



FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001 PARA EL ÁREA DE MEDIO AMBIENTE DE LA EMPRESA JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autores:

Bach. Wilson Quispe Chávez
Bach. Eduardo Javier Sánchez Sánchez

Asesor:

Ing. Víctor Eduardo Alvarez León

Cajamarca – Perú
2015

APROBACIÓN DE LA TESIS

El asesor y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** la tesis desarrollada por los Bachilleres. **WILSON QUISPE CHÁVEZ Y EDUARDO JAVIER SÁNCHEZ SÁNCHEZ**, denominada:

**“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL OHSAS 18001 PARA EL ÁREA DE MEDIO AMBIENTE DE LA
EMPRESA JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L”**

Ing. Víctor Eduardo Alvarez León
ASESOR

Ing. José Alfredo Siveroni Morales
JURADO
PRESIDENTE

Ing. Roberto Severino Gonzales Yana
JURADO

Ing. Wilder Chuquiruna Chávez
JURADO

DEDICATORIA

A nuestros padres quienes nos apoyaron todo el tiempo.

Dedicamos esta tesis a nuestros amigos quienes fueron un gran apoyo emocional durante el tiempo que escribíamos esta tesis.

A nuestras esposas quienes nos apoyaron y alentaron para continuar, cuando parecía que nos íbamos a rendir.

A nuestros maestros quienes nunca desistieron al enseñarnos, aun sin importar que muchas veces no poníamos atención en clase, a ellos que continuaron depositando su esperanza en nosotros.

A todos los que nos apoyaron para escribir y concluir esta tesis.

Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues es a ellos a quienes se les debe por su apoyo incondicional.

WILSON / JAVIER

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a todos nuestros maestros ya que ellos nos enseñaron valorar en los estudios y a superarnos cada día, también agradecemos a nuestros padres porque ellos estuvieron en los días más difíciles de nuestras vidas como estudiantes.

Agradecemos a Dios por darnos la salud que tenemos, por tener una cabeza con la que podamos pensar muy bien y además un cuerpo sano y una mente de bien. Estamos seguros que nuestras metas planteadas darán fruto en el futuro y por ende nos debemos esforzar cada día para ser mejores sin olvidar el respeto que engrandece a la persona.

WILSON / JAVIER

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido	Pág.
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS	v
ÍNDICE DE ABREVIATURAS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT	xii
CAPÍTULO I. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.1. Realidad problemática.....	14
1.2. Formulación del problema	15
1.2.1. Problema general	15
1.2.2. Problemas específicos.....	15
1.3. Justificación del problema	15
1.3.1. Justificación teórica	15
1.3.2. Justificación aplicativa o práctica	16
1.3.3. Justificación valorativa.....	16
1.3.4. Justificación académica.....	16
1.4. Limitaciones.....	16
1.5. Objetivos.....	17
1.5.1. Objetivo general.....	17
1.5.2. Objetivos específicos.....	17
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	18
2.1. Antecedentes.....	18
2.2. Bases teóricas	23
2.2.1. Introducción a las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001	23
2.2.2. Conceptualización ISO	25
2.2.3. Conceptualización de OHSAS.....	27
2.3. Definición de términos básicos.....	29
2.3.1. Desempeño de seguridad y salud ocupacional.....	29
2.3.2. Enfermedad profesional.....	29
2.3.3. Evaluación de Riesgo	30
2.3.4. Modelo de gestión y salud ocupacional.....	30
2.3.5. Peligro.....	30
2.3.6. Probabilidad	30
2.3.7. Riesgo.....	30
2.3.8. Riesgo tolerable.....	30

2.3.9.	Sistema de Gestión	31
CAPÍTULO III. HIPÓTESIS		32
3.1	Hipótesis	32
3.1.1	Variable independiente	32
3.1.2	Variable dependiente	32
3.2	Operacionalización de variables.....	33
CAPÍTULO IV. MATERIALES Y MÉTODOS		34
4.1	Tipo de diseño de investigación	34
4.2	Diseño de investigación.....	34
4.3	Material de estudio	34
4.3.1	Población	34
4.3.2	Muestra	34
4.3.3	Unidad de estudio	34
4.4	Técnicas, procedimientos e instrumentos	35
4.4.1	Procedimiento previo a la recolección de datos	35
4.4.1.1	Para recolectar datos y documentos	35
4.4.1.2	Para analizar información	36
CAPÍTULO V. DESCRIPCIÓN, DIAGNÓSTICO Y GENERALIDADES EN EL ÁREA DE MEDIO AMBIENTE DE LA EMPRESA JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L.....		37
5.1	Generalidades de la empresa	37
5.2	Organigrama de la empresa.....	39
5.3	Política de la empresa	40
5.4	Planeación Estratégica	40
5.4.1	Misión.....	40
5.4.2	Visión	40
5.5	Servicios	41
5.6	Procesamiento de la encuesta de condiciones actuales del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa	41
5.6.1	Pregunta N° 01: Conoce usted el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa.....	42
5.6.2	Pregunta N° 02: Usted fue capacitado en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa	42
5.6.3	Pregunta N° 03: Sabe usted que es un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa.....	43
5.6.4	Pregunta N° 04: Tiene usted conocimiento que es un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001	43
5.6.5	Pregunta N° 05: Conoce la oficina del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa.....	44
5.6.6	Pregunta N° 06: Usted que es necesario la Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa.....	44
5.6.7	Pregunta N° 07: trabajadores cuentan con manuales sobre los equipos a usar ...	45
5.6.8	Pregunta N° 08: En caso de algún accidente de trabajo, sabe usted a quien dirigirse	45
5.6.9	Pregunta N° 09: Conoce usted el reglamento interno de la empresa.....	46
5.6.10	Pregunta N° 10: Fue capacitado en el llenado adecuado de formatos de trabajo y permiso	46
5.7	Cuadro resumen de la encuesta	47

5.8	Diagnóstico de la Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa JJR SERVICIOS GENERALES SRL por medio del Análisis de Criterios, subcriterios y Elementos de Análisis – Sistema de Gestión SSO según CHECK LIST OHSAS 18001:2007.....	47
5.8.1	Situación de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa JJR SERVICIOS GENERALES SRL.....	52
5.8.2	Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Gestión Ocupacional de la empresa JJR SERVICIOS GENERALES SRL.....	53
CAPÍTULO VI. PRODUCTO DE LA APLICACIÓN PROFESIONAL		54
6.1	Propuesta del Sistema de Gestión	54
6.2	Propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001	58
6.3	Implementación y Operación de la propuesta de gestión	59
6.3.1	Diagnóstico – Línea Base.....	59
6.3.2	Capacitación	63
6.4	Implementación de la propuesta del Sistema de Gestión OHSAS 18001	65
6.5	Certificación	67
CAPÍTULO VII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN		69
7.1	Resultados del Desempeño de Seguridad.....	69
7.2	Resultados del Desempeño de Salud Ocupacional	70
7.3	Resultados de Desempeño Organizacional SSO	70
7.3.1	Resultados de la Mejora Continua y Prevención	70
7.3.2	Resultados de la Evaluación de Cumplimiento Legal	72
7.4	Resultados de la Propuesta	72
CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		73
8.1	Conclusiones	73
8.2	Recomendaciones	73
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		75
ANEXOS.....		78
Anexo N° 01		78
Anexo N° 02		79
Anexo N° 03		81
Anexo N° 04		83
Anexo N° 05		84

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AENOR	:	Asociación Española de Normalización y Certificación.
ISO	:	International Organization for Standardization.
OHSAS	:	Occupational Health and Safety Assessment Series.
SGS	:	Sistema de Gestión en Seguridad.
SGC	:	Sistema de Gestión de Control.
SST	:	Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.
SSO	:	Seguridad y Salud Ocupacional.
SGI	:	Sistema de Gestión de Integración.

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1.....	33
Tabla 2.....	49
Tabla 3.....	51
Tabla 4.....	52
Tabla 5.....	56
Tabla 6.....	58
Tabla 7.....	62
Tabla 8.....	64
Tabla 9.....	69
Tabla 10.....	70
Tabla 11.....	71
Tabla 12.....	72

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA 1.....	39
FIGURA 2.....	68

RESUMEN

La presente investigación sobre Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) se ha elaborado considerando un marco para abordar globalmente la gestión de la prevención de los riesgos laborales y para mejorar su funcionamiento de una forma organizada y continua. En tal sentido, se revisaron los enfoques de las Directrices de la OIT sobre Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (ILO/OSH 2001), OHSAS 18001 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y la normativa nacional: Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento aprobado mediante el Decreto Supremo N° 005-2012-TR.

