



# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE  
GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y SU  
INCIDENCIA EN EL NIVEL DE RIESGO DE LA EMPRESA  
GRUPO ORBRI S.G. – CAJAMARCA”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Bach. David Eloy Ordóñez Bringas

Asesor:

MBA. Ing. Mylena Karen Vílchez Torres

Cajamarca - Perú

2019

## **DEDICATORIA**

Con toda la alegría que me otorga haber finalizado con un nuevo reto en mi vida, dedico el presente trabajo a mi familia, en especial a mis padres, Alejandro y Marcela a quienes les debo tanto en esta vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias totales a cada uno de los miembros de mi familia y mis amigos, quienes han sabido comprender y apoyarme con el desarrollo del presente trabajo, dedicándome tiempo y ánimos para poder finalizarlo.

## TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
ÍNDICE DE ECUACIONES	6
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	12
CAPÍTULO III: RESULTADOS	25
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	75
REFERENCIAS	79
ANEXOS	80

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Criterio y tipo de investigación	12
Tabla 2: Formato Matriz IPER	14
Tabla 3: Codificación de procedimientos de Gestión de Seguridad	19
Tabla 4: Matriz de Técnicas e Instrumentos	21
Tabla 5: Criterios de Calificación	21
Tabla 6: Lista de verificación de técnicas e instrumentos	22
Tabla 7: Ítems e Indicadores usados en el diagnóstico del SGSSO	22
Tabla 8: Matriz de Consistencia	24
Tabla 9: Detalle Indicadores del SGSSO	26
Tabla 10: Nivel de riesgo inicial	29
Tabla 11: Nivel de riesgo 15/05/19	71
Tabla 12: Influencia del SGSSO sobre el nivel de riesgo	72
Tabla 13: Cuantificación Monto Beneficio - SGSSO	73
Tabla 14: Cuantificación Monto Implementación - SGSSO	74

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Cumplimiento para los indicadores del SGSSO	14
Figura 2 Diagrama de flujo – Creación de la política de la empresa	16
Figura 3 Formato documentos de SGSSO	16
Figura 4 Lineamientos relacionados al diagnóstico inicial de la empresa	17
Figura 5 Formato acta de conformación comité de seguridad	18
Figura 6 Porcentaje de grado de cumplimiento inicial	25
Figura 7 Porcentaje de grado de cumplimiento	70
Figura 8 Relación Nivel de riesgo y Grado de Cumplimiento	72

## ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1 Relación Beneficio Costo	20
-------------------------------------	----

## RESUMEN

En el presente trabajo se analizó la incidencia ejercida, sobre el nivel de riesgo, causado por el diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) en la Empresa ORBRI S.G., para lo cual se usó la normativa vigente en Perú (Ley N° 29873), se inició con el diagnóstico de las condiciones de la empresa respecto del SGSSO, para ello se obtuvo el grado de cumplimiento inicial de la normativa (27,19%) así como el nivel de riesgo inicial de la empresa ( 22- Importante), luego se realizó el diseño del SGSSO, que fue plasmado en el Manual de SGSSO, y posteriormente implementado en la empresa, al cabo de un año el grado de cumplimiento aumentó (79.53 %) y el nivel de riesgo disminuyó (14 - Moderado), observándose que el nivel de riesgo presenta una relación inversamente proporcional a la implementación del SGSSO, por último la relación beneficio de la implementación del SGSSO respecto a los costos de la ocurrencia de un accidente grave fue igual a 2.71 y que al ser mayor a uno (1) justifica la implementación del SGSSO en la empresa.

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

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

En el mundo se producen 120 millones de accidentes laborales, de los cuales 200 000 son fatales, de estos accidentes se aprecia una diferencia notoria entre los ocurridos en países no industrializados (65%) y los países industrializados (35%), diferencia que se atribuye a la existencia de mejores programas de salud y seguridad (Jiménez Coronado, Quispe Carlos, Beldeón Bedon, Rojas Herreros, & García Chanchari, 2016), es así que las empresas están cada vez más implicadas en la trascendencia y la aplicación de un sólido ejercicio de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y para ello plantean un mejor control de sus riesgos, conforme con su política y objetivos de SST. Estos controles se llevan a cabo con normas cada vez más severas, con la mejora de políticas económicas, buenas prácticas de SST y una mayor interacción de las partes interesadas (empresa, empleados, proveedores, clientes, etc), considerando que una enfermedad o accidente supone costos directos e indirectos para el empleado y la empresa. (ISOOTOOL, 2016)

En el Perú, en los últimos años, se está adoptando una cultura en favor de las mejoras en las condiciones laborales de los empleados, tal cultura ha evolucionado desde la época colonial, en la que los esclavos trabajaban en condiciones infrahumanas en actividades agropecuarias y mineras; para luego dar paso al gobierno que inició tal como lo indica Gastañaga (2012) con inspecciones de higiene en los centros de trabajo mediante la Dirección de Salubridad (1926); continuó con la creación de "Departamento Nacional de higiene Industrial", ahora "Instituto de Salud Ocupacional", con D.S. N° 1818 (1940); cuatro años después (1944) se promulga la Ley N° 10833 para la creación de Fondos para el Departamento Nacional de Higiene

Industrial, especificando sus funciones; esto se ve detallado en el Código de Minería establecido en el gobierno de Manuel Odría (1950), así llegamos a 1964 año en el que se aprueba la primera Norma en materia preventiva para Seguridad Industrial mediante D.S. N° 42-F, el siguiente año (1965) con D.S. N° 029-65-DGS se reglamenta la Apertura y Control Sanitario de Plantas Industriales, continuando en el año 1983 con la regulación de las normas básicas de seguridad e higiene en obras de edificación mediante R.S. N° 021-83-TR; en cuanto a la seguridad e higiene en la minería no sería hasta el año 2001 que mediante D.S. N° 046-2001-EM quedan establecidas sus normas, pasaron 4 años más para que se establezca el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante D.S. N° 009-2005.TR, que posteriormente sería modificado en D.S N° 007-2007-TR; y que mediante Directiva 005-2009 MTPE en la que se dan los lineamientos sobre inspecciones de trabajo en materia de seguridad y salud en la construcción, que posteriormente fueron usados para la Norma Técnica G-050, denominada “Seguridad durante la Construcción”; finalmente en el año 2012 se establece la Ley N° 29783 – “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo” mediante D.S. N° 005-2012-TR, aplicable a todos los sectores económicos y de servicios; comprende a todos los empleadores y los trabajadores bajo el régimen laboral de la actividad privada o del sector público, trabajadores de las Fuerzas Armadas, de la Policía Nacional del Perú y trabajadores por cuenta propia; la Ley considera los principios, normativa particular y sanciones referidas a las condiciones básicas a cumplirse en los lugares de trabajo .

Asimismo, la empresa tiene como primer objetivo el brindar ambientes de trabajo sanos y seguros a sus empleados; tal preocupación se ha convertido en una estrategia para disminuir costos de producción (Soler, Muñiz, & Paz, 2016), mejorar la continuidad en el proceso productivo, aumentar la motivación, sentido de pertenencia

de los empleados por la empresa y aumentar las oportunidades de negocio. Por último a esto debemos agregar que como indica la propia OIT<sup>1</sup>, el costo indirecto de un accidente o enfermedad ocupacional puede ser de 4 a 10 veces mayores al costo directo, esto no solo afecta al empleado sino que a su vez genera un costo enorme para los empleadores, y que si hablamos de una pequeña empresa puede llevar a la quiebra a la misma, a esto debemos agregar que pese a que se afirme que una vida tiene un valor económico que oscila entre 7 a 9 millones de dólares como lo indica Partnoy (2012) lo cierto es que una vida humana tiene un valor intrínseco por lo que no debería escatimarse en esfuerzos para preservarla.

Grupo ORBRI SG EIRL, es una Empresa cuyo campo de acción principal es el desarrollo de la ingeniería y construcción de edificaciones, inicialmente no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional por lo que teniendo en cuenta lo indicado por la OIT<sup>2</sup> la cual sitúa al rubro de la construcción entre las industrias que tienen el riesgo más elevado (17.79%) junto a la minería (18.12%) y la agricultura (18.07%) es que la empresa no puede permitirse la falta de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Es así que la presente tesis busca extender la cultura basada en trabajo con seguridad iniciada por la Organización Internacional del Trabajo (1919) y que fue normalizada con la creación (1971) de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (o por sus siglas en inglés OSHA) siendo estas las bases consideradas en normativa vigente en nuestro país (Reglamento de la Ley N° 29783, 2012) y al ser su principal objetivo velar por la protección de la seguridad y salud de los trabajadores, es que se mantienen

---

<sup>1</sup> Organización Internacional de Trabajo, en su libro “Introducción a la salud y seguridad laboral”

<sup>2</sup> Organización Internacional del Trabajo, en su libro “El cuerpo y el trabajo”.

en constante actualización y si a ello sumamos un entorno cambiante de cada país, es que se considera necesario adaptar la normativa, para ello es que se puede utilizar los datos aportados por el presente trabajo; e incluso pueden ser usados como antecedentes para la aplicación en empresas del rubro constructivo; y por último genera conocimientos complementarios al perfil profesional del egresado en la carrera de Ingeniería Industrial.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cómo incide la implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el nivel de riesgo de la empresa Grupo ORBRI S.G.?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Analizar la incidencia de la implementación del diseño del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el nivel de riesgo de la empresa Grupo ORBRI SG.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Diagnosticar las condiciones iniciales de la empresa respecto al grado de cumplimiento del SGSSO con la normativa y el nivel de riesgo de la empresa.
- Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Evaluar la incidencia de la implementación del diseño del SGSSO en el nivel de riesgo de la empresa.
- Encontrar la relación beneficio costo del diseño e implementación del SGSSO.

## **1.4. Hipótesis**

La implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional disminuye el nivel de riesgo de la empresa Grupo ORBRI SG

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

Tabla 1

*Criterio y tipo de investigación*

Criterio	Tipo de investigación
Finalidad	Aplicada
Estrategia o enfoque teórico metodológico	Cuantitativa
Objetivos (alcances)	Correlacional
Fuente de datos	Primaria
Control en el diseño de la prueba	No experimental
Temporalidad	Transversal (sincrónica)
Contexto donde sucede	Gabinete y campo
Intervención disciplinaria	Multidisciplinaria

Fuente: (Seminario, 2015)

Según su propósito: La investigación es aplicada, toda vez que tiene como objetivo concreto resolver un problema específico, disminuir el nivel de riesgo de la empresa, y se cuenta con mecanismos que nos permitirán lograr el objetivo.

En base a la estrategia a emplear: La investigación es del tipo cuantitativa, ya que las variables serán llevadas a un grado de medición, usando para ellos la metodología adecuada y sus instrumentos.

De acuerdo a sus objetivos: La investigación es del tipo correlacional debido a que tiene como objetivo encontrar una relación del comportamiento de una variable dependiente (nivel de riesgo) en una población definida (empresa Grupo ORBRI SG); en función al grado de cumplimiento de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Por la fuente de datos: La investigación usa fuentes primarias obtenidos en las visitas a la empresa por técnicas como la observación y la entrevista.

Según el control en el diseño de prueba o manipulación de variable: La investigación es No experimental, debido a que los datos no han sido manipulados, es decir tiene su fundamento en la observación de datos de experiencia directa.

En función a su Temporalidad: Es trasversal ya que se toman datos en periodos definidos analizando los cambios ocurridos en tales fechas.

De acuerdo a la intervención disciplinaria: La investigación es el tema de estudio llevado a cabo por diversas especialidades por lo sería multidisciplinaria.

## 2.2. Método

El método es deductivo ya que va de ámbito General (normativa peruana) a uno particular (empresa), deduciendo que el diseño e implementación del SGSSO disminuirá el nivel de riesgo de la empresa.

Para poder desarrollar la investigación:

- Se consideró la normativa legal peruana aplicable a la empresa, Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la cual se obtuvo la lista de verificación que se usó durante el diagnóstico situacional de la empresa, así como los ítems que conformaron los entregables mínimos del diseño del SGSSO.
- El diagnóstico situacional de la empresa se llevó a cabo estimando el grado de cumplimiento legal de cada uno de los ítems indicados en la normativa, para ello se usó la lista de verificación indicada en el Anexo I, las cuales fueron completadas en las visitas a la empresa, las entrevistas a sus empleados y análisis documentario; así mismo durante las vistas se realizó un análisis en situ para la elaboración de la matriz IPER con lo cual se midió el nivel de riesgo en las zonas principales de la empresa.

Al tener los valores de cada indicador se procedió con la obtención del grado de cumplimiento, usando para tal fin una regla de tres simple directa, estos porcentajes serán mostrados en el formato indicado en la Figura 1; así mismo usando los 8 indicadores se logró obtener el porcentaje de cumplimiento inicial para la empresa, requerido en el primer objetivo específico.

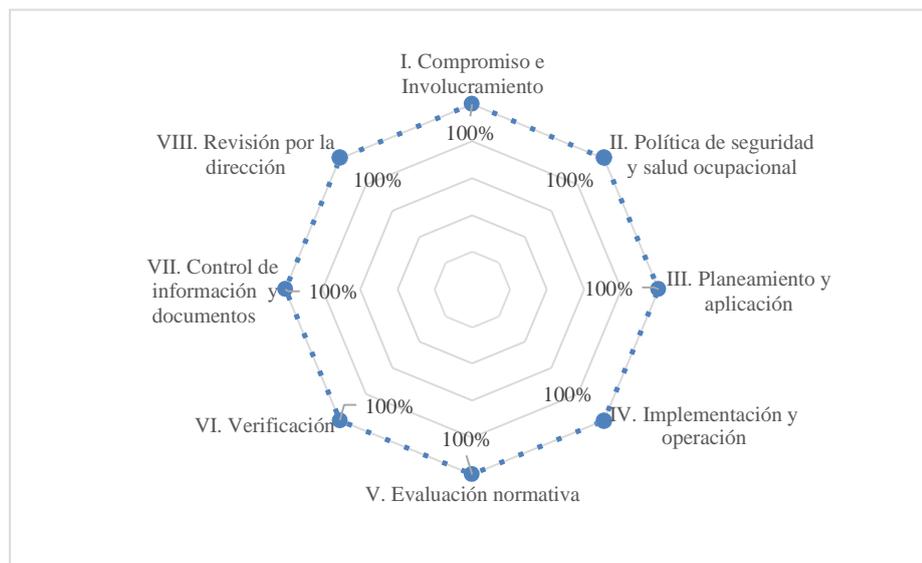


Figura 1 Cumplimiento para los indicadores del SGSSO.

En lo que respecta al nivel de riesgo inicial de la empresa, en su determinación se utilizó la observación directa aplicando la herramienta del análisis in situ, mediante el cual se completará el formato indicado en la Tabla 2 para los tres ambientes principales de trabajo (oficinas, almacén y obras).

Tabla 2

*Formato Matriz IPER<sup>3</sup>*

Zona	Factor de Riesgo	RIESGO	IPe	IP	Ic	Ie	P	Is	NR	RS	CONTROL

Fuente: ANEXO 3 - R.M. N° 050-2013-TR

<sup>3</sup>Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

- En cuanto al diseño del SGSSO, una vez identificadas las condiciones subestándar y falencias de la empresa respecto a la normativa, se establecieron los procedimientos necesarios (documentos, planos y formatos) de los cuales carece la empresa, estos documentos se plasmaron en el Manual del SGGSO de la empresa.

Se elaboró la documentación tomando en cuenta lo indicado en el Artículo 32<sup>4</sup> de la Ley N° 29783 la cual consta de:

- La política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- El manual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus medidas de control.
- El mapa de riesgo.
- La planificación de la actividad preventiva.
- El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

Asegurando además que la documentación se adapte a las características de la empresa, para lo cual se tomaron en cuenta los siguientes criterios para cada uno de los 8 indicadores, considerados en el diagnóstico de la línea base de la empresa, tal como se indica a continuación:

- i. Compromiso e involucramiento: En el cual se establecieron los compromisos que debe asumir la parte gerencial para poder llevar a cabo la implementación del SGSSO, tomando en cuenta actividades con relación a las mejoras del clima laboral, proporcionar recursos adecuados para el SGSSO, realizar acciones preventivas, fomentar la participación del personal, así como generar el

---

<sup>4</sup>La documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que debe exhibir el empleador

reconocimiento de aquellos interesados en la mejora de las condiciones de seguridad.

- ii. Política de seguridad: En la cual la gerencia reafirmó de manera escrita los compromisos que se asumieron para asegurar la protección de todos los miembros de la empresa, en el cual se usó el formato indicado en la figura 3, siguiendo lo indicado por la normativa y asegurando la mejora de forma continua del SGSSO.

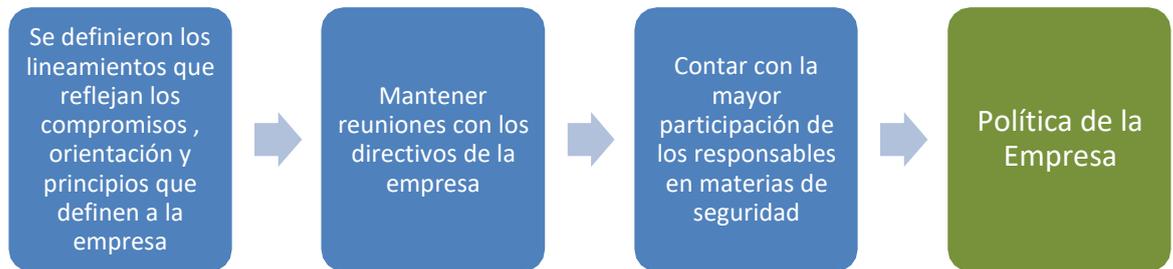


Figura 2 Diagrama de flujo – Creación de la política de la empresa; fuente (Linares Martinez & Sayra Flores, 2016).

Logo de la empresa	<b>Título del Documento</b>  <b>Nombre de la Empresa</b>	Fecha:
		Versión
<p style="text-align: center;">Contenido del Documento</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Firma por parte del Gerente</p> <p>Codificación</p>		

Figura 3 Formato documentos del SGSSO, el cual fue adaptado a la empresa y se modificó de acuerdo al contenido que tendrá cada indicador.

