- Al inicio de toda tarea, los trabajadores identificarán los peligros, evaluarán los riesgos para su salud e integridad física y determinarán las medidas de control más adecuadas según el IPERC - Continuo, las que serán ratificadas o modificadas por la supervisión responsable. En los casos de tareas en una labor que involucren más de dos trabajadores, el IPERC - Continuo podrá ser realizado en equipo, debiendo los trabajadores dejar constancia de su participación con su firma.
- La duración máxima es de 7 días. Si las condiciones iniciales varían, se elaborará un nuevo IPERC Continuo.
- El supervisor firma todos los días que dure la tarea, dentro de la primera mitad del día (o noche) de la guardia respectiva,
- Se deben describir los controles existentes (ya implementados)
- La evaluación de riesgo residual (primera evaluación) se realiza incluyendo los controles existentes; para ello se utilizan las tablas del anverso del formato y se marca en el recuadro correspondiente.
- Si esta evaluación da como resultado bajo o moderado, el análisis termina allí. Si el resultado es alto, se incluirán controles futuros (Secuencia).
- Se realizará una nueva evaluación considerando los controles futuros.
- Si el objetivo de riesgo (segunda evaluación) sale bajo o moderado, el análisis termina. Si el resultado es alto, se debe asegurar que se haya realizado la gestión de los riesgos de fatalidad; es decir, que los controles críticos estén implementados y se haya verificado cada uno de los criterios de desempeño.

ATS

- Para realizar actividades no rutinarias, no identificadas en el IPERC de Línea Base y que no cuente con un PETS se deberá implementar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS). Terminada la categorización del riesgo, todos los eventos que se encuentren dentro de las categorías de ALTO y EXTREMO deberán generar la elaboración de un procedimiento escrito de trabajo seguro – PETS.

En los casos en que se trate de trabajadores de La Empresa que se encuentran laborando en instalaciones de una empresa cliente que posee y exige que la evaluación de riesgos se efectúe en base a su propia matriz o procedimientos, ésta deberá ser efectuada bajo esa norma a fin de que nuestras actividades siempre estén alineadas con las exigencias del cliente

ANEXOS:

ANEXO 1: TABLA DE CONSECUENCIAS

ANEXO 2: TABLA DE PROBABILIDADES

ANEXO 3: MATRIZ DE RIESGOS

ANEXO 4: ANÁLISIS BOW TIE

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
KEVIN A. ARAUJO VÁSQUEZ.	CARLOS H. ALAYZA GAONA.	BLANCA R. QUIROZ ROJAS.
16/12/2019	27/12/2019	06/01/2020

TABLA DE CONSECUENCIAS

TABLA DE CONSECUENCIAS					
Tipo de Impacto / Área impactada	1.- Insignificante	2.- Menor	3.- Moderado	4.- Mayor	5.- Catastrófico
Higiene Ocupacional	Efectos reversibles sobre la salud que requieren un tratamiento de primeros auxilios como máximo	Efectos reversibles sobre la salud que suelen dar lugar a un tratamiento médico o restricciones temporales a las tareas normales de trabajo. Ejemplos incluyen efectos de temperatura extrema, mal de altura y estrés en el trabajo	Graves efectos reversibles sobre la salud, incluyendo efectos crónicos/agudos asociados con temperatura extrema, efectos musculoesqueléticos, vibración, exposición crónica al ruido y efectos en el sistema nervioso, algunas enfermedades infecciosas y malaria (no-falciparum)	Efectos irreversibles para la salud o enfermedad incapacitante en múltiples colaboradores. Puede incluir efectos de agentes químicos, físicos o biológicos, problemas de salud crónicos progresivos y/o deterioro o acorte del tiempo de vida a largo plazo	Efectos irreversibles y permanentes para la salud o enfermedad incapacitante con impacto en varias personas
Salud y Seguridad	Lesiones de bajo nivel a corto plazo, que no afectan el rendimiento laboral y que requieren a lo sumo de un tratamiento de primeros auxilios	Lesión que requiera tratamiento médico (MTI) o que implique restricciones temporales de las tareas normales de trabajo (RWI)	Lesión que resulta en días de trabajo perdidos (LTI)	Una sola víctima mortal, incapacidad permanente o múltiples lesiones con tiempo perdido	Múltiples víctimas mortales o incapacidad permanente en varias personas
Producción	<1% de producción diferida del plan	1-3% de producción diferida del plan	3-5% de producción diferida del plan	5--10% de producción diferida del plan	>10% de producción diferida del plan
Operación	<\$10,000	\$10,000 - \$250,000	\$250,000 - \$1'000,000	\$1'000,000 - \$10'000,000	>\$10'000,000

TABLA DE PROBABILIDADES

TABLA DE PROBABILIDADES		
Nivel	Descripción	Criterios (que se leen: ya se que / o)
5	Cierto	* El evento ocurrirá * El evento podría ocurrir de manera diaria a mensual * > 90% de probabilidad de que ocurra el evento o * > 90% de las exposiciones exceden o se espera que excedan el OEL (sólo para HRA)
4	Probable	* Se espera que el evento ocurra * El evento podría ocurrir de manera mensual a anual * 60-90% de probabilidad de que ocurra el evento o * 60-90% de las exposiciones exceden o se espera que excedan el OEL (sólo para HRA)
3	Posible	* El evento ocurrirá bajo determinadas circunstancias * El evento podría ocurrir de manera anual o dentro de un periodo de 5 años * 30-60% de probabilidad de que ocurra el evento o * 30-60% de las exposiciones exceden o se espera que excedan el OEL (sólo para HRA)
2	Poco Probable	* El evento ha ocurrido en algún otro lugar * El evento podría ocurrir dentro de un período de 5 a 10 años * 10-30% de probabilidad de que ocurra el evento o * 10-30% de las exposiciones exceden o se espera que excedan el OEL (sólo para HRA)
1	Raro	* El evento rara vez ha ocurrido en la industria o podría ocurrir bajo circunstancias excepcionales * El evento podría ocurrir dentro de un período de 10 a 30 años * < 10% de probabilidad de que ocurra el evento o * < 10% de las exposiciones exceden o se espera que excedan el OEL (sólo para HRA)

MATRIZ DE RIESGOS

MATRIZ DE RIESGOS					
PROBABILIDAD	CONSECUENCIA				
	1 Insignificante	2 Menor	3 Moderada	4 Mayor	5 Catastrófica
5 Cierto	<i>Alto</i> (11)	<i>Alto</i> (16)	<i>Extremo</i> (20)	<i>Extremo</i> (23)	<i>Extremo</i> (25)
4 Muy Probable	<i>Medio</i> (7)	<i>Alto</i> (12)	<i>Alto</i> (17)	<i>Extremo</i> (21)	<i>Extremo</i> (24)
3 Probable	<i>Bajo</i> (4)	<i>Medio</i> (8)	<i>Alto</i> (13)	<i>Extremo</i> (18)	<i>Extremo</i> (22)
2 Poco Probable	<i>Bajo</i> (2)	<i>Bajo</i> (5)	<i>Medio</i> (9)	<i>Alto</i> (14)	<i>Extremo</i> (19)
1 Raro	<i>Bajo</i> (1)	<i>Bajo</i> (3)	<i>Medio</i> (6)	<i>Medio</i> (10)	<i>Alto</i> (15)

ANÁLISIS BOW TIE

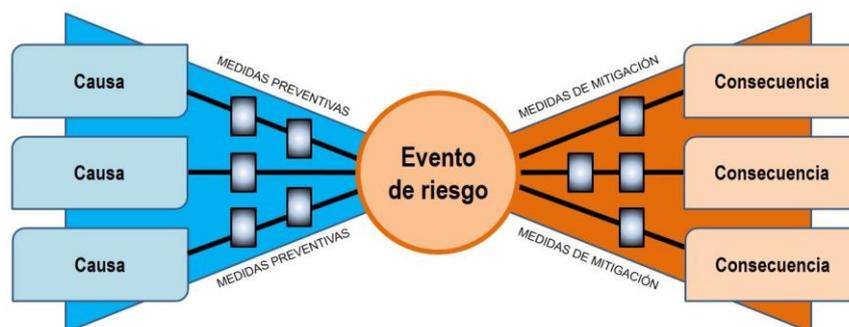
PROPÓSITO: El análisis de Riesgo Bow-Tie (BOW TIE) es una metodología de análisis de riesgo Nivel 2 utilizada para describir un riesgo visualmente al ilustrar sus sendas causales, controles pre-evento y post-evento, controles críticos y potenciales consecuencias.

¿CUÁNDO SE UTILIZA?: BOW TIE debería ser utilizado cuando una Operación de la Región o Función Corporativa ha priorizado un Riesgo Significativo y necesita identificar Controles Críticos para el desarrollo de planes de gestión de controles críticos. El aspecto visual de la metodología BOW TIE también puede ser utilizado para impulsar tratamientos de riesgo hacia una senda causal específica para mitigar una consecuencia identificada específica.

FACILITADOR: El facilitador seleccionado debería tener experiencia con poner en práctica la metodología BOW TIE con un equipo de expertos en el tema. No es necesario que el facilitador sea un experto en el tipo de riesgo siendo evaluado. El grupo/equipo organizado para el desarrollo del BOW TIE debería ser de expertos (internos y/o externos a la Compañía) en el tipo de riesgo siendo evaluado.

PROCESO:

1. Identificar un riesgo priorizado en una identificación y/o evaluación de riesgo previa.
2. Identificar todas las sendas causales que podrían potencialmente causar el riesgo identificado.
3. Identificar todos los controles preventivos para cada senda causal.
4. Identificar todos los controles de recuperación por senda causal.
5. Determinar qué controles de prevención o recuperación son Controles Críticos de acuerdo a la definición de Controles y Controles Críticos.
6. Identificar el resultado potencial (consecuencia) de cada senda causal.
7. Se deberá establecer un plan de gestión de controles críticos ara todos los Controles Críticos identificados, que conste de criterios de desempeño para verificar la efectividad en un proceso de auditoría por capas.