Esta investigación se centra en el uso referencial para todas las empresas, entidades públicas o privadas del sector industria, comercio, servicios y otros. Del trabajo realizado se brindarán las pautas de los principales aspectos de un sistema de gestión; como la de elaborar una política, desarrollar o implementar medidas de control adecuadas, verificar las medidas tomadas y comprobar que éstas hayan dado resultados positivos y finalmente, actuar para corregir los problemas encontrados y proponer las acciones en pro de mejoras continuas porque toda empresa debe contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, que permita el control de la seguridad de sus procesos y la protección de la salud de sus trabajadores; logrando un mayor respaldo para la empresa y contribuyendo a un mejor desempeño y mayores beneficios.

El presente trabajo plantea una Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 para mejorar una empresa del sector minero de la ciudad de Cajamarca.

Palabras claves: seguridad, gestión de seguridad, salud ocupacional, OHSAS18001.

ABSTRACT

The present research on Safety Management Systems and Health (OSH) has been developed considering a framework for addressing global management prevention of occupational risks and to improve its functioning in an organized and continuous manner. In this regard, the approaches of the ILO Guidelines on Safety Management Systems and Health at Work (ILO / OSH 2001), OHSAS 18001 Management Systems Occupational Safety and Health and the national regulations were revised Law No. 29783, Law on Safety and Health at Work and its Regulations approved by Supreme Decree No. 005-2012-TR.

This research focuses on the benchmark used for all companies, public or private entities of industry, trade, services and other sectors. The work patterns of the main aspects of a management system are provided; and drawing up a policy, develop or implement adequate control measures, and verify the measures taken to check that they have yielded positive results and finally act to correct the problems encountered and propose actions for continuous improvement because every company must have with a Management System for Occupational Safety and Health, which allows control of the safety of their processes and the protection of the health of their workers; achieving greater support for the company and contributing to improved performance and increased profits.

This paper presents a proposal to implement a Management System for Occupational Safety and Health under the OHSAS 18001 for improving a mining company in the city of Cajamarca.

Keywords: security, security management, occupational health, OHSAS18001.

PRESENTACIÓN

La presente tesis Titulada: “PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001 PARA EL ÁREA DE MEDIO AMBIENTE DE LA EMPRESA JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L”, contiene los siguientes capítulos:

Capítulo I. Generalidades de la investigación.

Capítulo II. Marco Teórico.

Capítulo III. Hipótesis

Capítulo IV. Materiales y métodos

Capítulo V. Descripción, diagnóstico y generalidades en el área de Medio Ambiente de la EMPRESA JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L

Capítulo VI. Diseño de propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Capítulo VII. Resultados y discusión

Capítulo VIII. Conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Realidad problemática

Se está convirtiendo en una tendencia mundial el hecho de que las organizaciones implementan Sistemas de Gestión en diversas áreas dentro de su cadena de suministro con miras a optimizar: sus procesos productivos, la calidad de sus productos y mejorar sus sistemas de Gestión Ambiental, entre otros. (Cruz, 2010). Según lo mencionado la perspectiva humana debe ser vista desde una visión del propio trabajador porque existen normas que administran los peligros a los que se expone en su medio ambiente laboral y determinar los controles que permitan mitigarlos.

En los últimos años está tomando fuerza la noción de darle a las Organizaciones un sentido de integración, es decir, que consideren la Seguridad Industrial y la Salud Ocupacional como un sólo conjunto que forme parte también de los sistemas de calidad que se implementan en las empresas (INDECOPI, 2006, pág. 36).

De hecho, hoy en día ninguna compañía del mundo consciente de su responsabilidad social define su política de desarrollo sin tener en cuenta la protección al ser humano y el factor ambiental.

JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L, es una empresa que tiene por objeto diseñar, planificar, calcular, construir, remodelar todo tipo de edificaciones (para viviendas, industrias comercio y cualquier de otro tipo) establecida en la ciudad de Cajamarca. JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L, en documentos internos del departamento de SSO, Preparación, Administración y Revisión de Procedimientos Escritos de Trabajo (archivo central PDP, JJR-E-004.02-2014), se señala que no dispone de procedimientos manuales que les permitan controlar los riesgos potenciales que están expuestos sus trabajadores, debida a la ejecución de actividades que conlleva a los peligros como caídas de altura, quemaduras, cortes impactos de viruta,

golpes además de las enfermedades laborales que puedan contraer por la continua exposición de agentes tóxicos tales como gases de soldadura, pintura, combustibles, disolventes, agregando a estos la falta de previsión y conocimientos al manejo de los equipos de protección personal. Ante la problemática señalada la presente investigación busca proponer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 para el área de Medio Ambiente de la Empresa JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Qué efectos tendrá la propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, en el área de Medio Ambiente de la Empresa JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L.?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cómo establecer los fundamentos teóricos de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional?

¿Cómo analizar la situación actual de la empresa y planificar el proyecto de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional?

¿Cómo evaluar los beneficios que representa la implementación del sistema?

¿Cómo establecer planes de acción para ajustar la situación actual de la empresa a los requisitos exigidos por la norma OHSAS 18001?

1.3. Justificación del problema

1.3.1. Justificación teórica

La presente investigación hará que la empresa mejore en el desarrollo de sus actividades, ya que al contar con un modelo de gestión, podrá cumplir con sus planes y metas, de esa manera mejorar su eficiencia

Industrial; lo que se puede garantizar a través de la gestión de la capacitación en el marco de la normatividad internacional, que resume la norma OHSAS 18001.

1.3.2. Justificación aplicativa o práctica

Su resultado permitirá encontrar soluciones para minimizar el nivel de accidentes para el área de Medio Ambiente de la Empresa JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L

1.3.3. Justificación valorativa

Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional no sólo nos ayuda tener una base sobre la cual establecer nuestra cultura de seguridad, sino que también nos fortalece como empresa haciendo crecer nuestra competitividad en el rubro productivo en el que competimos.

1.3.4. Justificación académica

La presente investigación servirá de referencia para que otros investigadores y estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial, lo tomen como referencia reforzando los conceptos de Seguridad y Salud Ocupacional.

1.4. Limitaciones

El presente trabajo de investigación se limita para la Región Cajamarca, y también podemos mencionar que hasta la actualidad no existen trabajos, documentos empíricos o tratados científicamente relacionados con el tema de nuestro proyecto; por lo tanto, no se puede hacer comparaciones profundas con situaciones detectadas con anterioridad, de manera que los resultados tendrán validez solo para el ámbito de estudio.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Proponer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 en el nivel de desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional del área de Medio Ambiente por parte de la empresa JJR Servicios Generales S.R.L.

1.5.2. Objetivos específicos

- ✓ Establecer los fundamentos teóricos de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Analizar la situación actual de la empresa y planificar el proyecto de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Evaluar los beneficios que representa la implementación del sistema.
- ✓ Establecer planes de acción para ajustar la situación actual de la empresa a los requisitos exigidos por la norma OHSAS 18001.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Cruz E. (2010) en su investigación Metodología de planificación para la identificación de peligros, evaluación de riesgos determinación de controles en base a la Norma OHSAS 18001 presenta los requerimientos para elaborar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) con estándares internacionales bajo La norma OHSAS 18001:2007. Este trabajo es una guía para el inicio de esta implementación. Se establece una metodología de planificación para desarrollar la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC) en base a la norma OHSAS 18001:2007, específicamente en su apartado 4.3.1. Para ello se presentarán propuestas metodológicas y luego se definirá una metodología adecuada para el caso de una empresa minera. La tesis dice: El trabajo inicia con la revisión de la evolución de OHSAS desde su creación y la explicación de la estructura actual de la norma en su última versión.

Se arriba a la comprensión de la importancia para las empresas de contar con un Sistema de Gestión de Sistema y Salud en el Trabajo (SST). Asimismo, se enfatiza el rol de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Después se presentan algunas metodologías que pueden ser adoptadas para realizar la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles en base a la norma OHSAS 18001.

Como la metodología de la organización para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos debe: a) Estar definida con respecto a su alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva. b) Prever la identificación, priorización y documentación de los riesgos, y la aplicación de controles, según sea apropiado.

Finalmente, se hace una aplicación de la metodología seleccionada y se concluye que es efectiva porque permite evaluar los riesgos con facilidad para establecer controles apropiados.

Así, se construye la base para la futura implementación del Sistema de Gestión de SST en la empresa.

Flores P. (2012) en su investigación Implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional en Minería subterránea. Explica de manera integrada las condiciones de trabajo en que la gran mayoría de los trabajadores mineros cumplen con sus labores, así como también los principales problemas de seguridad, salud y riesgos que enfrentan, y las medidas que son necesarias poner en práctica para controlar y mitigar todo lo que ocurre.