- iii. Planeamiento y Aplicación: La cual inició con la evaluación de las condiciones iniciales de la empresa y su comparación con lo indicado en la normativa (tal y como fue indicado en el punto “a”, una vez realizado se procedió con la elaboración del diseño del SGSSO en el cual se definieron sus alcances, objetivo general y específicos, las funciones y responsabilidades del personal a cargo del mismo, procedimientos de seguridad para las diferentes actividades, plazos de cumplimiento, dotación de recursos, etc. necesarios para la posterior implementación del SGSSO.



*Figura 4* Lineamientos relacionados al diagnóstico inicial de la empresa. Fuente:(Linares Martinez & Sayra Flores, 2016).

- iv. Implementación de operación en el cual se designó el Comité de SST dentro de la empresa, así como el supervisor encargado y sus responsabilidades, las capacitaciones a llevar a cabo (a las que se debe someterse a todo el personal con el fin de cumplir con lo indicado en el SGSSO), la forma de coordinar con los contratistas, subcontratistas u otros que tengan vínculos de trabajo dentro de la

empresa para que puedan tomar acciones en consideración del SGSSO, y por último se indicaron los canales con los que, el personal, puede participar de las actividades como son elección del comité de seguridad y las capacitaciones.

<p style="text-align: center;"><b>ACTA DE CONFORMACIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b></p> <p>Lugar y fecha: _____</p> <p><b>Nombre de la Empresa</b></p> <p>El día de hoy estando presentes todos los trabajadores cuya labor se desarrolla en las oficinas principales de la empresa _____, se convocó a elecciones de los representantes de los trabajadores con el fin de conformar el Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo. De acuerdo a la votación, se eligieron por mayoría simple a los siguientes trabajadores, _____ con el cargo de _____ y _____ con el cargo de _____. Además, se eligieron los suplentes _____ con el cargo de _____ y _____ con el cargo de _____.</p> <p>El Comité está conformado por los representantes elegidos, así como por el ingeniero _____, que desempeña el cargo de Jefe de Prevención de Riesgos de la Obra.</p> <p>Asimismo, el Comité debe cumplir con las funciones establecidas en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para la obra indicada.</p> <p style="text-align: center;">_____ GERENTE GENERAL</p> <p style="text-align: center;">_____ JEFE DE PREVENCIÓN DE RIESGOS</p> <p style="text-align: center;">_____ REPRESENTANTE 1</p> <p style="text-align: center;">_____ REPRESENTANTE 2</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">             Logo           </div>
--	--

Figura 5 Formato acta de conformación comité de seguridad

Fuente: Adaptado de SUNAFIL<sup>5</sup>

- v. Evaluación de la normativa: En la que se adaptó a la empresa todo lo indicado por la normativa (los 122 ítems correspondientes a los 8 indicadores) y en la cual se establecieron formas de velar por su cumplimiento ya sea a través de procedimientos que integran el SGSSO o compromisos como son, cooperar y participar en los procesos de investigación de accidentes, someter al personal a exámenes médicos, comunicar de situaciones peligrosas y otras.

<sup>5</sup> La Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral

- vi. Verificación: En el cual se aseguró el establecimiento de modos de supervisión, monitoreo y seguimiento del desempeño del personal, las formas de medidas correctivas ante accidentes ocurridos, implementación de auditorías tanto internas como externas y la gestión del cambio que mejore las condiciones de trabajo año a año.
- vii. Control de información y documentos: Se estableció un registro completo con todos los documentos referentes a la gestión de seguridad, creando para ello un sistema de codificación tal como se muestra en la Tabla 3, esto permitió un control y manejo de datos, logrando con ello que los documentos sean fácilmente localizados, analizados, verificados y archivados; y así que estos estén protegidos además de ser accesibles a quien los requiera, con esto en mente y en coordinación con la empresa se usó la codificación SSO (indicando que pertenecen al plan de salud y seguridad ocupacional) seguida de siglas correspondientes al área a la que hace referencia el documento tal como se muestra a continuación.

Tabla 3

*Codificación de procedimientos de Gestión de Seguridad*

Siglas	Descripción	Siglas	Descripción
ACT	Actas	LMDR	Lista Maestra de Riesgos
ATS	Análisis de Trabajo Seguro	LRDI	Lista de responsabilidades
CAP	Capacitaciones	MOF	Manual de Organización
EPP	Control de Eq. Protección Personal	MPRC	Matrices IPERC
EST	Estándar	MR	Mapa de Riesgos
INS	Inspecciones	MRL	Matriz de Requisitos Legales
LA	Libro de Actas	PER	Permisos
LC	Listas de Chequeo	PG	Procedimientos
LMD	Lista Maestra de Documentos	REG	Registros

Fuente: Adaptado de ARL SURA<sup>6</sup> – Sistema de seguridad y salud en el trabajo

<sup>6</sup> Seguros de Vida Suramericana S.A. - Colombia

- Con el diseño finalizado se realizó su implementación en la medida de lo posible y siempre en coordinación con el área de gerencia de la empresa, esto además siguiendo el cronograma establecido.
- En base al cronograma se estimó el grado de cumplimiento del SGSSO así como el nivel de riesgo dentro de la empresa en fechas específicas para así poder establecer una relación entre el grado de cumplimiento y el nivel de riesgo.
- Así mismo con el fin de obtener la relación Beneficio-Costo (B/C) de la implementación del SGSSO, se tomó como referencia lo indicado por Benitez & Ruff (2015) para lo cual se cuantificó económicamente el costo de los beneficios (al evitar las consecuencias de los accidentes como son multas, perdidas de productividad, gastos médicos, etc) producto de la implementación, sus contrabeneficios (desventajas económicas indirectas a la implementación) y finalmente la inversión (costo de implementar y mantener el SGSSO) y se relacionó mediante la siguiente ecuación:

Ecuación 1  
*Relación Beneficio - Costo*

$$B/C = \frac{\text{Beneficio} - \text{Contrabeneficio}}{\text{Costo}} \quad (1)$$

### 2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

Se realizó el trabajo usando la Tabla 4 en la cual se indica las técnicas e instrumentos utilizados durante el diagnóstico de las condiciones iniciales de la empresa, se debe tener en cuenta que para su aplicación se realizaron diversas visitas a la empresa.

Tabla 4  
*Matriz de Técnicas e Instrumentos:*

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

Fuente: Guía de Investigación Científica UPN 2018

En la Tabla 4, el anexo 3 al que se hace referencia en última columna, pertenece al reglamento de la Ley N° 29783 pese a que fue publicado posterior a ella, y en él se especifican 122 ítems a considerarse durante la inspección a una institución o empresa.

Y con el fin de poder cuantificar de una manera detallada y efectiva cada uno de los 122 ítems indicados en la normativa se ha usado la Tabla 5.

Tabla 5  
*Criterios de Calificación*

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

Se usaron cuatro medidas para obtener una calificación de cada ítem, permitiendo cuantificar a los ítems que establecen más de un criterio y optimizando así el proceso de cuantificación general de implementación en la empresa.

Además de la Tabla 4 en la que se indican los instrumentos y la Tabla 5 en la que se indica el criterio de calificación, se utilizó la Tabla 6 que verifica la aplicación de los instrumentos en la investigación.

Tabla 6  
*Lista de verificación de técnicas e instrumentos*

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

Fuente: Guía de Investigación Científica UPN 2018

## 2.4. Procedimiento

En cuanto al análisis de las condiciones y finales de la empresa:

Para el trabajo se inició y finalizó la toma de datos usando como base la normativa peruana actual, Anexo 3 - R.M. N° 050-2013-TR<sup>7</sup>, la cual contiene 122 Ítems, divididos en 8 indicadores principales, tal como se muestra en la Tabla 7, a cada uno se le asignó un porcentaje donde el 100%, representa la totalidad del cumplimiento de la normativa.

Tabla 7  
*Indicadores e Ítems usados en el diagnóstico del SGSSO*

INDICADOR	ÍTEMS
I. Compromiso e Involucramiento	1-10
II. Política de seguridad y salud ocupacional	11-22
III. Planeamiento y aplicación	23-39
IV. Implementación y operación	40-64
V. Evaluación normativa	65-74
VI. Verificación	75-98
VII. Control de información y documentos	99-116
VIII. Revisión por la dirección	117-122

Fuente: ANEXO 3 - R.M. N° 050-2013-TR

<sup>7</sup> Guía básica sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Una vez definido cada ítem se procedió con la impresión de las listas y su llenado se ejecutó durante las visitas a la empresa, mediante revisión documentaria, observación directa y entrevistas al personal, posteriormente fueron calificadas usando el criterio indicado en la tabla 5 obteniendo así su valor respecto a la normativa.

En cuanto a los materiales que fueron empleados para la recolección de los datos, se usaron fichas de verificación, encuestas y entrevistas, elaboradas en el programa Excel (Office 365 Educación), impresas y completadas en las visitas a la empresa.

## 2.5. Matriz de Consistencia

Tabla 8

*Matriz de Consistencia*

Formulación del problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Dimensiones	indicadores	Instrumento
<b>1. General</b>  ¿Cómo incide la implementación del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el nivel de riesgo de la empresa Grupo ORBRI S.G.?	<b>1. General</b>  Analizar la incidencia de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el nivel de riesgo de la empresa Grupo ORBRI SG.	La implementación del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional disminuye el nivel de riesgo de la empresa Grupo ORBRI SG	Variable X. Sistema de gestión de seguridad y salud.	X1. Compromiso e Involucramiento X2. Política de seguridad y salud ocupacional X3. Planeamiento y aplicación X4. Implementación y operación	Grado de cumplimiento de la normativa	Lista de verificación del Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo
	<b>2. Específicos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar las condiciones iniciales de la empresa respecto al grado de cumplimiento del SGSSO con la normativa y el nivel de riesgo de la empresa.</li> <li>• Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.</li> <li>• Evaluar la influencia de la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el nivel de riesgo de la empresa.</li> <li>• Encontrar la relación costo-eficacia del diseño e implementación del SGSSO.</li> </ul>			X5. Evaluación normativa X6. Verificación X7. Control de información y documentos X8. Revisión por la dirección		
			Variable Y. Riesgo	Y1: Trivial Y2: Tolerable Y3: Moderado Y4: Importante Y5: Intolerable	Puntaje obtenido durante la evaluación	Lista de verificación del Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo

Fuente: Guía de Investigación Científica UPN

### CAPÍTULO III. RESULTADOS

#### 3.1 Diagnóstico de las condiciones iniciales de seguridad y salud ocupacional:

Se realizó el diagnóstico de las condiciones iniciales de la empresa respecto al SGSSO con marco legal en la Ley 29783 - R.M. N° 050-2013-TR obteniéndose la figura 6 en la cual se muestra los grados de cumplimiento expresados en porcentaje de cada uno de los 8 indicadores principales del SGGSO.

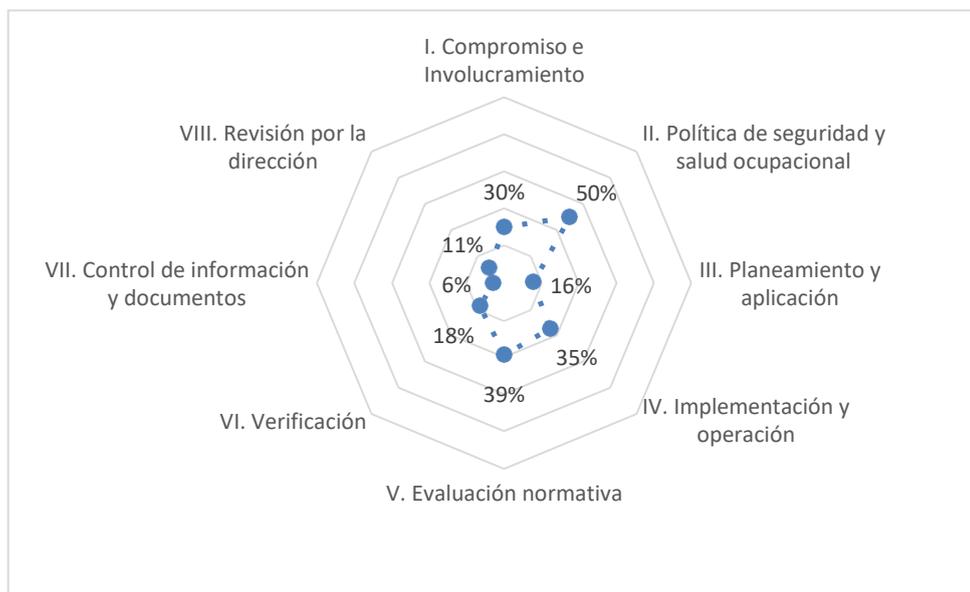


Figura 6 Porcentaje de grado de cumplimiento inicial – Grupo ORBRI SG

El grado de cumplimiento general de la empresa es de 27.19%; en cuanto al detalle de cada uno de los 8 indicadores encontrados durante el diagnóstico o línea base se puede apreciar en la Tabla 9.

Tabla 9  
*Detalle Indicadores del SGSSO – Grupo ORBRI S.G.*

Indicadores SGSSO	Detalle	Grado de Cumplimiento Inicial
I. Compromiso e Involucramiento	Carencia de planes, programas, mecanismos y actividades que fomenten una cultura de prevención de riesgos, sin medios e incentivos que promuevan la participación de los trabajadores	30.00%
II. Política de seguridad y salud ocupacional	<p>Política: Existe una política, pero se encuentra concentrada sólo en el grupo de trabajo directo, por lo cual los contratistas y otras personas con las que se trabaja no tienen conocimiento de la misma.</p> <p>Dirección: Se delegan las funciones a los ingenieros a cargo del personal en campo, pero no hay controles de las acciones realizadas para el control de riesgos</p> <p>Liderazgo: La dirección asume el liderazgo en la gestión de riesgos, pese a ello no se dispone de los recursos suficientes para una gestión óptima</p> <p>Organización: Existen responsabilidades, pero carecen de fines específicos, así mismo no cuentan con el suficiente presupuesto para mejorar el SGSSO, no se especifican los estímulos ni las sanciones por parte del Comité de Seguridad.</p> <p>Competencia: Se tienen definido los puestos de trabajo y sus funciones principales, pero se carece de las especificaciones necesarias en materia de seguridad, que se deben sumar a sus deberes contractuales</p>	50.00%
III. Planeamiento y aplicación	<p>Diagnóstico: No se contaba con un diagnóstico o línea base inicial.</p> <p>Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos: Los procedimientos son básicos y en ocasiones inexistentes careciendo de controles periódicos y anuales ; tanto para las instalaciones, personal y sus actividades.</p> <p>Objetivos: No se cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo en ninguno de los niveles de la organización ni están documentados.</p> <p>Programa de seguridad y salud en el trabajo: No existe un programa anual de seguridad ni actividades que estén programadas para el logro de los objetivos, por ello no se tienen plazos de cumplimiento.</p>	15.69%
IV. Implementación y operación	<p>Estructura y responsabilidades: No se cuenta con un supervisor de seguridad que pueda garantizar las condiciones de seguridad de los trabajadores mejorando el nivel de seguridad tomando las medidas necesarias para los cambios realizados durante el trabajo.</p> <p>Capacitación: No se cuenta con capacitaciones constantes ni obligatorias por parte de la empresa, así mismo no se encuentran programadas en ninguna fase de trabajo del personal ni documentadas.</p> <p>Medidas de prevención: No se tienen un control de las medidas de prevención tomadas ni las carentes de implementar</p> <p>Preparación y respuestas ante emergencias: No se cuenta con planes, procedimientos ni una brigada que pueda ser usado durante situaciones de emergencia.</p> <p>Coordinación con Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas: No se cuenta con una coordinación en materia referente a seguridad y salud con los contratistas y demás involucrados con la empresa y sus actividades.</p> <p>Consulta y comunicación: No se consulta a los trabajadores por los cambios realizados en materia de seguridad ni se tiene establecido un procedimiento para asegurar que la información sea recibida por los trabajadores.</p>	34.92%

V. Evaluación normativa	<p>Requisitos legales y de otro tipo: No se cuenta con un procedimiento para cumplir la normativa aplicable en materia de seguridad y salud; no se cuenta con un manual de seguridad, ni se toman las medidas suficientes frente a situaciones que pueden acarrear riesgos específicos para la seguridad de los trabajadores; se cumplen condiciones básicas para el control de equipos y materiales que pueden generar riesgos pero aún se encuentran lejos de un nivel idóneo.</p>	38.89%
VI. Verificación	<p>Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño: No se cuenta con un control de seguridad que permita detectar las fallas o deficiencias en el SGSSO por lo que no se pueden adoptar medidas preventivas y correctivas, no se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de seguridad y salud.</p> <p>Salud en el trabajo: No se realizan exámenes médicos durante ninguna de las fases de trabajo, por lo que no pueden considerarse para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.</p> <p>Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva: La empresa no cuenta con No conformidades así como accidentes de trabajo mortales, por lo que no se cuenta con un registro de notificaciones de no conformidades lo que conlleva a que no se puedan implementar medidas correctivas de y de control.</p> <p>Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales: No se cuenta con documentación ni registro de investigaciones.</p> <p>Control de las operaciones: Se han establecido procedimientos básicos en el lugar de trabajo, procesos operativos, talleres y demás pero aún no se cuenta con el nivel deseado que brinde una reducción adecuada del riesgo conforme a las capacidades humanas de los empleados.</p> <p>Gestión del cambio: No se han adaptado los cambios necesarios en trabajos internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad y cambios tecnológicos; razón por la cual el empleador no ha cumplido con facilitar a los empleados los documentos necesarios como el manual de seguridad; carencia de un buen sistema de comunicación interna y externa relativa a seguridad.</p> <p>Auditorias: No se cuenta con un programa de auditorias</p>	18.06%
VII. Control de información y documentos	<p>Documentos: Carencia de procedimientos indicando las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Control de la documentación y de los datos: No se cuenta con un procedimiento de control documentario que permita una localización, análisis y verificación sencilla..</p> <p>Gestión de los registros: No se cuenta con registros documentados ni con una base de datos que permita un seguimiento y correcto archivado de los mismos</p>	5.56%
VIII. Revisión por la dirección	<p>Gestión de la mejora continua: No se revisa ni analiza de manera continua el SGSSO, ninguna de sus disposiciones (objetivos, incidentes, cambios de normativa, investigaciones, etc.), ni se tiene una metodología de mejora continua careciendo además de auditorías que permitan las mejoras del SGSSO</p>	27.19%

Fuente: Modificado del ANEXO 3 - R.M. N° 050-2013-TR

Como se puede apreciar en la tabla 9, la principal falencia es el indicador VII. Control de información y documentos (5,56%) al no contar con registros, protocolos y procedimientos establecidos ni con formas de control y archivamiento de los mismos, el segundo indicador

que afecta al cumplimiento general es el punto III. Planeamiento y aplicación (15.69%), al no contar con una línea diagnóstico inicial que permita la toma de medidas correctivas, falta de objetivos cuantificables en materia de seguridad y salud laboral e inexistencia de un programa anual de seguridad; el tercer punto que influye en el resultado es VIII. Revisión por la dirección (27.19%) ya que no se lleva a cabo una revisión periódica de las condiciones del SGGSO de la empresa ni se pone énfasis en la metodología de su aplicación ni en la forma de evitar los accidentes; por otra parte, el indicador que denota mayor desarrollo es el II. Política de seguridad y salud ocupacional (50%) al estar establecidas las responsabilidades, organización y competencia por parte de la empresa pese a que no esté bien direccionada al no tener complementada su Política de seguridad.

