

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**

## **FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES**

### **ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES**



### **“MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA APROBAR EL PROCESO DE HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDORES DE LA EMPRESA MG TRADING SAC”**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL  
TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE  
RECURSOS NATURALES

**VANIA BEATRIZ CAMINO TENORIO**

ASESOR: JORGE MATAMOROS DE LA CRUZ

**Callao, 2023**

**PERÚ**





UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE INGENIERIA AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES



RESOLUCIÓN N° 019-2021-CU DEL 20 DE ENERO DE 2021  
IV CICLO TALLER DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

ACTA N° 005 DE EXPOSICIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA LA  
OBTENCIÓN DE TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES

LIBRO 01, FOLIO N° 116, ACTA N° 005 DE EXPOSICIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA  
PROFESIONAL PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS  
NATURALES

A los **28** días del mes de **octubre**, del año **2023**, siendo las **12:00** horas, se reunieron, en la sala Meet: <https://meet.google.com/xhz-zfbp-prh>, el **JURADO DE EXPOSICIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL** para la obtención del título profesional de **INGENIERO AMBIENTAL Y DE RECURSOS NATURALES** de la **Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales**, conformado por los siguientes docentes ordinarios de la **Universidad Nacional del Callao**:

<b>Mg. Teófilo Allende Ccahuana</b>	:	<b>Presidente</b>
<b>Dr. Jorge Quintanilla Alarcón</b>	:	<b>Secretario</b>
<b>Mtra. Janet Mamani Ramos</b>	:	<b>Vocal</b>
<b>Mtro. Jorge Matamoros De La Cruz</b>	:	<b>Asesor</b>

Se dio inicio al acto de exposición del informe de trabajo de suficiencia profesional de la Bachiller **VANIA BEATRIZ CAMINO TENORIO**, quien, habiendo cumplido con los requisitos para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales, sustenta el informe, titulado: **"MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA APROBAR EL PROCESO DE HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDORES DE LA EMPRESA MG TRADING SAC"**, cumpliendo con la sustentación en acto público, de manera no presencial a través de la Plataforma Virtual, en cumplimiento de la declaración de emergencia adoptada por el Poder Ejecutivo para afrontar la pandemia del Covid-19, a través del D.S. N° 044 2020-PCM y lo dispuesto en el DU N° 026-2020 y en concordancia con la Resolución del Consejo Directivo N°039-2020-SUNEDU-CD y la Resolución Viceministerial N° 085-2020-MINEDU, que aprueba las "Orientaciones para la continuidad del servicio educativo superior universitario";

Con el quórum reglamentario de ley, se dio inicio a la exposición de conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos vigente. Luego de la exposición, y la absolución de las preguntas formuladas por el Jurado y efectuadas las deliberaciones pertinentes, acordó:

Dar por **APROBADO** con la escala de calificación cualitativa **BUENO** y calificación cuantitativa **QUINCE (15)**, la presente exposición, conforme a lo dispuesto en el Art. 27 del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAC, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 099-2021-CU del 30 de junio de 2021 y modificada mediante Resolución N° 150-2023-CU del 15 de junio de 2023.

Se dio por cerrada la Sesión a las **12:55** horas del día sábado 28 del mes de octubre de 2023.

Presidente

Secretario









Vocal

Asesor

## Document Information

<b>Analyzed document</b>	1A_CAMINO TENORIO; Vania Beatriz_INFORME TSP..pdf (D176225944)
<b>Submitted</b>	2023-10-18 05:37:00
<b>Submitted by</b>	
<b>Submitter email</b>	fiarn.investigacion@unac.edu.pe
<b>Similarity</b>	19%
<b>Analysis address</b>	unidad.de.investigacion.fiarn.unac@analysis.orkund.com

## Sources included in the report

<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / INFORME DE SUFICIENCIA - COSME ROMAN SANDOVAL QUINECHE.pdf</b> Document INFORME DE SUFICIENCIA - COSME ROMAN SANDOVAL QUINECHE.pdf (D138600450) Submitted by: fiarn.investigacion@unac.edu.pe Receiver: unidad.de.investigacion.fiarn.unac@analysis.orkund.com		<b>11</b>
<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / 1A_BENAVENTE ESPINOZA; Betsabé Carmen_INFORME TSP..pdf</b> Document 1A_BENAVENTE ESPINOZA; Betsabé Carmen_INFORME TSP..pdf (D176225919) Submitted by: fiarn.investigacion@unac.edu.pe Receiver: unidad.de.investigacion.fiarn.unac@analysis.orkund.com		<b>7</b>
<b>SA</b>	<b>23.10.22 TRABAJO DE SUFICIENCIA CIRO.pdf</b> Document 23.10.22 TRABAJO DE SUFICIENCIA CIRO.pdf (D147417447)		<b>3</b>
<b>SA</b>	<b>TESIS TITULO UPN CAP 2 (1).docx</b> Document TESIS TITULO UPN CAP 2 (1).docx (D156725469)		<b>3</b>
<b>W</b>	URL: <a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2145-77192021000100079">http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2145-77192021000100079</a> Fetched: 2022-05-02 03:32:18		<b>3</b>
<b>SA</b>	<b>30012022 VICTOR CRISANTO AVANCE.docx</b> Document 30012022 VICTOR CRISANTO AVANCE.docx (D126630094)		<b>7</b>
<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / SARAYA ESPINOSA JOSE LUIS.pdf</b> Document SARAYA ESPINOSA JOSE LUIS.pdf (D118983322) Submitted by: fiarn.investigacion@unac.edu.pe Receiver: unidad.de.investigacion.fiarn.unac@analysis.orkund.com		<b>2</b>
<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / INFORME DE SUFICIENCIA - EDITA CONTRERAS PARIONA.pdf</b> Document INFORME DE SUFICIENCIA - EDITA CONTRERAS PARIONA.pdf (D138596295) Submitted by: fiarn.investigacion@unac.edu.pe Receiver: unidad.de.investigacion.fiarn.unac@analysis.orkund.com		<b>5</b>

## **HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN**

**MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR**

**PRESIDENTE: Mg. TEÓFILO ALLENDE CCAHUANA**

**SECRETARIO: Dr. JORGE QUINTANILLA ALARCÓN**

**VOCAL: Mtra. JANET MAMANI RAMOS**

**ASESOR: Mtro. JORGE MATAMOROS DE LA CRUZ**

**Nº DE LIBRO: 01**

**Nº DE FOLIO: 116**

**Nº DE ACTA: 005**

**FECHA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE SUFICIENCIA**

**PROFESIONAL: 28 DE OCTUBRE, 2023**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mis padres por su apoyo en mi desarrollo profesional.

A la facultad de Ingeniería Ambiental que en sus aulas conocí el apasionante y fascinante mundo de la Ingeniería.

A la Universidad Nacional del Callao por darme la oportunidad de cursar estudios superiores y de pertenecer a tan prestigiosa casa de estudios superior.

**Vania Beatriz Camino Tenorio**

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	11
RESUMEN .....	12
I. ASPECTOS GENERALES.....	13
1.1.    Objetivos .....	13
1.1.1    Objetivo General .....	13
1.1.2    Objetivos Específicos.....	13
1.2.    Organización de la empresa o institución .....	13
1.2.1 Organigrama de la empresa o institución .....	13
1.2.2 Datos generales de la empresa o institución.....	15
1.2.3    Actividades principales de la empresa o institución .....	16
1.2.4    Análisis FODA.....	17
1.2.5    Visión y Misión .....	17
1.2.6    Política.....	17
1.2.7    Sistema de gestión.....	19
1.2.8    Mapa de proceso.....	19
II. FUNDAMENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL.....	20
2.1.    Marco Teórico .....	20
2.1.1.    Bases teóricas.....	20
2.1.2.    Antecedentes .....	28
2.1.3.    Marco conceptual.....	33
2.1.4.    Marco legal.....	36
2.2.    Descripción de las actividades desarrolladas.....	38
2.2.1.    Diagnostico situacional .....	38
2.2.2.    Descripción de actividades en base a su puesto de trabajo ...	40
III.    APORTES REALIZADOS .....	41
3.1.    Argumentar con evidencias el/los proceso/s de diseños, rediseños, innovación .....	41
3.1.1.    Descripción de los procesos de diseños y/o rediseños y/o innovación y/o optimizaciones .....	41
3.1.2.    Metodología empleada.....	43

3.1.3.	Técnicas .....	44
3.1.4.	Instrumentos.....	45
3.1.5.	Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades .....	45
3.1.6.	Resultados de las actividades realizadas .....	46
IV.	DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	61
4.1.	Discusión.....	61
4.2.	Conclusiones.....	64
V.	RECOMENDACIONES .....	66
VI.	BIBLIOGRAFÍA .....	67
ANEXOS	.....	70



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Análisis FODA de la empresa MG Trading SAC</i> .....	17
Tabla 2: <i>8 pasos en el ciclo de Deming</i> .....	34
Tabla 3: <i>Causas principales del problema</i> .....	40
Tabla 4: <i>Técnicas de recolección de datos</i> .....	44
Tabla 5: <i>Instrumentos de recolección de datos</i> .....	45
Tabla 6: <i>Materiales y equipos utilizados</i> .....	45
Tabla 7: <i>Cuadro de análisis – determinación del puntaje obtenido</i> .....	49
Tabla 8: <i>Resultado de la evaluación inicial</i> .....	50
Tabla 9: <i>Ponderación y datos de factores principales</i> .....	52
Tabla 10: <i>Lista de documentos del sistema de gestión de SST a implementar</i> .....	53
Tabla 11: <i>Programa de mejora de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo</i> .....	55
Tabla 12: <i>Registro de las acciones implementadas</i> .....	56
Tabla 13: <i>Resultado de la evaluación final</i> .....	57
Tabla 14: <i>Cuadro comparativo de resultados</i> .....	57
Tabla 15: <i>Fortalezas del sistema de gestión de SST de la empresa MG Trading</i> .....	58
Tabla 16: <i>Oportunidades de mejora del sistema de gestión de SST de la empresa MG Trading</i> .....	60

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: <i>Organigrama de la empresa MG Trading</i> .....	14
Figura 2: <i>Mapa de ubicación de la empresa</i> .....	15
Figura 3: <i>Política del sistema integrado de gestión (SIG) de MG Trading SAC</i> .....	18
Figura 4: <i>Mapa de procesos de la empresa MG Trading SAC</i> .....	19
Figura 5: <i>Ciclo de gestión de la SST</i> .....	21
Figura 6: <i>Diagrama de Ishikawa para el análisis de causa - efecto ...</i>	39
Figura 7: <i>Diagrama de procesos para la mejora del sistema de gestión en base al ciclo de Deming</i> .....	42
Figura 8: <i>Ciclo de Deming</i> .....	44
Figura 9: <i>Portal Q-AUDIT</i> .....	46
Figura 10: <i>Resumen del cuestionario en el aspecto de seguridad y salud en el trabajo</i> .....	47
Figura 11: <i>Diagrama de Pareto</i> .....	52
Figura 12: <i>Gráfico de comparación de resultados</i> .....	58
Figura 13: <i>Capacitación presencial al personal de MG Trading</i> .....	98
Figura 14: <i>Implementación de botiquines</i> .....	98
Figura 15: <i>Simulacro de evacuación de MG Trading</i> .....	99
Figura 16: <i>Simulacro de primeros auxilios de MG Trading</i> .....	99
Figura 16: <i>Supervisión de seguridad en campo – charla de sensibilización</i> .....	100

## ÍNDICE DE ABREVIATURAS

CSST	: Comité de seguridad y salud en el trabajo
FODA	: Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas
IPERC	: Identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control
PHVA	: Planificar, hacer, verificar y actuar
PASST	: Plan anual de seguridad y salud en el trabajo
SG	: Sistema de gestión
SST	: Seguridad y salud en el trabajo
SSL	: Seguridad y salud laboral
SSOMA	: Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente
SIG	: Sistemas Integrados de gestión

## INTRODUCCIÓN

Las homologaciones son auditorías de segunda parte cuyo principal objetivo es la validación de las capacidades y recursos de una empresa proveedora de acuerdo a diferentes aspectos de evaluación predeterminados.

Uno de los aspectos más importantes en la actualidad es la seguridad y salud en el trabajo, cuya finalidad es validar que el proveedor brinde los medios y condiciones adecuadas para proteger la vida, la salud y el bienestar de sus trabajadores.

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo consiste en desarrollar un conjunto de actividades que tratan de prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, además de la protección y promoción de la salud de los empleados.

MG Trading es una empresa nacional del rubro de telecomunicaciones que cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo elaborado, implementado y en proceso de mejora continua. En la actualidad la empresa ha participado en más de 5 procesos de homologación, es por ello la importancia de establecer una metodología que permita mejorar su sistema de gestión y por ende hacer más efectivo el proceso de homologación.

El presente informe tiene como objetivo mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para aprobar la homologación de proveedores de la empresa MG Trading SAC. Para ello se estableció una metodología en base al ciclo de Deming. Los resultados obtenidos fueron favorables para la empresa, obteniéndose un puntaje de 96.77%, lo que indica que el proceso de homologación fue exitoso.

## RESUMEN

El presente informe tuvo como objetivo mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para aprobar el proceso de homologación de proveedores de la empresa MG Trading SAC. La metodología aplicada consistió en la implementación del ciclo de Deming mediante las etapas de planear, hacer, verificar y actuar. El proceso inició con la evaluación del sistema de gestión en base al cumplimiento de los requisitos solicitados por la entidad homologadora, lo que nos permite obtener una línea base para usar como punto de referencia y realizar una correcta implementación de las acciones planificadas mediante la elaboración de los registros del sistema de gestión, cumpliendo con las exigencias de la normativa nacional, la ley 29783, y por ende con los requisitos correspondientes al proceso de homologación.

Los resultados demuestran el cumplimiento de los requisitos del proceso de homologación con un puntaje obtenido de 96.77 %, es decir, un incremento del 21.77% con respecto a la línea base.

Se concluye que hubo una mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa MG Trading SAC, así mismo la empresa logró posicionarse en un nivel de "Apto" en los resultados del proceso de homologación por lo que este ha sido llevado a cabo de manera exitosa.

## **I. ASPECTOS GENERALES**

### **1.1. Objetivos**

#### **1.1.1 Objetivo General**

Mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para aprobar el proceso de homologación de proveedores de la empresa MG Trading SAC

#### **1.1.2 Objetivos Específicos**

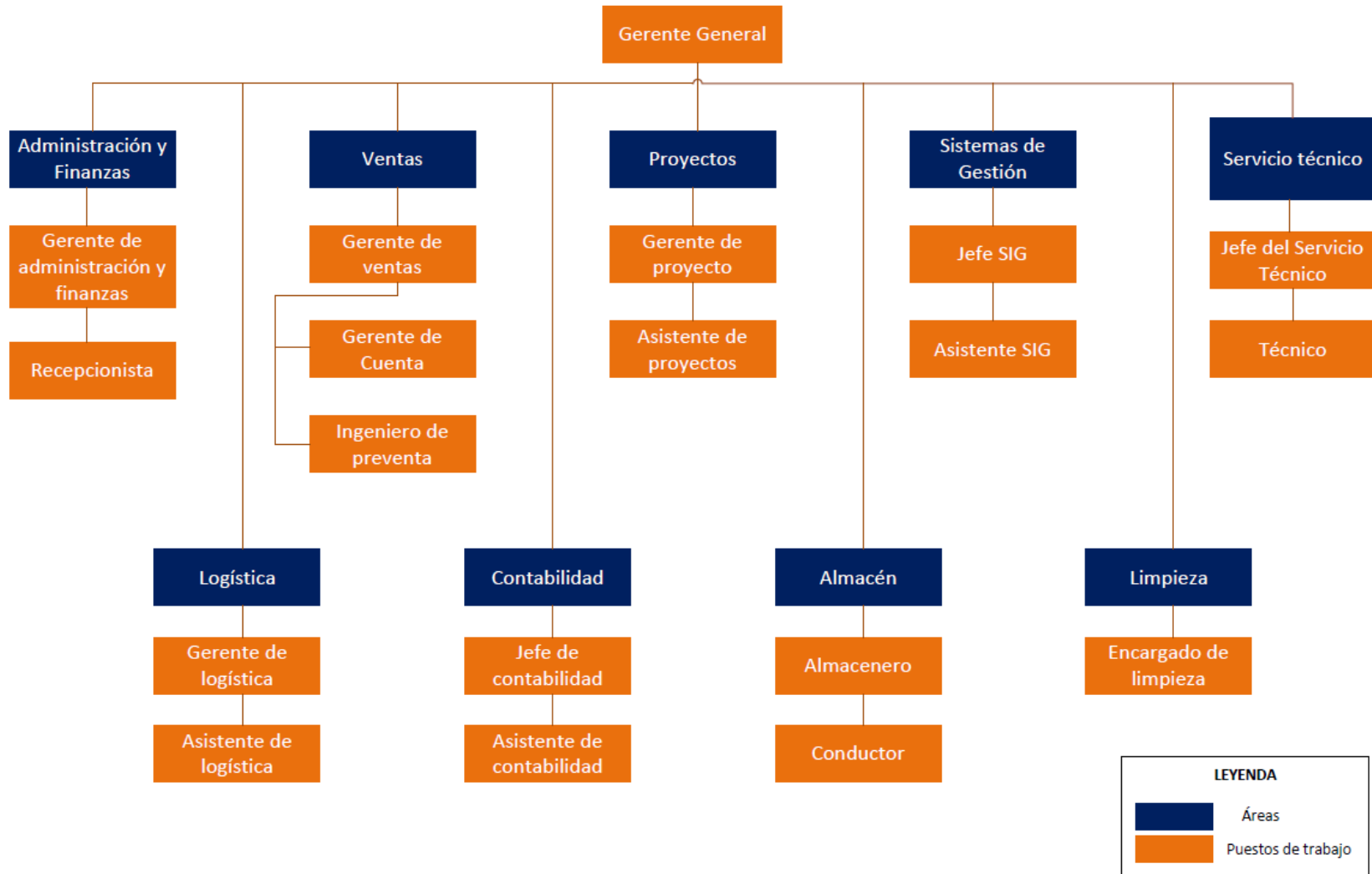
- Realizar una evaluación inicial del cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo mediante la implementación del ciclo de Deming.
- Determinar el nivel de cumplimiento del proceso de homologación de proveedores de la empresa MG Trading.

### **1.2. Organización de la empresa o institución**

#### **1.2.1 Organigrama de la empresa o institución**

MG Trading SAC ha establecido su organigrama, mostrando la estructura organizativa interna de la empresa. Actualmente se cuentan con 9 áreas de trabajo más la gerencia general y cada área ha establecido diferentes puestos de trabajo según las necesidades de la empresa.