**QUIROZ ROJAS
HERMANOS
CONTRATISTAS
GENERALES SRL.**

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE CONTROL- LÍNEA BASE

Código: PP-SEG-001
Versión: 2
Fecha: 04/11/19
Página 1 de 1

Operación: _____	Integrantes del Equipo de Evaluación de Riesgos: _____	Firmas: _____	Firma del Gerente, Facilitador y Representante de los Trabajadores: _____
Gerencia: _____	Integrantes del Equipo de Evaluación de Riesgos: _____	Firmas: _____	
Área: _____	Integrantes del Equipo de Evaluación de Riesgos: _____	Firmas: _____	
Fecha de Elaboración: _____	Integrantes del Equipo de Evaluación de Riesgos: _____	Firmas: _____	
Fecha de Actualización: _____	Integrantes del Equipo de Evaluación de Riesgos: _____	Firmas: _____	

Jerarquía de controles - Orden de prioridad	
1	Eliminación
2	Sustitución
3	Controles de Ingeniería
4	Controles Administrativos
5	EPP adecuado

Contexto				Consecuencia por Area Impactada			Jerarquía de Controles Existentes					Evaluación de Riesgos / Riesgo Residual		Controles Futuros	Reevaluación / Objetivo del Riesgo		Monitoreo & Medición						
N°	Área	Tarea o Actividad	Puesto de Trabajo	Peligro (Causa Potencial)	Riesgo (Descripción del evento)	Daño Personal	Pérdida a la Propiedad	Pérdida en el Proceso	Eliminación	Sustitución	Ingeniería	Administrativos	EPP (Especificar)	Nivel de Consecuencia	Nivel de Probabilidad	Nivel de Riesgo	Acción de Mejora	Nivel de Consecuencia	Nivel de Probabilidad	Nivel de Riesgo	Responsable de Control Futuro	Fecha de Cumplimiento	No. de acción



FORMATO IPERC CONTINUO

CODIGO: F1-SSMA-OPYA-PR-001

TAREA A REALIZAR:

Versión: 03

LUGAR, FECHA Y HORA:

Fecha: 10/06/19

CODIGO DE FOTOCHECK	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMA	CODIGO DE FOTOCHECK	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMA
1			7		
2			8		
3			9		
4			10		



ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)

FECHA

Valido Máximo 1 día

INICIO **TÉRMINO**

03-03-20 03-03-20

Revisar las listas de control al reverso:					Equipo:	Lugar de Trabajo:	Responsable / Líder del Trabajo	Requisitos Legales
Actividad de alto riesgo	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>		ÁREA DE EQUIPOS		
Herramienta o Equipo Crítico	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Turno:		Nombre	D.S. N° 024-2016-EM D.S. N° 005-2012-TR Ley 29783
EPP adicional	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Guardia:	Código del PETS: PP-001		
Condiciones de Salud e Higiene	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Área:			
Esta actividad tiene PETS	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Nombre del PETS:			
Si es SI, está en el lugar de trabajo	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>			Firma	

PELIGRO		Riesgo	Controles o medidas preventivas
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

17		
18		
19		
20		

N°	Nombres y Apellidos	Fotocheck	Cargo	Firma al iniciar la tarea	Firma Parada 11:00 am/pm	Firma Parada 02:00 pm/am	Firma Parada 04:00 pm/am
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Nombre y V°B° - Supervisor o Capataz:		Firma	Hora:
---------------------------------------	--	-------	-------

Observaciones / Paradas / Accidentes o Incidentes relacionados con la tarea:



**LISTA DE CONTROL PARA EL LLENADO DEL
ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO ATS**

Aplique a esta lista la verificación de 360°

MARQUE CON UNA "X" EN EL RECUADRO SEGÚN CORRESPONDA

1. ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO	SI	NO	N/A	2. HERRAMIENTAS O EQUIPOS CRÍTICOS	SI	NO	N/A
1.1. Espacios confinados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.1. Esmeril portátil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2. Trabajos en altura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.2. Generador eléctrico portátil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3. Trabajos en caliente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.3. Equipos de oxicorte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4. Excavaciones y zanjas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.4. Comba anti chispas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5. Lifting/Rigging - Izaje crítico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.5. Andamio / Plataforma / Escalera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6. Blocking/Jacking - Aislamiento de energía - uso de soportes y gatas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.6. Tableros eléctricos portátiles / extensiones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7. Trabajos cerca de cable eléctricos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.7. Herramientas de percusión (fulminante)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8. Trabajos cerca / en fuentes de agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.8. Martillo / pistola neumática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.9. Trabajos en Vías / Plataformas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.9. Compactadoras, vibro pisones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.10. MATPEL o carga sobre dimensionada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.10. Herramientas de corte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.11. Auxilio mecánico y rescate de equipos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1.11. Compresoras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.EPP ADICIONAL	SI	NO	N/A	4.CONDICIONES DE HIGIENE INDUSTRIAL	SI	NO	N/A
a) EPP Soldador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.1. Metales pesados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) EPP Esmerilador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.2. Temperaturas extremas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) EPP Vigía	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.3. Ruido	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) EPP Rigger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.4. Polvo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) EPP Electricista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.5. Requerimiento de iluminación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) EPP Trabajos en altura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.6. Residuos peligrosos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) EPP Trabajos con químicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.7. Cargas manuales, sobreesfuerzos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
h) EPP Trabajos cerca / sobre fuentes de agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.8. Fatiga / alcohol / drogas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) EPP Anti corte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.9. Higiene alimentaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) EPP Temperaturas extremas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.10. Áreas remotas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) Tapones auditivos, orejeras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.11. Atmósfera explosiva	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l) Lentes Google (antiparras)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.12. Residuos Biológicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RECOMENDACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

1. **NUNCA** opere equipos si no cuenta con las autorizaciones y/o certificaciones necesarias
2. **NUNCA** utilice herramientas sin inspección, en mal estado o alternativas (hechizas)
3. **NUNCA** ponga las manos en partes o componentes que puedan girar, desplazarse, moverse intempestivamente, calientes.
4. **NUNCA** se acerque en distancias cortas a equipos en movimiento y sin ser advertido por el operador
5. **NUNCA** trabaje sin equipo de protección personal y sistemas anti caídas al estar a más de 1.8 m
6. **NUNCA** hable por celular caminando o conduciendo, DETENGASE y hágalo en zonas seguras
7. Ejercer su derecho a decir “NO” Cuando la tarea asignada ponga en riesgo su vida, la de sus compañeros u otras personas
8. Utilice los vigías necesarios para ingreso y salida de equipos a los Talleres
9. Instalar Letrero de EQUIPO EN PRUEBA cada vez que tenga que realizar ajustes o pruebas con el motor en funcionamiento
10. Utilice escaleras y plataformas apropiadas para trabajos de mantenimiento de equipos
11. No realice trabajos de pulverizado y pintura en paralelo con otras actividades de mantenimiento
12. Mantenga ORDEN Y LIMPIEZA, y transite por las zonas peatonales y señalizadas.

“La Seguridad depende de cada uno de Nosotros – Si no es seguro no lo haga”

ANEXO 11

**PLAN ANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD EN
EL TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL**

**ENERO - DICIEMBRE
2020**

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Kevin A. Araujo Vásquez INGENIERO SSMA	Carlos H. Alayza Gaona JEFE DE OPERACIONES	Blanca R. Quiroz Rojas GERENCIA GENERAL

ÍNDICE

1. INTRODUCCION	2
2. ALCANCE.....	3
3. DIAGNOSTICO SITUACIONAL	3
3.1 MISION.....	4
3.2 VISION	4
4. POLITICA.....	5 - 6
5. OBJETIVOS Y METAS	6
5.1 OBJETIVO GENERAL.....	6
5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	6 - 7
5.3 METAS E INDICADORES	7 - 8 - 9
6. ACCIONES CLAVES DESSMA 2020.....	9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14
7. ESTRATEGIAS PARA EL PLANSSMA 2020	14 - 15 - 16
8. PROCEDIMIENTOS.....	16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22
9. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES	23
9.1 GERENTE GENERAL.....	23 - 24
9.2 JEFE DE OPERACIONES	24
9.3 SUPERVISOR DE AREAS.....	24 - 25
9.4 JEFE DE SSMA	25
9.5 CONDUCTORES	26
10. ANEXOS	27
10.1 PRESUPUESTO AREA SSMA 20.....	27
10.2 PROGRAMA ANUAL DE SSMA	28
10.3 PROGRAMA DE CAPACITACIONES TRIMESTRAL.....	29
10.4 PROGRAMA DE SIMULACROS	30
10.5 MANUAL DE PRODECIMIENTOS	31

1. INTRODUCCION

El siguiente **PLAN ANUAL DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE** define los objetivos de **QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.** en relación a todas sus actividades como empresa, partes interesadas y programa de prevención de pérdidas de la operación **Ferreyros - Yanacocha** para el **2020**, el mismo también busca promover la cultura de prevención en cada uno de nuestros colaboradores, además de brindar herramientas de gestión del cómo se cumplirán dichos objetivos orientados a eliminar y/o reducir los riesgos durante el desarrollo de las actividades diarias, cuidado del Medio ambiente y Responsabilidad Social.

Este Plan se ha desarrollado teniendo como base la “**mejora continua**” del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de **QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES SRL S.R.L.** teniendo como pilar el año **2019**, además cuenta con la **aprobación de la gerencia general**.

El presente plan apunta a concientizar a todo nuestro personal en la importancia que representa cumplir con los estándares y normas establecidas referentes al desempeño de nuestras actividades, con el único fin de alcanzar el **ZERO HARM, controlar los impactos que se puedan producir al Medio Ambiente y llevar acabo nuestras actividades cumpliendo nuestros compromisos de Responsabilidad Social en beneficio de nuestra población**.



2. ALCANCE

El presente plan de seguridad comprende a todas las actividades de transporte de carga a nivel nacional que pueda realizar **QUIROZ ROJAS HNOS. CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.**, tanto fuera y/o dentro de unidades mineras, así mismo a todos los colaboradores independientemente del puesto y del área de trabajo.

3. DIAGNOSTICO SITUACIONAL

QUIROZ ROJAS HNOS. CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.

Empresa netamente Cajamarquina, fundada en el año 1999, la cual tiene como meta la plena satisfacción del Cliente, además de un amplio compromiso social con respecto a la comunidad cajamarquina, en donde al otorgar trabajo a nuestra gente se busca a través de la experiencia adquirida y continuas capacitaciones amplíen sus expectativas laborales y mejoren su calidad de vida y obtengan para sí un crecimiento tanto personal como laboral.

Además, como empresa, nos encontramos en constante actualización, tanto en tecnología como en temas de calidad, tratando siempre de mejorar nuestro servicio, implementando para ello herramientas que nos permitan mejorar nuestras operaciones.

Del mismo modo, debemos indicar que, **QUIROZ ROJAS HNOS. CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.**, ha brindado servicios de transporte a la mayoría de los proyectos más importantes de Cajamarca, para los sectores de industria, minería, construcción, entre otros, lo cual hace que la Empresa tenga la experiencia y conocimiento necesario para proveer un servicio con calidad, con puntualidad y de acuerdo a las exigencias de nuestros clientes.

Así mismo, contamos con la certificación SGS y un plan de capacitaciones permanentes, con lo cual buscamos la excelencia en nuestro servicio.

A todo ello, debemos sumar que la Empresa “Quiroz Rojas Hermanos Contratistas Generales SRL” ha tomado como uno de sus objetivos estratégicos el posicionarse como una empresa socialmente responsable, convirtiéndose en un referente positivo para otras organizaciones.