En cuanto al nivel de riesgo inicial en la empresa, se obtuvo la tabla 10 en la cual se pueden observar de forma general las principales zonas de trabajo de la empresa, sus factores de riesgos, posibles consecuencias y su evaluación; la zona que presenta mayor nivel de riesgo la zona de almacén con 22 puntos, clasificada como “importante”, esto debido a procedimientos insuficientes para las actividades diarias sumando a ello la falta de capacitaciones y la severidad de las consecuencias en caso suceda un accidente, seguidamente está la zona de obra (trabajos en campo) con 18 puntos clasificada como “importante” cuyas carencias son semejantes a las que se tienen en almacén con la diferencia en la severidad de los accidentes, y por último la zona de oficina que pese a tener el menor nivel de riesgo, con 11 puntos y clasificada como “moderado”, sufre las mismas carencias que las dos anteriores, pese a que esta zona es la más utilizada en la empresa.

Tabla 10  
*Nivel de riesgo inicial – Grupo ORBRI S.G.*

Zona	Factor de Riesgo	Riesgo	IPe	IP	Ic	Ie	P	Is	NR	NR
Oficinas	Caídas y golpes contra objetos. Posturas y movimientos repetitivos. Manipulación manual de cargas. Fatiga Visual	Traumatismos superficiales. Lesiones musco esqueléticas Problemas oculares.	2	3	3	3	11	1	11	MODERADO
	Manipulación de cargas pesadas. Trabajo repetitivo Caídas al mismo nivel. Choques o golpes contra objetos. Desplomes de objetos. Contactos con sustancias nocivas. Incendios.	Lesiones musco esqueléticas, punzocortantes y otras. Traumatismos severos. Contaminación con sustancias nocivas Quemaduras de distintos grados	2	3	3	3	11	2	22	IMPORTANTE
Obra	Caída de personal a distinto nivel Caída de objetos. Atrapamiento por o entre objetos. Golpes/Cortes por objetos o herramientas Proyección de Fragmentos o Partículas Riesgo eléctrico Ruidos	Traumatismos severos. Lesiones punzocortantes y otras. Pérdida de la visión Quemaduras Pérdida de audición. Lesiones permanentes	2	2	2	3	9	2	18	IMPORTANTE

Fuente: ANEXO 3 - R.M. N° 050-2013-TR

### 3.2 Diseño del SGSSO:

El diseño ha sido plasmado en el Manual de SGSSO elaborado para la empresa Grupo ORBRI SG con el fin de brindar a su personal conocimiento de las normas básicas que deben seguir dentro de la empresa, el manual contiene los alcances, objetivos, compromisos, atribuciones y obligaciones del empleador, del supervisor, del comité de seguridad y todos aquellos que brinden servicios a la empresa, el mismo será entregado a cada empleado de la empresa; para un mejor entendimiento de su contenido se sigue el orden indicado a continuación:

## Índice de Manual

1	Portada	.....	31
2	Presentación	.....	32
3	Organización	.....	33
4	Política de Seguridad*	.....	34
4.1	Alcance y objetivos del Manual de Seguridad	.....	35
4.2	Formación Comité de Seguridad y Salud	.....	36
4.3	Competencias, funciones y responsabilidades	.....	37
5	Documentación	.....	41
5.1	Registros	.....	41
5.2	Control de Documentos	.....	53
6	Planificación de la actividad preventiva*	.....	55
6.1	Identificación de peligros y evaluación de riesgos*	.....	55
6.2	Mapa de riesgos*	.....	58
6.3	Medidas de Control	.....	59
6.4	Programa anual de seguridad y salud en el trabajo*	.....	61
6.5	Preparación y respuesta de emergencia	.....	61
7	Evaluación	.....	62
7.1	Objeto y utilidad de la evaluación	.....	62
7.2	Investigación del incidente, accidente de trabajo	.....	62
7.3	Auditorias	.....	63
8	Acción para la mejora Continua	.....	69

\* Documentación mínima indicada en el Art. 32 de la Ley N° 29783

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>	Fecha:
		25/05/2018
		Versión
	<b>GRUPO ORBRI S.G. EIRL</b>	1

## **MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

### **GRUPO ORBRI SERVICIOS GENERALES EIRL**

Trabajo Autorizado por:  
Gerencia Grupo ORBRI SG

Elaborado por:  
Ing. David Eloy Ordóñez Bringas  
CIP 151334

Cajamarca  
2018

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>	Fecha:
		25/05/2018
		Versión
	<b>GRUPO ORBRI S.G. EIRL</b>	1

#### Presentación:

El presente documento contiene una descripción práctica de los principales elementos que conforman los sistemas de seguridad y salud ocupacional a partir de los parámetros establecidos en la R.M. N° 050-2013-TR y siguiendo los delineamientos generales de los sistemas de gestión que tienen como plataforma los procesos de mejoramiento continuo, que ayudan a la generación de una cultura sostenible de seguridad en la empresa Grupo ORBRI Servicios Generales EIRL.

Estos conocimientos buscan mejorar las condiciones de salud y seguridad de la empresa a partir de una política de salud ocupacional que incluya los objetivos clave que deben guiar a cada uno de los integrantes tanto externos como internos que guarden relación con la empresa; para alcanzar los resultados planteados en materia de mejoramiento de las condiciones de trabajo y la satisfacción del personal.

Como es propio de los procesos de mejora continua, se asignan responsabilidades no sólo a los jefes de área sino a todos los empleados en materia de la salud y seguridad, partiendo de la identificación y evaluación de los riesgos, pasando por la definición de los planes de acción hasta llegar al control y evaluación de la efectividad de las medidas, para establecer nuevos ciclos de mejora.

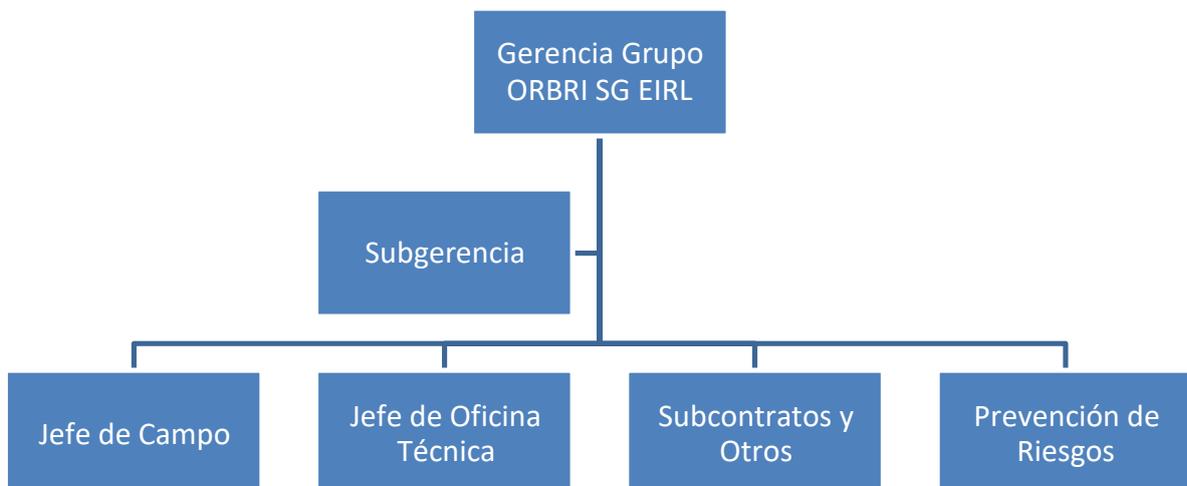
	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>	Fecha:
		25/05/2018
		Versión
		1
<b>GRUPO ORBRI S.G. EIRL</b>		

#### Organización de la Empresa:

- Razón Social: GRUPO ORBRI SERVICIOS GENERALES EIRL
- RUC: 20600779819
- Teléfono: 076-268644 / 997542908
- Dirección: Urbanización de los Docentes UNC Manzana “A” Lote 10
- Actividad Económica: Construcción
- Descripción de Procesos: La empresa tienen como actividad principal actividades relacionadas al rubro de la construcción, diseño y ejecución de obras civiles, levantamientos topográficos, tasaciones y peritajes, licencias de construcción y otros.
- Equipos Utilizados: Equipos de escritorio, GPS, estaciones totales, computadoras y otros.
- Turnos de Trabajo: Un solo turno de trabajo
- Horarios de Trabajo: De lunes a viernes de 8 am a 6 pm; sábados de 8 am a mediodía.
- Distribución del Personal Staff:

Personal	Permanente	Esporádico	Total
Hombres	6		6
Mujeres	1	1	2
Total	7	1	8

- Organigrama de la empresa:



	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>	Fecha:
		25/05/2018
		Versión
		1

### Política de Seguridad y Salud Ocupacional:

La empresa Grupo ORBRI Servicios Generales EIRL, dedicada al rubro del diseño y construcción de obras civiles, así como otros relacionados, tiene entre sus propósitos comprometerse con la seguridad y salud ocupacional de cada uno de sus empleados, con el fin de mejorar así sus condiciones laborales a través de ambientes sanos y seguros; esto se logrará mediante el control de riesgos, mejoramiento continuo de procesos y la protección del medio ambiente.

Es nuestro interés cumplir con la normatividad vigente y suministrar los recursos necesarios para implementar las medidas de seguridad acordes con las prioridades establecidas en el diagnóstico de las condiciones de trabajo y de salud, para ello Grupo ORBRI S.G. orientará sus esfuerzos en lograr una cultura preventiva y de auto cuidado frente a las condiciones de trabajo que puedan causar accidentes o enfermedades ocupacionales, al control del ausentismo y la preparación para emergencias.

Todos los empleados, contratistas, y personas relacionadas a la empresa tendrán la responsabilidad de cumplir con las normas y procedimientos de seguridad dentro de nuestras instalaciones o proyectos, con el fin de realizar un trabajo seguro y productivo.

Igualmente serán responsables de notificar oportunamente y de acuerdo a Ley, aquellas condiciones que puedan generar consecuencias y contingencias para los empleados y la empresa.

---

Gerente Grupo ORBRI SG

Cajamarca 25 de mayo del 2018

## Alcance del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

La empresa brinda servicios en el rubro de construcción en el departamento de Cajamarca y cuenta con una oficina central donde se realizan actividades administrativas y de ingeniería. El sistema de gestión comprende todas las actividades que se lleven a cabo para la ejecución de los proyectos.

El sistema de gestión comprende todas las actividades que se desarrollan en la oficina central ubicada en la Urbanización Docentes A-10, actividades de soporte para la empresa y en las obras de construcción que se ejecuten en la ciudad de Cajamarca. Conforme a la normativa legal aplicada en nuestro país, adicionalmente cada obra de construcción contará con un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.

---

Gerencia General  
Grupo ORBRI S.G.

### Objetivos del SGSSO:

#### Objetivo General:

- Establecer el SGSSO con el fin de prevenir accidentes y enfermedades laborales, dando cumplimiento a la normativa vigente en nuestro país.

#### Objetivos Específicos.

- Garantizar la adecuación, conveniencia, eficacia y aplicación del SGSSO mediante la revisión periódica gerencial.
- Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales en materia de salud dictaminada por la normativa vigente.
- Implementar sistemas de seguridad que disminuyan la probabilidad de ocurrencia y consecuencias de los accidentes.
- Definir la estructura y responsabilidades del SGSSO.
- Implementar un plan de prevención y acción ante emergencias.
- Velar por la salud del trabajador en caso sufriera de algún evento o accidente hasta su completa recuperación.
- Monitorear el desempeño del SGSSO.

Formación Comité de Seguridad:

Al ser un centro de trabajo con menos de 20 empleados se procede nombrar la junta del comité técnico de seguridad el cual incluye a 4 personas.

## **ACTA DE CONFORMACIÓN DEL COMITÉ TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**



Lugar y fecha: \_\_\_\_\_

### **Grupo ORBRI Servicios Generales**

El día de hoy estando presentes todos los trabajadores cuya labor se desarrolla en las oficinas principales de la empresa Grupo ORBRI SG, se convocó a elecciones de los representantes de los trabajadores con el fin de conformar el Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo. De acuerdo a la votación, se eligieron por mayoría simple a los siguientes trabajadores, \_\_\_\_\_ con el cargo de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ con el cargo de \_\_\_\_\_. Además, se eligieron los suplentes \_\_\_\_\_ con el cargo de \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ con el cargo de \_\_\_\_\_.

El Comité está conformado por los 3 representantes elegidos, así como por el ingeniero encargado del área de prevención de riesgos.

Asimismo, el Comité debe cumplir con las funciones establecidas en el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para la obra indicada.

\_\_\_\_\_  
**GERENTE GENERAL**

\_\_\_\_\_  
**JEFE DE PREVENCIÓN DE RIESGOS**

\_\_\_\_\_  
**REPRESENTANTE 1**

\_\_\_\_\_  
**REPRESENTANTE 2**

## Competencias, Funciones y Responsabilidades

Descripción de los elementos de SGSSO:

### 1.1 Planificación:

En cuanto a la planificación la empresa cuenta con tres procedimientos:

- Procedimiento de identificación de requisitos legales y cumplimiento: Permite a mantener una base de requisitos actualizada y en constante revisión.
- Gestión de Riesgos: Tiene como fin identificar los peligros y riesgos asociados de todas las actividades que desarrolla la empresa.
- Procedimiento para la elaboración del Plan Anual de Seguridad y Salud en la Empresa: Que utiliza la información obtenida mediante los dos procedimientos anteriores para el Plan anual de Seguridad y Salud en la Empresa, así como para las siguientes fases del sistema de gestión.

### 1.2 Implementación:

Comprende todos los procedimientos y mecanismos documentados para el funcionamiento del SGSSO.

### 1.3 Funciones y Responsabilidades:

Todas las funciones, responsabilidades y perfiles de los principales puestos de mando en la empresa, se encuentran a continuación:

Gerente General – Representante de la Gerencia

a) Ubicación: Gerencia General – Oficinas Principales

b) Unidad de mando: Supervisa a Área de Administración, Área de Obras y Gerencia de Proyectos.

c) Competencias:

Educación: Ingeniero civil

Formación: Administración de empresas, gestión de proyectos, supervisión y control de obras de construcción, normativa legal vigente en el rubro de edificaciones.

Habilidades: Liderazgo, trabajo en equipo, toma de decisiones.

Experiencia: Mínimo 05 años en el sector construcción.

d) Principales funciones:

Cumplir con las obligaciones delegadas en materia de seguridad y salud en la empresa conforme al Reglamento Interno y al sistema de gestión de seguridad y salud de la empresa.

Supervisar el cumplimiento de los planes y programas en materia de seguridad y salud establecidos.

Supervisar el desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Destinar un presupuesto anual para el mantenimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en la empresa.

- Realizar una vez al año la revisión del sistema de gestión de seguridad y salud.
- Contactar con asesoría externa según sea necesario para el desarrollo de las actividades.
- Realizar en conjunto con la Gerencia de Proyectos la evaluación de mercado con el fin de determinar el terreno o propiedad adecuada para el desarrollo de un proyecto.
- Realizar en conjunto con la Gerencia de Proyectos la factibilidad de los proyectos.
- Determinar las opciones de financiamiento externo.

#### Sub - Gerente

- a) Ubicación: Oficina Principal - Proyectos
- b) Unidad de mando: Área de Administración y de Obras.
- c) Competencia:
  - Educación: Ingeniería Civil - Arquitectura
  - Formación: Gestión de proyectos, elaboración de expedientes técnicos de proyectos de construcción, supervisión y control de proyectos de construcción.
  - Habilidades: Liderazgo, trabajo en equipo y toma de decisiones.
  - Experiencia: Mínimo 04 años en proyectos de vivienda.
- d) Principales funciones:
  - Cumplir con las obligaciones delegadas en materia de seguridad y salud conforme al Reglamento Interno y al sistema de gestión de seguridad y salud de la empresa.
  - Contactar con asesoría externa según sea necesario para el desarrollo de las actividades.
  - Realizar en conjunto con la Gerencia General la evaluación de mercado con el fin de determinar el terreno o propiedad adecuada para el desarrollo de un proyecto.
  - Realizar en conjunto con la Gerencia General la factibilidad de los proyectos.
  - Elaborar y revisar los planos de distintas disciplinas.
  - Elaborar los presupuestos y especificaciones de los acabados del proyecto.
  - Supervisar y coordinar la elaboración del expediente del proyecto.
  - Realizar la supervisión, control de calidad y control documentario en materia de calidad del proyecto para verificar que su cumplimiento sea conforme a lo elaborado en el proyecto.
  - Evaluación, revisión y análisis de productividad.