**Figura 1:** Organigrama de la empresa MG Trading

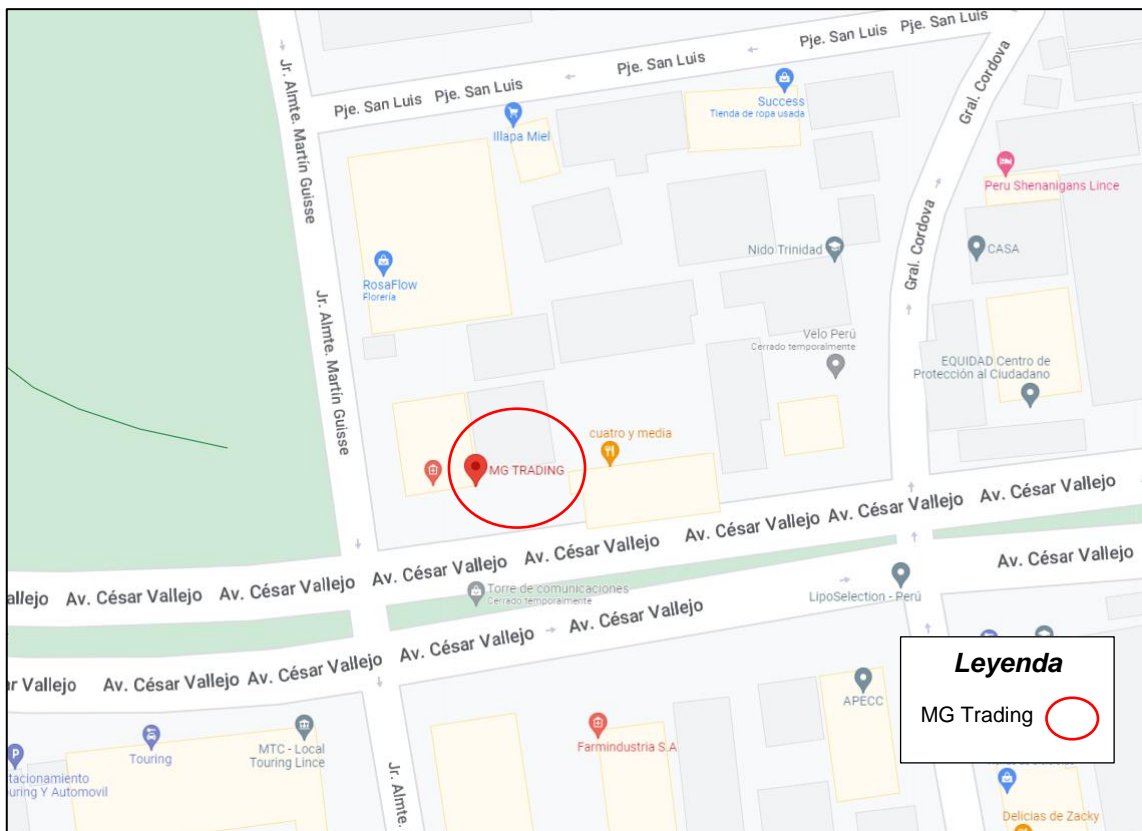


En la figura 1 se muestra el organigrama de la empresa MG Trading SAC.

### 1.2.2 Datos generales de la empresa o institución

- Razón social: MG TRADING S.A.C.
- RUC: 20143703313
- Dirección: Av. Cesar Vallejo 578, Lince, Lima, Lima.
- Actividad principal: Telecomunicaciones
- N° de trabajadores: 70

**Figura 2:** Mapa de ubicación de la empresa



*Nota.* Adaptado de Google maps.  
(<https://goo.gl/maps/BCm4d9XgUyGaie3B8>)

En la figura 2 se muestra la dirección de la oficina principal de la empresa MG Trading SAC.



### 1.2.3 Actividades principales de la empresa o institución

Las actividades principales de la empresa son las siguientes (MG Trading SAC, 2021):

- **Outsourcing inteligente**

Los servicios de outsourcing son telecomunicaciones en general, mantenimiento industrial, cableado estructurado y fibra óptica, microondas, sistemas de video vigilancia, energía solar, telemetría, sistema de puesta a tierra, montaje y desmontaje de torres y equipos, radiocomunicación, troncalizado.

- **Programación de radios motorolas**

Tiene como objetivo facilitar al usuario la configuración de las funciones básicas del radio utilizando el panel de programación, mediante el cual es posible acceder a programar frecuencias, códigos y búsqueda automática.

- **Ingeniería y diseño de soluciones**

Soluciones integrales de redes de radiocomunicación, banda ancha, videovigilancia.

- **Servicio técnico**

El departamento de servicio técnico cuenta con un equipo de profesionales especialmente entrenados para asegurar un buen rendimiento y el mantenimiento constante del sistema de comunicación de su empresa. Los laboratorios están equipados con última tecnología y cumplen con los más altos estándares de la demanda del mercado para las reparaciones de equipos de telecomunicaciones.

Para asegurar y certificar la calidad de nuestro servicio, los laboratorios tienen la acreditación de motorola y samsung que le atribuye la condición de ser reconocido como un servicio autorizado y centro de servicio Samsung.

## 1.2.4 Análisis FODA

**Tabla 1: Análisis FODA de la empresa MG Trading SAC**

FORTALEZAS (F)		OPORTUNIDADES (O)	
<b>F1</b>	Relaciones comerciales con empresas mineras importantes.	<b>O1</b>	Consolidar la imagen de compromiso con la seguridad ante clientes, proveedores y entidades gubernamentales.
<b>F2</b>	Situación financiera estable.	<b>O2</b>	Aumento de las redes de comunicación y canales en diferentes departamentos del Perú
<b>F3</b>	Equipo de ingenieros especializado y competente.	<b>O3</b>	Incremento de la confianza de los clientes para ejecutar proyectos en conjunto.
<b>F4</b>	Compromiso de la alta dirección con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).	<b>O4</b>	Apertura del inicio de operaciones de proyectos mineros.
<b>F5</b>	La empresa dispone con los recursos necesarios para el mantenimiento del SG-SST.	<b>O5</b>	Avances tecnológicos en radiocomunicación, TIC y cableado estructurado.
DEBILIDADES (D)		AMENAZAS (A)	
<b>D1</b>	Poca integración y falta de comunicación entre las diferentes áreas.	<b>A1</b>	Competidores con mayor participación en el mercado
<b>D2</b>	La empresa no se encuentra certificación ISO.	<b>A2</b>	Incremento en los costos de maquinaria, combustible y mano de obra debido a coyuntura política.
<b>D3</b>	El personal tiene una baja cultura de prevención de riesgos.	<b>A3</b>	Exigencia de certificación del SG-SST por parte de proveedores, clientes o entidades gubernamentales.
<b>D4</b>	Baja participación del personal en los programas de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo.	<b>A4</b>	Baja calificación en licitaciones de proyectos por no contar con certificación en la normativa ISO.

La tabla 1 muestra el análisis FODA de la empresa MG Trading.

## 1.2.5 Visión y Misión

- **Visión**

Ser reconocida como la mejor empresa a nivel nacional en el desarrollo e implementación de soluciones tecnológicas


- **Misión**

Brindar soluciones tecnológicas que mejoren la calidad de vida de las personas y la productividad de las empresas

## 1.2.6 Política

La empresa cuenta con una política del sistema integrado de la gestión correspondiente a los sistemas de seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental y gestión de la calidad.

**Figura 3: Política del sistema integrado de gestión (SIG) de MG Trading SAC**


	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION	TELECOMUNICACIONES
	POLÍTICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: 02.PO.01
		Versión: 06
		Fecha: 09/01/2023
		Página 1 de 1

**MG TRADING S.A.C.**, empresa dedicada a la venta y servicio de telecomunicaciones, que consciente de su responsabilidad social, trabaja para alcanzar altos estándares de desempeño en la gestión de Seguridad y salud en el trabajo, Gestión Ambiente y Calidad, para lo cual asume los siguientes compromisos:

1. Proporcionar un servicio de calidad con la finalidad de incrementar la satisfacción de nuestros clientes.
2. Eliminar los peligros, reducir los riesgos y proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionadas con el trabajo. Así mismo promovemos la protección del medio ambiente mediante la prevención de la contaminación en todas nuestras actividades.
3. Cumplir con los requisitos legales aplicable a nuestras actividades y con otros requisitos a los que suscriba voluntariamente referidas a la gestión de Seguridad, salud en el trabajo, medio ambiente y calidad.
4. Garantizar que nuestros colaboradores y sus representantes sean consultados y participen activamente en los elementos del Sistema Integrado de Gestión.
5. Promover y mantener la mejora continua del Sistema Integrado de Gestión, a partir de hallazgos en auditorías, acciones correctivas y preventivas y otras fuentes de mejora.

*Esta Política será difundida a todos nuestros colaboradores, socios estratégicos y estará a disposición del público que la requiera.*

**09 de enero de 2023**




---

**Victor Meza Campana**  
Gerente General

*Prohibida su reproducción total o parcial*

*Vigente hasta el 09/01/2024*

En la figura 3 se observa la política del sistema integrado de gestión aprobada por el gerente general de la empresa y actualizada al presente año.

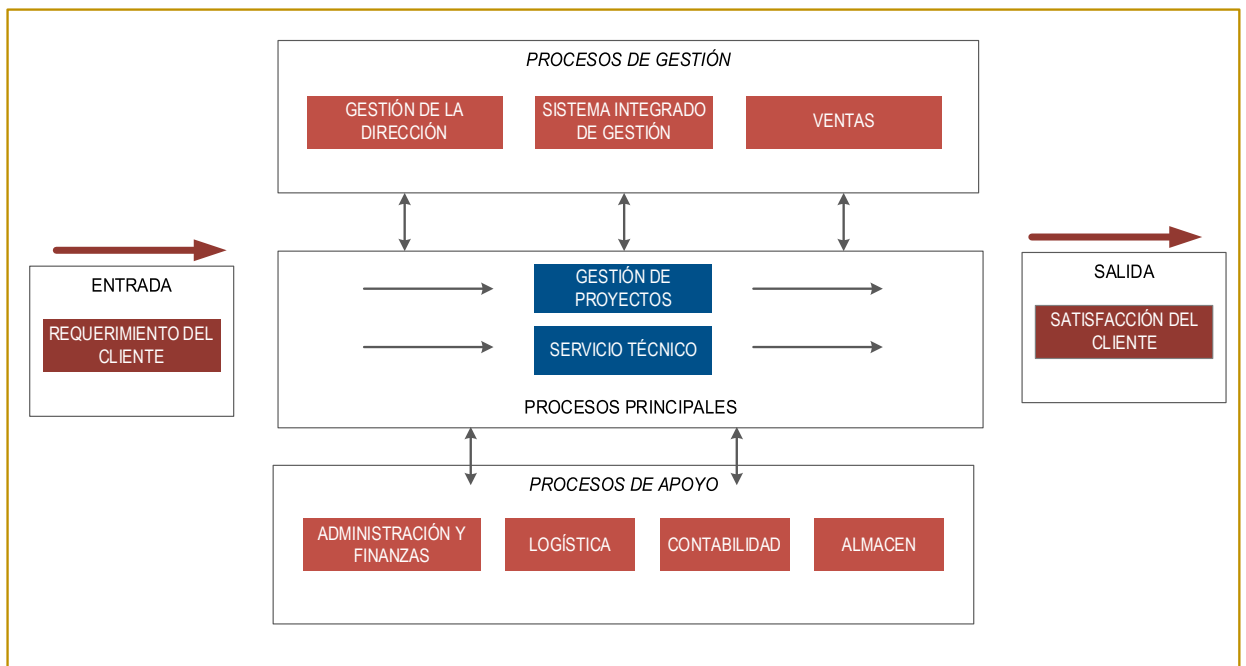
### 1.2.7 Sistema de gestión

MG Trading SAC cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo elaborado, implementado y en proceso de mejora continua, la figura 3 muestra los compromisos establecidos por la alta dirección con respecto al sistema de gestión en base a la normativa nacional de seguridad y salud en el trabajo que es la Ley 29783.

Así mismo la empresa cuenta con un área de “sistemas integrados de gestión” que se encarga de administrar los sistemas de gestión de la empresa promoviendo una cultura de prevención de riesgos laborales y una cultura de protección al medio ambiente.

### 1.2.8 Mapa de proceso

**Figura 4:** Mapa de procesos de la empresa MG Trading SAC



En la figura 4 podemos observar la representación visual del desarrollo de los diferentes procesos de gestión, procesos principales y procesos de apoyo de la empresa MG Trading.

## **II. FUNDAMENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL**

### **2.1. Marco Teórico**

#### **2.1.1. Bases teóricas**

##### **Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo**

- **Definición**

Un sistema de gestión de la SST es un conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de SST, y alcanzar dichos objetivos. La aplicación de un enfoque sistémico a la gestión de la SST en el lugar de trabajo garantiza que el nivel de prevención y protección se evalúe continuamente y se mantenga mediante mejoras adecuadas y oportunas. Con el fin de crear y mantener un entorno de trabajo seguro y saludable y cumplir con los requisitos de SST establecidos en las leyes y reglamentos nacionales, se recomienda a los empresarios que tomen las medidas oportunas para establecer un sistema de gestión de la SST. El sistema debería incluir los principales elementos de política, organización, planificación y aplicación, evaluación y acción en pro de mejoras, tal como se muestra en la figura 5. (ORGANIZACIÓN Internacional del Trabajo, 2021)

**Figura 5: Ciclo de gestión de la SST**



*Nota.* Adaptado de la Organización Internacional del Trabajo (ORGANIZACIÓN Internacional del Trabajo, 2021)

- **Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el Perú**

El Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), que en el Perú fue instaurado por la Ley N.º 29783, consiste en desarrollar un conjunto de actividades que tratan de prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, además de la protección y promoción de la salud de los empleados, con una secuencia lógica y por etapas; incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación y la auditoría; con el objeto de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo, y se basa en la mejora continua, con el fin de anticipar, reconocer, evaluar y controlar todos los riesgos que puedan afectar a la seguridad y la salud en el trabajo. El SG-SST debe ser implementado por el empleador, quien a la vez liderará su cumplimiento con la participación de todos los empleados, garantizando la aplicación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, el mejoramiento del

comportamiento de los empleados, las condiciones en el medio ambiente laboral y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Este proceso debe garantizar que se brinde los medios y condiciones adecuadas para proteger la vida, salud y bienestar de sus trabajadores, asimismo, de aquellos que, no teniendo vínculo laboral, prestan servicios o se encuentran dentro del ámbito del centro de labores. (INSTITUTO Superior de Seguridad, 2021)

El sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo forma parte de una de las estrategias más exitosas a nivel mundial para la prevención de riesgos ocupacionales. (INSTITUTO Superior de Seguridad, 2021)

- **Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la ISO 45001:2018**

La ISO 45001:2018 es la nueva norma internacional que proporciona un marco para gestionar y mejorar continuamente la seguridad y salud laboral (SSL) dentro de la organización, independientemente de su tamaño, actividad y ubicación geográfica. (ORGANISMO de Certificación Global, 2019)

El propósito de un sistema de gestión de la SST es proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades para la SST. El objetivo y los resultados previstos del sistema de gestión de la SST son prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables, en consecuencia, es de importancia crítica para la organización eliminar los peligros y minimizar los riesgos para la SST tomando medidas de prevención y protección eficaces. (INTERNATIONAL Organization for Standardization, 2018)

### **Homologación de proveedores**

- **Definición**

También llamada auditoría de segunda parte. La Homologación de Proveedores es la validación de las capacidades y recursos de una empresa proveedora, de acuerdo con ciertos criterios predeterminados, con la finalidad de establecer su competencia para abastecer a sus clientes de bienes y servicios. En el proceso de homologación, los proveedores son calificados de acuerdo con parámetros objetivos, preestablecidos en coordinación con el cliente. La homologación de proveedores es realizada por un ente independiente para garantizar la imparcialidad en el proceso y evitar el uso de recursos por parte del cliente en esta tarea. Se puede homologar cualquier empresa, sea cual fuere su actividad económica y tamaño (GRUPO Mega, 2021).

Las homologaciones son auditorías que una empresa (denominada mandante) solicita a una firma externa para que evalúe si las operaciones de sus proveedores actuales o potenciales se llevan a cabo cumpliendo una serie de requerimientos principalmente en cinco aspectos: situación financiera y obligaciones legales, capacidad operativa, gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo, que incluye gestión ambiental, y gestión comercial. (SGS del Perú, 2021)

- **Objetivo de una homologación de proveedores**

El objetivo principal de aplicar procesos de homologación de proveedores en una empresa es la creación de una lista de proveedores. Es decir, una base de datos de proveedores o posibles empresas contratistas que cuentan con nuestra previa aprobación y tienen lo mínimo necesario para cumplir con los requerimientos y necesidades de la empresa. Es una forma segura de saber “a quién llamar” ante determinada necesidad de materiales o servicios especiales. Una vez homologados, se establecen una serie de procedimientos que el proveedor debe cumplir si desea seguir estando “aprobado”. Aunque no quiere decir que sea obligatorio comprar lo que vende en ese momento. (CINCO Noticias, 2022)

- **Beneficios de una homologación de proveedores**



Una homologación permite a la empresa mandante tomar decisiones sobre la base de información relevante, minimizando el riesgo que representa trabajar con un proveedor determinado; así como verificar el cumplimiento de exigencias críticas para su negocio y establecer procesos de mejora continua. (SGS del Perú, 2021)

Los beneficios de una homologación son los siguientes:

- Permite conocer las fortalezas y debilidades de nuestros proveedores con la finalidad de potenciar los aspectos positivos y minimizar los negativos.
  - Disminuye el riesgo de incumplimiento por parte de nuestros proveedores y previene potenciales contingencias que pueden generar los mismos.
  - Permite ahorrar tiempo y recursos en la tarea de evaluar a nuestros proveedores.
  - Permite contar con más información de nuestros proveedores, dando a conocer nuestro poder de negociación, optimizando beneficios económicos.
  - Contar con una útil herramienta de gestión logística que nos permitirá bloquear compras a proveedores que no cumplan estándares mínimos.
  - Estar en línea con normas internacionales, las que exigen contar con proveedores evaluados.
  - La homologación de proveedores no tiene costo para el cliente. El costo es asumido íntegramente por el proveedor. (ARENAL, 2022)
- 
- **Proceso para la homologación con SGS del Perú SAC –  
Minera Las Bambas SA**

SGS Perú ha realizado más de 25 mil homologaciones en los últimos 20 años, siendo además la pionera en brindar este tipo de auditoría en nuestro país. (SGS del Perú, 2021)

MINERA LAS BAMBAS S.A. ha suscrito un acuerdo con SGS DEL PERÚ S.A.C., quien se encarga de realizar todo el proceso de homologación de manera eficiente e imparcial, que consiste desde la recepción de la documentación enviada por los contratistas, evaluación por un auditor de SGS y entrega de los resultados de la auditoría a MINERA LAS BAMBAS S.A. SGS ha establecido un procedimiento donde se describen las etapas que involucra un proceso de homologación que se detallan a continuación: (SGS del Perú SAC, 2023)

### ***1. Ingreso al proceso de homologación***

El contratista recibirá la invitación a participar en el proceso de homologación mediante una carta enviada por MINERA LAS BAMBAS S.A. y/o mediante un correo electrónico enviado por SGS. En caso de que el contratista decida participar en el proceso de homologación, el contratista deberá realizar el depósito respectivo. (SGS del Perú SAC, 2023)

### ***2. Costos del proceso de homologación***

El proveedor deberá realizar el pago que aplique según la naturaleza de su empresa. La constancia de pago escaneada deberá ser enviada a los correos electrónicos de SGS. (SGS del Perú SAC, 2023)

### ***3. Envío de ruta por parte de SGS al contratista para el acceso al cuestionario***

Una vez que el contratista decida participar en el proceso de homologación y envíe a SGS el recibo de pago del depósito con los datos solicitados, SGS le enviará un correo electrónico al contratista con el asunto: "instrucciones para concluir el proceso" en el cual se indica la dirección web: <https://qaudit.sgs.com/> y las credenciales de acceso como: usuario y contraseña creados por SGS para que el contratista ingrese al portal Q-Audit a través del navegador de su preferencia. El contratista debe acceder a la dirección web con su usuario y contraseña, ir a "menú Q-Audit", seleccionar la opción "cuestionario", luego seleccionar

“responder”, donde aparecerá el cuestionario asignado, que consiste en un conjunto de preguntas y requisitos que MINERA LAS BAMBAS S.A., solicita al contratista, y este último debe responder y sustentar. (SGS del Perú SAC, 2023)