Luego muestra una metodología para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en una mina subterránea que cumpla con la norma internacional OHSAS 18001:2007 y en donde se muestran los tipos de indicadores como incidentes y accidentes de trabajo en el quehacer minero en lo que corresponde a seguridad y salud ocupacional que pueden utilizarse para realizar la evaluación del desempeño y verificar el cumplimiento de la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

El enfoque a usar consta en detallar cada paso en la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la mina subterránea Bateas, ubicado en la región Arequipa.

Cachay G (2009) en su investigación Implementación de un Sistema Integrado de Gestión en la empresa Paraíso S.A. Señala que Paraíso S.A. señala que la empresa Paraíso es una empresa peruana que cuenta con más de cincuenta años de experiencia en la fabricación. Paraíso al implementar un SIG: ISO 9001: 2008 / ISO 14001: 2004 / OHSAS 18001: 2007, demostraría su compromiso con las partes interesadas: Dueños,

gerencia, clientes, competidores, socios, personal, entidades financieras, proveedores, autoridades, medio ambiente, etc.

Las conclusiones para este trabajo, son las siguientes: 1. La identificación de peligros y evaluación de los riesgos de seguridad y salud ocupacional. 2. La implementación de un Plan de Respuesta a Emergencias. 3. Establecer el procedimiento de identificación de AA y evaluación de IA. 4. Paraíso S.A., no cuenta con procedimientos establecidos. 5. Es necesario considerar la capacitación del personal durante toda la fase de la implementación. 6. La implementación de un SIG tiene mucho valor para la empresa Paraíso S.A. 7. La implementación de un SIG evidencia el compromiso con la calidad del producto prevención de la contaminación ambiental y responsabilidad con la seguridad y salud ocupacional.

En base al diagnóstico situacional se logra obtener resultados de las falencias que tiene la Empresa Paraíso S.A, en lo que respecta a la seguridad ocupacional, pese a contar con tecnología de primer nivel no tienen los trabajadores capacitaciones, que les permita prever las incidencias propias de la actividad laboral.

López D. (2010), en su investigación Adaptación de un Sistema de seguridad y salud ocupacional según las normas OHSAS 18001 caso Krats food Venezuela, señala que son innumerables las ventajas que representan para cualquier organización contar con la implementación y el mantenimiento de un Sistema de Gestión en Seguridad (SGS) y Salud Ocupacional (SO) ya que, además de que crean un sentido de pertenencia y responsabilidad del trabajador por su lugar de trabajo, reduce el número de accidentes laborales y enfermedades profesionales, mediante la prevención y control de riesgos y el control total de pérdidas.

Es por ello, que una de las principales preocupaciones de una organización debería ser prevenir y controlar los riesgos que atentan contra la salud de sus trabajadores y sus recursos materiales y financieros.

De allí que, el propósito fundamental de este proyecto sea el de adaptar un Sistema de Gestión en Seguridad (SGS) y Seguridad Ocupacional (SO) a la empresa Kraft Foods de Venezuela, sede principal, que cumpla con el marco regulatorio venezolano, en función de los lineamientos establecidos en las normas OHSAS 18001:2007.

Los soportes teóricos que sustentan el proyecto están basados en la teoría sobre higiene y seguridad industrial, la norma técnica de seguridad OHSAS 18001:2007 y el marco legal venezolano fundamentado en la LOPCYMAT. En tal sentido, al finalizar el proyecto se puede concluir que, debido a que las necesidades de cada organización varían, el objeto de la norma no es más que sentar las bases del SGS y SO, de tal manera que, se controlen los riesgos laborales presentes, se elaboren programas para la consecución de los objetivos y se mejoren los procesos y las prácticas individuales de cada organización en lo que a seguridad y salud laboral se refiere.

En el desarrollo de dicho SGS la organización ha logrado identificar y corregir sus debilidades en el control de riesgos y en la evaluación del cumplimiento legal.

Posada P (2010), en su investigación Diseño y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 para una empresa importadora, distribuidora y comercializadora de productos agroquímicos, se propuso Diseñar y Desarrollar un Sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basada en la Norma OHSAS 18001:2007 para una empresa importadora, reenvasadora, formuladora, distribuidora y comercializadora de productos agroquímicos.

Para el Desarrollo de esta tesis se realizó una evaluación inicial del estado de gestión de la Seguridad con el objeto de tener claro cuáles son los puntos a fortalecer basando el criterio en los objetivos, niveles de responsabilidad, puntos de intervención y estrategias de intervención.

Se estableció un cronograma de mejora para el desarrollo de puntos importantes que darían conformidad a la norma entre ellos planes de emergencia, procedimientos de investigación de accidentes, revisión de requisitos legales entre otros.

Se dejó establecida una aplicación de control de hallazgos que permitirá hacer un seguimiento instantáneo de las observaciones, no conformidades e incidentes orientados a una revisión constante por parte de la Dirección y a un análisis más eficiente de los datos obtenidos.

Finalmente se consiguió obtener un sistema de gestión más pragmático e ideal para una empresas de agroquímicos.

Salgado R, (2010), en su investigación Sistema integrado de gestión para la construcción de obras civiles ISO 18001 aplicado a las construcciones de puentes, muestra un modelo de Sistema Integrado de Gestión para la Construcción de Obras Civiles, aplicado a la construcción de puentes, se presenta el Manual de Gestión el cual hace referencia a todos los Procedimientos Documentados establecidos para el Sistema Integrado de Gestión y una descripción de la interacción entre los procesos. Se mencionan los puntos normativos ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de la Calidad; ISO 14001:2004 Sistema de Gestión Ambiental; OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a los cuales se hace referencia para crear los procedimientos del Sistema Integrado de Gestión.

Se ilustra el Plan Integrado de Gestión orientado a la construcción de puentes, en él se identifican los procesos del sistema como el control de documentos y registros, control de productos, acciones correctivas y preventivas, y controles aplicados a las diferentes partidas de la obra, emanados de este Plan se desglosan los procedimientos constructivos.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Introducción a las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001

Ante el concepto de Norma es preciso señalar que existen dos tipos básicos de normas: las normas en sentido estricto (o también llamadas normas técnicas), de aplicación voluntaria, y las reglamentaciones técnicas de naturaleza obligatoria. Se centra en las definiciones de norma de carácter voluntaria por estar alineado al contexto en que se desarrolla la investigación.

A continuación se presenta algunas definiciones de norma de instancias de normalización a nivel internacional, regional y nacional.

Para la Organización Internacional para la Normalización – ISO, una norma es un documento que proporciona los requisitos, especificaciones, directrices o características que pueden ser utilizadas consistentemente para asegurar que los materiales, productos, procesos y servicios son adecuados para su propósito (ISO, 2013)

Las normas deben asegurar que los productos y servicios sean seguros, fiables y de buena calidad.

En el marco del Sistema Andino de Normalización, Acreditación, Ensayos, Certificación, Reglamentos Técnicos y Metrología aprobado por la Comunidad Andina (Decisión 376 modificada por la Decisión 419), se define como norma al documento, establecido por conceso y aprobado por organismo autorizado, que proporciona para uso común y repetido, reglas, directivas o características de las actividades o sus resultados, a fin de garantizar un orden óptimo en un contexto dado. (Andina, 2010)

Las normas deben basarse en los resultados consolidados de la ciencia, tecnología y la experiencia para obtener beneficios óptimos

para la comunidad; y son de aplicación voluntaria por la Conferencia General de Pesas y Medidas.

El Mercado Común del Sur – MERCOSUR, en el marco del Proyecto FOMIN/BID – MERCOSUR ATN/ME-8532-RG “Acceso a los Mercados y a la Integración a través de la Normalización Técnica” (UNIT, 2010), define norma como una especificación técnica que establece los requisitos que aseguran la aptitud para el uso de un producto o servicio y que cumple, entre otras, las siguientes condiciones:

- Haber sido establecida con la participación de todos los sectores involucrados (productores, consumidores, organismos tecnológicos y de control, etc.).
- Haber sido aprobada por consenso, Tener como objetivo el beneficio de la comunidad,
- Estar a disposición de todos los interesados,
- Ser elaborada y publicada por un organismo de normalización reconocido.

Los objetivos de las normas son establecer los requisitos que deben cumplir los productos o servicios para asegurar su:

- Aptitud para el uso.
- Compatibilidad.
- Intercambiabilidad.
- Selección de variedades (Reducción).
- Seguridad.
- Protección del medio ambiente.
- Protección del producto.

En Perú, en el Decreto Legislativo N° 1030 – Ley de los Sistemas Nacionales de Normalización y Acreditación y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 081-2008-PCM se define

norma técnica nacional, como documento de carácter recomendable, aprobado por la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias, que establece, para un uso común y repetido, reglas o características para ciertas actividades o sus resultados, con el propósito de obtener un grado óptimo en un contexto dado.