3.1 MISIÓN

Ser la mejor empresa en el rubro de transporte y por ende, la mejor opción, cuyo objetivo principal es brindar un servicio personalizado, exclusivo, seguro, con soluciones rápidas, innovadoras e integrales.

En **QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTARTISTAS GENERALES S.R.L.**

La persona más importante es el cliente y estamos seguros que las relaciones comerciales se crean en un ambiente donde la confianza, cooperación y comunicación abierta prevalecen, siendo nuestro servicio un reflejo de estos valores.

3.2 VISIÓN

En un corto plazo ser una empresa líder en transportes. **QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.** en su búsqueda incesante de la calidad, se perfila a ser una de las más importantes a nivel nacional en el rubro de transportes especializados de equipos y maquinarias a nivel nacional. Así mismo, en un futuro consolidarnos como la empresa logística y transporte más confiable y segura, destacando por su orientación de servicio de alto valor y clase mundial, mediante una óptima gestión que garantice la calidad, la seguridad y el cumplimiento de las normas ambientales y de seguridad ocupacional, renovando constantemente sus equipos para lograr un mejor servicio.



4. POLITICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL, MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

La Empresa Quiroz Rojas Hermanos Contratistas Generales SRL, orientada por promover la cultura de prevención, además de estar comprometida con el desarrollo personal e integral de sus trabajadores, Gestión Ambiental y Responsabilidad Social presentes en sus operaciones, asume el compromiso de mantenerse a la vanguardia en la implementación de mejoras en todas sus actividades por lo que se compromete a:

- ✓ Promover y garantizar que todas sus operaciones se realicen aplicando los más altos estándares de Higiene, Seguridad, Salud y Medio Ambiente.
- ✓ Respetar y cumplir las leyes, normas y regulaciones aplicables, nacionales e internacionales, así como las normas clientes, relativas a la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.
- ✓ Mantener un proceso de mejora continua del Sistema de Gestión por medio de la participación de la Gerencia y de todos sus trabajadores.
- ✓ Asegurar que todos los trabajadores y supervisores reciban la capacitación adecuada que les permitan cumplir con sus obligaciones y responsabilidades.
- ✓ Implementar en todas las operaciones una matriz IPER, que será la línea de base de todo plan de Seguridad Anual y asegurar la existencia de controles para las actividades de alto riesgo.
- ✓ Identificar los Aspectos Ambientales significativos, para establecer el control al Impacto Ambiental.
- ✓ Difundir y practicar el programa de Medio Ambiente, para el desarrollo de sus proyectos.
- ✓ Establecer una comunicación fluida entre todos los integrantes de la empresa.
- ✓ Responder y atender problemas referidos a Salud Ocupacional y asegurar que existen controles especialmente para la exposición de ruido y polvo.



- ✓ Reducir los niveles de consumo de todo tipo de energía en la búsqueda de la eficiencia y manejar adecuadamente los desechos generados por nuestras operaciones y su disposición final.
- ✓ En su zona de influencia y en conjunto con sus vecinos, unir esfuerzos innovadores para trabajar de forma armoniosa, estableciendo programas de Responsabilidad Social, los cuales serán aplicados de acuerdo a la temporada, programación o según se requiera. Con ello, buscamos demostrar que nuestro trabajo es una actividad que trae beneficios y tienen la oportunidad de ver con mayor optimismo el futuro.
- ✓ Orientar la conducta que permite corregir, moldear y conseguir una autodisciplina en las actividades de todos los trabajadores.

5. OBJETIVOS Y METAS

5.1 Objetivo General:

Cumplir con la legislación y normativa vigente aplicable a nuestras actividades, en materia de higiene, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente, teniendo como pilar fundamental promover la cultura de prevención en cada uno de nuestros trabajadores, basándonos en el ZERO Harm y los cumplimientos requeridos por nuestros clientes.

5.2 Objetivos Específicos:

- ✓ Cumplir al 100% con la Política Integrada de SSMA de **QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.**
- ✓ Conocer y entender cada uno de los peligros y riesgos identificados en nuestro IPERC de Línea de Base; así como los controles a aplicar para evitar que estos ocasionen la ocurrencia de eventos.
- ✓ Capacitar, Entrenar y propiciar la participación del personal a todo nivel, de acuerdo a matriz de competencias, con el reforzamiento respectivo y evaluación continua de los trabajadores por parte de la línea de supervisión, incluyendo a la línea de Gerencia de la Empresa.
- ✓ Revisar continuamente los procedimientos y estándares vigentes, alineados a las políticas de SST.
- ✓ Socializar los procedimientos estándares y normas vigentes en SST y Medio Ambiente, con cada uno de los trabajadores de la empresa.



- ✓ Cumplir con los compromisos y el Liderazgo de Seguridad establecidos.
- ✓ Cumplir a cabalidad la programación de: inspecciones, observaciones de tarea, interacciones de seguridad, y cada uno de los cumplimientos establecidos según las normas vigentes; así como, el seguimiento respectivo de todas las oportunidades de mejora identificadas en cada una de ellas.
- ✓ Actualizar nuestro Plan de Emergencias y Entrenamiento.
- ✓ Participar activamente de los eventos que el cliente realice.
- ✓ Concientizar al personal de **QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.** en la importancia de la correcta segregación de residuos sólidos.
- ✓ Cumplir con los compromisos de Seguridad y Liderazgo establecidos, alineados también al cumplimiento de herramientas de gestión tan importantes como: Las 8 Reglas de Oro, Los comportamientos vitales y el liderazgo visible.

Metas e Indicadores

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	META	INDICADORES	RESPONSABLE
Cumplir con la legislación y normativa vigente aplicable a nuestras actividades, en materia de higiene, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente,	Implementación de la documentación del sistema de gestión de seguridad, salud en el trabajo, y medio ambiente.	100%	$(\text{N}^\circ \text{ de documentos aprobados} / \text{N}^\circ \text{ de documentos elaborados}) \times 100$ $(\text{N}^\circ \text{ total de asistentes a difusiones por tipo de documento} / \text{N}^\circ \text{ total de trabajadores}) \times 100$ $(\text{N}^\circ \text{ total de documentos entregados} / \text{N}^\circ \text{ total de trabajadores}) \times 100$ $(\text{N}^\circ \text{ total de documentos publicados} / \text{N}^\circ \text{ total de documentos a publicar}) \times 100$	Blanca Quiroz Gerente General Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor de SSMA Kevin Araujo Supervisor de SSMA Kevin Araujo Supervisor de SSMA Kevin Araujo Supervisor de SSMA



**PLAN ANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD,
SALUD EN EL TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y
RESPONSABILIDAD SOCIAL 2020**

VERSIÓN:	01
FECHA:	03/02/20
PAGINA:	8 / 31

<p>Teniendo como pilar fundamental promover la cultura de prevención en cada uno de nuestros trabajadores, basándonos en el ZERO Harm y los cumplimientos requeridos por nuestros clientes.</p>	<p>Capacitaciones en cuanto al programa del sistema de gestión de seguridad, salud y medio ambiente.</p>	100%	<p>(N° de Capacitaciones realizadas / N° Total de Capacitaciones programadas) x 100</p> <p>(N° de Trabajadores con inducción general / N° Total de Trabajadores nuevos) x 100</p> <p>(N° de Trabajadores con inducción específica / N° Total de Trabajadores nuevos) x 100</p>	<p>Blanca Quiroz Gerente General Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor de SSMA</p> <p>Kevin Araujo Supervisor de SSMA</p> <p>Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor de SSMA</p>
	<p>Cumplimiento de actividades programadas en cuanto al sistema de seguridad, salud y medio ambiente.</p>	100%	<p>(N° total de reuniones de comité realizadas / N° total de reuniones de comité programadas) x 100</p> <p>(N° total de reuniones grupales realizadas / N° total de reuniones grupales programadas) x 100</p>	<p>Blanca Quiroz Gerente General Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor de SSMA</p>
	<p>Cumplir con la mejora continua y medidas correctivas a implementar</p>	100%	<p>N° de Investigaciones realizadas / N° Total de casos de Incidentes y Accidentes reportados) x 100</p> <p>N° de auditorías ejecutadas / N° de auditorías programadas) x 100</p> <p>N° de accidentes / N° total de trabajadores) x 100</p> <p>N° de incidentes / N° total de trabajadores) x 100</p> <p>N° de días perdidos / N° total de trabajadores) x 100</p>	<p>Blanca Quiroz Gerente General Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor de SSMA</p>



	Prevenición de accidentes e incidentes en las operaciones (control operacional)	100%	<p>(N° de charlas de 5 minutos mensuales realizadas / N° de charlas mensuales programadas) x 100</p> <p>(N° de inspecciones realizadas / N° de inspecciones programadas) x 100</p> <p>(N° de observaciones de tarea realizadas / N° de observaciones de tarea programadas) x 100</p> <p>(N° de interacciones de seguridad ejecutadas / N° de interacciones de seguridad programadas) x 100</p> <p>(N° de simulacros ejecutados / N° de simulacros programados) x 100</p> <p>(N° total de viajes inspeccionados / N° total de viajes realizados) x 100</p>	<p>Blanca Quiroz Gerente General Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor de SSMA</p> <p>Blanca Quiroz Gerente General Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor de SSMA</p>
--	---	------	---	---

6. ACCIONES CLAVES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO A PRIORIZAR EN EL AÑO EL 2020

6.1. LIDERAZGO Y COMPROMISO

- ✓ Mantener el Liderazgo Visible de la Gerencia, mediante el desarrollo de visitas a las fuentes de trabajo, asimismo inspeccionar y participar en las charlas y cursos de seguridad.
- ✓ Continuar con los programas de Comportamientos Vitales y 08 Reglas de Oro.
- ✓ Involucrar a los trabajadores de todas las áreas en el programa de Gestión de Riesgos de Fatalidad.
- ✓ Asistir y colaborar con ideas constructivas al Comité de Seguridad del Área de Transporte y Tráfico.



6.2. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

- ✓ Desarrollar e implementar el Plan de Entrenamiento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Hacer la inducción correspondiente cuando se incorpore un nuevo colaborador.
- ✓ Participar una vez al año en las campañas de seguridad
- ✓ Acatar las Paradas de Seguridad Trimestrales, con la finalidad de efectuar la revisión de accidentabilidad en nuestra área, así como los Eventos de Potencial Significativo (SPE).
- ✓ Reforzamiento en IPERC - Continuo a todos los trabajadores con una frecuencia trimestral.
- ✓ Capacitar a nuestros conductores con todos los cursos estipulados por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones:
 - ❖ Manejo defensivo.
 - ❖ Lucha contra Incendios
 - ❖ Primeros Auxilios
 - ❖ Curso de estándares de conducción, fatiga y somnolencia.
- ✓ **Control de fatiga y somnolencia**
 - ❖ Establecer y difundir que cada colaborador es responsable de presentarse al puesto de trabajo en condiciones adecuadas de descanso y estado de alerta óptimo.
 - ❖ Sensibilizar al personal sobre las medidas de prevención para evitar caer en estado de somnolencia durante la conducción, capacitarlos para reconocer los estados de fatiga y somnolencia y las acciones a tomar en caso se presentarán durante su labor.
 - ❖ Fomentar un ambiente de confianza manteniendo una comunicación entre los diferentes niveles de la organización, de modo que el conductor reporte, pare y descansa en caso presente síntomas de somnolencia durante la conducción.
 - ❖ Incorporar tecnologías disponibles que nos permitan un mejor control de los riesgos relacionados a la fatiga y somnolencia.