#### Jefe de Campo

- a) Ubicación: Área de obras
- b) Línea de mando: Asistente y Personal de Piso
- c) Competencias:
  - Educación: Ingeniería civil

- Formación: Experiencia en planeamiento, costos, metrados y valorizaciones. Capacitación en sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Habilidades: Proactividad, capacidad analítica y facilidad de trabajo bajo presión.
- Experiencia: Mínimo 02 años en proyectos de vivienda.

d) Principales funciones:

- Adicionalmente a las tareas propias del cargo, desempeñar las funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en la empresa de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento Interno y en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud.
- Elaborar el expediente técnico de los proyectos: presupuestos y especificaciones.
- Realizar los cierres previos necesarios, elaboración, revisión y aprobación de provisiones para el cierre mensual contable de los proyectos.
- Definir los materiales críticos y consumibles en la ejecución de los proyectos.
- Realizar labores de planeamiento del proyecto: cronogramas, listado de recursos, actualización de cantidad de recursos, identificar las restricciones para el inicio de proyecto y actividades críticas.

Prevencionista de Riesgo en Obra

a) Ubicación: Área de obras.

b) Línea de mando: Personal de Piso.

c) Competencia:

- Educación: Ingeniería Civil - Minas.
- Formación: Experiencia en actividades de construcción de edificaciones con especialización en Seguridad y Salud en obras de construcción. Conocimientos de Primeros Auxilios y de ejecución de planes de emergencia.
- Habilidades: Proactividad, responsabilidad y facilidad de trabajo bajo presión.
- Experiencia: Mínimo 03 años en proyectos de vivienda.

d) Principales funciones:

- Cumplir con las obligaciones delegadas en materia de seguridad y salud conforme al Reglamento Interno, al Plan de Seguridad y Salud de las obras y al Sistema de gestión de seguridad y salud de la empresa.
- Realizar actividades en materia de seguridad en las obras: elaboración de matrices de control operacional, supervisiones en campo, charlas y capacitaciones, elaboración y envío de reportes o informes de seguridad, elaboración, verificación y actualización de las matrices de identificación de peligro y participar en las investigaciones de accidentes.
- Levantamiento de las restricciones de las actividades.

Jefe de Oficina Técnica

a) Ubicación: Oficina Principal - Campo

b) Línea de mando: Asistente y personal administrativo

c) Competencias:

Educación: Ingeniería civil

Formación: Experiencia en planeamiento, costos, metrados y valorizaciones. Capacitación en sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Habilidades: Proactividad, capacidad analítica y facilidad de trabajo bajo presión.

Experiencia: Mínimo 03 años en proyectos de vivienda y otros.

d) Principales funciones:

Adicionalmente a las tareas propias del cargo, desempeñar las funciones del Supervisor de Seguridad y Salud en la empresa de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento Interno y en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud.

Elaborar el expediente técnico de los proyectos: presupuestos y especificaciones.

Realizar los cierres previos necesarios, elaboración, revisión y aprobación de provisiones para el cierre mensual contable de los proyectos.

Realizar labores de planeamiento del proyecto: cronogramas, listado de recursos, actualización de cantidad de recursos, identificar las restricciones para el inicio de proyecto y actividades críticas.

Realizar labores de programación del proyecto: consolidación y levantamiento de restricciones, cálculo de cumplimiento e identificación de causas de incumplimiento.

Realizar parte de la gestión de las valorizaciones: procedimientos de entrega a oficina técnica, presentación al cliente y desarrollo de adicionales.

Realizar control del costo: definir el control de costos, elaborar presupuesto meta, desarrollar, revisar y analizar la hoja de costos y considerar las provisiones.

Realizar el control de avance: elaboración y actualización de la curva S, solicitar avances, análisis, validación en campo, definir la herramienta para el control de avance, revisión de ruta crítica, elaboración de reportes y revisión del cumplimiento.

Realizar control de productividad: revisión de la productividad, seguimiento, coordinación con campo de resultados y medidas a tomarse.

Realizar control de subcontratistas: definir trabajos, cotizaciones, controlar avances, revisar y aprobar valorizaciones, hacer deductivos y cierre del contrato.

Documentación:

Registros:

En base a la normativa se mantienen los siguientes registros:

- Registro de accidentes de trabajo.
- Registro de enfermedades ocupacionales.
- Registro de incidentes peligrosos e incidentes.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registro de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registro análisis de estadísticas de seguridad y salud.
- Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- Registro de auditorías.

A continuación, se presentan los formatos de los registros.

REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO													 N° Registro			
Grupo ORBRI SG																
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>																
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA			N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL				
			sadasdasdas													
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO																
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR			N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR			NOMBRE DE LA ASEGURADORA										
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:																
<b>DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:</b>																
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL			RUC		DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)				TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA			N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL				
COMPLETAR SÓLO EN CASO QUE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADOR SEAN CONSIDERADAS DE ALTO RIESGO																
N° TRABAJADORES AFILIADOS AL SCTR			N° TRABAJADORES NO AFILIADOS AL SCTR			NOMBRE DE LA ASEGURADORA										
<b>DATOS DEL TRABAJADOR :</b>																
APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR ACCIDENTADO:										N° DNI/CE			EDAD			
JDGFHGFHGFHGF																
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO	N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del accidente)									
<b>INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>																
FECHA Y HORA DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE				FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE									
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO										
MARCAR CON (X) GRAVEDAD DEL ACCIDENTE DE TRABAJO				MARCAR CON (X) GRADO DEL ACCIDENTE INCAPACITANTE (DE SER EL CASO)						N° DÍAS DE DESCANSO MÉDICO			N° DE TRABAJADORES AFECTADOS			
ACCIDENTE LEVE		ACCIDENTE INCAPACITANTE		MORTAL		TOTAL TEMPORAL		PARCIAL TEMPORAL		PARCIAL PERMANENTE		TOTAL PERMANENTE				
DESCRIBIR PARTE DEL CUERPO LESIONADO (De ser el caso):																
<b>DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>																
Describe sólo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada.																
<b>Adjuntar:</b>																
- Declaración del afectado sobre el accidente de trabajo.																
- Declaración de testigos (de ser el caso).																
- Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.																
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE DE TRABAJO</b>																
Cada empresa o entidad pública o privada, puede adoptar el modelo de determinación de causas, que mejor se adapte a sus características y debe adjuntar al presente formato el desarrollo de la misma.																
<b>MEDIDAS CORRECTIVAS</b>																
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA					RESPONSABLE			FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)					
								DÍA MES AÑO								
1.-																
2.-																
3.-																
<b>RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN</b>																
Nombre:				Cargo:				Fecha:				Firma:				
Nombre:				Cargo:				Fecha:				Firma:				



<b>REGISTRO DE INCIDENTES PELIGROSOS E INCIDENTES</b>												
<b>Grupo ORBRI SG</b>										N° Registro		
<b>DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL:</b>												
1	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		2	RUC	3	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			4	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	5	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
Completar sólo si contrata servicios de intermediación o tercerización:												
<b>DATOS DEL EMPLEADOR DE INTERMEDIACIÓN, TERCERIZACIÓN, CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA, OTROS:</b>												
6	RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL		7	RUC	8	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)			9	TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	10	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL
<b>DATOS DEL TRABAJADOR (A):</b> Completar sólo en caso que el incidente afecte a trabajador(es).												
11 APELLIDOS Y NOMBRES DEL TRABAJADOR :									12	N° DNI/CE	13	EDAD
14	15	16	17	18	19	20	21		N° HORAS TRABAJADAS EN LA JORNADA LABORAL (Antes del suceso)			
ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	SEXO F/M	TURNO D/T/N	TIPO DE CONTRATO	TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE TRABAJO						
<b>INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE</b>												
22 MARCAR CON (X) SI ES INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE												
23 INCIDENTE PELIGROSO				24 INCIDENTE								
N° TRABAJADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS								DETALLAR TIPO DE ATENCIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS (DE SER EL CASO)				
N° POBLADORES POTENCIALMENTE AFECTADOS												
25 FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE				26 FECHA DE INICIO DE LA INVESTIGACIÓN			27 LUGAR EXACTO DONDE OCURRIÓ EL HECHO					
DÍA	MES	AÑO	HORA	DÍA	MES	AÑO						
28 DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE												
Describe solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada. <b>Adjuntar:</b> - Declaración del afectado, de ser el caso. - Declaración de testigos, de ser el caso. - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso.												
Agrega más filas												
29 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE												
Cada empresa, entidad pública o privada puede adoptar el modelo de determinación de las causas que mejor se adapte a sus características.												
Agrega más filas												
30 MEDIDAS CORRECTIVAS												
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA CORRECTIVA A IMPLEMENTARSE PARA ELIMINAR LA CAUSA Y PREVENIR LA RECURRENCIA				RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)			
						DÍA	MES	AÑO				
1.-												
2.-												
Agrega más filas												
31 RESPONSABLES DEL REGISTRO Y DE LA INVESTIGACIÓN												
Nombre:				Cargo:				Fecha:		Firma:		
Nombre:				Cargo:				Fecha:		Firma:		



REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS					 N° Registro
<b>Grupo ORBRI SG</b>					
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>					
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
<b>DATOS DEL MONITOREO</b>					
6 ÁREA MONITOREADA	7 FECHA DEL MONITOREO	8 INDICAR TIPO DE RIESGO A SER MONITOREADO (AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, PSICOSOCIALES Y FACTORES DE RIESGO DISERGNÓMICOS)			
9 CUENTA CON PROGRAMA DE MONITOREO (SÍ/NO)	10 FRECUENCIA DE MONITOREO	11 N° TRABAJADORES EXPUESTOS EN EL CENTRO LABORAL			
<b>12 NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN QUE REALIZA EL MONITOREO (De ser el caso)</b>					
Agregar más filas					
<b>13 RESULTADOS DEL MONITOREO</b>					
Agregar más filas					
<b>14 DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS ANTE DESVIACIONES PRESENTADAS</b>					
Agregar más filas					
<b>15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES SOBRE LOS RESULTADOS DEL MONITOREO</b>					
Incluir las medidas que se adoptarán para corregir las desviaciones presentadas en el monitoreo.					
Agregar más filas					
<b>ADJUNTAR :</b>					
- Programa anual de monitoreo.					
- Informe con resultados de las mediciones de monitoreo, relación de agentes o factores que son objetos de la muestra, limite permisible del agente monitoreado, metodología empleada, tamaño de muestra, relación de instrumentos utilizados, entre otros.					
- Copia del certificado de calibración de los instrumentos de monitoreo, de ser el caso.					
<b>17 RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					
Firma					

REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Grupo ORBRI SG					
					N° Registro
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>					
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
6 ÁREA INSPECCIONADA	7 FECHA DE LA INSPECCIÓN	8 RESPONSABLE DEL ÁREA INSPECCIONADA	9 RESPONSABLE DE LA INSPECCIÓN		
10 HORA DE LA INSPECCIÓN	11 TIPO DE INSPECCIÓN (MARCAR CONX)				
	PLANEADA	NO PLANEADA	OTRO, DETALLAR		
12 OBJETIVO DE LA INSPECCIÓN INTERNA					
Agrega más filas					
13 RESULTADO DE LA INSPECCIÓN					
Indicar nombre completo del personal que participó en la inspección interna.					
Agrega más filas					
14 DESCRIPCIÓN DE LA CAUSA ANTE RESULTADOS DESFAVORABLES DE LA INSPECCIÓN					
Agrega más filas					
15 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES					
Agrega más filas					
ADJUNTAR : - Lista de verificación de ser el caso.					
16 RESPONSABLE DEL REGISTRO					
Nombre					
Cargo:					
Fecha:					
Firma					

<b>FORMATO DE DATOS PARA REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b> <b>Grupo ORBRI SG</b>																				
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL:																	N° Registro			
2 FECHA :																				
MES	3 N° ACCIDENTE MORTAL	4 ÁREA/S EDE	5 ACCID. DE TRABAJO LEVE	6 ÁREA/ SEDE	7 SOLO PARA ACCIDENTES INCAPACITANTES							8 ENFERMEDAD OCUPACIONAL					9 N° INCIDENTES PELIGROSOS	10 ÁREA/ SEDE	11 N° INCIDENTES	12 ÁREA/ SEDE
					N° Accid. Trab. Incap.	ÁREA/S EDE	Total Horas hombres trabajadas	Índice de frecuencia	N° días perdidos	Índice de gravedad	Índice de accidentalidad	N° Enf. Ocup.	ÁREA/ SEDE	N° Trabajadores expuestos al agente	Tasa de Incidencia	N° Trabaj. Con Cáncer Profesional				
ENERO																				
FEBRERO																				
MARZO																				
ABRIL																				
MAYO																				
JUNIO																				
JULIO																				
AGOSTO																				
SEPTIEMBRE																				
OCTUBRE																				
NOVIEMBRE																				
DICIEMBRE																				
																	13 NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE			

REGISTRO DE ESTADÍSTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD Grupo ORBRI SG					
					N° Registro
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>					
1	2	3	4	5	
<b>RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL</b>	<b>RUC</b>	<b>DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)</b>	<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA</b>	<b>N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL</b>	
6 <b>DESCRIBIR LOS RESULTADOS ESTADÍSTICOS</b> (COMPARAR CON LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO)					
<input type="button" value="Agregar más filas"/>					
7 <b>ANÁLISIS DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON LAS DESVIACIONES</b>					
<input type="button" value="Agregar más filas"/>					
8 <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>					
<input type="button" value="Agregar más filas"/>					
9 <b>RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>					
Nombre:					
Cargo:					
Fecha:					
Firma					

REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA Grupo ORBRI SG					 N° Registro	
<b>DATOS DEL EMPLEADOR:</b>						
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
<b>MARCAR (X)</b>						
TIPO DE EQUIPO DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
6 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL			7 EQUIPO DE EMERGENCIA			
8 NOMBRE(S) DEL(LOS) EQUIPO(S) DE SEGURIDAD O EMERGENCIA ENTREGADO						
Agregar más filas						
<b>LISTA DE DATOS DEL(LOS) Y TRABADOR(ES)</b>						
N°	9 NOMBRES Y APELLIDOS	10 DNI	11 ÁREA	12 FECHA DE ENTREGA	13 FECHA DE RENOVACIÓN	14 FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
Agregar más filas						
<b>15 RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>						
Nombre:						
Cargo:						
Fecha:						
Firma:						

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA					
Grupo ORBRI SG					N° Registro
DATOS DEL EMPLEADOR:					
1 RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	2 RUC	3 DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	4 ACTIVIDAD ECONÓMICA	5 N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL	
<b>MARCAR (X)</b>					
6 INDUCCIÓN	7 CAPACITACIÓN	8 ENTRENAMIENTO		9 SIMULACRO DE EMERGENCIA	
10 TEMA:					
11 FECHA:					
12 NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR					
13 N° HORAS					
14 APELLIDOS Y NOMBRES DE LOS CAPACITADOS	15 N° DNI	16 ÁREA	17 FIRMA	18 OBSERVACIONES	
Agrega más filas					
<b>19 RESPONSABLE DEL REGISTRO</b>					
Nombre					
Cargo:					
Fecha:					
Firma					

REGISTRO DE AUDITORÍAS							
Grupo ORBRI SG					N° Registro		
DATOS DEL EMPLEADOR:							
1	2	3	4	5			
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL	RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	N° TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL			
6 NOMBRE(S) DEL(DE LOS) AUDITOR(ES)			7 N° REGISTRO				
Agregar más filas							
8	9	10					
FECHAS DE AUDITORÍA	PROCESOS AUDITADOS	NOMBRE DE LOS RESPONSABLES DE LOS PROCESOS AUDITADOS					
Agregar más filas							
11	12						
NÚMERO DE NO CONFORMIDADES	INFORMACIÓN A ADJUNTAR						
	a) Informe de auditoría, indicando los hallazgos encontrados, así como no conformidades, observaciones, entre otros, con la respectiva firma del auditor o auditores. b) Plan de acción para cierre de no conformidades (posterior a la auditoría). Este plan de acción contiene la descripción de las causas que originaron cada no conformidad, propuesta de las medidas correctivas para cada no conformidad, responsable de implementación, fecha de ejecución, estado de la acción correctiva (Ver modelo de encabezados).						
MODELO DE ENCABEZADOS PARA EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL CIERRE DE NO CONFORMIDADES							
13			14				
DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD			CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD				
Agregar más filas							
15		16		17			18
DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS CORRECTIVAS		NOMBRE DEL RESPONSABLE		FECHA DE EJECUCIÓN			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva (realizada, pendiente, en ejecución)
				DÍA	MES	AÑO	
Agregar más filas							
19 RESPONSABLE DEL REGISTRO							
Nombre							
Cargo:							
Fecha:							
Firma							

Control de documentos:

A fin de mantener una correcto y ordenado control de documentación, accesible para el personal o autoridad externa, es que se asignan los siguientes códigos a cada uno de los sistemas de gestión del presente documento, estos documentos en físico abarcan al último año y pasado el tiempo se procede a digitalizarlos para su almacenamiento.