Las normas tienen carácter voluntario. La eventual inclusión del contenido de una norma en un reglamento técnico de carácter obligatorio es responsabilidad de la autoridad que dictamina dicha inclusión y debe sustentarse en un análisis objetivo y preciso de dicha necesidad.

De acuerdo a las definiciones antes presentadas, se puede concluir que cuando una organización adopta las normas como herramientas estratégicas se pueden obtener los siguientes beneficios:

- Mejor adaptación de los productos y servicios a los fines que se destinan.
- Reducción de los costos al minimizar los desperdicios y errores y aumentar la productividad.
- Acceso a nuevos mercados y mejora en el comercio nacional, regional e internacional.
- Facilidades para la transferencia y cooperación tecnológica.
- Aumento de la competitividad de las empresas.

Para efectos de la presente investigación, se entiende que una norma también especifica de requisitos de los Sistemas de Gestión, como por ejemplo las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.

2.2.2. Conceptualización ISO

La Organización Internacional para la Normalización – ISO 18001 es el mayor desarrollador mundial de las Normas Internacionales

voluntarias. Estas normas establecen las especificaciones para los productos, servicios y buenas prácticas, contribuyendo a hacer que la industria sea más eficiente y eficaz.

El desarrollo de estas normas se produce como parte de un consenso global, que ayuda a eliminar las barreras al comercio internacional (ISO, 2013).

La historia de ISO comienza en 1946, cuando delegados de 25 países se reunieron en el Instituto de Ingenieros Civiles en Londres y decidieron crear una nueva organización internacional con el fin de facilitar la coordinación y unificación de las normas internacionales industrial.

La nueva organización, ISO, comenzó a funcionar en febrero de 1947, ubicándose la Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza.

De acuerdo a la información publicada en la página web de ISO desde 1947, ha publicado más de 19500 normas internacionales en casi todos los campos tecnológicos y económicos. En la actualidad, el desarrollo de las normas se produce con la participación de 164 países miembro y 3368 cuerpos técnicos. La Normalización Técnica de la Gestión Ambiental en el Perú, que este tipo de implementación ha demostrado ser un negocio rentable y proporcionar valor agregado a las empresas, lo cual les permite ahorrar costos por el manejo eficiente de materias primas e insumos, mejorar su imagen y las relaciones con las partes interesadas y acceder a préstamos internacionales, entre otros beneficios. Según se describe como:

- **Planificar:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política ambiental de la organización.
- **Hacer:** Implementar los procesos.

- **Verificar:** realizar el seguimiento y la medición de los procesos respecto a la política ambiental, los objetivos, las metas y los requisitos legales y otros requisitos, e informar sobre los resultados.
- **Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión ambiental.

2.2.3. Conceptualización de OHSAS

Es un grupo de trabajo que surge en el año 1998 ante la demanda planteada a nivel internacional para realizar la certificación de Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional, debido a que existían hasta ese momento documentos que no habían sido diseñados para tal fin, como la BSI 8800.

Ante dicha situación, se agruparon las siguientes organizaciones para la elaboración de documentos normativos aptos para certificar, unificando los criterios más utilizados y recogiendo la experiencia existente, hasta tanto la ISO decida asumir la elaboración de Normas Internacionales sobre la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional:

Introducción a la norma OHSAS 18001: 2007

El OHSAS Project Group emitió los documentos normativos denominados "Occupational Health and Safety Assessment Series (OHSAS)": OHSAS 18001 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Especificaciones.

La norma OHSAS 18001:2007 especifica los requisitos para un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional (SSO), que permiten a una organización controlar sus riesgos ocupacionales y mejorar su desempeño SSO (La Madrid Ruiz Conejo, 2008). No establece criterios de desempeño SSO específicos, ni da especificaciones detalladas para el diseño de un sistema de gestión.

Es una norma que ayuda a la organización a identificar, priorizar y gestionar la SSO como parte de las prácticas normales de la organización. La norma requiere que la organización se comprometa a eliminar o minimizar riesgos para los empleados y a otras partes interesadas que pudieran estar expuestas a peligros asociados con las actividades (Tudela Guerrero, 2009)

Al igual que las normas ISO 9001 e ISO 14001, la norma OHSAS 18001 está basada en el ciclo PHVA como: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar.

Los requisitos de la norma OHSAS 18001 han sido diseñados para ser incorporados en cualquier sistema de gestión SSO, teniendo en cuenta que su aplicación depende de factores como la política de seguridad y salud laboral de la organización, la naturaleza y los riesgos de sus actividades así como del grado de complejidad de sus operaciones. (La Madrid Ruiz Conejo, 2008)

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se implementa en conformidad a los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007, teniendo los siguientes elementos:

- Política de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Planificación o Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.
- Requisitos legales y Otros requisitos.
- Competencia, formación y toma de Objetivos y Programas.
- Implementación y Operación.
- Recursos, roles, responsabilidad, funciones y autoridad.
- Conciencia.
- Comunicación, consulta y participación.

- Documentación.
- Control de la documentación.
- Control operacional.
- Preparación y respuesta a emergencias.
- Verificación.
- Seguimiento y medición.
- Evaluación del cumplimiento legal.
- Investigación de Incidentes, No conformidad, acción correctiva y acción preventiva.
- Control de los registros.
- Auditorias.
- Revisión por la Dirección.

Considerando que la norma OHSAS 18001 ha sido desarrollada para ser compatible con las normas de sistemas de gestión ISO 9001 e ISO 14001, para la descripción de estos elementos del Sistema de Gestión se tendrá en consideración lo definido para los elementos del Sistema de Gestión Ambiental, en lo que corresponde a los requisitos comunes, además se complementará con los aportes del trabajo de investigación Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud para Obras de Construcción. La Madrid Cruz Cornejo (2008).

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Desempeño de seguridad y salud ocupacional

Resultados medibles de SGS y SO, relativos al control de los riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional de la compañía, basados en la política y los objetivos del SGS y SO. (Andina, 2010)

2.3.2. Enfermedad profesional

Consiste en el deterioro progresivo de la salud del trabajador que se genera como consecuencia de una exposición prolongada a determinados agentes nocivos presentes en el lugar de trabajo.

2.3.3. Evaluación de Riesgo

Proceso que consiste en determinar uno o varios peligros, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables.

2.3.4. Modelo de gestión y salud ocupacional

Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos.

2.3.5. Peligro

Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de estos.

2.3.6. Probabilidad

Es la estimación de la ocurrencia de un incidente bajo condiciones específicas.

2.3.7. Riesgo

Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud, que puede causar el suceso o exposición.

2.3.8. Riesgo tolerable

Riesgo que se ha reducido a un nivel que es tolerable o aceptable para la Organización, teniendo en consideración sus obligaciones legales y su Política Integrada. También conocido como Riesgo Aceptable

2.3.9. Sistema de Gestión

Herramienta de gestión sistemática y transparente que permite dirigir, controlar y evaluar el desempeño institucional en términos de calidad y satisfacción social en la prestación de los servicios.

CAPÍTULO III. HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis

La propuesta de un Sistema de Gestión OHSAS 18001 mejorará el nivel de seguridad, en el área de Medio Ambiente de la empresa JJR Servicios Generales SRL

3.1.1 Variable independiente

Sistema de Gestión OHSAS 18001

3.1.2 Variable dependiente

Nivel de desempeño, en el área de Medio Ambiente de la empresa JJR Servicios Generales SRL.

3.2 Operacionalización de variables

Tabla 1.

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
DEPENDIENTE				
Nivel de desempeño de seguridad.	Es un conjunto de dispositivos colocados estratégicamente en el perímetro de un sitio específico para detectar la presencia, irrupción, o invasión de un desconocido o de un individuo que no posea un acceso permitido.			Incidentes laborales: n° de accidentes con pérdida n° de accidentes sin pérdida.
INDEPENDIENTE				
Sistema de Gestión OHSAS 18001		Herramienta de gestión sistemática y transparente que permite dirigir, controlar y evaluar el desempeño institucional en términos de calidad y satisfacción social en la prestación de los servicios.		Número de incidentes relacionados con peligros laborales reportados Número permisos por motivos de accidentes laborales. Índice de frecuencia de accidentes Índice de Severidad Índice de Accidentabilidad Faltas justificadas por motivos de salud. Días perdidos por accidentes de trabajo.

Fuente: Elaboración de los investigadores

CAPÍTULO IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Tipo de diseño de investigación

La investigación es No experimental, descriptiva; porque permitirá describir la propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 para el área de Medio Ambiente de la empresa JJR Servicios Generales S.R.L.

4.2 Diseño de investigación

Para la presente investigación utilizaremos un diseño descriptivo simple:

M _____ O

DONDE:

M: Muestra

O: Aplicación de encuesta sobre la puesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001

4.3 Material de estudio

4.3.1 Población

Todo el personal de la empresa JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L con 23 trabajadores.