#### **4. Documentación solicitada previo a la auditoría**

El contratista debe adjuntar la documentación solicitada por SGS únicamente en la opción “ir a documentos solicitados” del portal Q-Audit. El plazo para la entrega final del cuestionario y envío de documentos solicitados en el portal Q-Audit es de 10 días útiles (lunes a viernes, no incluye feriados), que rigen después de que el contratista haya recibido sus credenciales de acceso (usuario y contraseña). El contratista debe adjuntar la documentación solicitada en el portal Q-Audit, donde los documentos deben encontrarse en un solo archivo por cada numeral solicitado. Los requisitos evaluados son verificados empleando el enfoque a procesos que incorpora el ciclo planificar, hacer, verificar y actuar (PHVA). (SGS del Perú SAC, 2023)

#### **5. Registro y envío del cuestionario**

El registro y envío del cuestionario por parte del contratista a SGS consiste en 2 etapas:

- a. Adjuntar la documentación solicitada.
- b. En el cuestionario, en la sección de “información general” registrar los datos relacionados con el contratista, posteriormente seleccionar en la parte inferior “Ir a cuestionario”. En la sección de aspecto de evaluación, responder las preguntas requeridas en cada aspecto. Los aspectos de evaluación son los siguientes: (SGS del Perú SAC, 2023)
  - Capacidad operativa
  - **Seguridad y salud Ocupacional**
  - Gestión ambiental

- Relaciones comunitarias

## **6. Coordinación para la auditoría**

Dentro de los 5 días útiles posteriores al envío del cuestionario y los documentos solicitados, SGS informará al contratista la fecha de auditoría propuesta mediante un correo electrónico. El contratista deberá confirmar la fecha propuesta a SGS. A partir del envío del cuestionario a SGS, el contratista tiene un máximo de 10 días útiles para ser auditado por un auditor de SGS. (SGS del Perú SAC, 2023)

## **7. Ejecución de la auditoría**

En la auditoría se comprobará los datos consignados del contratista. Es importante que la visita se realice con éxito en cuanto a la puntualidad y a la exactitud de la información. La labor del auditor enviado por SGS DEL PERU S.A.C. es verificar en el campo y mediante las herramientas de auditoría, lo declarado en el cuestionario, por lo cual la persona designada por el proveedor necesitará contar con los documentos que así lo prueben; con autoridad y conocimiento suficiente para que pueda resolver cualquier duda adicional que se pueda presentar y además que sirva como interlocutor con el responsable del proceso con SGS DEL PERÚ S.A.C. (SGS del Perú SAC, 2023)

## **8. Elaboración y calificación del informe de homologación**

Luego de la auditoría, SGS emitirá un informe virtual de la auditoría al contratista que será visualizado en el portal Q-Audit. (SGS del Perú SAC, 2023)

## **9. Emisión y acceso al informe y constancia de homologación**

El informe y la constancia de homologación son documentos emitidos por SGS DEL PERU S.A.C. SGS pondrá a disposición del proveedor el informe de la auditoría y la constancia de homologación en un plazo de 06 días útiles contabilizados a partir del siguiente día de concluida la auditoría. En el informe de la auditoría se describe lo siguiente: (SGS del Perú SAC, 2023)

- Oportunidades de mejora.
- Preguntas consideradas no aplicables.
- Fortalezas

## **2.1.2. Antecedentes**

### **Antecedentes nacionales**

Según el autor, en su tesis titulada “complementación del sistema integrado de gestión para aprobar el proceso de homologación como proveedor en la corporación minera Francar S.R.L.” tuvo como objetivo lograr el proceso de homologación como proveedor con la complementación del sistema integrado de gestión en la corporación Minera Francar S.R.L.

El tipo de investigación que se llevó a cabo fue la de tipo aplicada de estudio descriptivo, para lo cual se empleó una metodología analítica que incluyó técnicas de carácter cualitativo con sus respectivos instrumentos, siendo el instrumento central de análisis de la información recopilada: el formulario de homologación para empresas contratistas. Los resultados obtenidos fueron: los compromisos y responsabilidades de la organización, la actualización y seguimiento del sistema de gestión integrada de seguridad, salud ocupacional, medio ambiente. (de aquí en adelante SIG-SSOMA) y la obtención de la homologación de proveedores como contratista aplicando la documentación base implementada con aprobación de 93%, certificado por la empresa BUREAU VERITAS DEL PERÚ S.A., la misma que le permitirá a la empresa FRANCAR S.C.R.L. mantenerse como proveedor potencial de servicios para VOLCAN S.A.A. en todas sus unidades mineras. (GODOY, 2023)

Según el autor, en su tesis titulada “eficiencia de la gestión documentaria para el proceso de homologación en la empresa PRODISE S.R.L. para la empresa TISUR S.A. – Islay, 2020” tuvo como objetivo verificar la eficiencia de la gestión documentaria para obtener el certificado de homologación en materia de SSO. La metodología desarrollada en el trabajo de suficiencia que es cuantitativa ya que para medir los incidentes

laborales de la empresa se utilizarán datos estadísticos, también será explicativo por que se desarrollará los procesos de la gestión documentaria para la homologación.

El trabajo de suficiencia profesional concluye en la importancia que deben tener las empresas en la implementación de una eficiente gestión documentaria en el proceso de homologación y así obtener el certificado que acredite de la confiabilidad y seguridad que prestan todas las empresas y teniendo un gran impacto en la perención de accidentes laborales. (CHAVEZ, 2022)

Según el autor, en su tesis titulada “implementación de ciclo Deming para optimizar el proceso de homologación de proveedores, en empresa industrial, Lima – 2022”, tuvo como objetivo implementar el ciclo de Deming para optimizar el proceso de homologación de proveedores en una empresa importadora y comercializadora de equipos industriales, Lima 2021. Para lograr la implementación se analizó la realidad de la empresa ante el cumplimiento de los aspectos de situación financiera y obligaciones legales, capacidad operativa, gestión de calidad y gestión comercial que son evaluadas según el cuestionario del preguntas de la empresa SGS del Perú SAC, mediante los métodos de calidad como Check –List, causa-efecto y el diagrama de Pareto, con los cuales se logró identificar las causas principales ante una deficiencia del proceso de homologación; para la cual se empleó una metodología aplicada, de nivel explicativo y descriptivo. Se identificó mediante una evaluación interna antes del proceso de homologación no se cumplía con estos aspectos en su mayoría resultando un promedio ponderado de 69.10% y considerando a la empresa de tipo de nivel de no aceptable, todos los aspectos evaluados se consideran críticos ya que estos son menores al 75% de ponderación para considerar de nivel aceptable. La aplicación del ciclo de Deming se determinó que la empresa no controlaba sus procesos, stock de inventarios de productos y no contaba con un plan de estrategia anual; se subsanaron las causas de los aspectos críticos y se llevó a cabo el proceso de homologación de proveedores obteniendo como resultado el

84.76% de promedio ponderado total, y considerando a la empresa de nivel aceptable. Obteniendo una diferencia de 15.58% a la evaluación interna. (SOLANO, 2021)

Según el autor, en su tesis titulada “aplicación de un modelo de mejora continua PHVA, para la homologación de proveedores, corporación industrial IVARSA S.A.C., Nuevo Chimbote, 2020” tuvo como objetivo aplicar un modelo de mejora continua PHVA para la homologación de proveedores en la empresa corporación industrial IVARSA S.A.C., Nuevo Chimbote 2020. La investigación es de tipo aplicada con alcance explicativo por el estudio de relación existente entre sus variables. Como principales resultados tenemos un SGI deficiente con 57,50% del ponderado total en la auditoria de análisis inicial, teniendo dos aspectos críticos con puntajes menores a 60% siendo considerados proveedor no apto. Se identificaron las causas de la baja puntuación obtenida, los años 2018 y 2019 muestran incremento en ventas, pero el 2020 existió un descenso significativo. Por método de los 5 porqués se determinaron causas raíz de deficiencias del SGI, se subsanaron y evaluó el sistema de la empresa obteniendo 80% ponderado total, calificación B- (proveedor apto), B/C (2019) de 1,204% y B/C (2020) de 1,003%. Se concluye que la gerencia no prioriza la inversión necesaria para la gestión empresarial y opta por la informalidad en muchos procesos, resultando en un SGI implementado parcialmente y deficiente, obteniéndose resultados no exitosos para las auditorias de homologación de proveedores y descensos en el volumen de venta anual programado por la falta de cumplimiento de requisitos de los clientes. (SALAS, y otros, 2020)

### **Antecedentes internacionales**

Según el autor, en su tesis titulada “diseño de un plan de mejora al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST de la empresa Petroandamios S.A.S ubicada en la ciudad de Cúcuta norte de Santander” tuvo como objetivo diseñar un plan de mejora al sistema de

gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST de la empresa Petroandamios Services S.A.S ubicada en la ciudad de Cúcuta - Norte de Santander, se presenta como un proyecto factible, diseñando un instrumento de recolección de información, identificando así, posible causas de los accidentes laborales que se han presentado en la organización, para luego poder estudiar y compilar esta información y finalmente formular un plan de mejora que sea efectivo para reducir al máximo nivel la accidentalidad laboral, este proyecto de para la creación de un plan de mejora, se llevó a cabo bajo el eje metodológico central, en la aplicación del ciclo PHVA, donde todo el proceso se inicia con un diagnóstico que permite evidenciar el nivel de cumplimiento de los requisitos mínimos legales exigidos por la normatividad colombiana en su momento (la Resolución 1111 de 2017). Esta empresa presenta bajo la administradora de riesgos laborales (ARL) un riesgo nivel V, lo que involucra tener un alto nivel de riesgo en accidentalidad, de esta manera mediante la metodología aplicada, se inició con una visita a las instalaciones de la organización; mediante la exploración directa, entrevistas y aplicación de un cuestionario de preguntas vía Google, y realizar un análisis de la información, arrojando resultados alertadores que demostraron que primero no se está cumpliendo los requisitos mínimos legales exigidos por la normativa colombiana, también se ha evidenciado la no existencia de un coordinador de SG SST, y la no presencia de un plan de seguridad con las medidas de prevención y control que deben adoptarse para los trabajadores de la organización, por lo que es crítica la situación legal y laboral de ambas partes, en cuanto a la prevención de accidentes laborales y consecuencias jurídicas negativas que afectaran no solo la productividad si no también el éxito de la organización. (FLECHAS, y otros, 2023)

Según el autor, en su tesis titulada “diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo mediante el ciclo PHVA, para el contratista JGM carpinteros, ubicado en Bogotá Colombia en el año 2021” tuvo como objetivo realizar el diseño del sistema de gestión de la



seguridad y salud en el trabajo para el contratista JGM Carpinteros, con base en la normatividad regulada por el decreto 1072 de 2015 y los estándares mínimos aplicables para cada tipo de organización mediante la resolución 0312 de 2019. Para tal efecto, se parte de una investigación bibliográfica acerca de la gestión y avance del sector carpintero en cuestión de seguridad y salud en el trabajo, adicionalmente se realizó un diagnóstico inicial en materia de seguridad y salud laboral del contratista, para luego identificar, valorar y controlar los factores de riesgo, permitiendo generar un plan de trabajo lógico y por etapas, basado en la mejora continua. En tal sentido, se espera proveer al contratista JGM Carpinteros, el diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, adecuado para su actividad económica y que cumpla con la normatividad vigente, para su posterior implementación; aportando así, conocimiento en la gestión para la protección de los trabajadores del sector carpintero en general. (TOCORA, y otros, 2022)

Según el autor, en su tesis titulada “propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Audiosalud Integral Ltda., con sus fases del ciclo PHVA.” tuvo como objetivo realizar la propuesta, seguido de los objetivos específicos que parte de establecer la situación actual de la compañía por medio de la resolución 0312 de 2019, identificar los riesgos hasta documentar la fase inicial para tener evidencia de la ejecución, seguido de la justificación que plantea ventajas y beneficios a corto plazo para los 54 empleados que conforman la IPS. Posteriormente a lo mencionado, se encuentra el marco de referencia que abarca investigaciones previas tanto a nivel nacional como internacional con relación al proceso del SG-SST. Aún más, dentro de esta fase se encuentra referentes teóricos y legales que son de vital importancia para dar continuidad al desarrollo de la investigación y que son soportados por leyes y decretos en materia de la seguridad laboral en donde prevalece la vida, el bienestar, las condiciones óptimas para el desarrollo del trabajo y la identificación de riesgos. Simultáneamente, prosigue el marco metodológico que aborda el paradigma empírico

analítico que permitirá transformar la situación actual a corto y mediano plazo de la empresa y para ello se aplicó rigurosamente los instrumentos de recolección de datos los cuales fueron la encuesta y entrevista ya que suministraron datos relevantes para la implementación y desarrollo de la propuesta, como también se tuvo en cuenta la población, los materiales, las técnicas y los procedimientos que hicieron parte de esta fase. Se concluyó que a través del presente proyecto de investigación se contrastó la situación de la empresa con respecto al año anterior encontrándose en estado crítico con relación al cumplimiento de la normatividad legal; de modo que al emplear la encuesta y la entrevista a los funcionarios de Audiosalud Integral Ltda., se encontraron hallazgos importantes que fueron la base de la implementación del SG-SST, puesto que permitieron ejecutar acciones de mejora para identificar y minimizar los peligros existentes durante el desarrollo de la labor. (CANO, 2021)

### **2.1.3. Marco conceptual**

#### **Ciclo de Deming o PHVA**

En primer lugar, es un ciclo porque sigue cuatro etapas, las cuales son las siguientes: planificar, hacer, verificar y actuar. Por esa razón también es conocido con las siglas PHVA o PDCA por sus siglas en inglés, que justamente coincide con cada una de las etapas que se deben seguir para su implementación. (QUIROA, 2020)

En segundo lugar, también es conocido como círculo o ciclo de Deming, debido a que su creador es William Edwards Deming. Deming era de nacionalidad estadounidense y vivió durante los años de 1900 a 1993. Fue un brillante estadístico, consultor, profesor universitario y sobre todo autor de textos sobre calidad total. (QUIROA, 2020)

Se trata de un ciclo dinámico que se puede emplear en procesos y proyectos de las organizaciones. Esta herramienta se aplica fácilmente y si su uso es el correcto, puede colaborar en gran medida en la ejecución de las tareas de un modo más organizado y eficaz. La adopción de la filosofía establecida por el ciclo PHVA aporta un manual básico para la

gestión de procesos y proyectos, además para la estructura básica de un sistema. Haciendo uso del ciclo Deming, la empresa planifica, definiendo unos objetivos, estableciendo los métodos para lograr esos objetivos y determinando los indicadores que van a servir para verificar que dichos objetivos se han alcanzado. Tras esto, la organización lleva a cabo la implementación y efectúa sus ocupaciones teniendo en cuenta los procedimientos, los requisitos de los clientes y la normativa técnica aplicada si procede, contrastando, monitoreando y controlando la calidad de productos y/o servicios y el desarrollo de los procesos esenciales. (GRUPO Esginnova, 2021)

Según el autor, en su tesis indicó que los equipos de mejora siempre siguen el ciclo de Deming, junto a los siguientes ocho pasos (SOLANO, 2021):

**Tabla 2: 8 pasos en el ciclo de Deming**

<b>Etapas del Ciclo</b>	<b>Pasos</b>	<b>Nombre del paso</b>	<b>Posibles técnicas a usar</b>
<b>Planear</b>	1	Definir y analizar la magnitud del problema	Pareto, h. de verificación, histograma, cartas de control
	2	Buscar todas las posibles causas	Observar el problema, lluvias de ideas, diagrama de Ishikawa
	3	Investigar cual es la causa más importante	Pareto, estratificación, diagrama de dispersión, diagrama de Ishikawa
	4	Considerar las medidas remedio	Por qué...necesidad Que...objetivo Donde...lugar Cuanto...tiempo y costo Como...plan
<b>Hacer</b>	5	Poner en práctica las medidas remedio	Seguir el plan elaborado en el paso anterior e involucrar a los afectados
<b>Verificar</b>	6	Revisar los resultados obtenidos	Histogramas, Pareto, cartas de control, hojas de verificación

<b>Etapa del Ciclo</b>	<b>Pasos</b>	<b>Nombre del paso</b>	<b>Posibles técnicas a usar</b>
<b>Actuar</b>	7	Prevenir la recurrencia del problema	Estandarización, inspección, supervisión, hojas de verificación, cartas de control
	8	Conclusión	Revisar y documentar el procedimiento seguido y planear el trabajo futuro

*Nota.* Adaptado de (SOLANO, 2021)

### **Diagrama de Ishikawa**

El método de Ishikawa es una herramienta de planificación de empresas que tiene como objetivo analizar gráficamente y de forma estructurada los vínculos de causa-efecto de un problema concreto. El modelo de Ishikawa plantea dos hipótesis: (SANCHEZ, 2020)

- Existe un número limitado de causas principales y secundarias para cada problema.
- Distinguir estos dos tipos de causas es una primera etapa hacia la resolución del problema.

### **Proveedor**

Organización que proporciona un producto o un servicio. En una situación contractual, un proveedor puede denominarse a veces “contratista”. (INTERNATIONAL Organization for Standardization, 2015)

### **Gestión de riesgos**

Es el procedimiento que permite, una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados. (DIARIO Oficial El Peruano, 2012)

### **Comité de Seguridad y salud en el trabajo**

Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacional, destinado a la consulta

regular y periódica de las actuaciones del empleador en materia de prevención de riesgos. (DIARIO Oficial El Peruano, 2012)

### **Capacitación**

Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud. (DIARIO Oficial El Peruano, 2012)

### **Plan de emergencias**

Documento guía de las medidas que se deberán tomar ante ciertas condiciones o situaciones de gran envergadura e incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos del empleador disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos. (DIARIO Oficial El Peruano, 2012)

### **Salud ocupacional**

Rama de la salud pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades. (DIARIO Oficial El Peruano, 2012)

### **Cultura de prevención**

Conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización. (DIARIO Oficial El Peruano, 2012)

#### **2.1.4. Marco legal**

- Ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo.

- Ley N° 30222, Modificatoria de la ley de seguridad y salud en el Trabajo.
- Ley N° 31246, Ley que modifica la ley 29783
- D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la ley de seguridad y salud en el Trabajo.
- Decreto supremo N° 006-2014-TR, Modificación del reglamento de la Ley N° 29783.
- DS N.º 016-2016-TR, Modificación del reglamento de la Ley N° 29783.
- DS N.º001-2021-TR, Modificación de diversos artículos del Reglamento de la Ley N° 29783.
- DS N.º006-2022-TR, Modificase el artículo 1 del decreto supremo N° 012- 2014-TR y modifica el artículo 110 del reglamento de la ley de seguridad y salud en el trabajo.
- Resolución Ministerial N° 050-2013- TR, aprueba formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Resolución Ministerial N° 375-2008-TR, aprueba norma básica de ergonomía y procedimiento de evaluación de riesgo disergonómicos.
- D.S. N° 024-2016-EM, Decreto supremo que aprueba el reglamento de seguridad y salud ocupacional y otras medidas complementarias en minería y su modificatoria D.S. N° 023-2017.