<b>CODIFICACIÓN DOCUMENTOS</b>			
<b>Siglas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Siglas</b>	<b>Descripción</b>
ACT	Actas	LMDR	Lista Maestra de Riesgos
ATS	Análisis de Trabajo Seguro	LRDI	Lista de responsabilidades
CAP	Capacitaciones	MS	Manual de Seguridad
EPP	Control de Protección Personal	MPRC	Matrices IPER
EST	Estándar	MR	Mapa de Riesgos
INS	Inspecciones	MRL	Matriz de Requisitos Legales
LA	Libro de Actas	PER	Permisos
LC	Listas de Chequeo	PG	Procedimientos
LMD	Lista Maestra de Documentos	REG	Registros

En cuanto a los documentos que se manejarán en cada código se presenta el siguiente detalle:

	<b>MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>  <b>GRUPO ORBRI S.G. EIRL</b>	Fecha:
		25/05/2018
		Versión
		1

<b>PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN</b>	
SSO-PG-01	Procedimiento de identificación de requisitos legales y cumplimiento
SSO-PG-02	Gestión de riesgos
SSO-PG-03	Procedimiento para la elaboración del Plan Anual de Seguridad y Salud en la Empresa
SSO-PG-04	Procedimiento para Capacitaciones en la empresa
SSO-PG-05	Procedimiento para las comunicaciones en la empresa
SSO-PG-06	Procedimiento para el Control Documentario
SSO-PG-07	Planes de respuesta ante emergencias en obras
SSO-PG-08	Planes de respuesta ante emergencias en oficina
SSO-PG-09	Procedimiento para la medición y el monitoreo del desempeño
SSO-PG-10	Procedimiento para la Investigación de
SSO-PG-11	Procedimiento para el Control de Registros Incidentes y Accidentes
SSO-PG-12	Procedimiento para el reporte de No Conformidades y la elaboración de Planes de Acción
SSO-PG-13	Procedimiento para Auditorías Internas
SSO-PG-14	Procedimiento para la Revisión por la Gerencia

REGISTROS	
SSO-REG-01	Registro de accidentes de trabajo
SSO-REG-02	Registro de enfermedades ocupacionales
SSO-REG-03	Registro de incidentes peligrosos e incidentes
SSO-REG-04	Registro de exámenes médicos ocupacionales
SSO-REG-05	Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos
SSO-REG-06	Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo
SSO-REG-07	Registro de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo
SSO-REG-08	Registro análisis de estadísticas de seguridad y salud
SSO-REG-09	Registro de equipos de seguridad o emergencia
SSO-REG-10	Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia
SSO-REG-11	Registro de auditorías

ESTÁNDARES, FORMATOS Y DOCUMENTOS DEL SISTEMA	
SSO-PA	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo
SSO-MOF	Manual de la Organización y Funciones
SSO-EST-G-01	Estándar para el levantamiento y traslado manual de cargas
SSO-EST-OC-01	Estándar de orden, limpieza y seguridad para la oficina central
SSO-EST-AC-01	Estándar básico de prevención de riesgos en obra
SSO-EST-AC-02	Estándar de andamios, escaleras y otros elementos
SSO-EST-AC-03	Estándar para demoliciones de estructuras de concreto
SSO-EST-AC-04	Estándar de excavaciones
SSO-EST-AC-05	Estándar de herramientas manuales y equipos de protección personal
SSO-EST-AC-06	Estándar de orden y limpieza en obra
SSO-EST-AC-07	Estándar de trabajos eléctricos
SSO-EST-AC-08	Estándar de trabajos en caliente
SSO-EST-AC-09	Estándar para el almacenamiento de materiales
SSO-EST-AC-10	Estándar para trabajos con maquinaria en movimiento de tierras
SSO-EST-AC-11	Estándar para trabajos de altura
SSO-EST-AC-12	Estándar para trabajos en espacios confinados
SSO-EST-AC-13	Programa de inspecciones en obra
SSO-ACT-01	Formato de Acta de conformación del Comité Técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo
SSO-ACT-02	Formato de Acta de elección del Supervisor de Seguridad y Salud en la Empresa
SSO-ACT-03	Formato de Acta de Reunión
SSO-ATS	Formato de Análisis de Trabajo Seguro
SSO-EPP-01	Formato de control para protección de manos
SSO-EPP-02	Formato de control para protección ocular
SSO-EPP-03	Formato de control para protección de la cabeza
SSO-INS-01	Formato de inspecciones
SSO-INS-02	Formato de programa de inspecciones en obra
SSO-PER-01	Formato de permiso de demolición/excavación
SSO-PER-02	Formato de permiso de trabajo de altura
SSO-PER-03	Formato de permiso de trabajo en espacios confinados
SSO-PER-04	Formato de permiso de trabajos en caliente

ESTÁNDARES, FORMATOS Y DOCUMENTOS DEL SISTEMA	
SSO-LC-01	Lista de chequeo para inspecciones de orden y limpieza
SSO-LC-02	Lista de chequeo para inspecciones de andamios
SSO-CAP-01	Formato del programa de capacitaciones
SSO-CAP-02	Formatos de capacitaciones y entrenamientos
SSO-CAP-03	Formatos de charlas de inicio de jornada
SSO-CAP-04	Formatos de charlas semanales y específicas
SSO-CAP-05	Formatos de inducción de personal nuevo en oficina
SSO-CAP-06	Formatos de Inducción de subcontratistas en oficina
SSO-CAP-07	Formatos de Inducción de personal nuevo en obra
SSO-CAP-08	Formatos de Inducción de visitantes a obra
SSO-LA-01	Libro de actas de la empresa
SSO-LA-02	Libro de actas de proyecto
SSO-LRDI	Lista de responsabilidades de documentos internos
SSO-LMDI	Lista maestra de documentos internos
SSO-LMDE	Lista maestra de documentos externos
SSO-LMDR	Lista maestra de registros
SSO-MPRC-01	Matrices IPERC en obra
SSO-MPRC-02	Matrices IPERC en oficina central
SSO-MR	Mapa de riesgos oficina central
SSO-MRL	Matriz de requisitos legales y cumplimiento

Planificación de la actividad preventiva:

Habiendo realizado ya el diagnóstico de la situación inicial de la empresa, los resultados obtenidos son usados para planificar, aplicar el sistema de gestión de seguridad y como referencia para medir su mejora continua, realizándose las siguientes actividades:

Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Laborales:

Para lo cual se utilizará uno de los métodos generalizados, nos referimos al IPER, cuyo objetivo es hallar el nivel de probabilidad de ocurrencia del daño, nivel de consecuencias previsibles, nivel de exposición y finalmente la valorización del riesgo, para lo cual serán usadas las siguientes tablas:

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

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

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

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

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

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

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

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



### Mapa de Riesgos:

Es el plano de una determinada área del centro de trabajo, donde se desarrollan las actividades diarias, en la que se identifican posibles riesgos que puedan afectar la salud de los empleados o personal que se encuentre dentro de las instalaciones.

El mapa de riesgo se realiza dibujando un plano de las instalaciones de la empresa, ubicando en ellos los objetos, maquinarias, equipos u otros que generen riesgo; seguido a ello le asignamos un símbolo que representa el tipo de riesgo y otro símbolo para adoptar las medidas de protección a utilizar en los riesgos encontrados.

El mapa de riesgos se elabora con la participación de los trabajadores y el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, al finalizarlo éste debe exhibirse en un lugar visible.

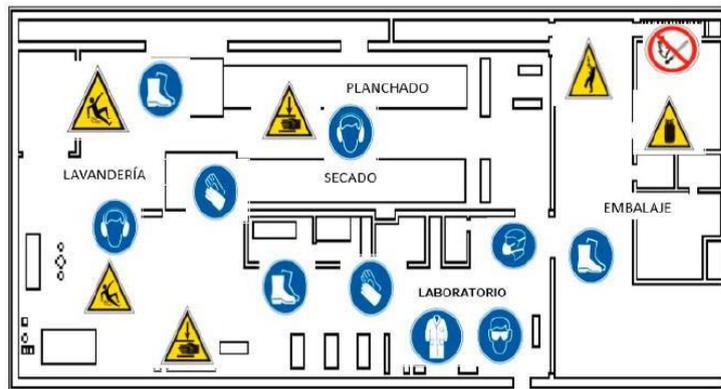


Fig. 1 Ejemplo de mapa de riesgos; fuente: SUNAFIL

Nos permitirá:

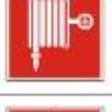
- Facilitar el análisis colectivo de las condiciones de trabajo.
- Como apoyo a las acciones recomendadas para el seguimiento, control y vigilancia de los factores de riesgo.

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

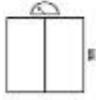
### Formas Geométricas y Significado General

FORMAS GEOMÉTRICAS	SIGNIFICADO	COLOR DE FONDO	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DEL RETRANQUEO	APLICACIONES
	PROHIBICIÓN	BLANCO	ROJO	NEGRO	Prohibido fumar, Prohibido conducir, Prohibido pasar de peaje.
	OBLIGACIÓN	AZUL	BLANCO	BLANCO	El uso de casco, El uso de zapatos, El uso de guantes.
	ADVERTENCIA	AMARELO	NEGRO	NEGRO	Riesgo eléctrico, Peligro de caídas, Peligro de explosión.
	COMANDO DE SEGURIDAD	VERDE	BLANCO	BLANCO	Extinguidor, Botón de alarma, Señales de evacuación.
	SEÑALES DE PELIGRO	ROJO	BLANCO	BLANCO	Botón de alarma, Botón de emergencia, Botones de parada.

### Señales de equipos contra incendios

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
EXTINTOR		
EXTINTOR RODANTE		
MANGUERA CONTRA INCENDIOS		
HIDRANTE		

### Señales de Prohibición

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
PROHIBIDO FUMAR			PROHIBIDO TOCAR		
PROHIBIDO HACER FUEGO			NO UTILIZAR EL MONTACARGAS PARA TRANSPORTAR PERSONAS		
PROHIBIDO HACER FUEGO ABIERTO O FOGATAS			NO USAR EL ASCENSOR EN CASO DE SISMO O INCENDIO		

### Señales de Advertencia

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
ATENCIÓN RIESGO ELÉCTRICO O PELIGRO DE MUERTE ALTO VOLTAJE		
RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS		
SUSTANCIA O MATERIAS TÓXICAS O PELIGRO DE MUERTE		
SUSTANCIAS O MATERIAS INFLAMABLES O PELIGRO INFLAMABLE		
CARGA SUSPENDIDA EN ALTURA		

### Señales de Obligación

SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	SEÑAL DE SEGURIDAD
USO OBLIGATORIO DE CASCO DE SEGURIDAD		
USO OBLIGATORIO DE PROTECCIÓN AUDITIVA		
USO OBLIGATORIO DE BOTAS DE SEGURIDAD		
USO OBLIGATORIO DE BOTAS AISLANTES		
USO OBLIGATORIO DE MÁSCARA DE SOLDAR		

### Medidas de Control

Se establecen controles para cada uno de los peligros encontrados estableciendo en el orden de prelación, siguiente:

PRIMERO: Eliminación de los peligros y riesgos.

SEGUNDO: Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos.

TERCERO: Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.

CUARTO: Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.

QUINTO: Facilitar equipos de protección personal adecuados.

Clases de medidas de control:

Control de Ingeniería:

Pueden ser desde el ajuste o mantenimiento de la maquinaria, sustitución de la tecnología; aislamiento parcial de la fuente por paredes (pantallas), encapsulamiento de la fuente, aislamiento del trabajador en cabinas insonorizadas, recubrimiento de techos y paredes por material absorbente de ondas sonoras; entre otras medidas de ingeniería.

Control Organizativo:

Muchas de estas medidas son de índole administrativas y están destinadas a limitar el tiempo de exposición, número de trabajadores expuestos, descansos en ambientes adecuados y rotación de puestos, en gran medida se considera los aspectos laborales.

Control en el Trabajador:

Se fundamentan en el control del riesgo sobre el hombre, se deben priorizar las medidas anteriores, pero en ocasiones son las únicas medidas posibles de cumplir. Ejemplo: Uso de equipos de protección personal (EPP), chequeo médico especializado, educación ocupacional y examen psicológico.

Así mismo después de la aplicación de controles se valora el riesgo residual con el que se tendrá que realizar las actividades.

Las medidas de prevención y protección de los riesgos laborales deben aplicarse de la siguiente manera:

- Gestionar los riesgos, sin excepción, eliminándolos en su origen y aplicando sistemas de control a aquellos que no se puedan eliminar.
- El diseño de los puestos de trabajo, ambientes de trabajo, la selección de equipos y métodos de trabajo, la atenuación del trabajo monótono y repetitivo, todos estos deben estar orientados a garantizar la salud y seguridad del trabajador.
- Eliminar las situaciones y agentes peligrosos en el centro de trabajo o con ocasión del mismo y, si no fuera posible, sustituirlas por otras que entrañen menor peligro.
- Integrar los planes y programas de prevención de riesgos laborales a los nuevos conocimientos de las ciencias, tecnologías, medio ambiente, organización del trabajo y evaluación de desempeño en base a condiciones de trabajo.
- Mantener políticas de protección colectiva e individual.
- Capacitar y entrenar anticipada y debidamente a los trabajadores.



## Evaluación

La evaluación de la seguridad y salud en el trabajo comprende procedimientos internos y externos a la empresa, que permiten evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.

### Objeto de la evaluación

- Identificar las fallas o deficiencias en el SGSST.
- Adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias para eliminar o controlar los peligros asociados al trabajo.
- Prever el intercambio de información sobre los resultados de la SST.
- Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces.
- Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos, y el SGSST.

### Utilidad de los resultados de la evaluación

La evaluación y la medición de los resultados deben:

- Utilizarse como un medio para determinar en qué medida se cumple la política, los objetivos de seguridad y salud en el trabajo y se controlan los riesgos.
- Incluir una supervisión y no basarse exclusivamente en estadísticas sobre accidentes del trabajo y enfermedades ocupacionales.
- Prever el intercambio de información sobre los resultados de la seguridad y salud en el trabajo.
- Aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y demuestran ser eficaces.
- Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos y el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

### Investigación de Incidentes y Accidentes

En conformidad con la ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, se establece el Procedimiento para la Investigación de Incidentes y Accidentes en el cual se busca identificar el origen y causas subyacentes de los incidentes, lesiones, dolencias y enfermedades, a fin de corregir cualquier deficiencia en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Estas investigaciones deben ser realizadas por el empleador, el Comité y/o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el apoyo de personas competentes y la participación de los trabajadores y sus representantes.

La investigación de los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, nos permiten:

- Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento del hecho.
- Determinar la necesidad de modificar dichas medidas.
- Comprobar la eficacia, tanto en el plano nacional como empresarial de las disposiciones en materia de registro y notificación de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos.

Por otro lado, la empresa tiene la obligación de:

Informar al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo-MTPE todo accidente de trabajo mortal y los incidentes peligrosos que pongan en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores o a la población dentro de las 24 horas de ocurrido y los accidentes de trabajo incapacitantes y las enfermedades

#### Auditoria del SGSSO:

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

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

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

Los responsables para realizar las auditorias son:

#### Gerente General

- Revisa y aprueba el programa mensual de inspecciones.

#### Jefe de Prevención de Riesgos

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

#### Subgerente

- Apoya al Jefe de PDR para realizar la programación de las inspecciones.
- Realiza inspecciones de acuerdo al programa.

### Tipos de inspecciones

Se tienen tres tipos de inspecciones:

- Inspecciones rutinarias

Las inspecciones rutinarias son de carácter general y se realizan diariamente por personal de mando: capataces, maestros e ingenieros. Se deben realizar durante el desarrollo de las actividades de los trabajadores.

Estas inspecciones deben evaluar que el trabajo se realice de forma adecuada y cumpliendo los estándares de seguridad. Asimismo, se debe verificar que se dispone correctamente de los materiales, herramientas y equipos.

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

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

- Inspecciones planificadas

Las inspecciones planificadas deben programarse para toda la duración de las actividades de construcción. El programa se realizará mensualmente.

Son llevadas a cabo por todo el personal con mando: capataces, maestros e ingenieros.

Para realizar las inspecciones se debe llenar el Formato de Inspecciones, donde se registrarán las observaciones encontradas y se propondrán medidas correctivas o preventivas.

Entre los puntos a observar se encuentran:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Herramientas manuales.           | <input type="checkbox"/> Disposición de sustancias tóxicas.  |
| <input type="checkbox"/> Equipos de Protección Personal.  | <input type="checkbox"/> Instalaciones y equipos eléctricos. |
| <input type="checkbox"/> Equipos de Protección Colectiva. | <input type="checkbox"/> Andamios.                           |
| <input type="checkbox"/> Escaleras portátiles.            | <input type="checkbox"/> Aparatos de izaje.                  |
|   | <input type="checkbox"/> Extintores y botiquines.            |
|   | <input type="checkbox"/> Orden y Limpieza.                   |

- Evaluación de la aplicación de controles operacionales

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

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

Entre otros puntos a tener en cuenta se considera:

- Posturas de trabajo.
- Traslado de materiales.
- Uso correcto de herramientas de trabajo y materiales.
- Estado de la maquinaria y Equipos de Protección Personal.