4.3.2 Muestra

10 trabajadores de la empresa JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L del área de medio ambiente.

4.3.3 Unidad de estudio

01 trabajador de la empresa JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L
del área de Medio Ambiente.

4.4 Técnicas, procedimientos e instrumentos

4.4.1 Procedimiento previo a la recolección de datos

4.4.1.1 Para recolectar datos y documentos

Para la recolección de datos y documentos se efectuará mediante informes del área Recursos Humanos y del área de SSO de la empresa JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L – Cajamarca.

Se revisará: reportes de incidentes y accidentes de trabajo, informes de auditoría y evaluación de cumplimiento legal, actas de revisión por la dirección, etc.).

Los datos de niveles de producción, consumos de energía eléctrica, generación de residuos, incidentes de seguridad y salud, etc. fueron obtuvieron de registros electrónicos (SAP R/3 y Sistema de administración de personal y control de asistencia) y manuales (declaración anual de residuos, recibos de la empresa de luz, reportes de incidentes y accidentes de trabajo, informes de auditoría y evaluación de cumplimiento legal, actas de revisión por la dirección, etc.) que se registraron en Hojas de Datos en Excel. La investigación y su propuesta de implementación se basan en la experiencia del Autor de la presente investigación como Jefe de Seguridad Industrial y Medio Ambiente en empresas del sector.

4.4.1.2 Para analizar información

Se utilizaron las siguientes técnicas de procesamiento:
Estadística: Los datos recogidos permitirán la construcción de cuadros estadísticos con su respectiva interpretación que se desarrollaran con el procesador de datos Excel.

CAPÍTULO V. DESCRIPCIÓN, DIAGNÓSTICO Y GENERALIDADES EN EL ÁREA DE MEDIO AMBIENTE DE LA EMPRESA JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L

5.1 Generalidades de la empresa

JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L, es una organización que tiene por objeto diseñar, planificar, calcular, construir, remodelar todo tipo de edificaciones (para viviendas, industrias comercio y cualquier de otro tipo) establecida en la ciudad de Cajamarca.

Es una organización debidamente registrada en Registros públicos con Kardex 064-3105 y con RUC 20495706355.

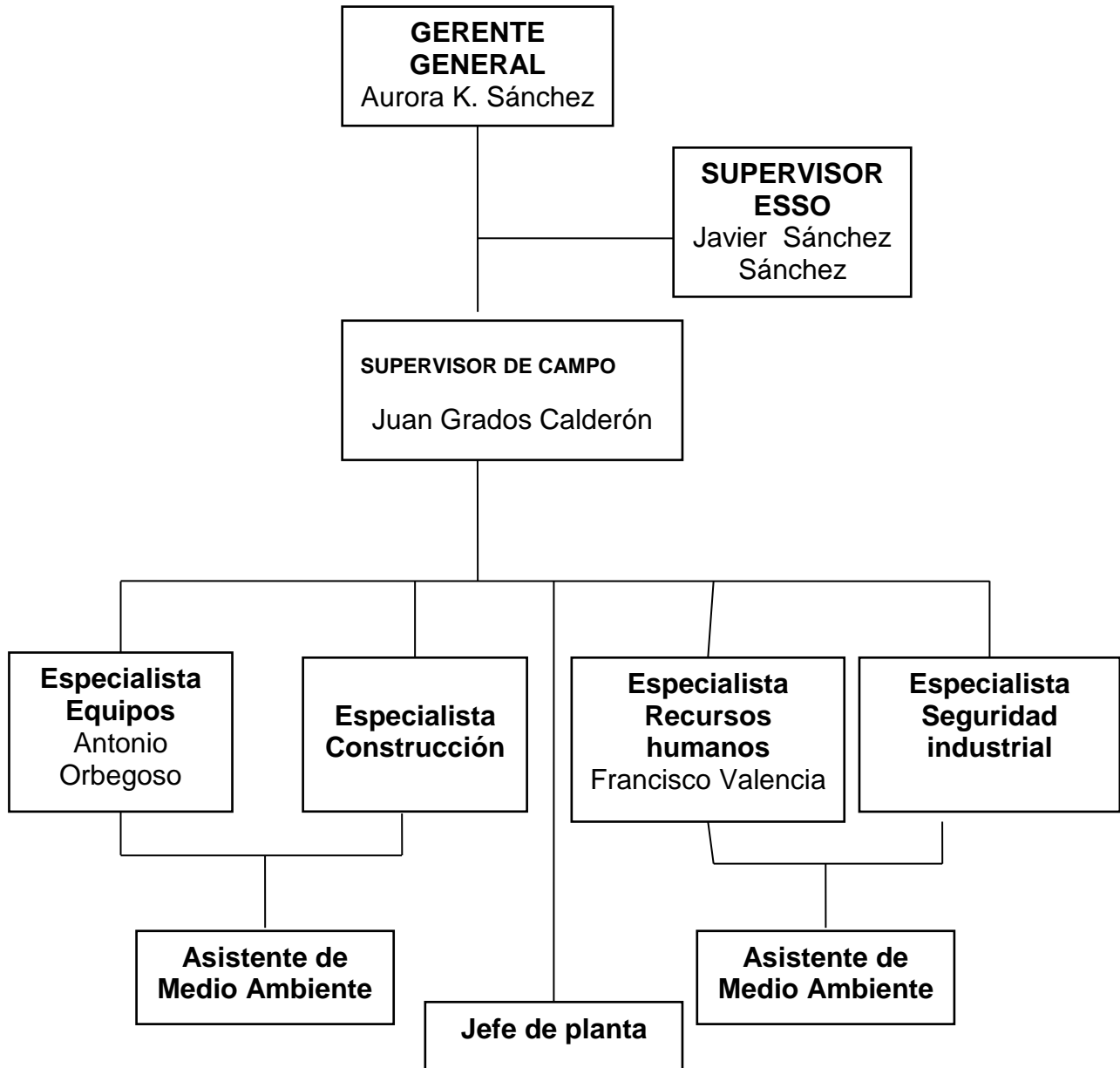
JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L, no dispone de procedimientos manuales que les permitan controlar los riesgos potenciales que están expuestos sus trabajadores, debida a la ejecución de actividades que conlleva a los peligros como caídas de altura, quemaduras, cortes impactos de viruta, golpes además de las enfermedades laborales que puedan contraer por la continua exposición de agentes tóxicos tales como gases de soldadura, pintura, combustibles, disolventes, agregando a estos la falta de previsión y conocimientos al manejo de los equipos de protección personal. De allí que en la actualidad diversos factores como la necesidad de mejoramiento en el desempeño del sector laboral, en términos de garantías para la salud y seguridad, la conformidad de acuerdo a los requisitos legales, la necesidad de generar confianza en quienes interactúan con una organización y las nuevas perspectivas y enfoques de la comunidad nacional e internacional a este respecto, demanda a las organizaciones la utilización de herramientas y técnicas que permitan el control de manera efectiva sus riesgos de Seguridad y Salud Laboral, facilitando así el logro de los objetivos organizacionales que se reflejan en la determinación de costos por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, en la disminución del tiempo perdido por incapacidad y en el gusto y compromiso que manifiestan sus trabajadores al sentir que la

organización vela por su salud física y mental. Es así como surge la inquietud de realizar este proyecto con cual se persigue establecer e implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, que cumpla con el marco legal peruano, en función de los lineamientos establecidos en la norma internacional OHSAS 18001:2007 para así lograr dicha certificación. Con el desarrollo de este proyecto se aspira sentar las bases de un sistema normativo sobre el que se sustente la prevención de riesgos laborales a los que se exponen los trabajadores de la empresa JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L, en su sede principal, dentro de las actividades y procesos que se ejecutan en sus diversas áreas.

5.2 Organigrama de la empresa

FIGURA 1

Organigrama de la empresa JJR SERVICIOS GENERALES SRL.



Fuente: Elaboración de JJR SERVICIOS GENERALES SRL.

5.3 Política de la empresa

JJR Servicios Generales SRL, es una empresa dedicada a la construcción Electromecánica / Civil y consultorías ambientales.

JJR Servicios Generales SRL establece en su compromiso respetar el medio ambiente y evidenciar su responsabilidad social en el entorno donde se desarrolla sus proyectos, cumpliendo con la normatividad vigente y aplicando acciones periódicas de mejora continua en la eficacia de sus actividades.

Establecido y documentado en su Sistema de Gestión Ocupacional, el cual cumple con la estructura de la norma legal.

Demostramos nuestro compromiso a través de cumplimientos de estándares y desempeño de nuestras operaciones y servicios.