✓ **Control de alcohol y drogas**

- ❖ Prohibir la posesión, consumo y/o comercialización de cualquier tipo de bebidas alcohólicas y/o sustancias alucinógenas, durante horas de trabajo, dentro o fuera de las instalaciones y lugares de descanso destinados por la organización.
- ❖ Prohibir presentarse al centro de trabajo bajo los efectos de cualquier tipo de bebida alcohólica, sustancias alucinógenas y/o sustancias químicas que puedan alterar el estado de conciencia, el estado de ánimo, la percepción y la capacidad de reacción.
- ❖ Reportar al ingresar a las operaciones, el consumo de toda medicación o droga que le haya sido indicada por prescripción médica durante sus días libres o descanso médico, en especial cuando se asocia a efectos secundarios como somnolencia, mareos, visión borrosa, entre otros.

✓ **Seguridad vial**

- ❖ Cumplir con las normas legales vigentes y regulaciones aplicables de seguridad vial, de igual modo otros compromisos que la empresa adopte voluntariamente.
- ❖ Reducir las lesiones graves relacionadas a incidentes de tráfico y mantener los estándares de Seguridad Vial orientados a cero muertes durante las operaciones de transporte terrestre.
- ❖ Promover la sensibilización y conciencia de la seguridad vial, mediante programas de capacitación, entrenamiento y campañas.
- ❖ Mantener y revisar continuamente el desempeño de la Seguridad Vial propiciando así la mejora continua en el Sistema de Gestión.



6.3. CONTROL OPERACIONAL Y MANTENIMIENTO

a. Inspección de unidades y herramientas:

- ✓ Se verificará la existencia de los registros de inspecciones de Herramientas manteniendo los colores vigentes y trimestralmente se efectuará el seguimiento respectivo.
- ✓ Verificar la existencia y cumplimiento de los programas de mantenimiento preventivo de equipos.
- ✓ Cumplir con las inspecciones Técnicas requeridas por el cliente.
- ✓ Cumplir con los acuerdos obtenidos con nuestros clientes de CERO herramientas hechas, en cualquier lugar de nuestras instalaciones y unidades.
- ✓ Todas nuestras unidades que transportan Materiales Peligrosos contarán con la señalización adecuada normada por nuestro organismo correspondiente.

b. Equipo de Protección Personal:

- ✓ Cumplir con el estándar de Minera Yanacocha sobre el uso de Equipo de Protección Personal (EPP) PP. E-18.01.
- ✓ Mantener al día las tarjetas Kardex de los registros de entrega de EPP de todo nuestro personal con las firmas del trabajador.
- ✓ Cambiar o renovar los EPP que por el tiempo queda en desuso, capacitar a nuestros trabajadores en el uso y mantenimiento correcto de cada uno de los equipos.
- ✓ Capacitar a nuestro personal que usen sus EPP, concientizados que más que una obligación es una necesidad para su protección.

c. Check list de inspección:

- ✓ Realizar la inspección de las unidades de forma permanente, teniendo como evidencia un Check List de control.



6.4. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

- ✓ Desarrollar e implementar programa de capacitación en identificación, evaluación y control de riesgos.
- ✓ Actualizar y controlar los registros de riesgos del IPERC Línea Base, sobre los eventos que puedan ocurrir en la operación.
- ✓ Actualizar los Mapas de Riesgos de QUIROZ ROJAS.
- ✓ Analizar y mejorar la efectividad de los controles para los riesgos altos y extremos establecidos en los Registros de Riesgos.
- ✓ Cumplir y aplicar los controles descritos en los registros de PETS de uso diario.
- ✓ Todas nuestras unidades deben de usar, contar con el Check List diario de inspección de unidades y estos deben ser archivados.
- ✓ Hacer uso del IPERC-Continuo, en cada actividad.
- ✓ Realizar una vez al mes una evaluación de ruta.

6.5. CONTROL DE DOCUMENTACIÓN Y REGISTROS

- ✓ Actualizar anualmente o ante cambios los procedimientos y estándares utilizados por Quiroz Rojas Hermanos.
- ✓ Se revisará mensualmente que el conductor porte en su unidad con toda la documentación pertinente para la operación (SCTR, Pólizas, brevets, etc.)
- ✓ Elaborar una la Matriz de requisitos legales y actualizarla a la medida que corresponda.

6.6. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

- ✓ Enviar mensualmente reportes de indicadores de SSO, así como efectuar un análisis trimestral de las tendencias de las mismas.
- ✓ Cumplir con los entregables mensuales de gestión integrado requeridos por el cliente.
- ✓ Investigar todo Evento con Potencial Significativo (SPE) de acuerdo a la directiva interna de nuestro cliente.

	PLAN ANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL 2020	VERSIÓN:	01
		FECHA:	03/02/20
		PAGINA:	14 / 31

- ✓ Programar un entrenamiento en investigación de accidentes para el personal de EHS y la línea de supervisión en general por lo menos una vez al año.

6.7. RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

- ✓ Realizar los simulacros programados de acuerdo al plan.
- ✓ Programar una capacitación de Respuestas a Emergencias por una empresa especializada.
- ✓ Revisar y actualizar anualmente el Plan de Emergencia de la empresa Quiroz Rojas hermanos.

6.8. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

- ✓ Revisar y actualizar la matriz de aspectos ambientales

6.9. COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

- ✓ Actualización mensual de los reportes de seguridad
- ✓ Celebrar el día de la seguridad
- ✓ Celebrar el día del ambiente.
- ✓ Celebrar las fiestas navideñas, haciendo una campaña para los niños de las zonas de influencia a las operaciones.

6.10. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

- ✓ Mantener actualizados nuestros reportes solicitados por nuestros clientes de los cumplimientos con la seguridad.
- ✓ Mantener un control de alcohol y drogas a nuestros conductores, haciendo pruebas al azar de Alcotest a los conductores.
- ✓ Realizar anualmente exámenes médicos ocupacionales para todos los conductores.



7. ESTRATEGIAS PARA EL PLAN ANUAL DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

En la siguiente tabla muestra las actividades estrategias las cuales ayudaran a cumplir al 100% con las actividades planteadas en el sistema.

ITEM	QUE	QUIEN	CUANDO	Meta
1	Taller: Elaboración del IPERC de Línea de Base de la Empresa. (Equipo Multidisciplinario QR)	Blanca Quiroz Gerente General Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor SSMA Gerardo Marín Representante de los trabajadores	Hasta el 14-01-2020	100%
2	Socialización del IPERC Línea de Base con todos los trabajadores de la Empresa.	Blanca Quiroz Gerente General Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor SSMA Gerardo Marín Representante de los trabajadores	Hasta el 16-02-2020	100%
3	Establecer Programa anual de capacitación del personal de acuerdo a las exigencias de la normativa vigente-Anexo 6 D.S. 024-2016-EM y DS 023 (Trimestral)	Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor SSMA	Hasta el 31-01-2020	100%
4	Establecer cronograma de control de paradas de seguridad en la ruta.	Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor SSMA	Hasta el 31-01-2020	100%
5	Elaborar programa de inspecciones planificadas, interacciones de seguridad, observaciones de tarea y demás cumplimientos para el año 2020.	Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor SSMA	Hasta el 21-01-2020	100%
6	Establecer programación de simulacros anuales internos de la empresa.	Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor SSMA	Hasta el 12-01-2020	100%
7	Capacitación en temas de liderazgo y motivación para el personal de QR.	Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor SSMA	Marzo, Junio, Setiembre y Diciembre	100%
8	Taller de concientización sobre correcta segregación de residuos sólidos, dentro y fuera de la operación	Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor SSMA	Marzo, Junio, Setiembre y Diciembre	100%



**PLAN ANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD,
SALUD EN EL TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y
RESPONSABILIDAD SOCIAL 2020**

VERSIÓN: 01
FECHA: 03/02/20
PAGINA: 17 / 31

9	Entrenamiento en manejo seguro (Inspección vehicular, Gestión de riesgos de la fatiga y manejo defensivo) a todo el personal, según cronograma.	Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor SSMA	Marzo Junio Setiembre y Diciembre	100%
10	Entrega de cumplimientos a Prevención de Pérdidas	Kevin Araujo Supervisor SSMA	Todos los meses hasta el 21 de cada mes	100%
11	Realizar prueba de Dosaje etílico a los trabajadores inopinadas.	Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor SSMA	3 veces por semana	100%
12	Participar en los Comités de Seguridad que el cliente indique programe durante todo el año 2020.	Blanca Quiroz Gerente General Carlos Alayza Jefe de Operaciones Kevin Araujo Supervisor SSMA	Según programación del cliente	100%
13	Examen médico anual	Clínica Asignada	Cuando le corresponda a cada trabajador	100%

8. PROCEDIMIENTOS

QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.

Cuenta con procedimientos los cuales garantizan el correcto desarrollo de las operaciones, enfocándonos en la prevención de eventos y el promover la cultura de prevención, estos mismos se detallan a continuación:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCION	OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO
1	SSMA - E - 01	Compromiso y Liderazgo	Garantizar que la Gerencia General lidere el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L., para asegurar su implementación y cumplimiento.