### Metodología para las inspecciones

a) Preparación:

- Antes de realizar la inspección se debe contar con el Formato de Inspecciones y una lista de verificación.
- En caso de realizar las inspecciones de controles operacionales, se debe contar con una copia de la matriz IPERC correspondiente.
- Se debe contar con el Formato de Inspección anterior para realizar una evaluación de la eficacia de los controles aplicados.

b) Ejecución:

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

c) Seguimiento:

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

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

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

TIPO DE DOCUMENTO:	MANUAL DE SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
NOMBRE:	GRUPO ORBRI S.G.	
CÓDIGO: SSO-INS-01 VERSIÓN: 1	FORMATO DE INSPECCIÓN	

No. \_\_\_\_\_

TIPO INSPECCIÓN GERENCIAL  COMITÉ  ASESOR SST  BRIGADISTA  FECHA \_\_\_\_\_

INSPECTOR \_\_\_\_\_ ÁREA INSPECCIONADA \_\_\_\_\_

CALIFICAR COMO: B: BUENO; M: MALO; N/A: NO APLICA

FACTORES DE RIESGO O CONDICIONES	CALIFICACIÓN				FACTORES DE RIESGO O CONDICIONES	CALIFICACIÓN								
	B	M	N/A	HALLAZGOS		B	M	N/A	HALLAZGOS					
<b>1. DE SEGURIDAD</b>					<b>2. FÍSICOS</b>									
<b>A. INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					a. Ruido									
a. Cables sueltos, en desorden o pelados					b. Nivel de Iluminación (natural, artificial y/o mixta)									
b. Tomacorrientes sobrecargados / sin tapa					c. Confort Térmico									
c. Polo a tierra					d. Ventilación									
d. Luminarias funcionando					<b>3. COBERTURA DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD</b>									
e. Limpieza de luminarias					a. Botiquín de primeros auxilios dotado									
f. Puntos Eléctricos señalizados					b. Elementos de botiquín vigentes									
<b>B. ESCALERAS</b>					c. Registro de consumo de botiquín disponible									
a. Cinta antideslizante y fotoluminiscente					d. Alarma adecuada y funcionando									
b. Pasamanos en ambos costados					c. Estado de Camilla									
<b>C. ESTRUCTURA</b>					d. Camilla señalizada									
a. Pisos					e. Extintores recargados y señalizados									
b. Techos					<b>4. MEDIO AMBIENTE</b>									
c. Paredes (estantes de almacenamiento)					a. Puntos de disposición residuos (cantidad/capacidad)									
d. Puertas					b. Los silos de disposición de residuos se encuentran bien manejados (Clasificación adecuada)									
e. Vías de Circulación					c. Disposición con empresas autorizadas									
f. Orden y Aseo					d. Uso de papel por ambas caras									
g. Instalaciones hidráulicas: ductos, tuberías, desagües.					e. Luminarias ahorradoras de energía									
<b>D. SISTEMA DE EMERGENCIAS</b>					f. Fugas de agua									
a. Plano de evacuación actualizado y publicado					g. Baños y cafeterías con campañas de lavado de manos									
b. Rutas de evacuación y salidas de emergencia señalizadas					h. Condiciones higiénicas de los baños									
c. Rutas de evacuación y salidas de emergencia despejadas					i. Condiciones higiénicas de la cafetería									
d. Punto de encuentro despejado					j. Se entrena y se capacita a la persona encargada de la recolección de los residuos.									
e. Teléfonos de emergencias publicados														
<b>ASPECTOS A VERIFICARSE DURANTE INSPECCIÓN</b>					<b>5. RIESGOS QUÍMICOS</b>									
Se debe realizar un muestreo de por lo menos cinco (5) colaboradores, para dar respuesta a los ítems a, b, c, d, e, f.					a. Están disponibles las hojas de seguridad de las sustancias químicas almacenadas.									
					b. Las sustancias se re envasan en recipientes originales o en recipientes debidamente etiquetados.									
a. Ha recibido el personal inducción en SST-A?					c. El personal cuenta con elementos de protección personal para manipulación de sustancias químicas									
b. Evidencia el personal afiliación a SEGURIDAD SOCIAL?					d. El almacén tiene buena ventilación que evite la acumulación de vapores tóxicos o inflamables									
c. Las posiciones de trabajo son seguras, los puestos de trabajo son los apropiados para el trabajo que se realiza?					e. La capacidad del almacén es suficiente. Esta anclado firmemente el estante a las paredes o el piso									
d. El personal emplea el equipo/herramienta correctamente?					f. Se encuentran organizados los productos químicos de acuerdo con su incompatibilidad. Los frascos de productos químicos cuentan con las etiquetas adecuadas para facilitar su identificación									
e. Los empleados saben qué hacer en caso de emergencia?					g. El almacén cuenta con material absorbente para manejo de derrames									
f. Se reporta actos y condiciones inseguras en la Tarjeta de Observaciones de Seguridad?					<b>6. ERGONÓMICOS</b>									
<b>7 REGISTROS FOTOGRÁFICOS</b>					a. Vicios Posturales									
					b. Condiciones de elementos puesto de trabajo (Escritorio, eleva pantalla, teclado, mouse, pad mouse)									
					c. Condiciones de silla									
					d. Sobreesfuerzos									
<b>8. ASPECTOS NO CONTEMPLADOS EN LA DESCRIPCIÓN ANTERIOR</b>														
<b>HALLAZGOS</b>					<b>RESPONSABLE</b>					<b>FECHA PROPUESTA DE CIERRE</b>				
<b>INSPECCIONÓ</b>					<b>RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO</b>									
NOMBRE Y CARGO:					NOMBRE Y CARGO:									
FIRMA:					FIRMA:									
FECHA:					FECHA:									

Nota: En el momento de diligenciar este formato puede ampliar las celdas de acuerdo con las necesidades

Fecha: \_\_\_\_\_



Código	MANUAL DE GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL					
N° Registro	CHECK LIST OFICINAS					
OBRA:				ÁREA:		
EMPRESA:						
ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N.A	Responsable ejecución	Fecha	
¿Existe iluminación adecuada?						
¿Se mantiene en buen estado el piso y paredes?						
¿Existe cantidad suficiente de escritorios y en buen estado?						
¿Las sillas se encuentran en buen estado?						
¿Existe señalética con prohibición de fumar?						
¿Existen papeleras suficientes?						
¿Existe cantidad suficiente de enchufes para evitar la sobrecarga con extensiones?						
señalética?						
¿Existen vías de evacuación debidamente señalizadas?						
OBSERVACIONES:						
REALIZADO			REVISADO Y APROBADO			
NOMBRE			NOMBRE			
CARGO			CARGO			
FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA	

Código	MANUAL DE GESTION DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL					
N° Registro	CHECK LIST ILUMINACION					
OBRA:				ÁREA		
EMPRESA:						
ELEMENTOS A INSPECCIONAR	SI	NO	N.A	OBSERVACIONES		
¿Existe un plano referencial del sistema de distribución de luminarias en la obra?						
¿Las luminarias son de capacidad suficiente?						
¿Las vías para el tránsito se encuentran bien iluminadas?						
¿Las áreas de trabajo se encuentran bien iluminadas?						
¿Existe buena iluminación en las oficinas?						
¿Existe buena iluminación en los comedores?						
¿Existe buena iluminación en los vestuarios?						
¿Existe buena iluminación en los baños y duchas?						
¿Existe buena iluminación en los almacenes?						
¿Existe la capacidad suficiente de luminarias en las áreas de trabajo?						
OBSERVACIONES:						
REALIZADO			REVISADO Y APROBADO			
NOMBRE			NOMBRE			
CARGO			CARGO			
FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA	

#### Acción para la mejora continua

La vigilancia de la ejecución del SGSST, las auditorías y los exámenes realizados por la empresa deben permitir que se identifiquen las causas de su disconformidad con las normas pertinentes o las disposiciones de dicho sistema, con miras a que se adopten medidas apropiadas, incluidos los cambios en el propio sistema.

Esta vigilancia debe:

- Evaluar la estrategia global del SGSST para determinar si se alcanzaron los objetivos previstos.
- Evaluar la capacidad del SGSST, para satisfacer las necesidades integrales de la organización y de las partes interesadas en la misma, incluidos sus trabajadores, sus representantes y la autoridad administrativa de trabajo.
- Evaluar la necesidad de introducir cambios en el SGSST, incluyendo la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus objetivos.
- Identificar las medidas necesarias para atender cualquier deficiencia, incluida la adaptación de otros aspectos de la estructura de la dirección de la organización y de la medición de los resultados.
- Presentar los antecedentes necesarios al empleador, incluida información sobre la determinación de las prioridades para una planificación útil y de una mejora continua.
- Evaluar los progresos para el logro de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo y en las medidas correctivas.
- Evaluar la eficacia de las actividades de seguimiento en base a la vigilancia realizada en periodos anteriores.
- La revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza por lo menos una (1) vez al año, el alcance de la revisión debe definirse según las necesidades y riesgos presentes.

Las conclusiones del examen realizado por el empleador deben registrarse y comunicarse:

- A las personas responsables de los aspectos críticos y pertinentes del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para que puedan adoptar las medidas oportunas.
- Al Comité o al Supervisor de Seguridad y Salud del Trabajo, los trabajadores y la organización sindical.

### 3.3 Influencia de la implementación del SGSSO en el nivel de riesgo

Para lograr definir la influencia de la implementación, el quince de mayo del dos mil diecinueve (15/05/19) se midió el grado de cumplimiento del SGSSO de la empresa respecto a la normativa usando el mismo proceso que en el diagnóstico, así mismo se llevó a cabo el análisis del nivel de riesgo de las principales zonas de la empresa, al haberse cumplido un año de iniciado el proceso de implementación, el proceso de implementación puede observarse en el Anexo 2 y su valoración en el Anexo 1, se encontró que el porcentaje de cumplimiento es 79%; el detalle del mismo puede observarse en la figura 7.

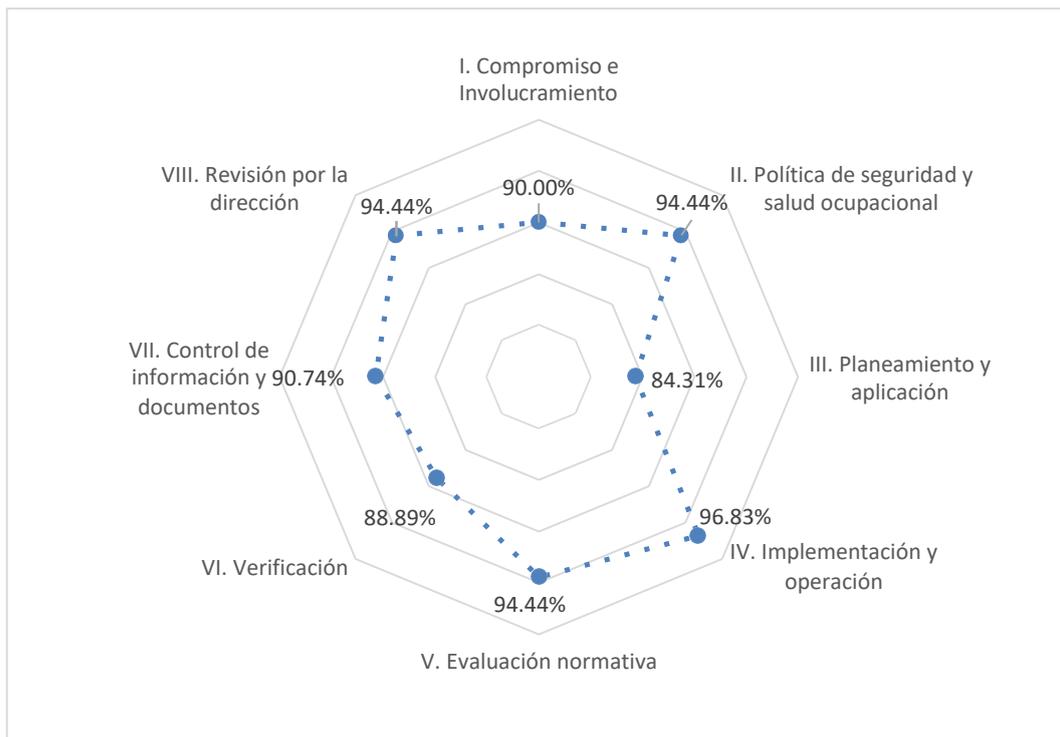


Figura 7 Porcentaje de grado de cumplimiento - Grupo ORBRI SG – 15/05/19.

En cuanto al nivel de riesgo de la empresa al cumplir un año de la implementación se presenta la Tabla 11.

Tabla 11  
Nivel de riesgo – Grupo ORBRI S.G. – 15/05/19

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

Así mismo en la figura 8 se muestra la relación entre porcentaje de nivel de riesgo y el porcentaje de grado de cumplimiento de la normativa, al ser ambas inversamente proporcionales, esto durante el periodo de un año, la relación entre ambas ha sido ajustada a una línea en base a su forma logarítmica, con un valor R2 cercano a la unidad, esta relación inversa se ve reflejada en la disminución del nivel de riesgo en las principales zonas de la empresa al haber aumentado el grado de cumplimiento de la normativa.

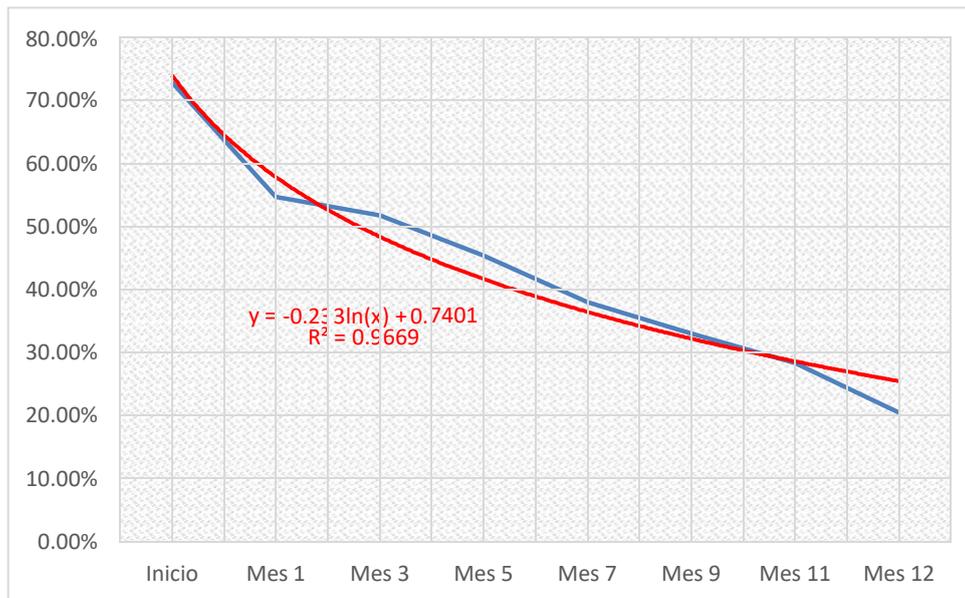


Figura 8 Relación Nivel de riesgo y Grado de Cumplimiento de la normativa.

La tabla 12 muestra los principales efectos de la implementación del SGSSO sobre cada uno de los indicadores tomados en consideración por la normativa

Tabla 12

Efecto del SGSSO sobre el nivel de riesgo

Indicadores del SGSSO	Influencia sobre el nivel de riesgo
I. Compromiso e Involucramiento	Al involucrarse y comprometerse la gerencia con el mejoramiento del sistema de seguridad, aumenta el porcentaje de un diseño e implementación exitosa, fomentando así la participación de los empleados y disminuyendo con esta la posibilidad de ocurrencia de accidentes.
II. Política de seguridad y salud ocupacional	Los compromisos asumidos despiertan el interés del personal que al ser directamente beneficiado se verá involucrado en la mejora de las condiciones de seguridad La gerencia asume un papel de liderazgo tomando así las medidas que aseguren las condiciones laborales Se definen estímulos y sanciones que elevan las condiciones de seguridad de la empresa
III. Planeamiento y aplicación	Disminución de actividades potencialmente peligrosas debido a la generación de medidas preventivas de la condiciones de la empresa Se definen las responsabilidades de cada uno de los puestos de trabajo descartando así la posibilidad de ejecutar trabajos para los que no se está capacitado Los programas y actividades buscan preparar y capacitar al trabajador frente a condiciones de riesgo. El personal designado como responsable realiza labores que impactan de manera directa y positiva en las condiciones de trabajo de la empresa

IV. Implementación y operación	<p>Implementación de la señalización (mapa de riesgos) aumenta el nivel de alerta de los trabajadores disminuyendo así la posibilidad de ocurrencia de eventos peligrosos</p> <p>Las capacitaciones mejoran las formas en que los empleados hacen frente a sus actividades diarias y posibles eventualidades, estando preparados frente a éstas.</p> <p>Las medidas de prevención se aplicarán primero a la eliminación de los peligros y riesgos, su tratamiento o reducción de posibilidad de ocurrencia</p> <p>Se facilitan los EPP's adecuados de acuerdo a las actividades a realizar</p> <p>Los contratistas, subcontratistas y entes relacionados a la empresa tomarán las medidas adecuadas para asociarse a las políticas de seguridad de la empresa.</p>
V. Evaluación normativa	<p>La aplicación de la normativa permite hacer frente a condiciones previamente estudiadas, permitiendo una implementación directa de Normas internas de seguridad</p>
VI. Verificación	<p>Evaluación constante de los resultados obtenidos permitiendo así tomar medidas correctivas inmediatas (condiciones laborales, objetivos, exámenes médicos, accidentes, auditorias) impactando directamente sobre las posibilidad de ocurrencia de accidentes</p>
VII. Control de información y documentos	<p>Generación y manejo de registros (accidentes, monitoreos, inspecciones, procesos, equipos, capacitaciones, etc.), todos fácilmente ubicables y archivados, que permiten la generación de estadísticas de seguridad aplicables para tomar medidas correctivas</p>
VIII. Revisión por la dirección	<p>Permite a identificación y aplicación de medidas correctivas y preventivas continuamente disminuyendo de forma directa la posibilidad de ocurrencia de un accidentes.</p>

### 3.4 Respecto a la relación Beneficio - Costo (B/C):

Se encontró la RBC (Relación costo beneficio) dando como resultado un valor igual a 2.71 con el cual la implementación demuestra tener un beneficio ya que el resultado excede a la unidad obteniendo así una justificación sólida, en cuanto a su cálculo de manera resumida se usaron las tablas 13 y 14 en las cuales se muestra el cálculo del beneficio e inversión respectivamente.

Tabla 13  
Cuantificación Monto Beneficio - SGSSO

Tipo de Costo	Detalle	Monto
Costos Directos	Multa por accidente (Grave-Pérdida del dedo de una mano)	19,000
	Horas de atención Médica	5,850
	Horas de Rehabilitación	4,200
	Salarios durante la ausencia del trabajador	6,900
	Indemnización al trabajador	27,000

	Horas Pérdidas - (Producción / Utilidades)	7,935
	Tiempo de ayuda en línea de gerencia	690
Costos Indirectos	Procesos judiciales	7,000
	Gastos fijos (documentación, transporte, etc)	2,000
	Otros Costos	9,000
	<b>Total S/.</b>	<b>89,575</b>

Fuente: Adaptado de Mariño Calderón, Castro Reinoso, & Cruz Carrillo (2016)

En base a la tabla 13 se ha calculado el contrabeneficio usando para ello una tasa especial (COK) de 4,5 % esperada para los próximos 5 años en el sector ingeniería / construcción

$$\text{Contrabeneficio} = S/. 89\,575 \times 4,5\% = S/. 4\,030.88$$

Tabla 14  
Cuantificación Monto Implementación - SGSSO

Indicadores del SGSSO	Monto
I. Compromiso e Involucramiento	950.00
II. Política de seguridad y salud ocupacional	1,600.00
III. Planeamiento y aplicación	5,900.00
IV. Implementación y operación	11,950.00
V. Evaluación normativa	1,796.00
VI. Verificación	4,081.00
VII. Control de información y documentos	2,920.00
VIII. Revisión por la dirección	2,347.00
<b>Total S/.</b>	<b>31,544.00</b>

Fuente: Adaptado de Linares Martínez & Sayra Flores (2016)

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

$$B/C = \frac{89\,575 - 4\,030.88}{31\,544} = 2.71$$

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 Discusión

El nivel de grado de cumplimiento del SGSSO que presentó inicialmente la empresa Grupo ORBRI SG (27.9%) se asemeja mucho al encontrado en otros trabajos como por ejemplo Linares Martinez & Sayra Flores (2016) en el cual el porcentaje alcanzado fue de 19% y Silva Cercado (2012) a su vez señala que encontró un grado de cumplimiento de 11%; lo que nos da una idea del nivel en el que se encuentran las empresas en Cajamarca; por lo que se debe prestar mucha atención en este rubro por ser de vital importancia en el desarrollo de una empresa tal como indica Paz, Soler, & Muñiz (2016) que afirma que una cultura de seguridad y salud ocupacional mejora la productividad de una empresa en el rubro de construcción.