5.4 Planeación Estratégica

JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L., define su marco estratégico en función a su fortaleza actual, como viene desarrollando el giro del negocio y donde nos proyectamos estar en el corto, mediano y largo plazo

5.4.1 Misión

JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L., tiene como misión desarrollar sus actividades cuidando la integridad física y la salud de sus trabajadores, minimizando los impactos negativos en la seguridad, Medio Ambiente, contribuir en el desarrollo de las comunidades del entorno.

5.4.2 Visión

Ser una empresa eficiente, que trabaje con la más alta performance en seguridad, medio ambiente y Construcción, comprometida con los

ideales de sus clientes en los sistemas de OHSAS 18001-2007, y los reglamentos, así mismo con el DS 055-2010 EM.

JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L., está caracterizada por ser una empresa especialista en construcción, consultorías Ambientales y Servicios en General, es por ello que el área de seguridad de nuestra empresa representada conjuntamente con el área de Minería mantendrá el liderazgo y la dinámica de las actividades que le son inherentes, la cobertura de sus programas básicos, el compromiso con la comunidad, la diversidad y calidad de servicios a ella dispensados, a fin de llenar las necesidades en lo que respecta a esta materia.

5.5 Servicios

Entre los principales servicios que se encuentra en el área es:

- ✓ Recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados por el proceso productivo.
- ✓ Reporte a la Dirección de Asuntos Ambientales de la Industria del Ministerio de la Producción de:

Mensual: Manifiestos de Residuos Sólidos Peligrosos

Anual: Declaración Anual de Residuos Sólidos, Plan Anual de Manejo de Residuos Sólidos y Plan de Contingencia.

5.6 Procesamiento de la encuesta de condiciones actuales del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa

Este diagnóstico se realizó para conocer en qué porcentaje está el nivel de conocimientos de todos los trabajadores en temas de Seguridad y Salud Ocupacional, para el cual se ha aplicado una encuesta a una muestra de 10 trabajadores del área de Medio Ambiente de la empresa JJR Servicios Generales S.R.L

5.6.1 Pregunta N° 01: Conoce usted el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa

	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	4	40%
NO	6	60%
TOTAL	10	100%

El porcentaje de desconocimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa es alto, éste porcentaje se reduciría con capacitaciones continuas que lo manifiesta en OHSAS 18001.

5.6.2 Pregunta N° 02: Usted fue capacitado en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa

	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	7	70%
NO	3	30%
TOTAL	10	100%

La empresa si cumplió con la capacitación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional; pero como observamos con relación a la primera pregunta el personal no lo ha internalizado como debería ser lo cual tendremos que analizar de acuerdo al sistema OHSAS 18001 y disminuirlo difundiéndolo continuamente como lo manifiesta en el sistema de propuesta.

5.6.3 Pregunta N° 03: Sabe usted que es un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa

	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	2	20%
NO	8	80%
TOTAL	10	100%

Esta pregunta nos manifiesta que los trabajadores no conocen un proceso del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional por ello podemos sustentar que es necesario implantar el OHSAS 18001.

5.6.4 Pregunta N° 04: Tiene usted conocimiento que es un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001

	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	4	40%
NO	6	60%
TOTAL	10	100%

Los trabajadores manifiestan no tener conocimiento que es un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, esto nos manifiesta que tenemos un gran vacío en la empresa alrededor de este tema y es necesario aplicar este sistema para prevenir así accidentes de alto riesgo.

5.6.5 Pregunta N° 05: Conoce la oficina del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa

	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	4	40%
NO	6	60%
TOTAL	10	100%

Este cuadro nos demuestra que los trabajadores relacionan la oficina de seguridad industrial con la oficina de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional la cual no cuenta mientras que otros manifiestan que no la conocen porque no relacionan el concepto de seguridad con sistema, por ello podemos decir que por medio de las capacitaciones de OHSAS 18001 mejoraremos e implementaremos esta oficina que permitirá mejorar la calidad del trabajo de dicha empresa.

5.6.6 Pregunta N° 06: Usted que es necesario la Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa

	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	8	80%
NO	2	20%
TOTAL	10	100%

La mayoría de la muestra considera idóneo la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa para que controle y disminuya los accidentes del trabajo en la empresa.

5.6.7 Pregunta N° 07: trabajadores cuentan con manuales sobre los equipos a usar

	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	3	30%
NO	7	70%
TOTAL	10	100%

Los trabajadores manifiestan que no cuentan con manuales que ayuden en el manejo de sus equipos y esto les brinde mejor Seguridad en el trabajo. Mientras que el sistema OHSAS 18001 si contempla que se debe dar manuales para los equipos y así disminuir los accidentes y entonces sustentamos que es necesario la implementación de dicho sistema.

5.6.8 Pregunta N° 08: En caso de algún accidente de trabajo, sabe usted a quien dirigirse

	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	9	90%
NO	1	10%
TOTAL	10	100%

Un buen porcentaje de trabajadores afirma que si saben a dónde recurrir en caso de un accidente; pero nadie manifiesta que procedimiento que deben seguir en caso de accidentes.

5.6.9 Pregunta N° 09: Conoce usted el reglamento interno de la empresa

	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	5	50%
NO	5	50%
TOTAL	10	100%

La mitad de la muestra manifiesta que si conoce el reglamento interno mientras que la otra mitad manifiesta que no lo conoce y esto nos hace asumir que la empresa tiene un vacío en la implementación de un sistema que le permita ejecutar mejor su relación con sus trabajadores en el entorno de seguridad.

5.6.10 Pregunta N° 10: Fue capacitado en el llenado adecuado de formatos de trabajo y permiso

	N° DE TRABAJADORES	PORCENTAJE
SI	2	20%
NO	8	80%
TOTAL	10	100%

La mayoría de trabajadores manifiestan que no han sido capacitados entorno al llenado de formatos que les permitan seguir un proceso en un accidente de trabajo o permiso para no laborar por unos días a causa de una enfermedad.

5.7 Cuadro resumen de la encuesta

En el presente cuadro presentamos el resumen de la encuesta procesada en porcentajes:

ÍTEMS	N° DE TRABAJADORES			
	SI	PORCENTAJE	NO	PORCENTAJE
Pregunta N° 01	4	40%	6	60%
Pregunta N° 02	7	70%	3	30%
Pregunta N° 03	2	20%	8	80%
Pregunta N° 04	4	40%	6	60%
Pregunta N° 05	4	40%	6	60%
Pregunta N° 06	8	80%	2	20%
Pregunta N° 07	3	30%	7	70%
Pregunta N° 08	1	10%	9	90%
Pregunta N° 09	5	50%	5	50%
Pregunta N° 10	2	20%	8	80%

5.8 Diagnóstico de la Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa JJR SERVICIOS GENERALES SRL por medio del Análisis de Criterios, subcriterios y Elementos de Análisis – Sistema de Gestión SSO según CHECK LIST OHSAS 18001:2007

Preparación del diagnóstico del Check List

El check list elaborado y aplicado a los trabajadores de la empresa JJR Servicios Generales S.R.L., posee los siguientes criterios:

Sistema de gestión: apunta a que los gerentes puedan liderar y conducir desde un punto de vista estratégico todos los ámbitos de gestión; estos para tomar decisiones basadas en información relevante para el negocio.

Estrategia y liderazgo: en este punto el tomador de decisiones debe trazar los principales lineamientos y/o objetivos de la empresa, para así

este ser el punto de partida y de los logros a cumplir tanto en el corto, mediano y largo plazo.

Revisión de la información: para la toma de decisiones: el tomador de decisiones de cada unidad, debe establecer un sistema para la toma de decisiones, ya sean estas tácticas u operativas.

Procesos relacionados con el cliente: el tomador de decisiones debe orientar su gestión hacia la satisfacción de sus clientes, mediante la revisión y comunicación de requisitos especificados, determinación de los atributos del producto, todo esto a través de la retroalimentación proveniente de los clientes.

Gestión de personas: En este punto se busca que todos los empleados conozcan todo lo relativo a legislación laboral, salud, previsional, higiene y seguridad, esto para resguardar al personal de la organización. Junto con lo anterior es necesario dar a conocer y orientar todas las competencias que tengan los empleados para llevar a cabo los objetivos trazados por el tomador de decisiones.

Gestión de recursos financieros y físicos: el objetivo de este punto es generar periódicamente información de los resultados financieros, esto junto con incentivar el resguardo de los principales activos de la organización. También, requiere conocer las disposiciones tributarias y contables.

Realización del producto: cada jefe de Unidad debe documentar el diagrama de procesos de la realización del servicio, junto con identificar los aspectos ambientales involucrados.

Mantenimiento del sistema: para cumplir con este punto cada gerente debe disponer de un sistema de gestión que sea homologable hacia modelos de gestión más elevados y reconocidos internacionalmente. Promedio de cumplimiento de los criterios de control en el checklist.