**PLAN ANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD,
SALUD EN EL TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y
RESPONSABILIDAD SOCIAL 2020**

VERSIÓN:	01
FECHA:	03/02/20
PAGINA:	18 / 31

2	SSMA - E - 02	Comité de seguridad y salud en el trabajo	Realizar de manera efectiva los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo que se llevan a cabo en QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L., definir el
---	---------------	---	--



PLAN ANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD,
SALUD EN EL TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y
RESPONSABILIDAD SOCIAL 2020

VERSIÓN:	01
FECHA:	03/02/20
PAGINA:	17 / 31

			rol de los representantes de los trabajadores y la participación de los empleados en las comunicaciones de La Empresa.
3	SSMA - E - 03	Planes de Capacitación	El Plan de Capacitación tiene por finalidad garantizar que todos los trabajadores conozcan los riesgos existentes en las áreas de trabajo, los procedimientos de trabajo seguro a aplicar, así como la cobertura legal, permitiendo que todos los trabajadores realicen un trabajo correcto, sin accidentes, sin daños y de calidad. Así mismo, se busca desarrollar mejoras continuas en la cultura de seguridad de los empleados de La Empresa y sus contratistas.
4	SSMA - E - 04	Inducción para trabajador nuevo	Proporcionar a los trabajadores nuevos los conocimientos y herramientas necesarias para que puedan reconocer los riesgos existentes en las diferentes labores que realiza La Empresa. Introducción al sistema de Seguridad Industrial, Higiene Ocupacional, Gestión Ambiental que maneja La Empresa a fin de familiarizarlos con las prácticas y procedimientos de trabajo seguro. Cumplir con la legislación vigente y normas de Empresas Clientes, además de impartir de manera adecuada nuestra política de Inducción de Seguridad Industrial, Higiene Ocupacional y Gestión Ambiental.
5	SSMA - E - 05	Dictado de charlas de inicio	La Empresa tiene como política promover la seguridad, protección de la salud, así como la gestión ambiental entre sus trabajadores, por lo que considera que las charlas de inicio de labor contribuyen significativamente al control de pérdidas al emplear el tiempo adecuado para comunicarse de manera efectiva y directa,



			permitiendo así reducir los errores de interpretación.
6	SSMA - E - 06	Emergencias	Establecer, implementar y mantener procedimientos para identificar y responder a situaciones de emergencia, así como prevenir o mitigar las posibles consecuencias adversas para la seguridad, salud, medio ambiente y la reputación de La Empresa. Salvar y proteger la integridad física de los trabajadores de La Empresa es nuestra prioridad en caso se presente una situación de emergencia que ponga en peligro la vida o la salud de la persona.
7	SSMA - E - 07	Procedimiento para evaluación de riesgos	Garantizar que se adopte un proceso sistemático al momento de realizar Gestiones de Riesgos y Gestión del Cambio basado en Equipos con la finalidad de prevenir eventos, evitar fatalidades y lograr una cultura de Zero Harm.
8	SSMA - E - 08	Reporte e investigación de accidentes e incidentes	Permitir la obtención de información sistemática, completa y oportuna sobre las pérdidas ocurridas en las instalaciones de la Empresa y en las diferentes empresas clientes donde presta servicios, con la finalidad de aplicar medidas que impidan la repetición de incidentes o accidentes. Así mismo, se busca prevenir la recurrencia de Accidentes e Incidentes, garantizando que se lleven a cabo investigaciones efectivas y se implementen las acciones correctivas del caso.
9	SSMA - E - 09	Interacciones de seguridad	El propósito de este estándar es proporcionar al personal los requerimientos mínimos para poder desarrollar Interacciones de Seguridad de manera efectiva en nuestra operación, logrando de esta manera educar, reforzar los comportamientos seguros y corregir los comportamientos inseguros para contribuir al logro del Zero Harm. No debe



PLAN ANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD,
SALUD EN EL TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y
RESPONSABILIDAD SOCIAL 2020

VERSIÓN:	01
FECHA:	03/02/20
PAGINA:	19 / 31

			ser un sistema policial de control.
10	SSMA - E - 10	Equipo de protección personal	Brindar protección personal adecuada a aquellos trabajadores que por la naturaleza de sus trabajos o por las exigencias del lugar donde se encuentran, sea requerido el uso de los equipos especiales de protección personal.
11	SSMA - E - 11	Entrega y cambio de equipo de protección personal	<p>Establecer los procedimientos y responsabilidades para proveer los equipos de protección personal (EPP) necesarios y adecuados para un trabajo seguro, de acuerdo a los riesgos definidos.</p> <p>Establecer los procedimientos necesarios para realizar cambios de los Equipos de protección personal a los trabajadores de La Empresa cuando el estado de conservación de éstos lo requiera.</p> <p>Llevar un control de los equipos de protección personal adquiridos y de los cambios realizados.</p>
12	SSMA - E - 12	Procedimiento de inspecciones	Impedir que se presenten actos y condiciones sub estándar en las áreas de trabajo, así como en los equipos y materiales críticos que puedan alterar y afectar el normal desarrollo de las actividades.
13	SSMA - E - 13	Bloqueo, desbloqueo y etiquetado de equipos	Establecer los procedimientos para salvaguardar la integridad física de los trabajadores, previniendo accidentes debido al descontrol de la energía de las unidades móviles, maquinarias o equipos durante la realización de pruebas, mantenimiento o reparaciones.
14	SSMA - E - 14	Entrega de dispositivos personales de bloqueo y etiquetado	Normar la entrega de dispositivos personales de Bloqueo y Etiquetado (Señalización).



15	SSMA - E - 15	Procedimiento para el manejo ambiental del aceite usado	Proteger la salud de los trabajadores y control ambiental de posibles impactos ambientales que se puedan producir en el manejo, transporte, almacenamiento y disposición final del aceite usado.
16	SSMA - E - 16	Procedimiento para trabajos eléctricos	Establecer los procedimientos necesarios para minimizar el riesgo de lesiones personales a los trabajadores; así como daños a los equipos e instalaciones debido a accidentes por el uso de energía eléctrica.
17	SSMA - E - 17	Procedimiento para el uso e inspección de herramientas	Establecer los procedimientos necesarios para la operación correcta y segura de las herramientas manuales y su buen estado de conservación. Garantizar que las herramientas manuales y eléctricas portátiles empleadas para la ejecución de las diferentes labores sean apropiadas, estén en buen estado de funcionamiento y se usen correctamente en el desarrollo del trabajo.
18	SSMA - E - 18	Resguardos para partes móviles de maquinaria	Dictar las normas necesarias a fin de proporcionar a los trabajadores un ambiente de trabajo seguro mediante el uso de resguardos en partes móviles de maquinaria y unidades móviles.
19	SSMA - E - 19	Procedimiento para el uso e inspección de equipos de izaje	Establecer los procedimientos para el uso de Equipos y Accesorios de Izaje; así como para su inspección y verificación del buen estado de conservación de los mismos.
20	SSMA - E - 20	Mantenimiento e inspección de extintores portátiles	Establecer los criterios de selección, operación, mantenimiento e inspección de los extintores como parte del equipo de respuesta a emergencias.
21	SSMA - E - 21	Alertar por tormentas eléctricas	Establecer los métodos, prácticas y medidas de control de riesgos, tendientes a proteger la salud y la vida de los trabajadores, equipos e instalaciones ante situaciones provocadas por la presencia de tormentas eléctricas



22	SSMA - E - 22	Reglamento interno de tránsito vehicular	<p>Establecer Normas y Procedimientos para todas aquellas personas que tengan la calidad de conductor y que conduzcan los vehículos asignados a La Empresa bajo cualquier circunstancia.</p> <p>Establecer Normas y Procedimientos obligatorios para todo contratista que deba conducir sus vehículos dentro de nuestras instalaciones y en las instalaciones de empresas clientes donde estemos prestando servicios.</p> <p>Proporcionar las disposiciones necesarias que permitan establecer un ordenamiento del tránsito en las diferentes vías de circulación interna, con el fin de regular sus condiciones y hacer de ésta una actividad segura en cualquiera de las instalaciones de La Empresa.</p>
23	SSMA - E - 23	Transporte de carga de mercancías	<p>Establecer procedimientos para el transporte de carga de la Empresa, así como para las empresas contratistas, donde se establezcan los lineamientos básicos para que estas actividades se desarrollen en forma segura, teniendo en cuenta las políticas de procedimientos de control para transporte de carga de las empresas clientes</p> <p>Para implementar las medidas preventivas de seguridad, ya que conducimos y transportamos para nuestras empresas clientes, directa o a través de empresas contratistas.</p> <p>Contar con un plan de contingencia para nuestro transporte y de los contratistas de transporte de carga a fin de prevenir cualquier contingencia durante el transporte de bienes y/o mercaderías de la empresa cliente.</p>



PLAN ANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD,
SALUD EN EL TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y
RESPONSABILIDAD SOCIAL 2020

VERSIÓN:	01
FECHA:	03/02/20
PAGINA:	22 / 31

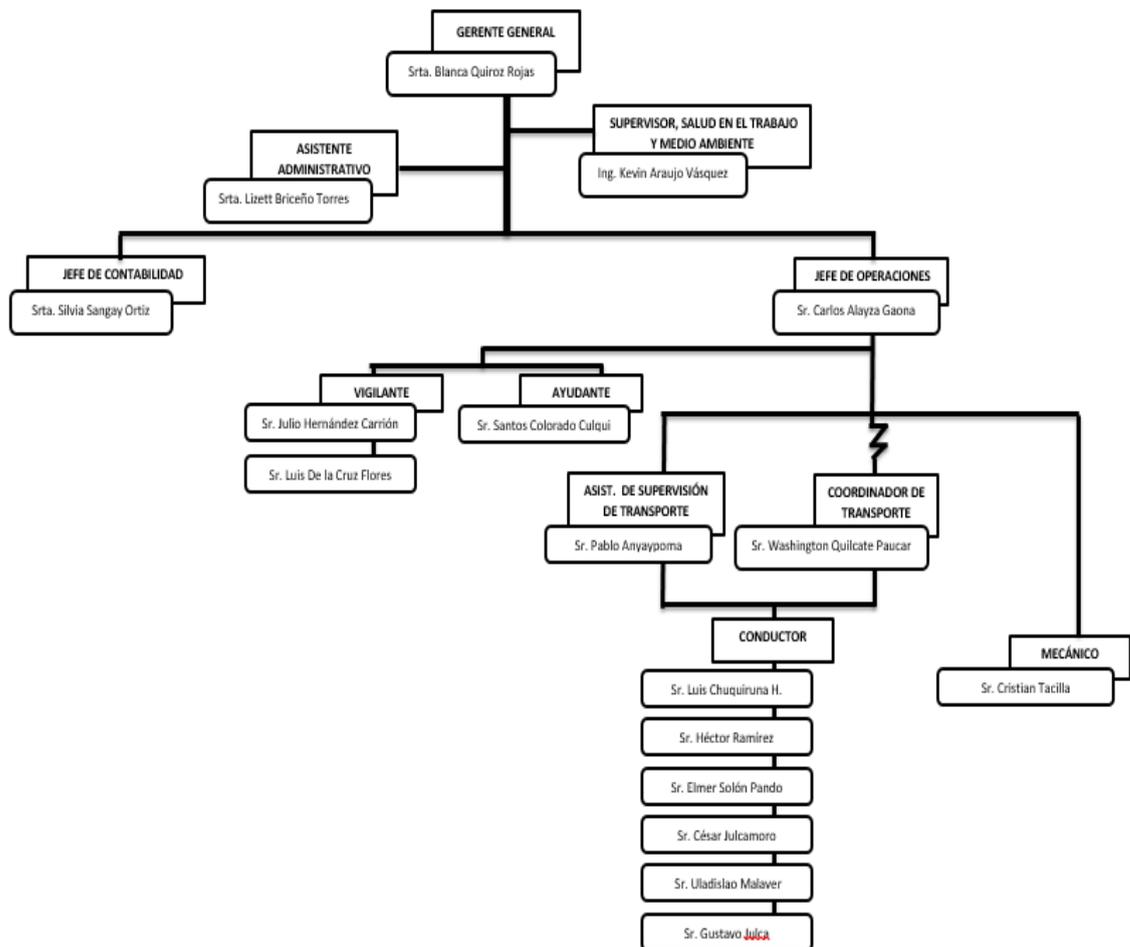
			<p>Establecer un ordenamiento de horario y etapas del viaje a fin de evitar la fatiga de los conductores.</p> <p>Establecer mecanismos de control sobre el mantenimiento y estado de los vehículos de transporte de carga.</p>
24	SSMA - E - 24	Plan de contingencia de transporte	<p>Establecer los procedimientos a seguir en emergencias que se puedan presentar durante el transporte de carga (bienes, mercaderías, accesorios, repuestos y otros) que movilizamos hacia los diferentes proyectos, filiales, sucursales u oficinas de nuestras empresas clientes.</p>
25	SSMA - E - 25	Reportes de unidades de transporte	<p>Establecer medidas preventivas, que permitan garantizar el tránsito de los vehículos de carga de la Empresa de forma segura en las rutas a nivel nacional, a fin de prevenir robos, accidentes, daños personales, daños materiales e impactos al ambiente.</p> <p>El monitoreo de las unidades en tránsito y el cumplimiento de los horarios reglamentados para el desplazamiento vehicular, a fin de prevenir el congestionamiento vehicular y/o molestias a las comunidades que se encuentren en la ruta, así como garantizar la seguridad de nuestras unidades al momento de realizar el transporte.</p>



9. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

La empresa **Quiroz Hermanos Contratistas Generales SRL**. Es responsable de apoyar el Plan del Sistema de Gestión SSMA, asegurar el seguimiento al grado de cumplimiento de la misma.

5.1.2. ORGANIGRAMA





9.1 Gerente General

- Autorizar una política integrada SSMA empresarial, que se aplique a todos los proyectos que se tengan.
- Asegurar e incentivar el cumplimiento de este plan del sistema de gestión SSMA, y de apoyarlo en todos sus aspectos para que toda la organización en cada uno de sus proyectos, participen en forma proactiva.
- Proporcionar los recursos necesarios para la correcta implementación del presente sistema de gestión SSMA.



- Presidir y participar, activamente en la realización del comité SSMA de la empresa, y realizar un seguimiento de todos los acuerdos tomados.
- Participar y aprobar la revisión anual del sistema de Gestión SSMA.
- Realizar inspecciones periódicas a cada proyecto con el fin de evaluar la organización y condiciones en la que se labora.
- Establecer una comunicación horizontal en todos sus niveles.
- Asegurar la difusión de este elemento a todos los niveles en todas sus operaciones.

9.2 Jefe de Operaciones

- Hacer respetar la política integrada en todas las operaciones, con el fin de asumir compromisos establecidos dentro de la política.
- Asumir las responsabilidades del comité SSMA de la empresa, en caso de ausencia del Gerente General.
- Incentivar el cumplimiento de este plan del sistema de Gestión SSMA, y de apoyarlo en todos sus aspectos para que toda la organización en cada uno de sus proyectos, participen en forma proactiva.
- Apoyar con los recursos necesarios para la correcta implementación del presente sistema de gestión SSMA.
- Participar en la revisión anual del sistema de Gestión SSMA.
- Mantener la línea de comunicación horizontal en todos sus niveles.
- Apoyar en la difusión de este elemento a todos los niveles en todas sus operaciones.

9.3 Supervisores de Área

- Lidera con el ejemplo, al exhibir un completo conocimiento de los compromisos establecidos en la Política integrada SSMA.
- Preside, integra y participa activamente en el comité SSMA de la empresa.
- Participar en la revisión anual del sistema de Gestión SSMA propuesto por Yanacocha SRL. A través de nuestro cliente Ferreyros S.A.A.
- Incentivar el cumplimiento de este Plan del Sistema de Gestión SSMA, y de apoyarlo en todos sus aspectos para que toda su organización en el proyecto, participen en forma proactiva.
- Mantener la línea de comunicación horizontal en todos sus niveles.
- Apoyar en la difusión de este elemento en todos sus niveles de su organización.
- Asegurar condiciones de trabajo seguras y saludables siguiendo los lineamientos de este sistema SSMA.
- Velar por el cumplimiento y desarrollo del Sistema de Gestión SSMA.



- Conocer y difundir la política integrada SSMA en todo el entorno laboral de su Actividad.
- Integrar y participar activamente en el comité SSMA del proyecto.
- Liderar en sus áreas respectivas la seguridad con el ejemplo.
- Mantener la línea de comunicación horizontal y sirviendo de ente canalizador de información dentro de su organización.
- Apoyar en la difusión de este elemento en todos sus niveles de su área.
- Establece y mantiene condiciones de trabajo seguras y saludables siguiendo los lineamientos de este sistema SSMA.

9.4 Jefe de SSMA

- Brindará la asesoría necesaria para el cumplimiento de la Política Integrada de Gestión SSMA.
- Facilitar la labor de planear, organizar, dirigir, ejecutar y controlar el cumplimiento del Sistema de Gestión SSMA, estándares, procedimientos, prácticas y reglamentos internos y del presente plan en coordinación con la gerencia general y los supervisores del proyecto.
- Tendrá la responsabilidad de identificar, evaluar, monitorear, mitigar o eliminar las situaciones donde exista situaciones con riesgo de incidentes.
- Podrá paralizar cualquier labor en operación, que se encuentre con evidentes condiciones sub estándares que atenten contra la integridad de los trabajadores, herramientas y equipos, instalaciones y el medio ambiente hasta que se elimine dichas condiciones.
- Conducirá, inspecciones planeadas, Observación de tareas, elaboración de capacitaciones de 5 min, reuniones grupales, capacitaciones mensuales.
- Asesorar a los supervisores acerca de los programas de capacitación para la seguridad y salud en las prácticas operativas.
- Asiste a los supervisores en el análisis de investigación de incidentes/ casi incidentes y procedimientos de acción correctivas y preventivas (AST)
- Participa en reuniones mensuales de seguridad con Ferreyros. Participa en reuniones semanales y mensuales con el cliente representando a la compañía y sus intereses.
- Se asegura de no iniciar los trabajos de obra hasta que todos los AST y permisos estén completos y firmados.
- Elabora reportes semanales y mensuales de seguridad y medio ambiente para QR y nuestra empresa Cliente Ferreyros.
- Participa en la investigación de todos los incidentes/ casi incidentes de gravedad a sus superiores inmediatos. Toma las acciones correctivas y preventivas necesarias para prevenir su repetición.



9.5 Conductores

- Participar, aplicar y comunicar activamente con la supervisión inmediata.
- Realizará solo actividades laborales, para las cuales está entrenado, y entendió todos los pasos y riesgos descritos en el IPERC Y ATS.
- Se negará a realizar cualquier tarea que implique un riesgo para su integridad física y de salud que no está controlado.
- Reportará todo peligro detectado, como también Reportará todas las lesiones o incidentes.
- Cumplirá con todos los estándares, reglas, regulaciones y ordenes de seguridad y salud ocupacional, contenidos en el sistema de Gestión SSMA y se aplica a sus propias acciones y conductas en el trabajo.
- Tendrá una actitud proactiva en su salud y seguridad personales, y también por la de sus compañeros.
- Efectuará y aceptará intervenciones sobre seguridad de una manera positiva.
- Pondrá el ejemplo de liderazgo en seguridad a los compañeros de trabajo al demostrar y recomendar prácticas seguras laborales en las actividades diarias y al exhibir una fuerte ética sobre seguridad, que incluya la voluntad a intervenir para proteger a los trabajadores.
- Cuidará y dará buen uso de los EPP, equipos y herramientas.
- No operará ningún equipo o herramienta si no tiene entrenamiento o no sabe cómo usarlo.



Programa anual de seguridad y salud en el trabajo.



PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

N°	ACTIVIDADES	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Meta	RESPONSABLE
1	Inspecciones mensuales, observaciones de tarea, interacciones de seguridad.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
2	Reforzamiento en IPERC Continuo (Trimestral)			x			x			x			x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
3	Participar en la investigación de todos los eventos.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
4	Verificar de manera mensual las acciones correctivas de eventos ocurridos.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
5	Generar campañas de seguridad y salud con una frecuencia cuatrimestral en el reforzamiento de conductas seguras de los trabajadores		x				x				x			100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
6	Generar campañas de reconocimiento a los trabajadores de la Empresa por la buena gestión en Seguridad Salud de manera semestral						x				x			100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
7	Verificar mensualmente las acciones de Gestión de Riesgos de la Fatiga del personal que labora en la Empresa.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
8	Realizar dosaje de alcohol aleatoriamente 3 veces por semana	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
9	Verificar cumplimiento de exámenes médicos anuales del personal de la empresa.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
10	Alinearse a los simulacros Ferreyros y cumplir programación de simulacros internos de la empresa.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA
11	Asegurar el correcto funcionamiento del Equipo de protección contra incendios y botiquines tanto de las oficinas como de las Unidades.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	100.00%	Kevin Araujo Supervisor de SSMA



Programa de capacitaciones por trimestre.