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

Respecto a cómo el nivel de riesgo ha sido afectado por la implementación el diseño propuesto, al igual que se observa en otros trabajos referenciales como los indicados en el primer párrafo de este capítulo, se aprecia que conforme se va implementado la variable X:

Diseño del SGSSO la variable Y: Nivel de riesgo va disminuyendo en una relación inversamente proporcional, justificando esta relación la implementación del SGSSO.

La metodología con la cual se ha estimado la relación Beneficio - Costo también ha sido aplicada en otros trabajos como Mariño Calderón, Castro Reinoso, & Cruz Carrillo (2016) y en el de Silva Cercado (2012) en los cuales se obtuvo una relación Beneficio Costo (B/C) de 1.25 y 5.62 respectivamente; valores que confirman el valor obtenido en el presente trabajo (2.71) lo que asegura el beneficio que supone la implementación del SGSSO; tomando en cuenta que por cada sol invertido en el SGSSO se obtendrán 1.71 soles como beneficio.

## **4.2 Conclusiones**

### **Respecto a las condiciones iniciales de la empresa**

El haber desarrollado y culminado este trabajo permitió definir un diagnóstico inicial, establecer temas estratégicos orientados al re-direccionamiento de la política, misión y visión de Grupo ORBRI SG, estableciendo planes de acción avalados por la gerencia como prioridad en el diseño de gestión de salud y seguridad en trabajo acorde a la normatividad legal vigente en nuestro país; y debido a que la empresa presenta inicialmente un porcentaje bajo (27,9 %) de SGSSO es que se tomaron acciones inmediatas que salvaguarden no sólo a sus empleados, sino que eviten posibles sanciones económicas a la empresa, conllevando con ello problemas en su reputación e imagen.

### **Respecto al diseño del SGSSO**

Aunque los resultados de implementar en la empresa el sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo no pueden evaluarse de manera inmediata si no a largo de varios años, se puede confirmar que con la metodología y herramientas aplicadas, que se

estipularon en el diseño del SGSSO, han sido efectivas al poder realizar implementación correctamente y dando como consecuencia la disminución de los niveles de riesgos laborales, pese a ello se debe tomar en cuenta que la programación de las actividades para el diseño del SGSSO debe estar sujeta a fechas flexibles sobre todo en referencia a las capacitaciones, procurando programar estas fechas en coordinación con las fechas de menor carga laboral, para evitar pérdidas en la productividad y de ser posible en grupos que no detengan el flujo de procesos de la empresa.

### **Respecto a la Influencia de la implementación del SGSSO en el nivel de riesgo:**

Aunque la investigación solo cubre el diseño e implementación del SGSSO por un año, se puede concluir que se estructuraron de manera óptima los procedimientos, metodologías y registros para la identificación y evaluación de los riesgos, y que se establecieron los controles necesarios que minimizan, prevenir y mitigan los factores de riesgo que surgen en la empresa Grupo ORBRI Servicios Generales; a su vez la implementación brinda beneficios adicionales que no han sido objeto de estudio en el presente trabajo pero que podrían formar parte de los objetivos en futuras investigaciones, como son mejora en la productividad, al disminuir tiempos en los procesos, mejor control del personal en la empresa, mejora del control documentario, mejor clima laboral, mejora en la confianza de los inversores, mejora en el valor de marca y prestigio de la empresa.

### **Respecto a la relación Beneficio - Costo (B/C):**

Pese a que el análisis económico realizado justifica la implementación del SGSSO, al demostrar que por cada sol invertido en el SGSSO la empresa se verá recompensada con 1.71 soles de beneficio, esta relación se verá incrementada en forma directamente proporcional al daño que pueda resultar de los accidentes, considerando que entre más graves sean las consecuencia del accidente mayor será el costo que la empresa evitará al

tener el SGGSO (clínica, rehabilitación, multas, etc) la empresa también debe tomar en cuenta, tal como indica Yandun, Freire, Flores, & Vasco (2017), su responsabilidad social empresarial para con sus empleados, considerando que una empresa que se preocupa por sus empleados se presenta ante la sociedad como un lugar idóneo para trabajar, con un clima laboral seguro, que toma las medidas adecuadas para preservar, garantizar y mejorar la salud de sus trabajadores posicionando a su vez a la empresa en el mercado global como forma estratégica para alcanzar altos niveles de competitividad, lo que implica beneficios indirectos para la empresa.

## Referencias

- Benitez, L., & Ruff, A. (2015). *Ingeniería Económica*. Trujillo: EDUNT.
- Gastañaga, M. (2012). Salud Ocupacional: Historia y retos para el futuro. *Revista Peruana de Medicina*, 29(2), 177-178. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/trins/v29n2/a01v29n2.pdf>
- Industrias de la Salud. (7 de Febrero de 2017). *Industrial Health*. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5462637/>
- ISOOTOOL. (20 de Abril de 2016). Obtenido de Blog de Calidad y Excelencia: <https://www.isotools.org/2016/04/20/seguridad-salud-trabajo-mundo/>
- Jiménez Coronado, L. G., Quispe Carlos, M. M., Beldeón Bedon, L. J., Rojas Herreros, J. J., & García Chanchari, C. (2016). *Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima: Instituto Pacífico SAC.
- Kago, D. (2015). *Evaluación de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo*. Njeru, Kenia: Universidad de Egerton.
- Linares Martínez, J. A., & Sayra Flores, M. I. (2016). *Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en base a la Ley 29783 para disminuir los accidentes en la empresa EMACO SRL, de la ciudad de Cajamarca-2016*. Cajamarca: Universidad Privada del Norte.
- Lobo Pedraza, K. L. (2016). *DISEÑO DEL SGSS con Normas OHSAS en empresa Ing. & Serv. SARBOH SAS*. Bogotá D.C: ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO.
- Mariño Calderón, C., Castro Reinoso, Y., & Cruz Carrillo, A. (2016). *Diseño Del Sistema De Gestión En Seguridad Y Salud En El Trabajo Bajo La Normatividad Vigente Para La Empresa Industria Metalmeccánica "Inmecom Ltda"*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Norma Básica de Ergonomía. (2008). Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación Disergonómico. *Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación Disergonómico*. Lima, Perú: Estado Peruano.
- OHSAS 18001. (Julio de 2007). Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional - Requisitos. *Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional - Requisitos*.
- Palomino Ampuero, A. P. (2016). *Propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad en la empresa minera AJ&A PUGLISEVICH Basado en la Ley N° 29783 Y D.S 055-2010-EM*. Arequipa: Universidad Católica San Pablo.
- Partnoy, F. (21 de Julio de 2012). El Costo de una vida humana, estadísticamente hablando. *El Globalista*, <https://www.theglobalist.com/the-cost-of-a-human-life-statistically-speaking/>.
- Paz, A., Soler, M., & Muñiz, J. (Mayo de 2016). Seguridad e Higiene Laboral: Estrategia de la productividad organizacional en empresas de construcción. *Forum Humanes*, 4(2), 149-163.
- Reglamento de la Ley N° 29783. (24 de Abril de 2012). Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. *Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima, Perú: Estado Peruano.
- Seminario, J. (2015). *Metodología de la Investigación*. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca.
- Silva Cercado, M. A. (2012). *Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para Administrar los Peligros y Riesgos en las Operaciones de la empresa San Antonio SAC, Basados en la Norma OHSAS 18001*. Cajamarca: Universidad Privada del Norte.
- Soler, M., Muñiz, J., & Paz, A. (2016). Seguridad e Higiene Laboral: Estrategia de la productividad organizacional en empresas de construcción. *Forum Humanes*, 4(2), 1-15.
- Yandun, E., Freire, L., Flores, J., & Vasco, C. (Diciembre de 2017). Responsabilidad social corporativa y su relación con la seguridad y salud ocupacional en el Ecuador. *Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 1(5), 766-798. doi:<http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/100>

## ANEXOS

### 1. Lista de Verificación de Cumplimiento de la Normativa.

<b>Lista de Verificación de Cumplimiento</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>									
<b>Empresa:</b>		Grupo ORBRI SG EIRL			<b>Fecha:</b>		15/05/2018		
<b>Fuente:</b>		Modificado del ANEXO 3 - R.M. N° 050-2013-TR			<b>Fecha:</b>		15/05/2019		
<b>Elaborado por:</b>		David Eloy Ordóñez Bringas							
Grado de Cumplimiento						Inicial (15/05/18)		Final (15/05/19)	
Ítem	Lineamiento	Indicador	Puntaje	Porcentaje Cumplimiento	Puntaje	Porcentaje Cumplimiento			
		I. Compromiso e Involucramiento	30	30.00%		90.00%			
1	Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	3		3				
2		Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	0		3				
3		Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	2		3				
4		Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	1		2				
5		Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	0		3				
6		Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	2		3				
7		Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	0		2				
8		Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	0		2				
9		Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	1		3				
10		Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	0		3				
		II. Política de seguridad y salud ocupacional	36	50.00%		94.44%			
11	Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	1		3				
12		La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	1		3				
13		Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	1		3				
14		Su contenido comprende : - El compromiso de protección de todos los miembros de la organización. - Cumplimiento de la normatividad. - Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes. - La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo - Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.	1		3				
15	Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorías, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	1		2				

16		El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1		3	
17	Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	2		3	
18		El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	2		3	
19	Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	2		2	
20		Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.	2		3	
21		El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	2		3	
22	Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	2		3	
		III. Planeamiento y aplicación	51	15.69%		84.31%
23	Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	0		2	
24		Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	0		3	
25		La planificación permite: -Cumplir con normas nacionales -Mejorar el desempeño -Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros	0		2	
26	Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	1		3	
27		Comprende estos procedimientos: -Todas las actividades -Todo el personal -Todas las instalaciones	1		2	
28		El empleador aplica medidas para: - Gestionar, eliminar y controlar riesgos. - Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. - Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. - Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales. - Mantener políticas de protección. - Capacitar anticipadamente al trabajador.	1		2	
29		El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	1		3	
30		La evaluación de riesgo considera: - Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. - Medidas de prevención	1		3	
31		Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	0		2	
32		Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: -Reducción de los riesgos del trabajo. -Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. -La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. -Definición de metas, indicadores, responsabilidades. -Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	1		3
33		La empresa, cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	0		3	
34	Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo	0		3	
35		Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos	0		3	
36		Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo	1		3	

37		Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	0		2	
38		Se señala dotación de recursos humanos y económicos	0		2	
39		Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	1		2	
		IV. Implementación y operación	63	34.92%		96.83%
40	Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).				
41		Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	0		3	
42		El empleador es responsable de: - Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. - Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. - Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. - Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	1		3	
43		El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	1		3	
44		El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	2		3	
45		El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	2		3	
46		El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	2		3	
47		Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	1		3
48	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		1		3	
49	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.		1		3	
50	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.					
51	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		1		3	
52	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.		1		2	
53	Las capacitaciones están documentadas.		0		3	
54	Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: - Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. - Durante el desempeño de la labor. - Especifica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. - Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. - Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. - En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. - Para la actualización periódica de los conocimientos. - Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Uso apropiado de los materiales peligrosos.		1		3	
55	Medidas de prevención	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: - Eliminación de los peligros y riesgos. - Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. - Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. - Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. - En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.				

56	Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	0		3	
57		Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	0		3	
58		La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	0		3	
59		El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	1		3	
60	Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: - La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. - La seguridad y salud de los trabajadores. - La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. - La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.	1		3	
61		Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	3		3	
62	Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: - La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. - La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo - La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. - El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.				
63		Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	1		3	
64		Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	2		2	
		V. Evaluación normativa	18	38.89%		94.44%
65	Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada.	0		3	
66		La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0		3	
67		La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).				
68		Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.				
69		El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	1		3	
70		El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	3		3	
71		El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.				
72		El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.				
73		La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: - Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo constituyan una fuente de peligro. - Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. - Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. - Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano.	1		3	

		- Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.				
74		<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.</li> <li>- Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva.</li> <li>- No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.</li> <li>- Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.</li> <li>- Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.</li> <li>- Someterse a exámenes médicos obligatorios</li> <li>- Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas</li> <li>- Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.</li> <li>- Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.</li> </ul>	2		2	
		VI. Verificación	72	18.06%		88.89%
75	Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	1		3	
76		<p>La supervisión permite:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- Adoptar las medidas preventivas y correctivas.</li> </ul>	0		3	
77		El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	1		3	
78		Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	0		3	
79	Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	0		3	
80		<p>Los trabajadores son informados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional.</li> <li>- A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud.</li> <li>- Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.</li> </ul>	0		3	
81		Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	0		3	
82	Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.	2		3	
83		El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.	0		3	
84		Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	2		3	
85		Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	0		3	
86		Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	1		3	

87	Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	0		2	
88		Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: - Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. - Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. - Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	1		2	
89		Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	1		3	
90		Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	0		3	
91		El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	0		1	
92	Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	2		3	
93		La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.	1		3	
94	Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.	1		3	
95	Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.	0		3	
96		El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	0		3	
97		Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	0		0	
98		Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	0		2	
		VII. Control de información y documentos	54	5.56%		90.74%
99	Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	0		3	
100		Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	1		3	
101		El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada	0		2	
102		El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.	0		3	
103		El empleador ha: - Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. - Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. - Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. - Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. - El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.	1		2	

104		El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. - Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.	1		2	
105	Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	0		3	
106		Este control asegura que los documentos y datos: - Puedan ser fácilmente localizados. - Puedan ser analizados y verificados periódicamente. - Están disponibles en los locales. - Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. - Sean adecuadamente archivados.	0		2	
107	Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: - Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.	0		3	
108		- Registro de exámenes médicos ocupacionales.	0		2	
109		- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.	0		3	
110		- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.	0		3	
111		- Registro de estadísticas de seguridad y salud.	0		3	
112		- Registro de equipos de seguridad o emergencia.	0		3	
113		- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.	0		3	
114		- Registro de auditorías.	0		3	
115		La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: - Sus trabajadores. - Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. - Beneficiarios bajo modalidades formativas. - Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.	0		3	
116		Los registros mencionados son: - Legibles e identificables. - Permite su seguimiento. - Son archivados y adecuadamente protegidos.	0		3	
		VIII. Revisión por la dirección	18	11.11%		94.44%
117	Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	0		3	
118		Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: - Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. - Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. - Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. - La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. - Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. - Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. - Los cambios en las normas. - La información pertinente nueva. - Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.	0		3	

119	La metodología de mejoramiento continuo considera: - La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. - El establecimiento de estándares de seguridad. - La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. - La corrección y reconocimiento del desempeño.	0		2	
120	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	0		3	
121	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: - Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), - Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) - Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	1		3	
122	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.	1		3	
	Total	342	27.19%		79.53%

2. Panel Fotográfico:



Manual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional



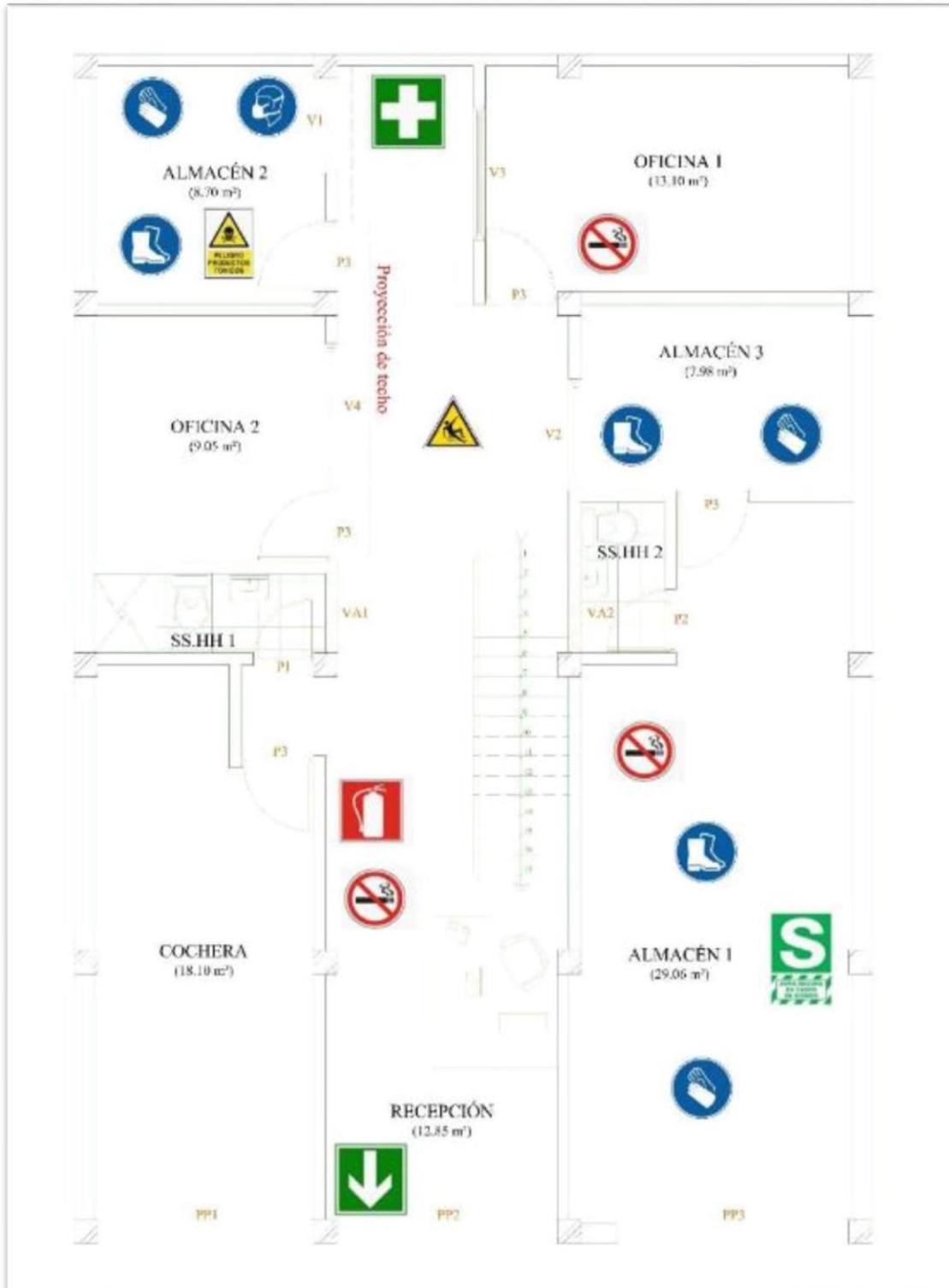
Copias del Manual del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para personal