Tabla 2

CRITERIOS DE CONTROL EN EL CKECKLIST

CRITERIO	PORCENTAJE
Sistema de gestión	0%
Estrategia y liderazgo	0%
Revisión de la información para la toma de decisiones	40%
Realización del producto o servicio	30%
Procesos relacionados con el cliente	25%
Gestión de personas	35%
Gestión de recursos financieros	20%
Mantenimiento del sistema	0%

Fuente: elaboración de los investigadores

Como se aprecia en el cuadro anterior, los criterios que obtuvieron el más bajo porcentaje de aprobación son sistema de gestión, estrategia y liderazgo, y mantenimiento, todos con 0% de cumplimiento.

Lo anterior puede ser causa de las carencias que poseen los trabajadores de la empresa JJR Servicios Generales S.R.L., en los conocimientos necesarios para poder comprender de manera global lo importante de la organización al interior de una empresa. Por tanto, según los niveles de escolaridad alcanzado por los trabajadores, es posible colegir que aquellos que poseen educación superior, se encuentran en mejores condiciones para mantener un procedimiento de revisión de documentos, o bien determinar un lineamiento estratégico, incrementando los niveles de cumplimiento si se implementara un modelo de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, en el nivel de desempeño de la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO)

El promedio de puntos cumplidos en el criterio revisión de información para la toma de decisiones fue 40%. Este porcentaje se explica por los registros incluidos en el cuaderno de campo proveniente de la implementación de un protocolo de Buenas Prácticas.

A partir de este instrumento, es posible formular y establecer un sistema de información más completo y de fácil respaldo.

En el criterio procesos relacionados con el cliente, se obtuvo un nivel promedio de cumplimiento de 25%, asociado a la mantención de archivadores, en los que se almacenan guías de despacho y facturas de compras, y/o planillas electrónicas, en las que adicionalmente se lleva un registro de las ventas. Sobre el método de registro, la primera opción la toman los trabajadores con una menor superficie en atención, debido a que no utilizan el computador; mientras que los trabajadores con mayor superficie, registran electrónicamente los datos, encontrándose en mejor posición para actualizar la información, analizarla y en caso de cualquier eventualidad, disponible para su recuperación.

Sobre el ítem realización del producto, la mayoría de los trabajadores genera una orden de compra escrita a mano, aprobando este criterio con un nivel de cumplimiento igual a 30%, Los puntos de control no cumplidos se producen por la inexistencia de registros. Asimismo, no poseen inventario actualizado ni diagrama de procesos en donde se hayan identificado las etapas del proceso de atención al servicio y la definición de funciones.

Con un cumplimiento promedio de 35%, el criterio de gestión de personas fue desaprobado. Si bien, es uno de los porcentajes más altos, las unidades de producción no disponen de los documentos que establezcan las responsabilidades y funciones de los trabajadores; tampoco existe un curriculum vitae del personal ni un plan de formación acorde a los objetivos, ya que también estos últimos no existen. Con respecto al criterio de control de gestión de recursos financieros y físicos, se alcanzó un nivel de cumplimiento promedio de 20%. Se constata la elaboración y utilización de un flujo de caja, aunque sólo en 20% de los casos existe un detalle del cálculo de costos.

Esta deficiencia se asocia a la inexistencia de registros, principalmente, de costos de producción. Sobre el criterio mantención del sistema, la norma exige poseer un procedimiento documentado para revisar periódicamente todos los

puntos de la norma, el cual ningún trabajador lo posee. No existe ni el método ni los plazos para realizar la revisión del cumplimiento de todos los puntos, alcanzando un nivel de cumplimiento de 0%.

Cuadro de accidentes anualizadas

Las principales causas de los accidentes son: el agente en sí, la condición insegura, el tipo de accidente y el factor personal de inseguridad. Siempre hay factores multicausales en la ocurrencia de los accidentes de trabajo.

S1: Días perdidos por accidentes de trabajo

S2: Índice de frecuencia de accidentes

S3: Índice de Severidad

S4: *Índice de Accidentabilidad*

Tabla 3

Resultados promedio anuales de desempeño de seguridad

Índice	Unidad de medida	Años		
		2012	2013	2014
S1	DIAS	15	12	8
S2		4.8	3.8	2.1
S3		15	12	8
S4		4.8	3.8	2.1

Fuente: Departamento de seguridad Empresa JJR.SRL.

Tabla 4

Pérdidas por accidentes de trabajo

AÑOS	CUANTIFICACION DE PERDIDAS			
	Por Pago al Trabajador	Por Pago a reemplazo	Otros costos	Total
2012 (15 días)	3500.00	4000.00	1,348.00	8848.00
2013(12 días)	2500.00	3500.00	1,672.00	7672.00
2014 (8 días)	2000.00	2500.00	1,752.00	6252.00

Fuente: Oficina de Relaciones Industriales de la Empresa JJR.SRL.

5.8.1 Situación de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa JJR SERVICIOS GENERALES SRL

Durante el tiempo que ha operado la empresa JJR SERVICIOS GENERALES SRL a nivel de Seguridad y Salud en el Trabajo, los esfuerzos se centraron principalmente en:

- ✓ La obtención y renovación del Certificado de Inspección Técnica en Defensa Civil.
- ✓ La contratación anual de la cobertura del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) Salud y Pensión.
- ✓ El desarrollo de un estudio de análisis de riesgos (línea base) en el año 2012.
- ✓ La carga y mantenimiento anual de extintores.
- ✓ La adquisición y entrega/reposición de equipos de protección personal (EPP's).
- ✓ La realización de exámenes médicos ocupacionales de periodicidad anual.

Cabe mencionar que estos dos últimos ítems se efectuaban sin criterio técnico sobre la materia, básicamente se aplicaba las recomendaciones de los proveedores de los mismos.

La Gerencia de la empresa JJR SERVICIOS GENERALES SRL por no invertir en un sistema moderno de seguridad ha creado diversas

condiciones inseguras que produjeron accidentes de trabajo que al no contar con los registros requeridos por el artículo 17° del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado mediante D.S. N° 009-2005-TR, no permitieron analizarlas a fin de evitar su recurrencia. En conclusión, la empresa JJR SERVICIOS GENERALES SRL, desarrollaba iniciativas orientadas a la Seguridad y Salud en el Trabajo pero que no obedecían a un Sistema de Gestión de conformidad a lo estipulado por las normas legales vigentes por ese entonces.

5.8.2 Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Gestión Ocupacional de la empresa JJR SERVICIOS GENERALES SRL

Al momento de observar el Sistema de Gestión de Seguridad y Gestión ocupacional de la empresa nos encontramos con un vacío principalmente en lo que respecta a Seguridad y Salud donde se identificó deficiencias en el enfoque basado en procesos que no presenta flujogramas de los dos procesos principales (procesos aislados), es decir no era posible determinar la secuencia ni la interacción de los procesos del SGC (elemento considerado como crítico dentro de un SGC).

CAPÍTULO VI. PRODUCTO DE LA APLICACIÓN PROFESIONAL

6.1 Propuesta del Sistema de Gestión

Para diseñar el Sistema de Gestión SSO, se tomó como base la estructura de la estructura del Guía Básica sobre Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, cabe mencionar que esta estructura es muy similar a los modelos de sistemas de gestión de las normas ISO 14001 y OHSAS 18001. Se definieron y aprobaron 07 criterios para la propuesta del Sistema de Gestión SSO, a partir de los cuales se desarrollaría y desplegaría los elementos del Sistema:

- Criterio 01 - Política SSO
- Criterio 02 - Planificación y Aplicación
- Criterio 03 - Implementación y Operación
- Criterio 04 - Evaluación Normativa
- Criterio 05 - Verificación
- Criterio 06 - Control de Información y Documentación
- Criterio 07 - Revisión por la Dirección

Una vez definido los criterios SSO, se revisó y consultó la siguiente normativa legal y técnica para desarrollar cada criterio:

- Norma ISO 14001: 2004
- Norma OHSAS 18001:2007
- Norma Técnica Peruana 833.906:2006
- Ley N° 29783
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR
- Decreto Supremo N° 003-98-SA
- Resolución Ministerial N° 148-2007-TR

Convenios y Recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT):

- C77 - Convenio sobre el examen médico de los menores (industria)