## **2.2. Descripción de las actividades desarrolladas**

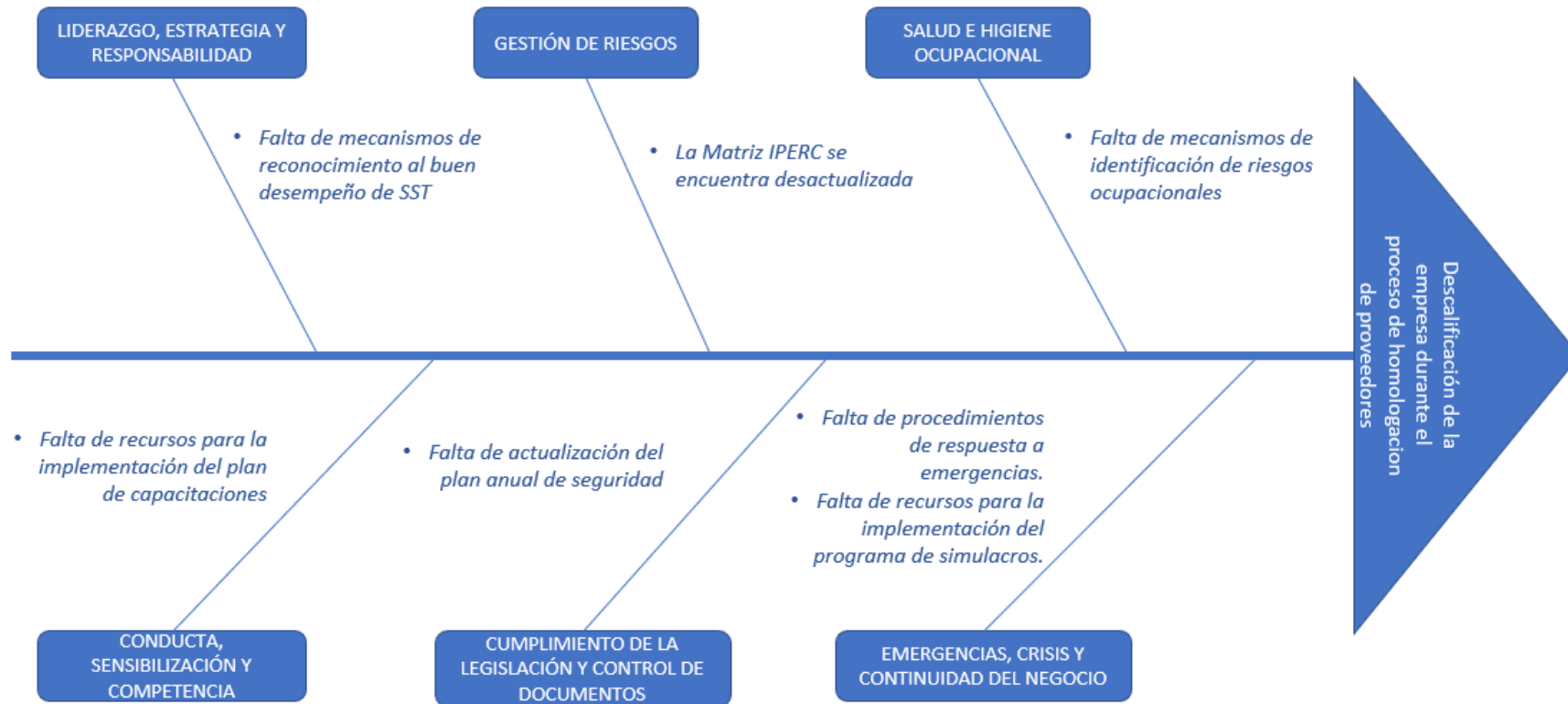
### **2.2.1. Diagnostico situacional**

La empresa MG Trading cuenta con un cliente importante, el cual es la Unidad Minera Las Bambas SA. En años anteriores MG Trading ha realizado trabajos de mantenimiento preventivo del sistema de radio comunicación en la Unidad Minera Las Bambas.

Para la renovación de dicho servicio el cliente ha solicitado que la empresa MG Trading realice el proceso de homologación correspondiente. La entidad homologadora que trabaja con Las Bambas es la empresa SGS del Perú SAC.

Durante el proceso del llenado del cuestionario que brinda la entidad homologadora se pudo observar que no se contaban con la totalidad de los requisitos solicitados, teniendo el riesgo de ser descalificados durante el proceso de homologación, es por ello, que se deben implementar mejoras en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

**Figura 6:** Diagrama de Ishikawa para el análisis de causa - efecto





La figura 6 muestra el diagrama de Ishikawa que nos indica el análisis de las principales causas al problema de la “descalificación de la empresa MG Trading en el proceso de homologación de proveedores”.

**Tabla 3:** *Causas principales del problema*

<b>Causas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Frecuencia acumulada</b>
Liderazgo, estrategia y responsabilidad	1	14%	14%
Conducta, sensibilización y competencia	1	14%	29%
Gestión de riesgos	1	14%	43%
Cumplimiento de la legislación y control de documentos	1	14%	57%
Salud e higiene ocupacional	1	14%	71%
Emergencias, crisis y continuidad del negocio	2	29%	100%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	

La tabla 3 muestra la identificación de las causas para el problema identificado, siendo la de “emergencias, crisis y continuidad del negocio” como una de mayor valor porcentual en comparación a las demás.

### **2.2.2. Descripción de actividades en base a su puesto de trabajo**

Las funciones que corresponden al puesto de coordinador SIG son las siguientes:

- Elaboración, implementación y mantenimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Elaboración, implementación y mantenimiento del sistema de gestión ambiental.
- Mantener actualizada la matriz de requisitos legales.
- Dirigir las reuniones del comité de seguridad y salud en el trabajo.
- Elaboración de los expedientes de seguridad y medio ambiente de los proyectos a ejecutar.

- Gestionar el cumplimiento de los programas de los sistemas de gestión de seguridad y medio ambiente.
- Liderar los procesos de homologación de seguridad y medio ambiente.
- Gestionar las capacitaciones en materia de seguridad y medio ambiente para todo el personal.
- Gestionar la habilitación del personal antes de iniciar los proyectos.
- Supervisar y hacer seguimiento a los supervisores SSOMA asignados a los diferentes proyectos.
- Seguimiento del registro estadístico mensual.

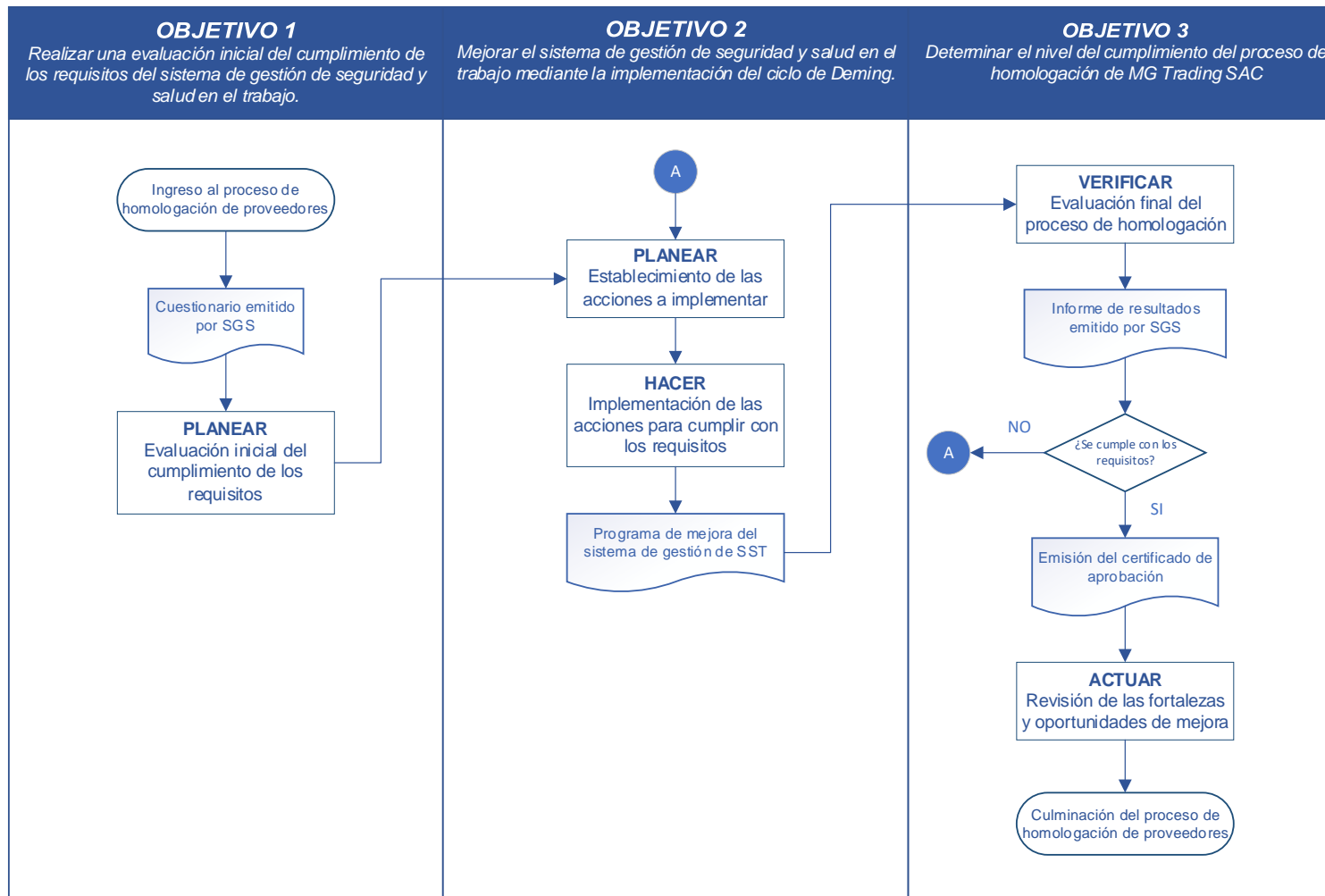
### **III. APORTES REALIZADOS**

#### **3.1. Argumentar con evidencias el/los proceso/s de diseños, rediseños, innovación**

##### **3.1.1. Descripción de los procesos de diseños y/o rediseños y/o innovación y/o optimizaciones**

El desarrollo del presente informe busca la optimización de procesos con el objetivo de mejorar la eficiencia y por ende los resultados esperados.

**Figura 7: Diagrama de procesos para la mejora del sistema de gestión en base al ciclo de Deming**



En la figura 7 podemos observar la interacción entre los procesos involucrados que se aplicarán siguiendo las etapas del ciclo de Deming con la finalidad de lograr cada objetivo planteado inicialmente.

### **3.1.2. Metodología empleada**

La metodología del presente informe se enfoca en realizar una evaluación inicial de la gestión de seguridad y salud en el trabajo de MG Trading a través del análisis de las respuestas dadas al cuestionario proporcionado por SGS, la entidad encargada de la homologación. Este paso nos permitió obtener un primer resultado que refleja la situación inicial de la gestión de seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa.

Basándonos en los resultados obtenidos de la evaluación inicial o línea base, se procede a implementar el ciclo de Deming o PHVA según la figura 8.

- **Población**

Para el presente informe se tuvo como criterio tomar como población al proceso de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa MG Trading SAC, proceso que será evaluado y mejorado de ser el caso, para poder obtener un resultado aprobatorio en la homologación de proveedores.

- **Muestra**

La muestra de análisis es igual a la población, porque el proceso de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa es necesario para la homologación de proveedores.

**Figura 8:** *Ciclo de Deming*



En la figura 8 se observa las 4 etapas del ciclo de Deming, las cuales son, planear, hacer, verificar y actuar.

### 3.1.3. Técnicas

**Tabla 4:** *Técnicas de recolección de datos*

N°	Técnica	Descripción
1	Observación estructurada	Mediante formatos elaborados previamente donde se especifican los elementos que serán observados en base a el cumplimiento de requisitos de SGS del Perú SAC.
2	Entrevista semi – estructurada	Esto permitirá conocer el nivel de cumplimiento en la auditoria de segunda parte.
3	Análisis documental	Identificación, recojo y análisis de información del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

### 3.1.4. Instrumentos

**Tabla 5:** *Instrumentos de recolección de datos*

<b>N°</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Descripción</b>
1	Formatos	Cuadro de análisis Diagrama de Ishikawa Diagrama de Pareto
2	Cuestionario	Cuestionario emitido por SGS del Perú SAC.
3	Registros	Contienen datos cualitativos y cuantitativos del sistema de gestión de SST: - 02.MT.01.01 Matriz IPERC - 02.PG.01.02 Plan anual de capacitación y simulacros - 02.PO.01 Política SIG - 02.DS.01.01 Acta de reunión ordinaria - 02.PP.01.01 PASST - 02.PP.01.02 Plan de respuesta ante emergencia - 02.PP.01.04 Plan de salud ocupacional

### 3.1.5. Equipos y materiales utilizados en el desarrollo de las actividades

**Tabla 6:** *Materiales y equipos utilizados*

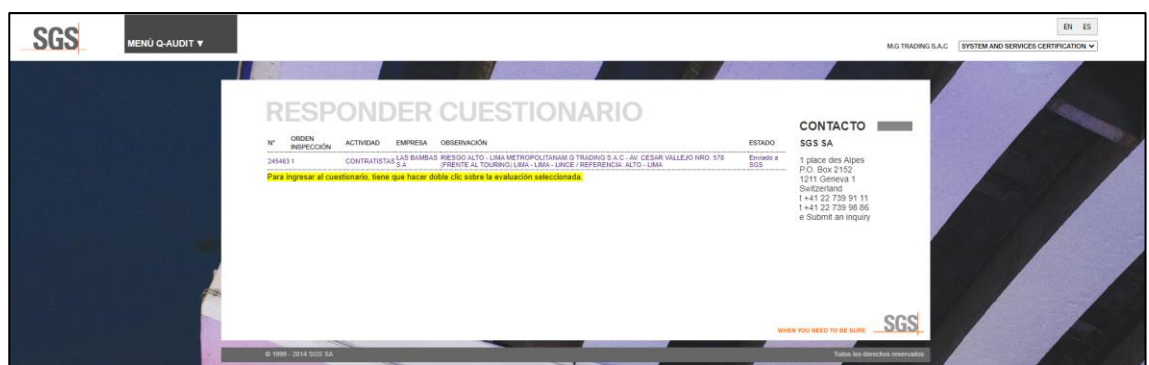
<b>N°</b>	<b>Equipos</b>
1	Computadora
2	Impresora
3	Celular
<b>N°</b>	<b>Materiales</b>
1	Hojas bond

### 3.1.6. Resultados de las actividades realizadas

#### Ingreso al proceso de homologación de proveedores

La entidad que realiza la homologación fue en este caso SGS del Perú SAC, la cual asigna a la empresa MG Trading un usuario y contraseña para poder ingresar a la plataforma de evaluación llamado portal Q – Audit para iniciar con el proceso de homologación.

**Figura 9:** Portal Q-AUDIT



*Nota.* Adaptado de la SGS del Perú SAC

#### Implementación del ciclo de Deming

##### Paso 1: Planear

En esta primera etapa se realizó la evaluación inicial del cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud en el trabajo en base al desarrollo del cuestionario asignado por SGS del Perú SAC, el cual fue descargado por medio del portal Q-AUDIT.

El proceso de homologación está enfocado en la actividad de “Mantenimiento preventivo del sistema de radio comunicación” ya que la empresa brinda todo tipo de servicios de telecomunicaciones.

**Figura 10:** Resumen del cuestionario en el aspecto de seguridad y salud en el trabajo

SGS Página 6

**SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**LIDERAZGO, ESTRATEGIA Y RESPONSABILIDAD**

15. ¿La empresa presentó una política en donde se detalla el cumplimiento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Ley de Seguridad Minera, así como OHSAS, ISO o integrada?  
Implementación, implementado u otros similar.  
La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

16. ¿La empresa cuenta con certificaciones u homologaciones vigentes de Seguridad y Salud ocupacional que incluya la actividad homologada?

17. ¿La empresa acredita contar con una premiación en Seguridad y salud en el trabajo?  
Si ha brindado servicios a las Bambas, la empresa cuenta con la calificación de desempeño del contratista realizado por las Bambas.

18. ¿La empresa presentó el compromiso de liderazgo (carta de la gerencia)?

19. ¿La empresa cuenta con un organigrama general?

20. ¿La empresa cuenta con un documento en donde se definan las funciones de los puestos relacionados o un manual de organización y funciones (MOF) que incluya específicamente lo referido a Seguridad y salud ocupacional?  
Implementación, implementado u otros similar.  
La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.  
Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: cargueros , perforación voladuras.

*Nota.* Adaptado de SGS del Perú SAC

La figura 10 muestra un resumen del cuestionario que ha sido descargado en el portal Q-AUDIT. El cuestionario completo de detalla en el anexo 3.

Las preguntas presentes en el cuestionario son desarrolladas en un cuadro de análisis elaborado en excel, su desarrollo nos permitirá verificar el cumplimiento de cada pregunta y obtener un resultado inicial.

Los aspectos desarrollados en el cuadro de análisis elaborado son los siguientes:



- Categorías de seguridad y salud en el trabajo: Las categorías a considerar son las siguientes:
  - Liderazgo, estrategia y responsabilidad.
  - Planificación y recursos.
  - Conducta, sensibilización y competencia.
  - Gestión de riesgos.
  - Cumplimiento de la legislación y control de documentos.
  - Integridad operacional.
  - Salud e higiene ocupacional.
  - Contratistas, proveedores y socios.
  - Gestión de incidentes.
  - Emergencia, crisis y continuidad del negocio.
- Preguntas establecidas por categoría
- Evaluación: en este aspecto, se evalúa si se cumple o no con la pregunta del cuestionario. De ser la respuesta SI, se otorgara un puntaje de "1" y de ser la respuesta NO, se otorgará el puntaje de "0".
- Resultados: A cada categoría se le otorga un peso, el cual es equivalente a la cantidad de preguntas que contenga cada categoría. Luego se determina la calificación por categoría indicado en valores porcentuales.