CUADRO DE CAPACITACIONES											
Cursos	I TRIMESTRE			II TRIMESTRE			III TRIMESTRE			IV TRIMESTRE	
	ESTANDARES DE CONDUCCION, FATIGA Y SOMNOLENCIA	MANEJO DEFENSIVO Y/O TRANSPORTE DE PERSONAL	IPER C	PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA INCENDIOS	CUADRADORES Y VIGIAS	HIGIENE OCUPACIONAL, RESIDUOS SOLIDOS, CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PRIMEROS AUXILIOS	TRABAJO EN ALTURA	REPASO ANUAL
META	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Programa de anual de simulacros



PROGRAMA ANUAL DE SIMULACROS DE EMERGENCIA 2020 - QR

ITEM	AREAS INVOLUCRADAS	MES	NIVEL DE SIMULACRO	EVENTO
1	TRANSPORTE, MANTENIMEINTO, OPERACIÓN, SSMA Y GERENCIA GENERAL	FEBRERO	II	Interrupcion de vía por deslizamiento de tierra (huaicos)
2	TRANSPORTE, MANTENIMEINTO, OPERACIÓN, SSMA Y GERENCIA GENERAL	ABRIL	I	Colision de unidad que impida su movimiento
3	TRANSPORTE, MANTENIMEINTO, OPERACIÓN, SSMA Y GERENCIA GENERAL	JULIO	II	Amago de incendio en unidad pero que no impida su circulacion
4	TRANSPORTE, MANTENIMEINTO, OPERACIÓN, SSMA Y GERENCIA GENERAL	OCTUBRE	II	Caida a distinto nivel (plataforma)

ANEXO 12



LA QUE SUSCRIBE GERENTE GENERAL DE LA EMPRESA "QUIROZ ROJAS HÑOS. CONTRATISTAS GENERALES SRL" DE LA REGIÓN CAJAMARCA

HACE CONSTAR

Que el Sr. **LENIN VLADIMIR BARRANTES LLANOS**, identificado con DNI N° 43520631 y la Srta. **MARINA LIZETT BRICEÑO TORRES** identificada con DNI N° 40714779, bachilleres de la carrera profesional de Ingeniería Industrial, han utilizado los ambientes de la empresa para realizar su trabajo de investigación titulado "**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL DE RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA QUIROZ ROJAS HÑOS. CONTRATISTAS GENERALES SRL-CAJAMARCA, 2020**", dicha investigación se realizó en las siguientes fechas:

- | | |
|--|--------------------------|
| • Diagnóstico situacional de la empresa | 06/05/2019 al 17/06/2019 |
| • Diseño del SGSSO | 18/06/2019 al 31/08/2019 |
| • Implementación del SGSSO | 01/09/2019 al 31/10/2020 |
| • Seguimiento del cumplimiento del SGSSO | 01/11/2019 al 29/02/2000 |

Las mencionadas actividades realizadas por los investigadores fueron a favor de la empresa, respetando las Leyes y normativas vigentes en nuestro país, actualmente se encuentra en ejecución dicho trabajo con un responsable asignado en el área de prevención.

Se expide la presente a petición de los interesados para los fines convenientes.

Cajamarca, 30 de setiembre 2020.


CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.
Blanca R. Quiroz Rojas
GERENTE GENERAL

Jr. Primero de Mayo N° 224 - Cajamarca
Telefax:(076) 342238. / Cel.: (076) 976864828.
RPM: #902327. / RPC: (076) 976225070.
qrhnos3@hotmail.com

ANEXO 13



ANEXO N° 16 FICHA MÉDICA OCUPACIONAL

EXAMEN MÉDICO

PRE-OCCUPACIONAL

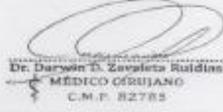
EMPRESA: MINERA YANACOCCHA S.R.L.
 CONTRATISTA: FERREYROS SA / QUIROZ ROJAS HIJOS
 CONTRATISTA GRALES SRL
 APELLIDOS Y NOMBRES: RAMÍREZ HUAMAN HECTOR



ANUAL
 RETIRO
 REUBICACIÓN
 N° DE FICHA: N008-SR000018847

FECHA DEL EXAMEN		22/10/2015		MINERALES EXPLOTADOS O PROCESADOS		ORO																																			
LUGAR Y FECHA NACIMIENTO		DOMICILIO ACTUAL		LUGAR DE LABOR		ALTITUD DE LABOR																																			
LOS BAÑOS DEL INCA - 30/06/1988		PSJE. LOS CIPRESES MZ D LT. 12		SUPERFICIE <input checked="" type="checkbox"/> DEBAJO DE 2500 m		3501 a 4000 m <input checked="" type="checkbox"/>																																			
				CONCENTRADORA <input type="checkbox"/>		2501 a 3000 m <input type="checkbox"/>																																			
				SUBSUELO <input type="checkbox"/>		3001 a 3500 m <input type="checkbox"/>																																			
EDAD	GENERO	DNI	ESTADO CIVIL		GRADO DE INSTRUCCIÓN																																				
31 Años	M <input checked="" type="checkbox"/>	45673274	SOLTERO <input type="checkbox"/> CONVIVIENTE <input checked="" type="checkbox"/>		ANALFABETO <input type="checkbox"/>																																				
	F <input type="checkbox"/>	950061711	VIUDO <input type="checkbox"/>		PRIM. COMP <input type="checkbox"/>																																				
			CASADO <input type="checkbox"/> DIVORCIADO <input type="checkbox"/>		PRIM. INCOMP <input type="checkbox"/>																																				
					SEC. COMP <input checked="" type="checkbox"/>																																				
					SEC. INCOMP <input type="checkbox"/>																																				
					UNIVERSITARIO <input type="checkbox"/>																																				
RUIDO <input checked="" type="checkbox"/>		CANCERIGENOS <input type="checkbox"/>		TEMPERATURA <input type="checkbox"/>		CARGAS <input type="checkbox"/>																																			
POLVO <input checked="" type="checkbox"/>		MUTAGÉNICOS <input type="checkbox"/>		BIOLÓGICOS <input type="checkbox"/>		MOV. REPET. <input type="checkbox"/>																																			
VIB SEGMENTARIA <input type="checkbox"/>		SOLVENTES <input type="checkbox"/>		POSTURAS <input checked="" type="checkbox"/>		PVD <input type="checkbox"/>																																			
VIB TOTAL <input type="checkbox"/>		METALES PESADOS <input type="checkbox"/>		TURNOS <input type="checkbox"/>		OTROS <input type="checkbox"/>																																			
ANTECEDENTES PERSONALES		-		CIRUGIAS		NIEGA																																			
		-		ALERGIAS		NIEGA																																			
		-		DIABETES		NIEGA																																			
		-		HTA		NIEGA																																			
ANTECEDENTES FAMILIARES		DIAGNÓSTICO		COMENTARIO		INMUNIZACIONES																																			
						Descripción																																			
PADRE		FALLECIDO				TETANO 3																																			
MADRE		NO REPIERE ANTECEDENTES				INFLUENZA 1																																			
HERMANOS		NO REPIERE ANTECEDENTES		04 HERMANOS SANOS		HEPATITIS B 0																																			
						FIEBRE AMARILLA 0																																			
NÚMERO DE HIJOS						Vivos 2																																			
						Muertos 0																																			
HÁBITOS		TABACO		ALCOHOL		DROGAS																																			
		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>																																			
TALLA		PESO		FUNCIÓN RESPIRATORIA ABS %		TEMPERATURA																																			
1,64 mts		67,00 Kg		FVC 4,95		36,5 °C																																			
				FEV1 4,35																																					
HABITUAL		IMC		FEV1/FVC 87,9		CINTURA 50 cm.																																			
EXCESIVO		24,91		FEF 25-75% 139,00 %		CADERA 95 cm.																																			
ACTIVIDAD FÍSICA: ACTIVO		NORMOPESO		CONCLUSIÓN		FUNCIÓN VENTILATORIA NORMAL																																			
Frecuencia Cardíaca: 63 lat/min		Presión Arterial Sistémica																																							
Frecuencia Respiratoria: 18 resp/min		Sistólica		110 mmHg																																					
Sat. O2: 92 %		Diastólica		60 mmHg																																					
CABEZA		NORMAL																																							
CUELLO		NORMAL: S/A; CILINDRICO MÓVIL, NO DOLOROSO A LA PALPACIÓN NI A LA MOVILIZACIÓN PASIVA NI ACTIVA, NO ADENOPATÍAS, TIROIDES EN RANGOS NORMALES, NO INHIBICIÓN YUGULAR		NARIZ		NORMAL: SIN: FOSAS NASALES PERMEABLES, SEPTUM NASAL SIN DESVIACIONES, CÔRNETES NO HIPERTRÓFICOS, NO SECRECIONES																																			
BOCA, AMÍGDALAS, FARINGE, LARINGE				PIEZAS EN MAL ESTADO		0																																			
NORMAL: S/A LABIOS SIN LESIONES, MUCOSA ORAL ROSADA BRILLANTE HÚMEDA, FARINGE NO CONGESTIVA, NO SECRECIONES, AMÍGDALAS NO HIPERTRÓFICAS, NO CAVITADAS				PIEZAS QUE FALTAN		0																																			
OJOS		SIN CORREGIR		CORREGIDA		ENFERMEDADES OCULARES																																			
		O.D		O.I		NINGUNA																																			
		O.D		O.I		REFLEJOS PUPILARES																																			
		NO APLICA		NO APLICA		CONSERVADOS																																			
VISIÓN DE CERCA		J1 0.50		J1 0.50		FONDO DE OJO																																			
						Mucosa: CD: SIN HALLAZGOS CI: SIN HALLAZGOS																																			
						Nervio Opt: CD: SIN HALLAZGOS CI: SIN HALLAZGOS																																			
						Retina: CD: SIN HALLAZGOS CI: SIN HALLAZGOS																																			
VISIÓN DE LEJOS		20/20		20/20		TONOMETRIA (PIO)																																			
						OD: 14 mmHg																																			
VISIÓN DE COLORES		NORMAL				CI: 15 mmHg																																			
OÍDOS		Audición derecha 500 1000 2000 3000 8000				Audición izquierda 500 1000 2000 3000 8000																																			
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Hz</td> <td>500</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td>3000</td> <td>4000</td> <td>5000</td> <td>8000</td> </tr> <tr> <td>dB(A)</td> <td>20</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> </table>				Hz	500	1000	2000	3000	4000	5000	8000	dB(A)	20	15	10	25	30	35	40	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Hz</td> <td>500</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td>3000</td> <td>4000</td> <td>5000</td> <td>8000</td> </tr> <tr> <td>dB(A)</td> <td>20</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>25</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>25</td> </tr> </table>				Hz	500	1000	2000	3000	4000	5000	8000	dB(A)	20	10	15	25	25	30	25
Hz	500	1000	2000	3000	4000	5000	8000																																		
dB(A)	20	15	10	25	30	35	40																																		
Hz	500	1000	2000	3000	4000	5000	8000																																		
dB(A)	20	10	15	25	25	30	25																																		
OTOSCOPIA:		OD CAE permeable, Membrana Timpánica indemne, color blanco nacarado, forma levemente cóncava		OI CAE permeable, Membrana Timpánica indemne, color blanco nacarado, forma levemente cóncava																																					
OBSERVACIÓN:																																									