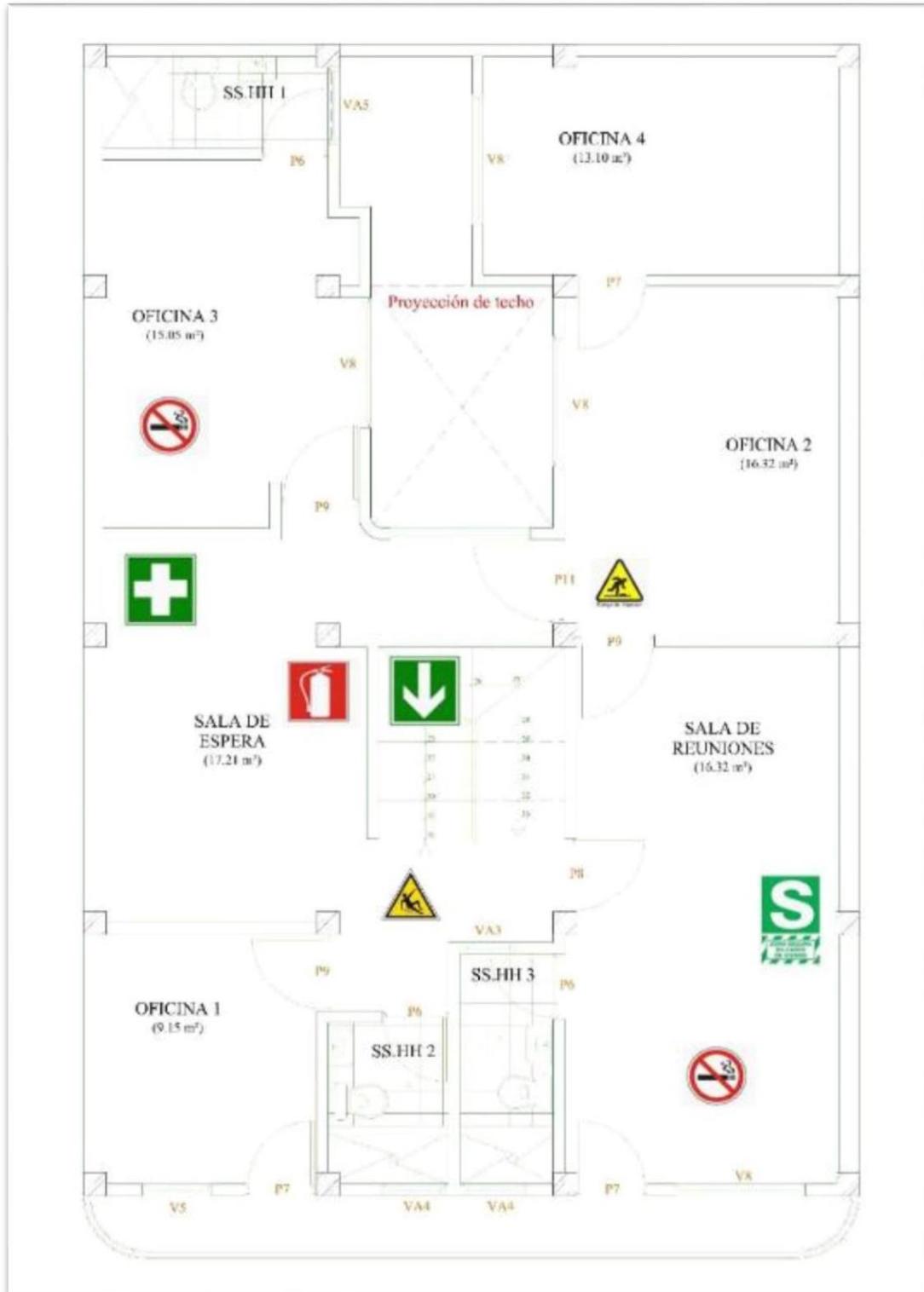
Archivo Físico del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para personal



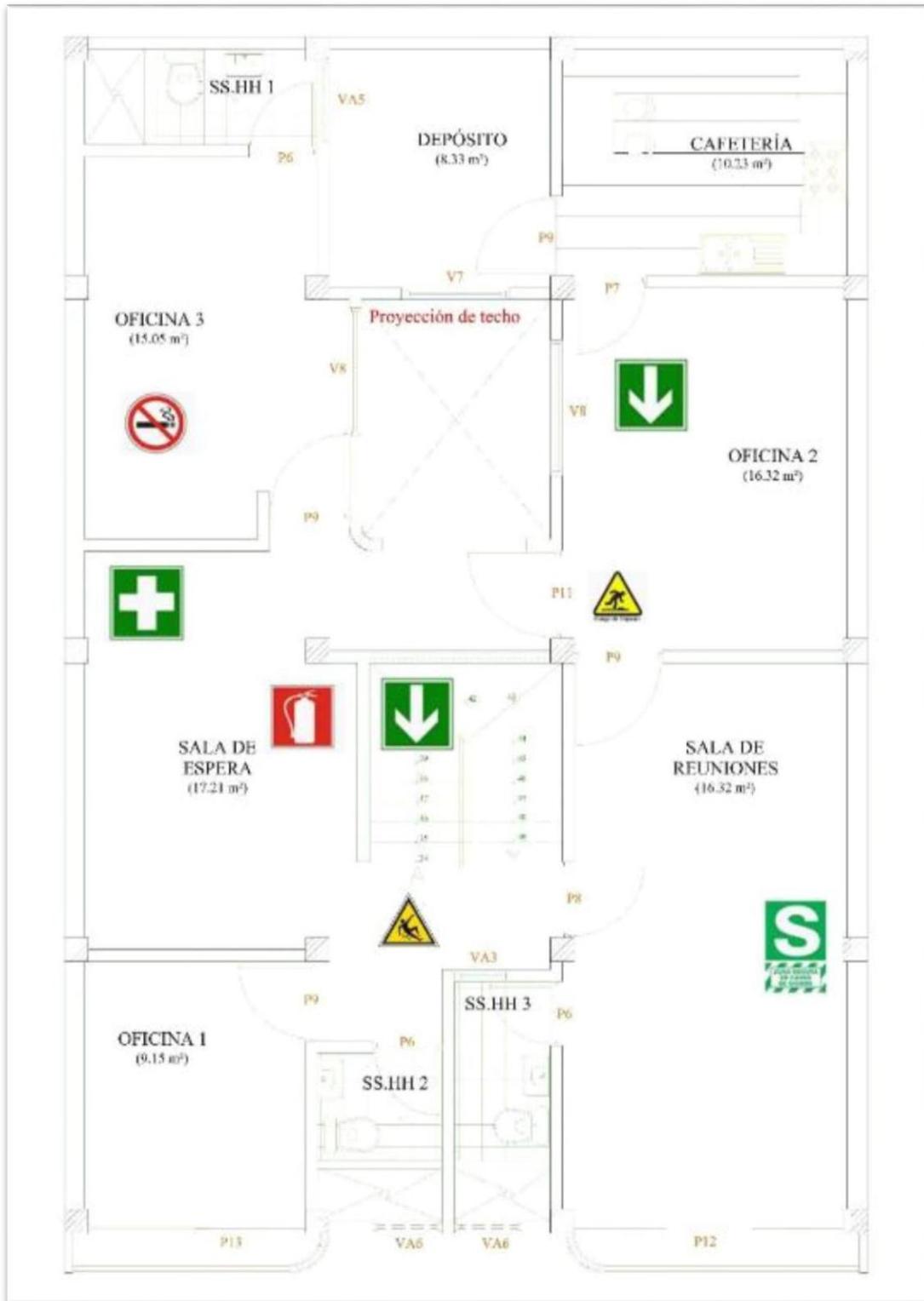
Equipo Básico de Protección Personal entregado al personal



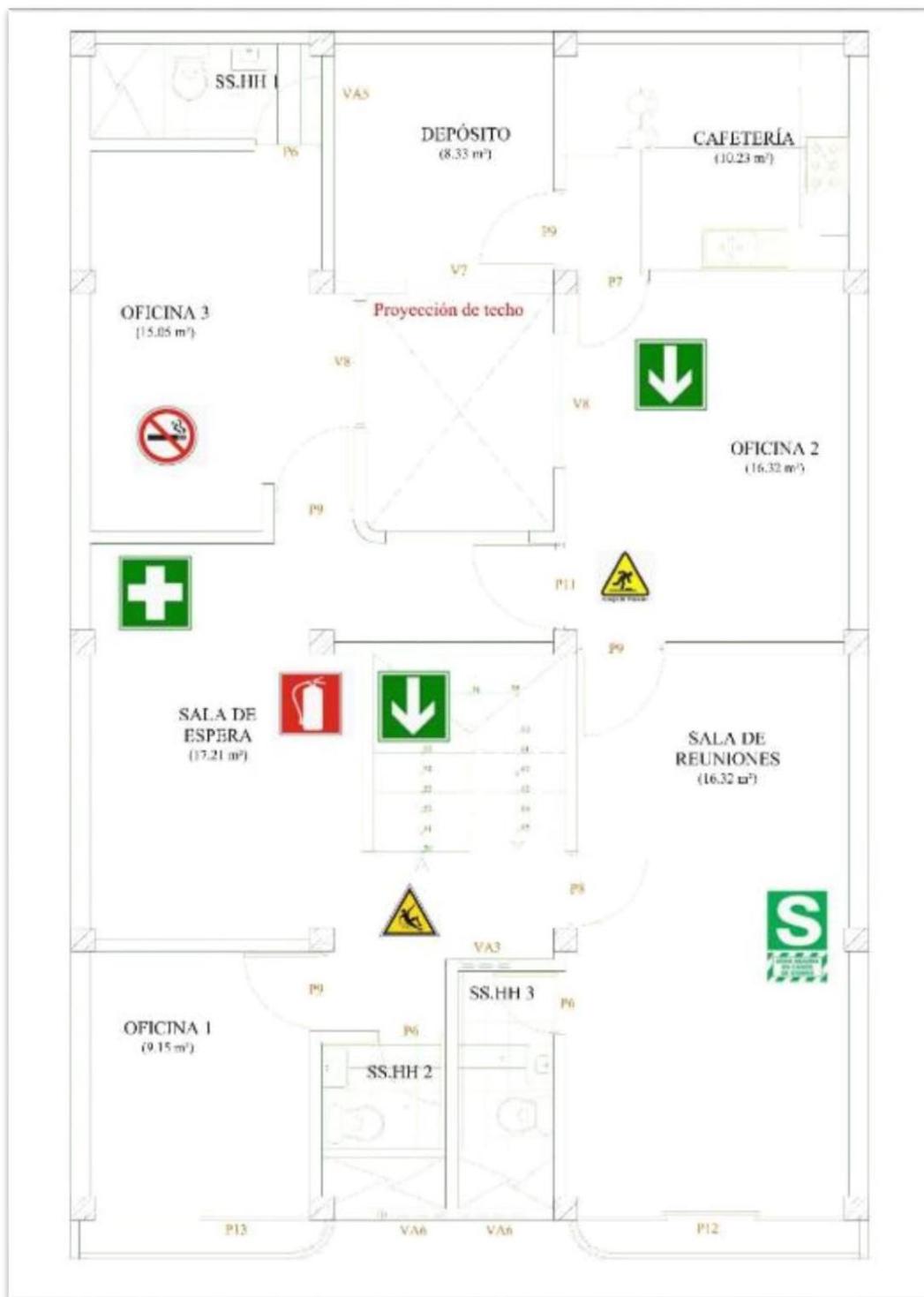
Mapa de Riesgos – Primer Piso



Mapa de Riesgos – Segundo Piso



Mapa de Riesgos – Tercer Piso



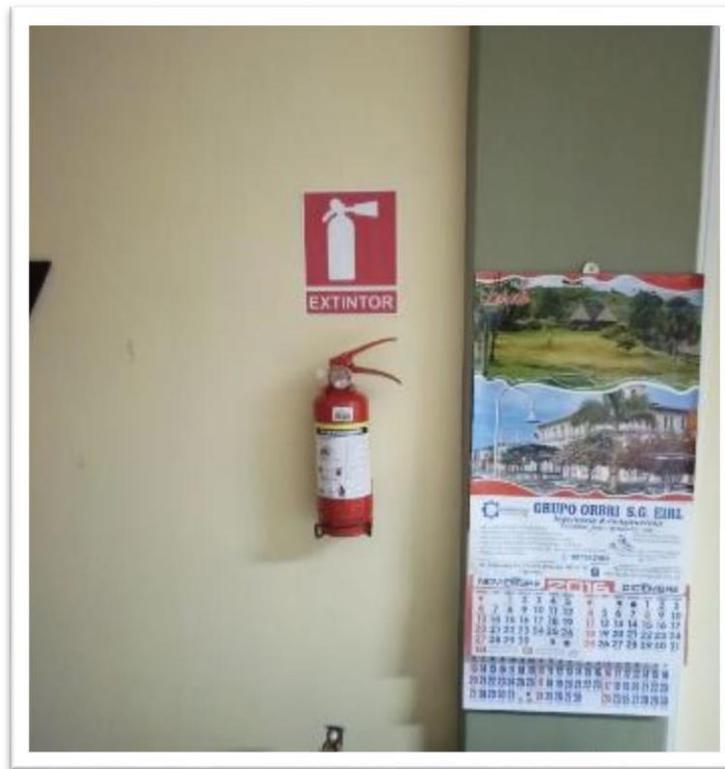
Mapa de Riesgos – Cuarto Piso



Principales señales de seguridad usadas en la implementación



Extintores y Botiquín usados en la implementación



Extintor Instalado en el ambiente de oficinas



Botiquín y señalización del mismo usado en Sala de Reuniones



Cambio de mobiliario al tipo ergonómico



Señalización Zona Segura en Caso de Sismo



PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																		
Objetivo General 2		Capacitaciones y charlas en seguridad y salud																
Objetivos Específicos		Realizar Cada tres meses una charla en materia de seguridad y salud																
Meta		Al menos 2 charla en 12 meses																
Indicador		(N° de capacitaciones realizadas / N° de capacitaciones propuestas) x 100%																
Presupuesto																		
Recursos		Normativa legal vigente: Ley 298783, D.S. 005 - 2012 - TR, R.M. 050 - 2013 - TR, Norma G.050																
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de la ejecución	Año 1												Fecha de Verificación	Estado	Observaciones	
			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12				
1	Capacitación práctica - teórica en Primeros Auxilios	Jefe PDR / Externo																
2	Capacitación en uso de extintores	Jefe PDR / Externo																
3	Capacitación en Señalización y uso de colores	Jefe PDR / Externo																
4	Ergonomía y estándares de orden y limpieza	Jefe PDR / Externo																
5	Charla de nutrición	Jefe PDR / Externo																
6	Charla sobre automedicación y abuso de sustancias	Jefe PDR / Externo																

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																		
Objetivo General 3		Mantenimiento del sistema de gestión																
Objetivos Específicos		Cumplir las reuniones entre el Gerente General y el Supervisor de Seguridad y Salud																
		Auditoría Interna																
		Evaluación de estadísticas obtenidas en la empresa																
		Ejecutar simulacros programados																
		Cumplir con las inspecciones de Seguridad y Salud programadas																
Meta		Cumplir al menos con el 80% de actividades programadas como mínimo																
Indicador		N° de actividades realizadas / N° de actividades propuestas) x 100%																
Presupuesto		Auditoría interna de dos días: S/. 2000 (Costo promedio por día-Auditor: \$750)																
Recursos		Normativa legal vigente: Ley 298783, D.S. 005 - 2012 - TR, R.M. 050 - 2013 - TR, Norma G.050																
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de la ejecución	Año 1												Fecha de Verificación	Estado	Observaciones	
			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12				
1	Reuniones del Supervisor de Seguridad y Salud y el Gerente General	Jefe PDR y Gerente General																
2	Ejecutar Simulacros programados	Jefe PDR																
3	Inspecciones de Seguridad y Salud	Jefe PDR																
4	Reuniones de seguridad y salud	Jefe PDR																
5	Evaluación de Estadísticas obtenidas en la empresa	Jefe PDR																
6	Revisión anual del funcionamiento del sistema	Jefe PDR																
7	Auditoría Interna	Jefe PDR / externo																

PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																		
Objetivo General 4		Salud Ocupacional																
Objetivos Específicos		Cumplir con los exámenes médicos requeridos por ley																
Meta		Cumplir con el 100% de los exámenes requeridos																
Indicador																		
Presupuesto		Costo de exámenes médicos: S/. 1200 (Costo promedio por examen: S/.150)																
Recursos		Normativa legal vigente: Ley 298783, D.S. 005 - 2012 - TR																
N°	Descripción de la Actividad	Responsable de la ejecución	Año 1												Fecha de Verificación	Estado	Observaciones	
			M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12				
1	Realizar exámenes médicos para los empleados de la empresa	Jefe PDR / Externo																