**Tabla 7: Cuadro de análisis – determinación del puntaje obtenido**

N°	PREGUNTA	EVALUACIÓN INICIAL		
		SI	NO	Puntaje
<b>LIDERAZGO, ESTRATEGIA Y RESPONSABILIDAD</b>				
1	¿La empresa presentó una política en donde se detalla el cumplimiento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Ley de Seguridad Minera, así como OHSAS, ISO o integrada?	X		1
2	¿La empresa cuenta con certificaciones u homologaciones vigentes de Seguridad y Salud ocupacional que incluya la actividad homologada?	X		1
3	¿La empresa acredita contar con una premiación en Seguridad y salud en el trabajo? Si ha brindado servicios a las Bambas, la empresa cuenta con la calificación de desempeño del contratista realizado por las Bambas.		X	0
4	¿La empresa presentó el compromiso de liderazgo (carta de la gerencia)?	X		1
5	¿La empresa cuenta con un organigrama general?	X		1
6	¿La empresa cuenta con un documento en donde se definan las funciones de los puestos relacionados o un manual de organización y funciones (MOF) que incluya específicamente lo referido a Seguridad y salud ocupacional?	X		1
<b>PLANIFICACIÓN Y RECURSOS</b>				
7	¿La empresa cuenta con un organigrama específico de seguridad (puestos genéricos, número de personas)? ¿La empresa cuenta con un departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo propio o tercerizado, revisar estructura y soporte al servicio a homologar?	X		1
8	¿La empresa cuenta con un responsable de seguridad con experiencia en esta función y su profesión es coherente con la actividad de la empresa?	X		1
9	¿La empresa cuenta con una metodología de mantenimiento implementada que describa la manera en que se realizará el mantenimiento de herramientas y equipos (incluye gestión del mantenimiento, calibración)?	X		1
<b>CONDUCTA, SENSIBILIZACIÓN Y COMPETENCIA</b>				
1	¿La empresa cuenta con un Plan Anual de Capacitación implementado de acuerdo al DS-024-2016-EM, y la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, ¿su Reglamento de SST y sus modificatorias?		X	0
2	¿La empresa cuenta con personal certificado para trabajos de alto riesgo (enfocado por puesto de trabajo)?	X		1
3	¿La empresa cuenta con un procedimiento escrito de capacitación en SST?	X		1
<b>GESTIÓN DE RIESGOS</b>				
10	¿La empresa cuenta con un Metodología de Evaluación de Riesgos?	X		1
11	¿La empresa cuenta con un mapa de procesos el cual incluye los procesos principales, soporte, estratégicos, así como las entradas y salidas? ¿Estos se encuentran relacionados a la actividad evaluada?	X		1
12	¿La empresa cuenta con una matriz IPERC, de acuerdo al Mapa de Procesos?		X	0
<b>CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS</b>				
13	¿La empresa cuenta con un procedimiento implementado de identificación y control del cumplimiento de los requisitos legales de SST? ¿La empresa cuenta con un listado de requisitos legales en SST?	X		1
14	¿La empresa cuenta con un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa (RISSST) aprobado?	X		1
15	¿La empresa presentó la documentación de su sistema de gestión (listado de documentos del sistema de gestión)? Además, ¿presentó su Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo?		X	0
<b>INTEGRIDAD OPERACIONAL</b>				

N°	PREGUNTA	EVALUACIÓN INICIAL		
		SI	NO	Puntaje
16	¿La empresa adjuntó el procedimiento documentario implementado de las siguientes actividades (en caso las realicen)? Trabajos de aislamiento y bloqueo	X		1
17	¿La empresa adjuntó el procedimiento documentario implementado de las siguientes actividades (en caso las realicen)? Trabajos en altura	X		1
18	¿La empresa cuenta con procedimientos escritos de trabajo (PETS) implementados?	X		1
<b>SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL</b>				
19	¿La empresa ha identificado los riesgos por salud ocupacional? ¿La empresa presentó el Plan de salud ocupacional?		X	0
<b>CONTRATISTAS, PROVEEDORES Y SOCIOS</b>				
20	¿La empresa presentó el listado de proveedores, subcontratistas y contratistas?	X		1
<b>GESTIÓN DE INCIDENTES</b>				
21	¿La empresa cuenta con un procedimiento escrito de investigación de accidentes?	X		1
22	¿La empresa adjuntó el cuadro de estadísticas de SST de los últimos 5 años?	X		1
23	¿La empresa cuenta con el listado de los accidentes de los cinco últimos años, incluyendo sus informes? (adjuntar en el portal Q-Audit) En caso manifiesten no haber tenido ningún accidente deberán presentar una declaración jurada firmada por el representante Legal de la empresa	X		1
<b>EMERGENCIAS, CRISIS Y CONTINUIDAD DEL NEGOCIO</b>				
24	¿La empresa cuenta con un plan de respuesta ante emergencia (general: sismo, primeros auxilios, incendios, derrumbe, ¿otros)?		X	0
25	¿La empresa cuenta con un programa implementado de simulacros acorde con el Plan de Emergencia presentado?		X	0

La tabla 7 muestra el desarrollo del cuestionado y el resultado de la puntuación para cada pregunta de acuerdo al cuestionario brindado por SGS.

**Tabla 8: Resultado de la evaluación inicial**

CATEGORÍA	PESO	EVALUACIÓN INICIAL	
		CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN OBTENIDA %
LIDERAZGO, ESTRATEGIA Y RESPONSABILIDAD	6	5	83%
PLANIFICACIÓN Y RECURSOS	3	3	100%
CONDUCTA, SENSIBILIZACIÓN Y COMPETENCIA	3	2	67%
GESTIÓN DE RIESGOS	3	2	67%

CATEGORÍA	PESO	EVALUACIÓN INICIAL	
		CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN OBTENIDA %
CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	3	2	67%
INTEGRIDAD OPERACIONAL	3	3	100%
SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL	1	0	0%
CONTRATISTAS, PROVEEDORES Y SOCIOS	1	1	100%
GESTIÓN DE INCIDENTES	3	3	100%
EMERGENCIAS, CRISIS Y CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	2	0	0%
		<b>RESULTADO INICIAL</b>	<b>75%</b>

En la tabla 8 se observa que se obtuvo un 75% de cumplimiento inicial, lo que indica que la empresa tiene un sistema de gestión de SST deficiente con posibilidades a mejora. Así mismo el resultado inicial indica un resultado “no apto”, lo que puede incidir negativamente ante el cliente.

Así mismo se observa que se ha cumplido a un 100% en las siguientes categorías:

- Conducta, sensibilización y competencia
- Integridad operacional, contratistas
- Proveedores y socios
- Gestión de incidentes

Estas categorías representan un 36% del total del cuestionario, por lo tanto, sólo nos enfocaremos en el 64% restante para mejorar nuestro sistema de gestión y por ende finalizar el proceso de homologación de manera exitosa.

**Tabla 9: Ponderación y datos de factores principales**

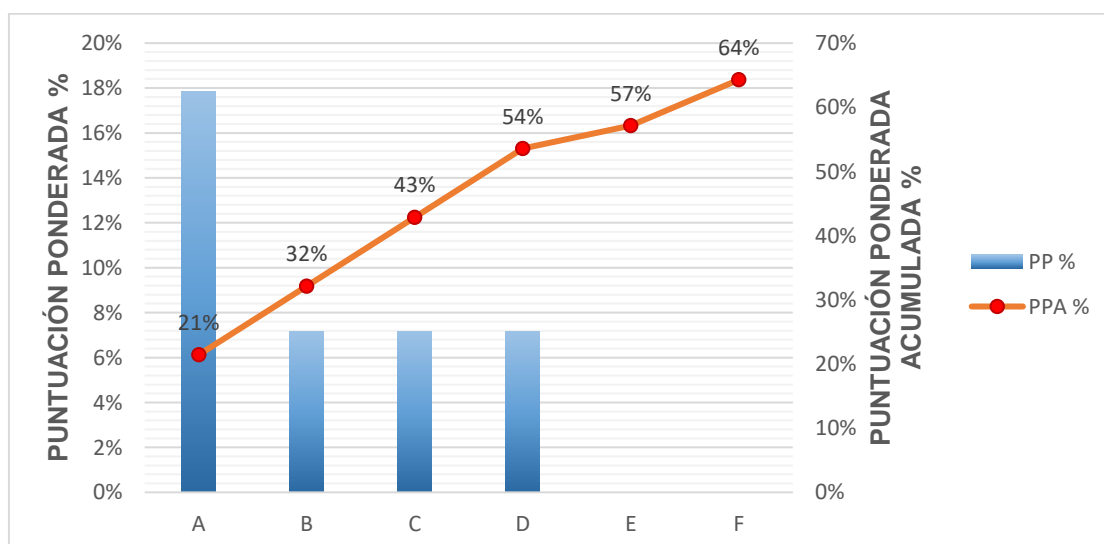
ÍTEM	CAUSAS	PESO	CO %	PP %	PA %	CP %	PPA %
A	LIDERAZGO, ESTRATEGIA Y RESPONSABILIDAD	6	83%	18%	18%	21%	21%
B	CONDUCTA, SENSIBILIZACIÓN Y COMPETENCIA	3	67%	7%	25%	11%	32%
C	GESTIÓN DE RIESGOS	3	67%	7%	32%	11%	43%
D	CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS	3	67%	7%	39%	11%	54%
E	SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL	1	0%	0%	39%	4%	57%
F	EMERGENCIAS, CRISIS Y CONTINUIDAD DEL NEGOCIO	2	0%	0%	39%	7%	64%
TOTAL					39%		64%

CO: CALIFICACIÓN OBTENIDA, PP: PUNTUACIÓN PONDERADA, PA: PUNTUACIÓN ACUMULADA, CP%: COMPOSICIÓN PORCENTUAL, PPA: PUNTUACIÓN PONDERADA ACUMULADA

En la tabla 9 se muestran los valores porcentuales como resultado del análisis inicial, los resultados de la puntuación ponderada han sido ordenados de mayor a menor.

Con el fin de determinar las principales causas que ocasionan una baja ponderación se establece el diagrama de Pareto.

**Figura 11: Diagrama de Pareto**



En la figura 11 podemos observar que se tienen 2 categorías críticas, las cuales son, salud e higiene ocupacional y emergencias, crisis y continuidad del negocio, que presentan un valor de 0% de cumplimiento.

El 54% de todas las causas principales provienen de las categorías A, B, C y D.

En base a los resultados, las principales causas que ocasionaron una puntuación del 75% se describen en el diagrama de Ishikawa, en la figura 4.

**Tabla 10:** *Lista de documentos del sistema de gestión de SST a implementar*

<b>ÍTEM</b>	<b>Documentos del sistema de gestión de SST</b>
1	Matriz IPERC actualizada
2	Plan anual de capacitación
3	Actualización de la política SIG integrada y su difusión
4	Reunión del comité para la aprobación de los documentos de SST 2023
5	Plan anual de seguridad y salud en el trabajo 2023
6	Plan de respuesta ante emergencia actualizado al 2023
7	Programa de simulacros de emergencia
8	Plan de salud ocupacional 2023

Para mejorar el sistema de gestión de SST se ha establecido una lista de documentos a implementar en la empresa que se detalla en la tabla 10.

### **Paso 2: Hacer**

En esta etapa se pone en marcha la implementación de un programa de mejora del sistema de gestión de SST que nos muestra la organización de las acciones en una línea de tiempo de 03 meses, teniendo en cuenta a los responsables asignados.

En la mejora del sistema de gestión de SST es importante que la alta dirección, el comité de SST y los colaboradores de la empresa

participen activamente. Por lo tanto, se programó una reunión con todos los involucrados para contar con su compromiso y participación en todo el proceso de homologación.

Las evidencias de las acciones implementadas se detallan como sigue a continuación:

- Matriz IPERC actualizada (anexo 4)
- Plan anual de capacitación (anexo 5)
- Actualización de la política SIG integrada y su difusión (anexo 6)
- Reunión del comité para la aprobación de los documentos de SST 2023 (anexo 7)
- Plan anual de seguridad y salud en el trabajo 2023 (anexo 8)
- Plan de respuesta ante emergencia actualizado al 2023 (anexo 9)
- Programa de simulacros de emergencia (anexo 10)
- Plan de salud ocupacional 2023 (anexo 11)

**Tabla 11:** Programa de mejora de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

PROGRAMA DE MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SST																		
ÍTEM	ACCIONES	CUMPLIMIENTO	META	ENERO				FEBRERO				MARZO				VERIFICACIÓN	ESTADO	RESPONSABLE
				S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4			
1	Matriz IPERC actualizada	Planificado	3		P	P	P								Semanal	Pendiente	Coordinador SIG Comité de SST	
		Ejecutado	0%															
2	Plan Anual de Capacitación	Planificado	1					P							Semanal	Pendiente	Coordinador SIG	
		Ejecutado	0%															
3	Actualización de la política SIG integrada y su difusión	Planificado	1	P											Semanal	Pendiente	Coordinador SIG Gerente General	
		Ejecutado	0%															
4	Reunión del comité para la aprobación de los documentos de SST 2023	Planificado	1								P				Semanal	Pendiente	Coordinador SIG Comité de SST	
		Ejecutado	0%															
5	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo 2023	Planificado	5				P	P	P	P	P				Semanal	Pendiente	Coordinador SIG	
		Ejecutado	0%															
6	Plan de respuesta ante emergencia actualizado al 2023	Planificado	2						P	P					Semanal	Pendiente	Coordinador SIG	
		Ejecutado	0%															
7	Programa de simulacros de emergencia	Planificado	1					P							Semanal	Pendiente	Coordinador SIG	
		Ejecutado	0%															
8	Plan de salud ocupacional 2023	Planificado	3					P	P	P					Semanal	Pendiente	Coordinador SIG Médico Ocupacional	
		Ejecutado	0%															

P: PLANIFICADO, E: EJECUTADO, S1: SEMANA 1



### Paso 3: Verificar

En esta etapa se verifica si las acciones han sido implementadas correctamente.

**Tabla 12:** Registro de las acciones implementadas

ÍTEM	ACCIONES	REGISTRO	DESCRIPCIÓN	ESTADO
1	Matriz IPERC actualizada	02.MT.01.01 Matriz IPERC	Con la participación de las áreas de trabajo de la empresa, la matriz IPERC ha sido actualizada en base al alcance de la presente homologación.	Realizado
2	Plan anual de Capacitación	02.PG.01.02 Plan anual de capacitación	El plan anual de capacitación ha sido actualizado y se recopilaron los registros de capacitación de los trabajadores.	Realizado
3	Actualización de la política SIG integrada y su difusión	02.PO.01 Política SIG	La política fue actualizada para el presente año y ha sido difundida a todo el personal.	Realizado
4	Reunión del comité para la aprobación de los documentos de SST 2023	02.DS.01.01 Acta de reunión ordinaria	A los inicios de marzo, el comité se ha reunido para la aprobación de los documentos elaborados, dejando evidencia de lo descrito en un acta de reunión.	Realizado
5	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo 2023	02.PP.01.01 PASST 2023	En base a la estructura brindada por la normativa nacional el plan anual ha sido actualizado para el presente año.	Realizado
6	Plan de respuesta ante emergencia actualizado al 2023	02.PP.01.02 Plan de respuesta ante emergencia	EL plan de respuesta ante emergencias ha sido actualizado, incluyendo en su estructura las consideraciones de la normativa nacional.	Realizado
7	Programa de simulacros de emergencia	02.PG.01.02 Programa de simulacros	Se ha establecido un programa de simulacros de emergencia, así mismo se ha ejecutado el primer simulacro de emergencia en el presente año.	Realizado
8	Plan de salud ocupacional 2023	02.PP.01.04 Plan de salud ocupacional	En conjunto con el médico ocupacional se ha elaborado el plan de salud ocupacional para el presente año.	Realizado

La tabla 12 muestra los registros elaborados para dar cumplimiento a las acciones programadas según la tabla 11.

La verificación se lleva a cabo a través de la auditoría de segunda parte liderada por SGS del Perú SAC.

**Tabla 13:** *Resultado de la evaluación final*

<b>Aspecto</b>	<b>Puntaje</b>
Seguridad y salud en el Trabajo	96.77%

La tabla 13 muestra el resultado del proceso de homologación de proveedores emitido por la empresa SGS del Perú.

El resultado obtenido posiciona a la empresa MG Trading SAC a un nivel de “Apto” lo que significa que el proceso de homologación ha sido llevado a cabo de manera exitosa.

En el anexo 12 se muestra el certificado de homologación emitido por SGS.

#### **Paso 4: Actuar**

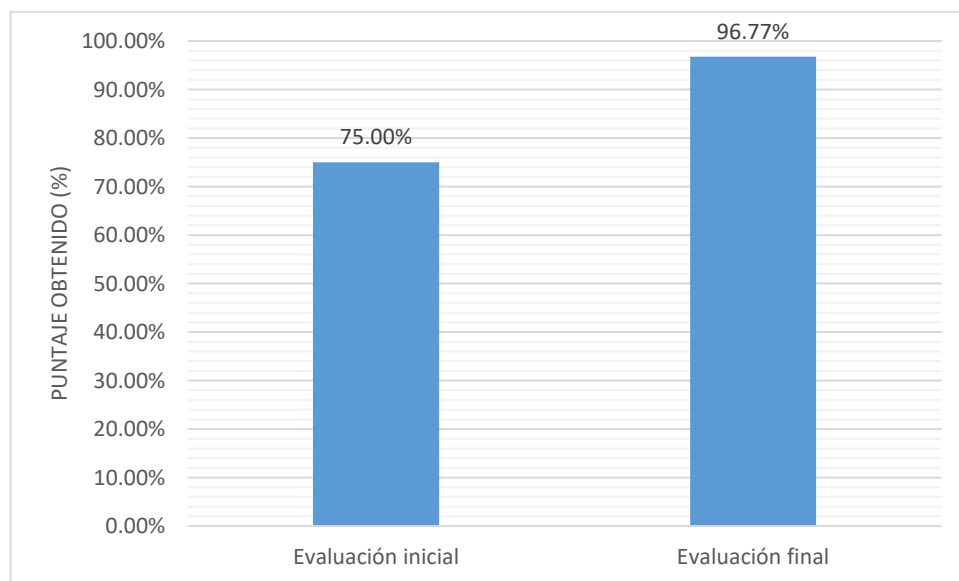
En esta etapa final se analizan los datos obtenidos en la verificación.

**Tabla 14:** *Cuadro comparativo de resultados*

<b>Aspecto evaluado</b>	<b>Puntaje inicial</b>	<b>Puntaje final</b>
<b>Seguridad y salud en el trabajo</b>	75.00%	96.77%

En la tabla 14 se concluye que el aspecto de seguridad y salud en el trabajo tiene un incremento significativo de un 21.77%.

**Figura 12: Gráfico de comparación de resultados**



La figura 12 muestra gráficamente la diferencia de los resultados obtenidos en la evaluación inicial y final del proceso de homologación.

En esta etapa también se documentan las fortalezas y las oportunidades de mejora detalladas en el informe de auditoría.

**Tabla 15: Fortalezas del sistema de gestión de SST de la empresa MG Trading**

Ítem	Fortalezas
1	La empresa presentó una política en donde se detalla el cumplimiento de la ley de seguridad y salud en el trabajo y la ley de seguridad minera, así como OHSAS, ISO o integrada.
2	La empresa tiene certificaciones u homologaciones vigentes.
3	La empresa presentó el compromiso de liderazgo (carta de la gerencia).
4	La empresa cuenta con un organigrama general de la empresa.
5	La empresa cuenta con un documento en donde se definan las funciones de los puestos relacionados o un manual de organización y funciones.
6	La empresa cuenta con un departamento de seguridad y salud en el trabajo propio o tercerizado, revisar estructura y soporte al servicio a homologar.
7	La empresa cuenta con un responsable de seguridad con experiencia en esta función y su profesión es coherente con la actividad de la empresa.

<b>8</b>	La empresa cuenta con un plan anual de capacitación implementado de acuerdo al DS-024-2016-EM, y la Ley N.º 29783 de seguridad y salud en el trabajo, su reglamento de SST y sus modificatorias.
<b>9</b>	Se evidenció que el trabajo de alto riesgo está relacionado a los trabajos en altura sobre 1.8 metros.
<b>10</b>	La empresa cuenta con un procedimiento escrito de capacitación en SST
<b>11</b>	La empresa cuenta con una metodología de evaluación de riesgos.
<b>12</b>	La empresa cuenta con un mapa de procesos.
<b>13</b>	La empresa cuenta con una matriz IPERC, de acuerdo al mapa de procesos.
<b>14</b>	La empresa cuenta con un procedimiento implementado de identificación y control del cumplimiento de los requisitos legales de SST.
<b>15</b>	La empresa cuenta con un reglamento interno de seguridad, salud en el trabajo de la empresa (RISSSO) aprobado
<b>16</b>	La empresa presentó la documentación de su sistema de gestión.
<b>17</b>	Adjuntaron el procedimiento documentario implementado de manejo de sustancias peligrosas.
<b>18</b>	Adjuntaron el procedimiento documentario implementado de trabajos que requieren guardas de seguridad.
<b>19</b>	Adjuntaron el procedimiento documentario implementado de trabajos de aislamiento y bloqueo.
<b>20</b>	Adjuntaron el procedimiento documentario implementado de trabajos en altura.
<b>21</b>	La empresa cuenta con procedimientos escritos de trabajo (PETS) implementados.
<b>22</b>	La empresa cuenta con hojas MSDS de los productos que lo requieren.
<b>23</b>	La empresa cuenta con identificación los riesgos por salud Ocupacional.
<b>24</b>	La empresa presentó el listado de proveedores, subcontratistas y contratistas.
<b>25</b>	La empresa cuenta con un procedimiento escrito de investigación de accidentes.
<b>26</b>	La empresa adjuntó el cuadro de estadísticas SST de los últimos cinco años.
<b>27</b>	La empresa cuenta con un plan de respuesta a emergencia (general).
<b>28</b>	La empresa cuenta con un programa implementado de simulacros acorde con el plan de emergencia.