PULMONES	<input type="checkbox"/> NORMAL	<input checked="" type="checkbox"/> ANORMAL	<input type="checkbox"/>	DESCRIPCIÓN	S/A: MURMULLO VESICULAR Y VIBRACIONES VOCALES PASAN BIEN EN AMBOS CAMPOS PULMONARES, NO RUIDOS AGREGADOS		
APARATO CARDIOVASCULAR	SIN ALTERACIONES						
MIEMBROS SUPERIORES	NORMAL: S/A: RANGOS ARTICULARES CONSERVADOS, NO SE EVIDENCIAN ALTERACIONES ARTICULARES, NO DOLOR A LA MOVILIZACIÓN ACTIVA NI PASIVA, NO CREPITOS, NO ERITEMA, NI AUMENTO DE VOLUMEN.						
MIEMBROS INFERIORES	NORMAL: S/A: RANGOS ARTICULARES CONSERVADOS, NO SE EVIDENCIA ALTERACIONES ARTICULARES, NO DOLOR A LA MOVILIZACIÓN ACTIVA NI PASIVA, NO CREPITOS, NO ERITEMA, NI AUMENTO DE VOLUMEN.						
REFLEJOS OSTEO-TENDINOSOS	NORMAL		MARCHA NORMAL				
COLUMNA VERTEBRAL	NORMAL: S/A: RANGOS ARTICULARES CONSERVADOS, NO SE EVIDENCIAN ALTERACIONES ARTICULARES, NO DOLOR A LA MOVILIZACIÓN ACTIVA NI PASIVA, NO CREPITOS, NO ERITEMA, NI AUMENTO DE VOLUMEN.						
ABDOMEN	NORMAL: S/A: SIMETRICO, NO DISTENDIDO, RHA (+) B/D NO DOLOROSO, NO VMG			TACTO RECTAL			
				DIFERIDO	<input checked="" type="checkbox"/> ANORMAL <input type="checkbox"/>		
				NORMAL	<input type="checkbox"/> OBS <input type="checkbox"/> DIFERIDO		
ANILLO INGINALES	NORMAL		HERNIAS	AUSENTE			
ORGANOS GENITALES	NORMAL		GANGLIOS	NO SE EVIDENCIA ADENOPATÍAS.			
VARICER	AUSENTE						
LENGUAJE ATENCIÓN, MEMORIA, ORIENTACIÓN, INTELIGENCIA, AFECTIVIDAD	NORMAL						
	VÉRTICES		NORMAL		SENOS	NORMAL	
	CAMPOS PULMONARES		NORMAL		MEDIASTINOS	NORMAL	
	HIJOS		NORMAL		SILUETA CARDIOVASCULAR	NORMAL	
N° Rx	5701						
FECHA	22/10/2019		CONCLUSIONES RADIOGRÁFICAS	RADIOGRAFÍA DE PULMONES NORMAL			
CALIDAD	BUENA						
SÍMBOLOS							
0/0	1/0	1/1, 1/2	2/1, 2/2, 2/3	3/2, 3/3, 3/4	A.B.C	St.	Otros Exámenes: APÉNDICES
CERO	1/0	UNO	DOS	TRES	CUATRO		Apéndice 1: Historia Ocupacional
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apéndice 2: Evaluación Oftalmológica
SIN NEUMOCOPIOSIS	IMAGEN RADIOGRÁFICA DE EXPOSICIÓN A POLVO			CON NEUMOCOPIOSIS			Apéndice 3: Evaluación Audiométrica
X	NO REALIZADO						Apéndice 4: Evaluación Psicobiométrica
Antecedentes Ocupacional(Descriptos en el APÉNDICE N° 1)							
Evaluación Oftalmológica(Descriptos en el APÉNDICE N° 2)							
Evaluación Audiométrica(Descriptos en el APÉNDICE N° 3)							
Evaluación Psicológica Ocupacional(Descriptos en el APÉNDICE N° 4)							
Lectura e Interpretación de ERG(Descriptos en el APÉNDICE N° 5)							
Radiografía de Tórax Posteroanterior(Descriptos en el APÉNDICE N° 6)							
Examen de Laboratorio(Descripto en el APÉNDICE N° 7)							
Espironometría(Descripto en el APÉNDICE N° 8)							
Dosaje de 16 Drogas en orina(Descripto en el APÉNDICE N° 9)							
Certificado de Aptitud(Descripto en el APÉNDICE N° 10)							
APTO PARA TRABAJAR	MÉDICO: ZAVALETA RUJDIAS DARWIN DOUGLAS COLEGIATURA N° 82785						
APTO	<input checked="" type="checkbox"/>						
NO APTO	<input type="checkbox"/>						
 Dr. Darwin D. Zavaleta Rujdias MÉDICO OJEUJANO C.M.P. 82785							Firma del Examinado
OANIR (C/D: HIPOACUSIA MIXTA LEVE, O: HIPOACUSIA CONDUCTIVA LEVE) (H819) SE RECOMIENDA USO DE PROTECTORES AUDITIVOS EN ZONAS DE RUIDO, CONTROL EN 6 MESES.							
							Huella digital índice derecho

ANEXO 14



FORMATO DE INDUCCIÓN ESPECÍFICA

QUIROZ ROJAS HNOS. CONTRATISTAS GENERALES SRL

Titular: <u>Quiroz Rojas Hnos</u>	Trabajador: <u>Kevin A. Acuña Vasquez</u>
Empresa Especializada: <u>Quiroz Rojas Hnos</u>	Fecha de Ingreso: <u>01/12/19</u>
Unidad de Producción: <u>Transportes QR</u>	Número de Fotocheck o DNI: <u>72759800</u>
Distrito: <u>CAJAMARCA</u>	Ocupación: <u>Supervisor SSMA</u>
Provincia: <u>CAJAMARCA</u>	Área: <u>Seguridad / SSMA</u>

- Bienvenida y explicación del propósito de la Inducción
- Explicación del Proceso Productivo, Objetivos de Producción o Rendimiento trazados, Políticas SSMA, Alcohol y Drogas y Higiene de la empresa
- Estadísticas de Seguridad de la Empresa QR, comportamientos vitales, 8 reglas de oro y 21 riesgos de fatality.
- Explicación de los Horarios de Trabajo, Vacaciones, Ausencias, Sobretiempos
- Recorrido y Explicación In-Situ de toda el área de trabajo y/o operaciones QR.
- Entrega y explicación del uso del Equipo de Protección Personal apropiada para la Tarea Específica que realizará el Trabajador
- Procedimiento Específico para casos de Emergencias en el Área de Trabajo / Uso del teléfono del Área de Trabajo o radios.
- Reporte de Accidentes/Incidentes en el Área de Trabajo (RAC)
- Ubicación y uso de botiquines y sillas / Ubicación y uso de duchas y lava ojos
- Ubicación y uso de extintores / Ubicación y uso de alarmas contra incendios
- Explicación de las Autorizaciones para Trabajos Críticos (Espacios Confinados, Excavaciones y Zanjas, Trabajos en Caliente, etc)
- Responsabilidades del trabajador en la operación
- Explicación de las Normas Específicas de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa / Importancia del Orden y Limpieza.
- Explicación de la Tarea Específica que realizará el Trabajador / Entrega de literatura referida a Procedimientos y Prácticas.
- Entrenamiento Formal Teórico-Práctico y Evaluación Práctica del aprendizaje de la Tarea con Supervisión Directa
- Seguimiento y verificación de la labor del trabajador hasta lograr que sea capaz de realizar la tarea asignada
- Sesión de preguntas y recomendaciones finales

06/12/19
FECHA

FIRMA TRABAJADOR

Susana V. Ortiz Zegarra
Nombre del Supervisor Responsable de la Inducción Específica

FIRMA DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DE LA INDUCCIÓN ESPECÍFICA
JEFE DE SSMA

ANEXO 15



**FORMATO DE REGISTRO DE ASISTENCIA
A CAPACITACIÓN O SIMILARES**
QUIROZ ROJAS HERMANOS CONTRATISTAS GENERALES SRL.

REGISTRO DE ASISTENCIA						Nº 002003	
REUNIÓN ()	CURSO DE ENTRENAMIENTO ()	CONFERENCIA ()	CHARLA DE 5 m ()	COMITÉ ()	CAPACITACIÓN ()		
OTROS ()	ESPECIFIQUE:						
FECHA:	31 / 01 / 2020	LUGAR:	Auditorio QR	EMPRESA:	QR Hnos		
INSTRUCTOR:	Janeth Sosa Quispe		Firma:			DNI:	26704336
TEMA:	IPERC			Duración:	4		
No	CÓDIGO / DNI	CARGO	AREA EMPRESA	APELLIDOS Y NOMBRES	Firma	NOTA (0-20)	
						CALIFICACION	RECUP.
1	1303010	Tele Operar	QR Hnos	41173365 Stoyza Gana, Catali			
2	41272609	Gerente	QR Hnos	Quiroz Rojas, Blanca			
3	41012672	Conductor	QR Hnos	Cacerado Culqui Santos			
4	410227794	Conductor	QR Hnos	Jucomoco Ruedes Cesar D.			
5	42744475	CONDUCTOR	QR Hnos	ANAYPOJTA CUEVA JUAN PABLO			
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							

Lic. Lucy Janeth Sosa Quispe
INSTRUCTOR EHS
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

ANEXO 16

POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

La Empresa Quiroz Rojas Hermanos Contratistas Generales SRL, orientada por promover la cultura de prevención, además de estar comprometida con el desarrollo personal e integral de sus trabajadores, Gestión Ambiental y Responsabilidad Social presentes en sus operaciones, asume el compromiso de mantenerse a la vanguardia en la implementación de mejoras en todas sus actividades por lo que se compromete a:

- *Promover y garantizar que todas sus operaciones se realicen aplicando los más altos estándares de Higiene, Seguridad, Salud y Medio Ambiente.*
- *Respetar y cumplir las leyes, normas y regulaciones aplicables, nacionales e internacionales, así como las normas de las empresas clientes, relativas a la Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.*
- *Mantener un proceso de mejora continua del Sistema de Gestión por medio de la participación de la Gerencia y de todos sus trabajadores.*
- *Asegurar que todos los trabajadores y supervisores reciban la capacitación adecuada que les permitan cumplir con sus obligaciones y responsabilidades.*
- *Implementar en todas las operaciones una matriz IPEERC, que será la línea de base de todo plan de Seguridad Anual y asegurar la existencia de controles para las actividades de riesgo.*
- *Identificar los Aspectos Ambientales significativos, para establecer el control al Impacto Ambiental.*
- *Difundir y practicar el programa de Medio Ambiente, para el desarrollo de sus proyectos.*
- *Establecer una comunicación fluida entre todos los integrantes de la empresa.*
- *Responder y atender problemas referidos a Salud Ocupacional y asegurar que existen controles especialmente para la exposición de ruido y polvo.*
- *Reducir los niveles de consumo de todo tipo de energía en la búsqueda de la eficiencia y manejar adecuadamente los desechos generados por nuestras operaciones y su disposición final.*
- *En su zona de influencia y en conjunto con sus vecinos, unir esfuerzos innovadores para trabajar de forma armoniosa, estableciendo programas de Responsabilidad Social, los cuales serán aplicados de acuerdo a la temporada, programación o según se requiera. Con ello, buscamos demostrar que nuestro trabajo es una actividad que trae beneficios y tienen la oportunidad de ver con mayor optimismo el futuro.*
- *Orientar la conducta que permite corregir, moldear y conseguir una autodisciplina en las actividades de todos los trabajadores.*

Cajamarca, 06 de enero del 2020

**GERENTE GENERAL
BLANCA R. QUIROZ ROJAS**

GALERÍA FOTOGRÁFICA