*Nota.* Adaptado del informe de auditoría emitido por SGS

**Tabla 16:** Oportunidades de mejora del sistema de gestión de SST de la empresa MG Trading

<b>Ítem</b>	<b>Oportunidades de Mejora</b>
1	No presentaron evidencia que acrediten contar con una premiación en materia de "seguridad y salud en el trabajo"

*Nota.* Adaptado del informe de auditoría emitido por SGS

## **IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

### **4.1. Discusión**

#### **En base a los objetivos**

En el presente trabajo se propone una mejora del sistema de gestión de SST de la empresa MG Trading en base a la implementación del ciclo de Deming a fin de aprobar la homologación de proveedores liderada por la SGS del Perú SAC. Los resultados obtenidos se analizan en relación con los objetivos de estudio, los cuales son:

- Realizar una evaluación inicial del cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo mediante la implementación del ciclo de Deming.
- Determinar el nivel de cumplimiento del proceso de homologación de proveedores de MG Trading.

Los resultados nos muestran que la evaluación inicial nos permite obtener una línea base para usar como punto de partida en un tiempo determinado y poder medir el progreso a fin de obtener los resultados deseados. La calificación obtenida en dicha evaluación fue de 75%, con ello se puede interpretar que el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa MG Trading requiere de una mejora.

Al seguir el ciclo de Deming para la mejora del sistema de gestión nos permitió obtener resultados favorables. Partiendo del análisis de los resultados iniciales, se logró realizar una correcta planificación. La segunda etapa partió de la implementación de las acciones planificadas, con ello se logró culminar con los registros del sistema de gestión cumpliendo con las exigencias de la normativa nacional, la ley 29783, su reglamento y modificatorias.

Seguimos con la etapa de verificación, que en este informe se demuestra la correcta implementación de acciones y una auditoria con resultados satisfactorios, un puntaje final de 96.77 %, es decir, un incremento del 21.77%

con respecto a la línea base. En la última etapa del ciclo de Deming se pudo identificar las fortalezas y oportunidades del sistema, que pretende crear un ciclo constante de aprendizaje y mejora continua. Esto concuerda con los objetivos planteados inicialmente, que buscaban mejorar el sistema de gestión y por ende lograr la aprobación en el proceso de homologación de proveedores de la empresa MG Trading.

### **En base a los antecedentes**

#### **Antecedentes nacionales**

Según el autor, en su tesis titulada “complementación del sistema integrado de gestión para aprobar el proceso de homologación como proveedor en la corporación minera Francar S.R.L.” Se realizó la homologación de proveedores como contratista aplicando la documentación base implementada con aprobación de 93%, certificado por la empresa BUREAU VERITAS DEL PERÚ S.A, siendo el instrumento central de análisis de la información recopilada: el formulario de homologación para empresas contratistas (GODOY, 2023). Comparando con los resultados obtenidos en el presente informe de suficiencia profesional que fue del 96.77 %, aplicando de la misma manera el cuestionario de homologación brindado por SGS del Perú SAC.

Según el autor, en su tesis titulada “eficiencia de la gestión documentaria para el proceso de homologación en la empresa PRODISE S.R.L. para la empresa TISUR S.A. – Islay, 2020” concluye en la importancia que deben tener las empresas en la implementación de una eficiente gestión documentaria en el proceso de homologación y así obtener el certificado que acredite de la confiabilidad y seguridad que prestan todas las empresas y teniendo un gran impacto en la perención de accidentes laborales (CHAVEZ, 2022). En el presente informe se elaboró la documentación requerida del sistema de gestión de seguridad y de esa manera se logro obtener el certificado de homologación, lo que guarda similitud con el objetivo del presente informe.

Según el autor, en su tesis titulada “implementación de ciclo Deming para optimizar el proceso de homologación de proveedores, en empresa industrial, Lima – 2022”, tuvo como objetivo implementar el ciclo de Deming para optimizar

el proceso de homologación de proveedores en una empresa importadora y comercializadora de equipos industriales, obteniendo como resultado el 84.76% de promedio ponderado total, y considerando a la empresa de nivel aceptable (SOLANO, 2021), lo que guarda similitud a la metodología empleada en el presente informe de suficiencia profesional.

Según el autor, en su tesis titulada “aplicación de un modelo de mejora continua PHVA, para la homologación de proveedores, corporación industrial IVARSA S.A.C., Nuevo Chimbote, 2020” tuvo como objetivo aplicar un modelo de mejora continua PHVA para la homologación de proveedores en la empresa corporación industrial IVARSA S.A.C., Nuevo Chimbote 2020. Por método de los 5 porqués se determinaron causas raíz de deficiencias del SGI, se subsanaron y evaluó el sistema de la empresa obteniendo 80% ponderado total, calificación B- (proveedor apto) (SALAS, y otros, 2020). En el presente informe también se implementó el ciclo PHVA y con ello se obtuvo un puntaje final de 96.77%, la gran diferencia de ambos resultados es debido que la empresa MG Trading ya contaba con un sistema de gestión de seguridad implementado.

Según el autor, en su tesis titulada “diseño de un plan de mejora al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST de la empresa Petroandamios S.A.S ubicada en la ciudad de Cúcuta norte de Santander” se presenta como un proyecto factible, diseñando un instrumento de recolección de información, identificando así, posible causas de los accidentes laborales que se han presentado en la organización, para luego poder estudiar y compilar esta información y finalmente formular un plan de mejora que sea efectivo para reducir al máximo nivel la accidentalidad laboral, este proyecto de para la creación de un plan de mejora, se llevó a cabo bajo el eje metodológico central, en la aplicación del ciclo PHVA (FLECHAS, y otros, 2023). Lo que guarda similitud con respecto a la metodología utilizada en el presente informe y la importancia de establecer un plan de mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Según el autor, en su tesis titulada “diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo mediante el ciclo PHVA, para el contratista JGM



carpinteros, ubicado en Bogotá Colombia en el año 2021” realizó el diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, adecuado para su actividad económica y que cumpla con la normatividad vigente, para su posterior implementación; aportando así, conocimiento en la gestión para la protección de los trabajadores del sector carpintero en general (TOCORA, y otros, 2022). En similitud al presente informe que se elaboró documentos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y de esa manera se cumple con la normativa nacional.

Según el autor, en su tesis titulada “propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Audiosalud Integral Ltda., con sus fases del ciclo PHVA.” Se concluyó que a través del presente proyecto de investigación se contrastó la situación de la empresa con respecto al año anterior encontrándose en estado crítico con relación al cumplimiento de la normatividad legal; de modo que al emplear la encuesta y la entrevista a los funcionarios de Audiosalud Integral Ltda., se encontraron hallazgos importantes que fueron la base de la implementación del SG-SST, puesto que permitieron ejecutar acciones de mejora para identificar y minimizar los peligros existentes durante el desarrollo de la labor (CANO, 2021). En similitud al presente informe que se elaboró documentos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y de esa manera se cumple con la normativa nacional.

#### **4.2. Conclusiones**

- Se logró mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa MG Trading SAC para aprobar el proceso de homologación de proveedores.
- Se realizó la evaluación inicial para verificar el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo mediante el cuestionario de evaluación de SGS, en dicha evaluación se obtuvo una calificación de 75%.

- Mediante la implementación del ciclo de Deming se elaboró un programa de mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Se dio cumplimiento al 100% de las acciones planificadas.
- Se determinó el nivel de cumplimiento del proceso de homologación obteniendo un puntaje final de 96.77%, que posiciona a la empresa MG Trading SAC en un nivel de "Apto" lo que significa que el proceso de homologación ha sido llevado a cabo de manera exitosa.

## **V. RECOMENDACIONES**

- Realizar un seguimiento frecuente del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo manteniendo información documentada del sistema para poder afrontar homologaciones futuras de manera más eficiente.
- Aplicar el ciclo de Deming en los procesos de homologación de los sistemas de gestión ya que aportará de manera positiva en la optimización de recursos, tiempo o esfuerzo posible.
- Alinear el sistema de gestión de seguridad a la normativa internacional ISO 45001:2018, ya que dicha norma posee un enfoque basado en el concepto PHVA para lograr la mejora continua.

## **VI. BIBLIOGRAFÍA**

- ARENAL, C. Gestión de proveedores [en línea]. ed. Lima: Tutor Formación, 2022, [fecha de consulta: 10 de marzo de 2023]. capítulo 8. Evaluación de proveedores, 63 pp.
- CANO, W. Propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Audiosalud Integral Ltda., con sus fases del ciclo PHVA. Tesis (Magister en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo). Bogotá, Colombia: Universidad ECCI, Dirección de Posgrados, 2021. 99 pp. [fecha de consulta: 10 de marzo de 2023].
- CHAVEZ, J. Eficiencia de la Gestión Documentaria para el Proceso de Homologación en la Empresa PRODISE S.R.L. para la Empresa TISUR S.A. – Islay, 2020. Trabajo de titulación (Ingeniero de Seguridad Industrial y Minera). Arequipa, Perú: Universidad Tecnológica del Perú, Facultad de ingeniería, 2022. 105 pp. [fecha de consulta: 10 de marzo de 2023].
- CINCO Noticias. Homologación de proveedores: un factor de éxito clave en las empresas de contrata y subcontrata. [En línea] 7 de julio de 2022. Disponible en: <https://www.cinconoticias.com/homologacion-proveedores-factor-exito-contrata-subcontrata/>.
- DS N° 005-2012-TR, Decreto que aprueba el reglamento de seguridad y salud en el trabajo. DIARIO Oficial El Peruano. Lima : s.n., 28 de abril de 2012.
- FLECHAS, A. et al. Diseño de un plan de mejora al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SGSST de la empresa Petroandamios S.A.S ubicada en la ciudad de Cúcuta norte de Santander. Trabajo de titulación (Licenciado en Administración de empresas). Cúcuta, Colombia: Universidad nacional abierta y a distancia, Escuela de Ciencias Administrativas Contables Económicas y de Negocios, 2023. 61 pp. [fecha de consulta: 10 de marzo de 2023].
- GODOY, A. Complementación del sistema integrado de gestión para aprobar el proceso de homologación como proveedor en la corporación minera Francar S.R.L. Trabajo de titulación (Ingeniero de minas). Cerro de Pasco,

Perú: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion, Facultad de Ingeniería de Minas, 2023. 121 pp. [fecha de consulta: 10 de marzo de 2023].

GRUPO Esginnova. ISOTOOLS. [En línea] 2 de enero de 2021. Disponible en: <https://www.isotools.us/2016/02/25/ciclo-phva-para-mejora-continua/>.

GRUPO Mega. 2021. Homologación de proveedores. [En línea] 5 de mayo de 2021. Disponible en: <https://www.mega.net.pe/homologacion-de-proveedores>.

INSTITUTO Superior de Seguridad. 2021. Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. [En línea] 6 de febrero de 2021. Disponible en: <https://institutodeseguridad.edu.pe/que-entendemos-por-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>.

INTERNATIONAL Organization for Standardization. 2018. ISO 45001:2018, Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. [En línea] 2018. <https://www.iso.org/home.html>.—. 2015. ISO 9000: 2015, Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario. 2015. pág. 60.

MG Trading SAC. 2021. MG Trading SAC. [En línea] 4 de enero de 2021. Disponible en: <https://mg.com.pe/outsourcing-en-servicios/>.

ORGANISMO de Certificación Global. 2019. Guía de implantación para seguridad y salud laboral. [En línea] 20 de abril de 2019. Disponible en: <https://www.nqa.com/>.

ORGANIZACIÓN Internacional del Trabajo. 2021. Sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. [En línea] 5 de enero de 2021. Disponible en: <https://www.ilo.org/safework/areasofwork/occupational-safety-and-health-management-systems/lang--es/index.htm>.

QUIROA, M. Economipedia. [En línea] 02 de julio de 2020. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/ciclo-de-deming.html>.

SALAS, I. y VALVERDE, P. Aplicación de un modelo de mejora continua PHVA, para la Homologación de Proveedores, Corporación Industrial IVARSA S.A.C., Nuevo Chimbote, 2020. Trabajo de titulación (Ingeniero Industrial).

Chimbote, Perú: Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería y arquitectura, 2020. 113 pp. [fecha de consulta: 10 de marzo de 2023].

SANCHEZ, M. El diagrama de Ishikawa. [ed.] Titivillus. 2020.

SGS del Perú. Innovación y adaptación a la nueva normalidad. [En línea] 1 de febrero de 2021. Disponible en: <https://www.sgs.com/es-pe/noticias/2021/02/entrevistamagalyjuarezene2021>.

SGS del Perú SAC. Procedimiento para la homologación de contratistas – minera las bambas S.A. [en línea]. [ed.] Sonia TONCONI. Lima : s.n., 2023. pág. 18.


SOLANO, J. Implementación del ciclo Deming para optimizar el proceso de homologación de proveedores, en empresa industrial, Lima. Trabajo de titulación (Ingeniero Industrial). Lima, Perú: Universidad peruana de las Américas, Escuela profesional de Ingeniería Industrial, 2021. 56 pp. [fecha de consulta: 10 de marzo de 2023].

TOCORA, A., RAMIREZ, K. y MORENO, N. Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo mediante el ciclo PHVA, para el contratista JGM Carpinteros, ubicado en Bogotá Colombia en el año 2021. Tesis (Magister en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo). Bogotá, Colombia: Universidad ECCI, Dirección de posgrados, 2022. 91 pp. [fecha de consulta: 10 de marzo de 2023].

## ANEXOS

### Anexo 1: Declaración jurada de confirmación de autoría


 **NOTARIA RAMOS**  
AV. LA MARINA 1443 • SAN MIGUEL • 15186 • LIMA  
☎ 263-8686 • informes@notariaramos.pe




**DECLARACION JURADA**


Yo, **Vania Beatriz Camino Tenorio**, identificado con DNI N° **73864904** con domicilio en: **MZ I LT 9B, Las Magnolias de Copacabana, Puente Piedra, Lima.**  
**DECLARO BAJO JURAMENTO:**  
Que el contenido del informe de trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales, corresponde a mi autoría.

Lima, 14 de marzo, 2023

  
HUELLA

  
FIRMA

VANIA BEATRIZ CAMINO TENORIO  
DNI: 73864904  
CÓDIGO: 1219510176

**LEGALIZACION A LA VUELTA** 

ESTE DOCUMENTO NO HA SIDO REDACTADO EN ESTA NOTARIA



FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA PRESENTE CERTIFICACIÓN,  
EL RESULTADO DE LA VERIFICACIÓN BIOMÉTRICA OTORGADA  
POR RENIEC CON RELACIÓN EL(LOS) OTORGANTE(S).



**CERTIFICACIÓN DE FIRMA MÁS NO DEL CONTENIDO**

**CERTIFICO:** QUE LA FIRMA QUE ANTECEDE CORRESPONDE A:-----  
**VANIA BEATRIZ CAMINO TENORIO**, IDENTIFICADA CON DOCUMENTO NACIONAL DE  
IDENTIDAD NÚMERO **73864904**.-----  
SE CERTIFICA LA FIRMA, MAS NO EL CONTENIDO, NI LA CONDICIÓN DE LA  
OTORGANTE.-----  
LA NOTARIA NO SE RESPONSABILIZA POR EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO.-----  
SAN MIGUEL 22 DE AGOSTO DEL AÑO 2023. -----



*Ruth Alessandra Ramos Rivas*  
NOTARIA DE LIMA



VERIFICADO POR  
FERNANDA CARDENAS VARGA  
BIF.....10/99.....





## Anexo 2: Carta de consentimiento otorgada por la empresa



### CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA

Yo VICTOR MANUEL MEZA CAMPANA de nacionalidad PERUANA con documento de identidad N°07639885, representante legal la empresa MG TRADING SAC, con RUC 20143703313;

OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

A la Srta. CAMINO TENORIO VANIA BEATRIZ, identificado con DNI N° 73864904, bachiller de la carrera de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales para que utilice la siguiente información de la empresa:

- Documentación correspondiente al área de Sistemas Integrados de Gestión

Con la finalidad de que pueda desarrollar su informe de trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de Ingeniero Ambiental y de Recursos Naturales.

Lima, 29 de marzo de 2023


Atentamente,

Firmado digitalmente por VICTOR  
MANUEL MEZA CAMPANA  
DNI 07639885 RUC 20143703313  
DN: cn=VICTOR MANUEL MEZA  
CAMPANA DNI 07639885  
RUC 20143703313 gn=VICTOR  
MANUEL, o=PE s=MG TRADING  
S.A.C. e=vjzarmen@mg.com.pe  
Motivo: Aprobó este documento  
Ubicación:  
Fecha: 2023-03-31 11:14:05:00

**Victor Meza Campana**  
Gerente General

*Prohibida su reproducción total o parcial*

### Anexo 3: Cuestionario de seguridad y salud brindado por SGS

	Página 6
<b>SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>	
<b>LIDERAZGO, ESTRATEGIA Y RESPONSABILIDAD</b>	
<p>15. ¿La empresa presentó una política en donde se detalla el cumplimiento de la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Ley de Seguridad Minera, así como OHSAS, ISO o integrada? Implementación, implementado u otros similar. La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.</p>	<input type="text" value="SI"/>
<p>16. ¿La empresa cuenta con certificaciones u homologaciones vigentes de Seguridad y Salud ocupacional que incluya la actividad homologada?</p>	<input type="text" value="SI"/>
<p>17. ¿La empresa acredita contar con una premiación en Seguridad y salud en el trabajo? Si ha brindado servicios a las Bambas, la empresa cuenta con la calificación de desempeño del contratista realizado por las Bambas.</p>	<input type="text" value="NO"/>
<p>18. ¿La empresa presentó el compromiso de liderazgo (carta de la gerencia)?</p>	<input type="text" value="SI"/>
<p>19. ¿La empresa cuenta con un organigrama general?</p>	<input type="text" value="SI"/>
<p>20. ¿La empresa cuenta con un documento en donde se definan las funciones de los puestos relacionados o un manual de organización y funciones (MOF) que incluya específicamente lo referido a Seguridad y salud ocupacional? Implementación, implementado u otros similar. La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos. Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: cargueros , perforación voladuras.</p>	<input type="text" value="SI"/>

## PLANIFICACIÓN Y RECURSOS

21. ¿La empresa cuenta con un organigrama específico de seguridad (puestos genéricos, número de personas)?  
 ¿La empresa cuenta con un departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo propio o tercerizado, revisar estructura y soporte al servicio a homologar?

SI

22. ¿La empresa cuenta con un responsable de seguridad con experiencia en esta función y su profesión es coherente con la actividad de la empresa?  
 La cantidad de profesionales de Seguridad y Salud en el Trabajo es apropiada a la naturaleza del servicio y los profesionales de Seguridad y Salud en el Trabajo, cumplen con los requisitos mínimos establecidos en el D.S. 024-2016-EM y su modificatoria.

Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: cargutos, perforación voladuras.

SI

23. ¿La empresa cuenta con una metodología de mantenimiento implementada que describa la manera en que se realizará el mantenimiento de herramientas y equipos (incluye gestión del mantenimiento, calibración)?  
 Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: cargutos , perforación voladuras.

SI

24. Indicar los equipos/ Maquinas a utilizar en la ejecución del servicio

Equipo/ Maquina	Marca
NA	NA

## CONDUCTA, SENSIBILIZACIÓN Y COMPETENCIA

25. ¿La empresa cuenta con un Plan Anual de Capacitación implementado de acuerdo al DS-024-2016-EM, y la Ley N.° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento de SST y sus modificatorias?

Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: cargutos , perforación voladuras.

SI

26. ¿La empresa cuenta con personal certificado para trabajos de alto riesgo (enfocado por puesto de trabajo)?  
 Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: cargutos , perforación voladuras.

SI

27. ¿La empresa cuenta con un procedimiento escrito de capacitación en SST?

Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: cargueros, perforación o voladuras.

SI

#### GESTIÓN DE RIESGOS

28. ¿La empresa cuenta con un Metodología de Evaluación de Riesgos?

La Metodología debe estar alineado al D.S. 024-2016-EM y su modificatoria.

Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: cargueros, perforación o voladuras.

SI

29. ¿La empresa cuenta con un mapa de procesos el cual incluye los procesos principales, soporte, estratégicos así como las entradas y salidas? ¿Estos se encuentran relacionados a la actividad evaluada?

SI

30. ¿La empresa cuenta con una matriz IPERC, de acuerdo al Mapa de Procesos?

IPERC de línea base, en concordancia con el D.S. 024-2016-EM y su modificatoria, están cubiertos los principales riesgos y controles de la actividad a homologar.

Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: cargueros, perforación o voladuras.

SI

#### CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS

31. ¿La empresa cuenta con un procedimiento implementado de identificación y control del cumplimiento de los requisitos legales de SST? ¿La empresa cuenta con un listado de requisitos legales en SST?

SI

32. ¿La empresa cuenta con Autorizaciones Especiales, exigidas por ley?

Se revisará las autorización según los bienes comercializados y servicios que brindan en el sector productivo del país.

NA

33. ¿La empresa cuenta con un Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa (RISST) aprobado?

En caso que ya cuente con contrato vigente con Minera Las Bambas se debe acreditar la entrega a cada trabajador que se encuentre en el servicio.

Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: cargutos, perforación o voladuras.

SI

34. ¿La empresa presentó la documentación de su sistema de gestión (listado de documentos del sistema de gestión)? Además, ¿presentó su Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo?

Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: cargutos, perforación o voladuras.

SI

#### INTEGRIDAD OPERACIONAL

35. ¿La empresa adjuntó el procedimiento documentario implementado de las siguientes actividades (en caso las realicen)?

Estándares y procedimiento para trabajos de alto riesgo o asociados los riesgos fatales de Minera Las Bambas.

- Transporte de Personal y/o Carga.

Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: cargutos, perforación o voladuras.

NA

36. ¿La empresa adjuntó el procedimiento documentario implementado de las siguientes actividades (en caso las realicen)?

Estándares y procedimiento para trabajos de alto riesgo o asociados los riesgos fatales de Minera Las Bambas.

- Trabajo con equipos móviles, pesados y auxiliares

NA

37. ¿La empresa adjuntó el procedimiento documentario implementado de las siguientes actividades (en caso las realicen)?

Estándares y procedimiento para trabajos de alto riesgo o asociados los riesgos fatales de Minera Las Bambas.

- Manejo de sustancias peligrosas

NA

38. ¿La empresa adjuntó el procedimiento documentario implementado de las siguientes actividades (en caso las realicen)?  
Estándares y procedimiento para trabajos de alto riesgo o asociados los riesgos fatales de Minera Las Bambas.  
- Trabajos que requieren guardas de seguridad
- NA
39. ¿La empresa adjuntó el procedimiento documentario implementado de las siguientes actividades (en caso las realicen)?  
Estándares y procedimiento para trabajos de alto riesgo o asociados los riesgos fatales de Minera Las Bambas.  
- Trabajos de aislamiento y bloqueo
- SI
40. ¿La empresa adjuntó el procedimiento documentario implementado de las siguientes actividades (en caso las realicen)?  
Estándares y procedimiento para trabajos de alto riesgo o asociados los riesgos fatales de Minera Las Bambas.  
- Trabajos en altura
- SI
41. ¿La empresa adjuntó el procedimiento documentario implementado de las siguientes actividades (en caso las realicen)?  
Estándares y procedimiento para trabajos de alto riesgo o asociados los riesgos fatales de Minera Las Bambas.  
- Trabajos de excavación de zanjas
- NA
42. ¿La empresa adjuntó el procedimiento documentario implementado de las siguientes actividades (en caso las realicen)?  
Estándares y procedimiento para trabajos de alto riesgo o asociados los riesgos fatales de Minera Las Bambas.  
- Trabajos de operación e izaje
- NA
43. ¿La empresa adjuntó el procedimiento documentario implementado de las siguientes actividades (en caso las realicen)?  
Estándares y procedimiento para trabajos de alto riesgo o asociados los riesgos fatales de Minera Las Bambas.  
- Trabajos de espacios confinados
- NA

44. ¿La empresa cuenta con procedimientos escritos de trabajo (PETS) implementados?

Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: carguños, perforación o voladuras.

SI

45. ¿La empresa cuenta con hojas MSDS de los productos que lo requieren?

Las MSDS con máximo 5 años de antigüedad y validado por Minera Las Bambas, solo en el caso de los

Contratistas que ya tienen Contrato.

NA

#### SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL

46. ¿La empresa cuenta con un programa de monitoreo e higiene (ruido, polvo, vibración, iluminación u otros) implementado?

La pregunta sólo aplica para servicios mayores a 9 meses.

Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: carguños, perforación o voladuras.

NA

47. ¿La empresa ha identificado los riesgos por salud ocupacional? ¿La empresa presentó el Plan de salud ocupacional?

Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: carguños, perforación o voladuras.

SI

#### CONTRATISTAS, PROVEEDORES Y SOCIOS

48. ¿La empresa presentó el listado de proveedores, subcontratistas y contratistas?

Adjuntar documento en el portal del Q-audit

Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: carguños, perforación o voladuras.

NA

## GESTIÓN DE INCIDENTES

49. ¿La empresa cuenta con un procedimiento escrito de investigación de accidentes?

Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: carguios, perforación o voladuras.

50. ¿La empresa adjuntó el cuadro de estadísticas de SST de los últimos 5 años?

51. ¿La empresa cuenta con el listado de los accidentes de los cinco últimos años, incluyendo sus informes?

(adjuntar en el portal Q-Audit)

En caso manifiesten no haber tenido ningún accidente deberán presentar una declaración jurada firmada por el representante Legal de la empresa

Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: carguios, perforación o voladuras.

## EMERGENCIAS, CRISIS Y CONTINUIDAD DEL NEGOCIO

52. ¿La empresa cuenta con un plan de respuesta ante emergencia (general: sismo, primeros auxilios, incendios, derrumbe, otros)?

Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: carguios, perforación o voladuras.

53. ¿La empresa cuenta con un programa implementado de simulacros acorde con el Plan de Emergencia presentado?


Implementación, implementado u otros similar.

La muestra se debe realizar de manera aleatoria y de 3 elementos.

Se debe de observar los servicios calificados como alto riesgo, ejemplos: carguios, perforación o voladuras.




# Anexo 4: Matriz IPERC – Mantenimiento del Sistema de Radio comunicación

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	TELECOMUNICACIONES
	MATRIZ DE IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES	Codigo: 02.MT.01.01
		Versión: 03
		Revisión: 03/03/2023

EMPRESA	M.G. TRADING S.A.C.
RUC	20143703313
ÁREA	PROYECTOS
SEDE	PROYECTOS
PROCESO	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RADIO COMUNICACIÓN

	1	2	4	7	11	
1	Catastrófico	3	5	8	12	16
2	Mayor	6	9	13	17	20
3	Medio	10	14	18	21	23
4	Menor	15	19	22	24	25
5	Insuficiente	A	B	C	D	E
	Común	No sucedido	Puede suceder	Raro que suceda	Prácticamente imposible	Imposible
	PROBABILIDAD					


NIVEL RIESGO	CRITERIO DE TOLERABILIDAD
Riesgo ALTO Valor <= 4	Riesgo Intolerable, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar el PELIGRO, se paraliza los trabajos operacionales en el sitio.
Riesgo MEDIO Valor >= 9; <= 15	Iniciar medidas para eliminar, reducir el riesgo. Evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata.
Riesgo BAJO Valor >= 16 <= 25	Este riesgo puede ser tolerable.

ACTUALIZADO	REVISADO	APROBADO
 Jaime Ospina Yañez Jefe de Área de Mantenimiento General	 Betzabeta Campilli Presidente del CSST	 VICTOR MEZA GERENTE GENERAL
FECHA: 30/06/2023	FECHA: 30/06/2023	FECHA: 30/06/2023


Nº	Proceso/ Etapa del proceso	Actividad	Puesto de trabajo	Causa			Grupo de especial riesgo	Peligros/ fuentes de riesgo	Riesgo	Consecuencia	Evaluación del Riesgo				Jerarquía de Controles					Evaluación de riesgo con controles		Responsable				
				Evento	Mantenimiento	Recurso					Tipo de actividad	Laboración	Probabilidad	Severidad	Calificación de riesgo	RP	Eliminación	Sustitución	Ingeniería o Aislamiento	Control Administrativo	Equipo de Protección Personal		Probabilidad	Severidad	Calificación de riesgo residual	RR
MUNICACIÓN	MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL	Supervisor SSOMA Supervisor Operativo Técnicos	x	x			NA	Vehículo 4x4	Volcadura del vehículo	Traumatismos, muerte	C	2	C2	8	ALTO			Jaula aniveluico.	Respetar los límites de velocidad permitidos en las zonas urbanas 60Km/h. Contar con revision técnica vigente. Conductor con brevete vigente. Personal capacitado en manejo defensivo por carretera o terreno. Uso de cinturón de seguridad. Aplicación de la política de negación al trabajo inseguro. El vehículo deben contar con su extintor y botiquín de primeros auxilios. Inspección preuso del vehículo.	EPP básico.	D	3	D3	17	BAJO	
								Trabajos en alturas mayores a 1.8m	Caida a diferente nivel > a 1.80 metros	Fatalidad, incapacidad total, lesiones graves, muerte	C	2	C2	8	ALTO			Uso de KIT de rescate en altura.	Delimitación de la torre a un radio de 10 metros. Suspender las actividades en caso de vientos mayores a 30Km/h. Monitoreo de velocidad de viento con una frecuencia de cada hora. La instalación de vientos se realiza desde la parte mas baja hacia la más alta. Siempre deberá hacer uso de su línea de vida doble, manteniendo los 3 puntos de apoyo. Uso del estrobo de posicionamiento al momento de posicionarse en la torre.	EPP básico. EPP específico: ames, línea de vida, estrobo de posicionamiento.	D	3	D3	17	BAJO	
									Caida de objetos en altura.	Fatalidad, incapacidad total, lesiones graves, muerte	C	2	C2	8	ALTO				Comunicación constante por radio de comunicación. Sujetar las herramientas con una soga para evitar su caída. Alejarse de la línea de fuego. Uso de bolso portaherramienta.	EPP básico. EPP específico: ames, línea de vida, estrobo de posicionamiento.	D	3	D3	17	BAJO	
									Uso de herramientas manuales	Contacto con elementos punzocortantes	Lesiones, cortes, heridas.	C	3	C3	13	MEDIO	Eliminar las herramientas hechas			Inspección de herramientas manuales. Las herramientas deberán ser etiquetadas según el color que corresponde al mes.	Uso de guantes anticorte.	D	3	D3	17	BAJO
								Rayos UV	Exposición prolongada a los rayos UV	Quemaduras de la piel	C	3	C3	13	MEDIO				Uso de protector solar SPF 50. Hidratación constante.	Uso de lentes oscuros. Uso de cubrenuca.	D	3	D3	17	BAJO	
								Trabajo de pie	Posturas inadecuadas	Lesiones musculoesqueléticas	B	4	B4	14	MEDIO				Realizar pausas activas de 5 minutos cada 2 horas de trabajo.	Uso de EPP básico	D	3	D3	17	BAJO	
	CAMBIO DE ACCESORIOS DE LA TORRE	Supervisor SSOMA Supervisor Operativo Técnicos	x	x			NA	Trabajos en alturas mayores a 1.8m	Caida a diferente nivel > a 1.80 metros	Fatalidad, incapacidad total, lesiones graves, muerte	C	2	C2	8	ALTO			Uso de KIT de rescate en altura.	Delimitación de la torre a un radio de 10 metros. Suspender las actividades en caso de vientos mayores a 30Km/h. Monitoreo de velocidad de viento con una frecuencia de cada hora. La instalación de vientos se realiza desde la parte mas baja hacia la más alta. Siempre deberá hacer uso de su línea de vida doble, manteniendo los 3 puntos de apoyo. Uso del estrobo de posicionamiento al momento de posicionarse en la torre.	EPP básico. EPP específico: ames, línea de vida, estrobo de posicionamiento.	D	3	D3	17	BAJO	
									Caida de objetos en altura.	Fatalidad, incapacidad total, lesiones graves, muerte	C	2	C2	8	ALTO				Comunicación constante por radio de comunicación. Sujetar las herramientas con una soga para evitar su caída. Alejarse de la línea de fuego. Uso de bolso portaherramienta.	EPP básico. EPP específico: ames, línea de vida, estrobo de posicionamiento.	D	3	D3	17	BAJO	
								Uso de herramientas manuales	Contacto con elementos punzocortantes	Lesiones, cortes, heridas.	C	3	C3	13	MEDIO	Eliminar las herramientas hechas			Inspección de herramientas manuales. Las herramientas deberán ser etiquetadas según el color que corresponde al mes.	Uso de guantes anticorte.	D	3	D3	17	BAJO	
								Rayos UV	Exposición prolongada a los rayos UV	Quemaduras de la piel	C	3	C3	13	MEDIO				Uso de protector solar SPF 50. Hidratación constante.	Uso de lentes oscuros. Uso de cubrenuca.	D	3	D3	17	BAJO	
								Trabajo de pie	Posturas inadecuadas	Lesiones musculoesqueléticas	B	4	B4	14	MEDIO				Realizar pausas activas de 5 minutos cada 2 horas de trabajo.	Uso de EPP básico	B	5	B5	19	BAJO	



## Anexo 5: Plan Anual de Capacitación

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN												TELECOMUNICACIONES					
		PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES SST PROYECTOS												Código: 02.PG.01.02					
REFERENCIA: DS 024-2016-EM												Versión: 05							
												Fecha: 09/01/2023							
CAPACITACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																			
Item	Cursos	Puesto de trabajo	Cumplimiento	Meta	E	F	M	A	M	JN	JL	A	S	O	N	D	Fecha de Verificación	Estado	Responsable
1	Prevención laboral ante el COVID-19	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
2	Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y Política de Seguridad y Salud Ocupacional	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
3	Notificación, Investigación y reporte de Incidentes, Incidentes peligrosos y accidentes de trabajo	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
4	IPERC	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
5	Liderazgo y motivación. Seguridad basada en el Comportamiento	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
6	Trabajos en altura	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
7	Auditoría, Fiscalización e Inspección de Seguridad	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
8	Mapa de Riesgos. Riesgos psicosociales	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
9	Primeros Auxilios	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
10	Prevención y Protección Contra Incendios	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
11	Manejo defensivo y/o transporte de personal	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
12	Higiene Ocupacional, Disposición de residuos sólidos. Control de Sustancias peligrosas.	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
13	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional. Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
14	Riesgos Eléctricos	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
15	El uso de equipo de protección personal (EPP)	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
16	Seguridad en la oficina y ergonomía	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
17	Entrenamiento Primeros Auxilios	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
18	Entrenamiento Lucha contra incendios	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
19	Entrenamiento Evacuación de emergencia	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															
20	Manejo de Materiales Peligrosos - MATPEL	Todos los puestos	Planificado	1									P				Mensual	Pendiente	Jefe SIG
			Ejecutado	0%															

## Anexo 6: Actualización de la política SIG integrada y su difusión

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION	TELECOMUNICACIONES
	<b>POLÍTICA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>	Código: 02.PO.01
		Versión: 06
		Fecha: 09/01/2023
		Página 1 de 1

**MG TRADING S.A.C.**, empresa dedicada a la venta y servicio de telecomunicaciones, que consciente de su responsabilidad social, trabaja para alcanzar altos estándares de desempeño en la gestión de Seguridad y salud en el trabajo, Gestión Ambiente y Calidad, para lo cual asume los siguientes compromisos:

1. Proporcionar un servicio de calidad con la finalidad de incrementar la satisfacción de nuestros clientes.
2. Eliminar los peligros, reducir los riesgos y proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionadas con el trabajo. Así mismo promovemos la protección del medio ambiente mediante la prevención de la contaminación en todas nuestras actividades.
3. Cumplir con los requisitos legales aplicable a nuestras actividades y con otros requisitos a los que suscriba voluntariamente referidas a la gestión de Seguridad, salud en el trabajo, medio ambiente y calidad.
4. Garantizar que nuestros colaboradores y sus representantes sean consultados y participen activamente en los elementos del Sistema Integrado de Gestión.
5. Promover y mantener la mejora continua del Sistema Integrado de Gestión, a partir de hallazgos en auditorías, acciones correctivas y preventivas y otras fuentes de mejora.

*Esta Política será difundida a todos nuestros colaboradores, socios estratégicos y estará a disposición del público que la requiera.*

**09 de enero de 2023**

  
\_\_\_\_\_  
**Victor Meza Campana**  
Gerente General

De: "Vania Camino" <vcamino-externo@mg.com.pe> 14 de Marzo de 2023 16:24  
Para: "mgpersonal" <mgpersonal@mg.com.pe>  
CC: "Jaime Ormeno" <jormeno@mg.com.pe>

[02.P0.04.02 Pol...aldad salarial.pdf \(185,6 KB\)](#) [Descargar](#) | [Eliminar](#)  
[02.P0.04.01 Pol...tisoborno 2023.pdf \(147,8 KB\)](#) [Descargar](#) | [Eliminar](#)  
[02.P0.03.01 Pol...ad social 2023.pdf \(169,9 KB\)](#) [Descargar](#) | [Eliminar](#)  
[02.P0.01 Politi...e Gestión 2023.pdf \(210 KB\)](#) [Descargar](#) | [Eliminar](#)

[Descargar todos los archivos adjuntos](#)  
[Eliminar todos los archivos adjuntos](#)

Buenas tardes estimados colaboradores ponemos a su disposición las siguientes políticas actualizadas de la empresa, para su conocimiento y comprensión:


- Política del sistema integrado de gestión: Seguridad, calidad, medio ambiente.
- Política de responsabilidad social
- Política antisoborno
- Política de igualdad salarial

---

**Vania Camino Tenorio**  
Responsable de Seguridad y salud en el trabajo  
Cel: 999661932  
Email: [vcamino-externo@mg.com.pe](mailto:vcamino-externo@mg.com.pe)

**Nota:** Difusión de las políticas de la empresa vía correo electrónico

## Anexo 7: Acta de reunión del comité de SST

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	TELECOMUNICACIONES
		Código: 02.DS.01.01
		Versión: 03
	<b>ACTA DE REUNIÓN ORDINARIO N°01-2023-CSST</b>	Revisión: 03/03/2023
		Página 1 de 2

Reunión Área: Comité SST		Responsable de Reunión: Jaime Ormeño		Responsable de elaboración de Acta: Vania Camino	
Líder	Jaime Ormeño				
Fecha	03/03/2023	Hora de Inicio	04:00 p.m.	Hora de Término	05:00 p.m.
Lugar	Google Meet				
Referencia	Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N.º 005-2012-TR.				

### 1. CONVOCADOS

Nombres y Apellidos	Rol	Asistió
Jaime Ormeño	Miembro titular del empleador	<input checked="" type="checkbox"/>
Pierangela Campili	Miembro titular del empleador	<input checked="" type="checkbox"/>
Álvarez Espinoza Karen	Miembro titular de los trabajadores	<input checked="" type="checkbox"/>
Azabache Ángeles Leslie	Miembro titular de los trabajadores	<input checked="" type="checkbox"/>

### 2. INVITADOS

Nombres y Apellidos	Cargo	Asistió
Víctor Meza	Gerente General	<input checked="" type="checkbox"/>
Vania Camino	Coordinador SIG	<input checked="" type="checkbox"/>

Habiéndose establecido el quorum establecido en el artículo 69° del D.S. N° 005-2012-TR, se inicia la sesión.

### 3. AGENDA

- 3.1. Presentación de la matriz IPERC, revisión y su Aprobación
- 3.2. Aprobación de los planes de la empresa
- 3.3. Aprobación del programa anual de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo
- 3.4. Determinación de la fecha para la siguiente reunión

### 4. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

#### 4.1. Presentación de la matriz IPERC, revisión y su Aprobación

Se da lectura a la matriz IPERC línea base para el servicio de "Mantenimiento preventivo del sistema de radio – comunicaciones", y se procede a su aprobación.

#### 4.2. Aprobación de los planes de la empresa

Se da lectura a los siguientes planes, se da a conocer el presupuesto que se requiere para el presente año y se procede con su aprobación.

- Plan anual de seguridad y salud en el trabajo (PASST) y su programa



SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

TELECOMUNICACIONES

Código: 02.DS.01.01

Versión: 03

Revisión: 03/03/2023

Página 2 de 2

ACTA DE REUNIÓN ORDINARIO N°01-2023-CSST

- Plan de respuesta a emergencias
- Plan anual de Salud Ocupacional

#### 4.3. Aprobación del programa anual de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo

Se da lectura del programa anual de capacitaciones, se da a conocer el presupuesto que se requiere para el presente año. Se aprueba por mayoría.

#### 4.4. Determinación de la fecha para la siguiente reunión

Se definió por Consenso citar a reunión ordinaria para el 03 de abril del 2023, a las 04:00 pm, de manera virtual a través de la plataforma Google Meet.

#### 5. ACUERDOS

En la presente sesión de instalación del CSST, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

- 5.1. Aprobación de la matriz IPERC
- 5.2. Aprobación de los planes de la empresa
- 5.3. Aprobación del programa anual de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo
- 5.4. Determinación de la fecha para la siguiente reunión para el día 03/04/2023 a las 04:00 pm, de manera virtual a través de la plataforma Google Meet.

Siendo las 5:00 pm, del 03 de marzo del 2023, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Representantes de los Trabajadores

Representante de los Empleadores


Karen Álvarez  
Miembro del CSST

Pierangela Campili  
Presidente del CSST





Leslie Azabache  
Miembro del CSST

Jaime Ormeño  
Secretario del CSST

**Anexo 8: Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo 2023 - caratula**


	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION	TELECOMUNICACIONES
		Cód.: 02.PP.01.01
	PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Versión: 07
		Fecha: 09/01/2023
		Página 1 de 44

## PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Elaborado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Jaime Ormeño Y. Secretario del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Karen Álvarez Miembro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Leslie Azabache Miembro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Pierangela Campili Presidente del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Fecha de elaboración: 28/02/2022	Fecha de Revisión: 03/03/2022	Fecha de Revisión: 03/03/2022	Fecha de Aprobación: 03/03/2022

Este documento se encuentra controlado en formato físico, la persona que requiera imprimir este documento debe asegurarse que se encuentre en su última versión.




	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION	TELECOMUNICACIONES
	PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Cód.: 02.PP.01.01
		Versión: 07
		Fecha: 09/01/2023
		Página 2 de 44


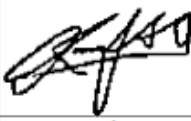


## Contenido

I.	Alcance .....	3
II.	Base Legal .....	3
III.	Elaboración de línea base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ...	3
IV.	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	15
V.	Objetivos y metas .....	16
VI.	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo / Supervisor de Seguridad y Reglamento Interno de SST .....	16
VII.	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgo y Mapa de Riesgo .....	18
VIII.	Organización y Responsabilidades .....	26
IX.	Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo .....	29
X.	Procedimientos .....	32
XI.	Inspecciones Internas .....	32
XII.	Salud Ocupacional .....	33
XIII.	Clientes, Sub Contratos y Proveedores .....	35
XIV.	Plan de Contingencias .....	35
XV.	Investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales .....	36
XVI.	Auditorias .....	36
XVII.	Estadísticas .....	37
XVIII.	Cronograma de Implementación y presupuesto .....	38
XIX.	Revisión .....	39
XX.	Anexos .....	40

**Anexo 9:** Plan de respuesta ante emergencia actualizado al 2023 - carátula

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION	TELECOMUNICACIONES
	PLAN DE PREPARACION Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS	Código: 02.PP.01.02
		Versión: 03
		Fecha: 09/01/2023
		Página 1 de 35

## PLAN DE PREPARACION Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS

Elaborado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Jaime Ormeño Y. Secretario del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Karen Álvarez Miembro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Leslie Azabache Miembro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Pierangela Campili Presidente del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Fecha de elaboración: 28/02/2022	Fecha de Revisión: 03/03/2022	Fecha de Revisión: 03/03/2022	Fecha de Aprobación: 03/03/2022

Este documento no se encuentra controlado en formato físico, la persona que requiera imprimir este documento debe asegurarse que se encuentre en su última versión.



SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

TELECOMUNICACIONES

Código: 02.PP.01.02

Versión: 03

Fecha: 09/01/2023

Página 2 de 35

**PLAN DE PREPARACION Y RESPUESTA PARA EMERGENCIAS**


## Contenido

1.	INTRODUCCION .....	3
2.	ALCANCE .....	3
3.	OBJETIVOS .....	3
4.	EVALUACION DE RIESGOS E IDENTIFICACION DE AREAS Y ACTIVIDADES CRÍTICAS .....	4
5.	ORGANIZACIÓN DE LAS BRIGADAS .....	4
6.	IDENTIFICACIÓN DE SITUACIONES DE EMERGENCIA .....	6
7.	COMUNICACIONES INTERNAS Y EXTERNAS .....	8
8.	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA .....	9
9.	ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS .....	22
10.	MEJORAS CONTINA .....	22
11.	ANEXOS .....	23
12.	REVISION .....	23





**Anexo 10:** Programa de simulacros de emergencia

SIMULACROS																			
Ítem	Cursos	Alcance	Cumplimiento	Meta	E	F	M	A	M	JN	JL	A	S	O	N	D	Fecha de Verificación	Estado	Responsable / Área
1	Sismo	Todos	Planificado	2							P			P			Semestral	Pendiente	SGI
			Ejecutado	0%															
2	Primeros auxilios	Todos	Planificado	2							P			P			Semestral	Pendiente	SGI
			Ejecutado	0%															


Anexo 11: Plan de salud ocupacional 2023 – caratula

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION	TELECOMUNICACIONES
	PLAN ANUAL DE VIGILANCIA MEDICO OCUPACIONAL	Cód.: 02.PP.01.04
		Versión: 07
		Fecha: 09/01/2023
		Página 1 de 12

# PLAN ANUAL DE VIGILANCIA MÉDICO OCUPACIONAL 2023

Elaborado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Jaime Ormeño Y. Secretario del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Karen Álvarez Miembro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Leslie Azabache Miembro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Pierangela Campili Presidente del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Fecha de elaboración: 28/02/2022	Fecha de Revisión: 03/03/2022	Fecha de Revisión: 03/03/2022	Fecha de Aprobación: 03/03/2022

Este documento no se encuentra controlado en formato físico, la persona que requiera imprimir este documento debe asegurarse que se encuentre en su última versión.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTION	TELECOMUNICACIONES
	PLAN ANUAL DE VIGILANCIA MEDICO OCUPACIONAL	Cód.: 02.PP.01.04
		Versión: 07
		Fecha: 09/01/2023
		Página 2 de 12

## Contenido

1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	ALCANCE .....	3
3.	DEFINICIONES.....	3
4.	RESPONSABILIDADES .....	6
5.	REFERENCIAS LEGALES .....	6
6.	OBJETIVOS, METAS E INDICADORES.....	8
7.	IMPLEMENTACIÓN DE LA VIGILANCIA MEDICA OCUPACIONAL .....	8
8.	ANEXOS .....	11

## Anexo 12: Certificado de homologación de proveedores



### Constancia de Homologación

N° 01708/23

SGS DEL PERU SAC certifica que ha llevado a cabo el proceso de evaluación de proveedores, por solicitud de LAS BAMBAS S A, a :

**M.G TRADING S.A.C**

LINCE (LIMA - LIMA)

**Venta de equipamiento de telecomunicación y mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de telecomunicación**

Aspecto	Puntaje
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	98.77
GESTIÓN AMBIENTAL	100.00
RELACIONES COMUNITARIAS	75.00

Total:	93.06%	Nivel:	APTO
--------	--------	--------	------

Periodo de Validez Del: 22/03/2023 al 19/06/2024

Emisión 1- FST

#### CONDICIONES DE EMISIÓN

- 1) La información consignada en la presente constancia es un resumen y fiel reflejo de nuestros hallazgos en el lugar y fecha de evaluación, los que se indican en el informe de evaluación adjunto.
- 2) El alcance de la presente constancia se extiende exclusivamente a la actividad evaluada.
- 3) La responsabilidad de nuestra empresa se extiende a garantizar únicamente que el proveedor ha sido evaluado y calificado de acuerdo a un procedimiento establecido por SGS. SGS del Perú S.A.C. no asume responsabilidad alguna si el proveedor falla en algún producto o servicio, que fue objeto de evaluación.



La presente constancia reposa en la base de datos de SGS DEL PERU SAC, y los resultados están conforme a la auditoría solicitada por el cliente

DL 245463-1/23

SGS DEL PERU S.A.C.

**ADRIANA CARDENAL**  
Business Manager  
Knowledge and Connectivity  
& Products

## Anexo 13: Registros de seguridad y salud en el trabajo



Nota: Registro de capacitaciones de años anteriores



FECHA:		17-Ene-23		RAZON SOCIAL:		MGT TRADING SAC		PERIODO:		2022											
N° REGISTRO		02-FM.01.12																			
MES	3. Nº Accidentes Mortal	4. Nº AREA/SEDE	5. Nº Acc. De Trabajo Leve	6. AREA/SEDE	7. SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							8. ENFERMEDAD OCUPACIONAL				9. Nº INCIDENTES FOLGOSOS	10. AREA/SEDE	11. Nº INCIDENTES	12. Nº AREA/SEDE		
					Nº Acc. Trb. Inca.	AREA/SEDE	Total de Horas Homines trabajadas	Indice de Frecuencia	Nº días perdidos	Indice de Gravedad	Indice de accidentabilidad	Nº Em. Ocup.	AREA/SEDE	Nº Trabajadores expuestos al agente	Tasa de Incidencia					Nº Trbaj. Con ciber Profesional	
ENERO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	11368	0	0	0	0	0	MGT	63	0	0	0	MGT	0	0	Todas
FEBRERO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	11760	0	0	0	0	0	MGT	63	0	0	0	MGT	0	0	Todas
MARZO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	11432	0	0	0	0	0	MGT	64	0	0	0	MGT	0	0	Todas
ABRIL	0	MGT	0	MGT	0	MGT	12728	0	0	0	0	0	MGT	72	0	0	0	MGT	0	0	Todas
MAYO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	12728	0	0	0	0	0	MGT	72	0	0	0	MGT	0	0	Todas
JUNIO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	12923	0	0	0	0	0	MGT	75	0	0	0	MGT	0	0	Todas
JULIO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	12692	0	0	0	0	0	MGT	71	0	0	0	MGT	0	0	Todas
AGOSTO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	12800	0	0	0	0	0	MGT	72	0	0	0	MGT	0	0	Todas
SEPTIEMBRE	0	MGT	0	MGT	0	MGT	15860	0	0	0	0	0	MGT	88	0	0	0	MGT	0	0	Todas
OCTUBRE	0	MGT	0	MGT	0	MGT	15504	0	0	0	0	0	MGT	89	0	0	0	MGT	0	0	Todas
NOVIEMBRE	0	MGT	0	MGT	0	MGT	16380	0	0	0	0	0	MGT	98	0	0	0	MGT	0	0	Todas
DICEMBRE	0	MGT	0	MGT	0	MGT	15640	0	0	0	0	0	MGT	85	0	0	0	MGT	0	0	Todas

FECHA:		12-12-21		RAZON SOCIAL:		MGT TRADING SAC		PERIODO:		2021										
N° REGISTRO		01																		
MES	3. Nº Accidentes Mortal	4. Nº AREA/SEDE	5. Nº Acc. De Trabajo Leve	6. AREA/SEDE	7. SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							8. ENFERMEDAD OCUPACIONAL				9. Nº INCIDENTES FOLGOSOS	10. AREA/SEDE	11. Nº INCIDENTES	12. Nº AREA/SEDE	
					Nº Acc. Trb. Inca.	AREA/SEDE	Total de Horas Homines trabajadas	Indice de Frecuencia	Nº días perdidos	Indice de Gravedad	Indice de accidentabilidad	Nº Em. Ocup.	AREA/SEDE	Nº Trabajadores expuestos al agente	Tasa de Incidencia					Nº Trbaj. Con ciber Profesional
ENERO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	26874	0	0	0	0	0	MGT	138	0	0	0	MGT	0	Todas
FEBRERO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	25602	0	0	0	0	0	MGT	137	0	0	0	MGT	0	Todas
MARZO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	22308	0	0	0	0	0	MGT	153	0	0	0	MGT	0	Todas
ABRIL	0	MGT	0	MGT	0	MGT	4648	0	0	0	0	0	MGT	28	0	0	0	MGT	0	Todas
MAYO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	4648	0	0	0	0	0	MGT	28	0	0	0	MGT	0	Todas
JUNIO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	4648	0	0	0	0	0	MGT	28	0	0	0	MGT	0	Todas
JULIO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	4648	0	0	0	0	0	MGT	28	0	0	0	MGT	0	Todas
AGOSTO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	4648	0	0	0	0	0	MGT	28	0	0	0	MGT	0	Todas
SEPTIEMBRE	0	MGT	0	MGT	0	MGT	7478	0	0	0	0	0	MGT	43	0	0	0	MGT	0	Todas
OCTUBRE	0	MGT	0	MGT	0	MGT	8598	0	0	0	0	0	MGT	50	0	0	0	MGT	0	Todas
NOVIEMBRE	0	MGT	0	MGT	0	MGT	8598	0	0	0	0	0	MGT	50	0	0	0	MGT	0	Todas
DICEMBRE	0	MGT	0	MGT	0	MGT	8550	0	0	0	0	0	MGT	48	0	0	0	MGT	0	Todas

FECHA:		12-feb-21		RAZON SOCIAL:		MGT TRADING SAC		PERIODO:		2020										
N° REGISTRO		01																		
MES	3. Nº Accidentes Mortal	4. Nº AREA/SEDE	5. Nº Acc. De Trabajo Leve	6. AREA/SEDE	7. SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							8. ENFERMEDAD OCUPACIONAL				9. Nº INCIDENTES FOLGOSOS	10. AREA/SEDE	11. Nº INCIDENTES	12. Nº AREA/SEDE	
					Nº Acc. Trb. Inca.	AREA/SEDE	Total de Horas Homines trabajadas	Indice de Frecuencia	Nº días perdidos	Indice de Gravedad	Indice de accidentabilidad	Nº Em. Ocup.	AREA/SEDE	Nº Trabajadores expuestos al agente	Tasa de Incidencia					Nº Trbaj. Con ciber Profesional
ENERO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	26874	0	0	0	0	0	MGT	138	0	0	0	MGT	0	Todas
FEBRERO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	25602	0	0	0	0	0	MGT	137	0	0	0	MGT	0	Todas
MARZO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	22308	0	0	0	0	0	MGT	153	0	0	0	MGT	0	Todas
ABRIL	0	MGT	0	MGT	0	MGT	4648	0	0	0	0	0	MGT	28	0	0	0	MGT	0	Todas
MAYO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	4648	0	0	0	0	0	MGT	28	0	0	0	MGT	0	Todas
JUNIO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	4648	0	0	0	0	0	MGT	28	0	0	0	MGT	0	Todas
JULIO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	4648	0	0	0	0	0	MGT	28	0	0	0	MGT	0	Todas
AGOSTO	0	MGT	0	MGT	0	MGT	4648	0	0	0	0	0	MGT	28	0	0	0	MGT	0	Todas
SEPTIEMBRE	0	MGT	0	MGT	0	MGT	7478	0	0	0	0	0	MGT	43	0	0	0	MGT	0	Todas
OCTUBRE	0	MGT	0	MGT	0	MGT	8598	0	0	0	0	0	MGT	50	0	0	0	MGT	0	Todas
NOVIEMBRE	0	MGT	0	MGT	0	MGT	8598	0	0	0	0	0	MGT	50	0	0	0	MGT	0	Todas
DICEMBRE	0	MGT	0	MGT	0	MGT	8550	0	0	0	0	0	MGT	48	0	0	0	MGT	0	Todas

Nota: Registro estadístico de los 3 últimos años.



## CERTIFICADO DE EVALUACION DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIOAMBIENTE

N° 01340/20

### 1. DATOS GENERALES

1.1 Nombre del Solicitante	M.G TRADING S.A.C
1.2 Dirección	Avenida Cesar Vallejo n.° 578, Lima, Lince
1.3 RUC	20143703313
1.4 Teléfono	999911872
1.5 Correo Electrónico	lhurtado@mg.com.pe
1.6 Propósito de la Certificación	Evaluar el nivel de cumplimiento del Protocolo de Evaluación Gerencial de Seguridad definido por Compañía Minera Antamina.

2. ACTIVIDAD EVALUADA Contratista de actividades conexas

3. FECHA DE SUPERVISION 02/10/2020

### 4. RESULTADOS DE LA EVALUACION

PUNTAJE EVALUACION GERENCIAL	100.00	NIVEL	APTO***
------------------------------	--------	-------	---------

Periodo de Validez Del: 06/10/2020 al 07/10/2023

### 5. CONDICIONES DE EMISION

La Información consignada en el presente certificado es un resumen y fiel reflejo de nuestros hallazgos en el lugar y fecha de evaluación, los que se indican en el Informe de evaluación adjunto. La responsabilidad de nuestra empresa se extiende a garantizar únicamente que el proveedor ha sido evaluado y calificado de acuerdo al procedimiento establecido por COMPAÑIA MINERA ANTAMINA S.A. SGS del Perú S.A.C. no asume responsabilidad alguna si el proveedor falla en algún producto o servicio, que fue objeto de evaluación. La calificación mínima aprobatoria es de 70%.

Nota: cada \* en el nivel alcanzado corresponde a un año de vigencia.



245220-87/20

SGS del Perú S.A.C.

Oscar Saco H.  
Product Manager  
Certification & Business Enhancement  
Consumer & Retail

Nota: Certificado de homologación vigente a solicitud de la Compañía minera Antamina

**Anexo 14: Registro fotográfico**

**Figura 13: Capacitación presencial al personal de MG Trading**



**Figura 14: Implementación de botiquines**



**Figura 15:** *Simulacro de evacuación de MG Trading*



**Figura 16:** *Simulacro de primeros auxilios de MG Trading*



**Figura 16:** *Supervisión de seguridad en campo – charla de sensibilización*