- C78 - Convenio sobre el examen médico de los menores (trabajos no industriales)
- C124 - Convenio sobre el examen médico de los menores (trabajo subterráneo)
- C138 - Convenio sobre la edad mínima
- C159 - Convenio sobre la readaptación profesional y el empleo (personas inválidas)
- C182 - Convenio sobre las peores formas de trabajo infantil
- C183 - Convenio sobre la protección de la maternidad
- R79 - Recomendación sobre el examen médico de aptitud para el empleo de los menores
- R97 - Recomendación sobre la protección de la salud de los trabajadores
- R99 - Recomendación sobre la adaptación y la readaptación profesionales de los inválidos
- R125 - Recomendación sobre las condiciones de empleo de los menores (trabajo subterráneo)
- R146 - Recomendación sobre la edad mínima
- R168 - Recomendación sobre la readaptación profesional y el empleo (personas inválidas)
- R190 - Recomendación sobre las peores formas de trabajo infantil
- R191 - Recomendación sobre la protección de la maternidad

Normativa de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):

- Decisión 584 - Sustitución de la Decisión 547, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Resolución 957 - Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se presenta el desarrollo de cada criterio SSO en Sub- criterios y Elementos de Análisis (requisitos):

Tabla 5

Crterios, sub criterios y elementos de análisis – Sistema de Gestión SSO

Criterio	Sub-Criterio	Elemento de Análisis	
01 Política SSO	I.1 Política SSO	I.1.1 Declaración formal	
		I.1.2 Compromiso	
		I.1.3 Implementación y Distribución	
	I.2 Dirección	I.2.1 Personal Clave	
	I.3 Liderazgo y Compromiso	I.3.1 Generalidades	
	I.4 Organización	I.4.1 Despliegue de responsabilidades	
		I.4.2 Recursos	
		I.4.3 Estímulos y Sanciones	
	I.5 Mejora Continua	I.5.1 Generalidades	
	02 Planificación y Aplicación	II.1 Diagnóstico	II.1.1 Línea Base
II.1.2 Resultados de la Línea Base			
II.1.3 Planificación del Sistema de			
II.2 Fuentes de Riesgos Laborales y Ambientales		II.2.1 IPER	
		II.2.2 Aspectos e Impactos	
		II.2.3 Determinación de Controles	
Criterio	Sub-Criterio	Elemento de Análisis	
		II.2.4 Actualización	
		II.2.5 Participación de trabajadores	
		II.3 Objetivos	II.3.1 Generalidades
		II.4 Programa de Gestión	II.4.1 Estableciendo el Programa de
			II.4.2. Seguimiento al Programa de
		II.5 Poblaciones Vulnerables	II.5.1 Discapacitados
			II.5.2 Función de procreación
			II.5.3 Mujeres en periodo de embarazo o lactancia
			II.5.4 Adolescentes
III.1 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	III.1.1 Generalidades	III.1.2 Representantes de los Trabajadores	
		III.2 Competencia, Formación y Toma de Conciencia	
	III.2.1 Competencia	III.2.2 Identificación de necesidades de Capacitación	
		III.2.3 Implementación del Plan de Capacitación	

03 Implementación y Operación		III.2.4 Evaluación de la Eficacia	
		III. 2.5 Toma de Conciencia	
	III.3 Preparación y Respuesta a Emergencias	III.3.1 Planes y Procedimientos para Emergencias	
		III.3.2 Brigadas y Equipos de	
		III.3.3 Información de Emergencia, Entrenamiento y Prácticas	
	III.4 Administración de Contratistas	III.4.1 Generalidades	
		III.4.2 Selección y evaluación de	
		III.4.3 Control de Contratistas	
	III.5 Comunicación, Participación y Consulta	III.5.1 Comunicación	
		III.5.2 Participación y Consulta	
III.6 Control de las operaciones	III.6.1 Definiendo Controles		
	III.6.2 Evaluando implementación de controles		
III.7 Gestión del Cambio	III.7.1 Generalidades		
04 Requisitos Legales y otros	IV.1 Requisitos Legales y otros	IV.1.1 Identificación de Requisitos Legales y Otros	
		IV.1.2 Evaluar Cumplimiento de Requisitos	
05 Verificación	V.1 Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	V.1.1 Supervisión	
		V.1.2 Monitoreo y Seguimiento	
	V.2 Salud en el trabajo	V.2.1 Exámenes Médicos	
Criterio	Sub-Criterio	Elemento de Análisis	
		V.2.2 Vigilancia de la Salud	
		V.3 Accidentes, incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	V.3.1 Notificación de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales
			V.3.2 Investigación de accidentes y enfermedades
			V.3.3 Acciones correctivas y preventivas
V.4 Auditorias	V.4.1 Planificación y Ejecución de Auditorias		
06 Control de la Información y Documentación	VI.1 Documentación	VI.1.1 Documentos exigidos	
		VI.1.2 Control de documentos	
	VI.2 Información	VI.2.1 Registros exigidos	
		VI.2.2 Control de registros	
07 Revisión por la Dirección	VII.1 Revisión por la dirección	VII.1.1 Generalidades	
		VII.1.2 Información de entrada	
		VII.1.3 Resultados	

Fuente. Empresa JJR Servicios Generales SRL

6.2 Propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001

Para la propuesta del Sistema de Gestión SSO, se diseñó el Plan General de Implementación tendrá que tenerse en cuenta un horizonte a partir de un esquema modular de implementación que consiste en 04 módulos.

Tabla 6

Plan general de implementación

Etapa / Mes	E	F	M	A	M	J	J	A	S
1. Diagnóstico – Línea Base									
2. Capacitación									
3. Implementación									
Módulo I: Planificación									
Módulo II: Herramientas de Gestión									
Módulo III: Implementación, Seguimiento, Análisis y Mejora									
Módulo IV: Aseguramiento									
4. Certificación									

Fuente. Empresa JJR Servicios Generales SRL

Se optó por el esquema de implementación modular así como en los lineamientos de consultoría modular. Cada uno de los 04 módulos se inicia con la planificación del módulo y el dictado de los cursos de capacitación correspondientes para luego desarrollar las actividades siguiendo los criterios del Sistema de Gestión SSO, estas se describen en el ítem 4.5.3.

Además se consideró como una etapa del Plan General la Certificación en las normas ISO 14001 y OHSAS 18001. La obtención de la certificación, en opinión de la Gerencia Empresa JJR Servicios Generales SRL es una ventaja competitiva en el mercado. Cabe mencionar, que el proceso de certificación es opcional.

6.3 Implementación y Operación de la propuesta de gestión

6.3.1 Diagnóstico – Línea Base

El diagnóstico muestra el análisis del estado actual de implementación del Sistema de Gestión existente de Empresa JJR Servicios Generales SRL, en comparación con los criterios del Sistema de Gestión SSO.

Los objetivos del diagnóstico fueron:

- ✓ Conocer la situación actual de la organización con el fin de evaluar sus fortalezas y oportunidades de mejora en materia de Gestión Ambiental y Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con respecto a los criterios del Sistema de Gestión SSO.
- ✓ Orientar a la Empresa JJR Servicios Generales SRL. acerca de la preparación y acciones necesarias para alcanzar la conformidad con el Sistema de Gestión SSO.
- ✓ Elaborar el plan de trabajo detallado y específicamente orientado a las necesidades de la organización (por módulos).

La metodología aplicada en el diagnóstico fue:

- ✓ Recorrido por las instalaciones físicas: naves de producción y almacenamiento, servicios auxiliares, laboratorio, etc.

Entrevistas a los distintos niveles jerárquicos de la Empresa JJR Servicios Generales SRL. Así como la revisión de documentos y registros de acuerdo, todo ello con el objeto de obtener mediante un muestreo:

- ✓ Información acerca de las actividades que realiza la organización, su infraestructura, procedimientos y prácticas de trabajo.
- ✓ Conocimiento sobre el sistema interno de información y la existencia de sus documentos y registros.

Sobre la base del muestreo realizado durante el diagnóstico, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

- ✓ La organización se encuentra en una etapa inicial en la implementación del Sistema de Gestión SSO, teniéndose que la gestión de seguridad y salud en el trabajo que se cumple es la referida a las exigidas por la autoridad competente, con énfasis en la seguridad industrial.
- ✓ La Organización mantiene mecanismos establecidos que le permiten lograr la conformidad con los requerimientos de sus clientes, siendo adecuadas estas prácticas acostumbradas en la actualidad para su incorporación a los requisitos de un SGC en su totalidad, encontrándose controles operativos, procedimientos y registros implementados en las diferentes áreas dentro del alcance del sistema, valiosos para el Sistema de Gestión SSO.
- ✓ Mantener un compromiso permanente frente al proceso de implementación del Sistema de Gestión SSO a través de su Alta Dirección.
- ✓ Nombrar un líder de proyecto para la implementación del Sistema de Gestión SSO quien apoyado por coordinadores de las diferentes áreas capitalizará toda la experiencia de dichas áreas en el control de sus procesos tales como especificaciones técnicas, procedimientos, instructivos y registros existentes.
- ✓ Los responsables de las áreas y procesos involucrados dentro del alcance del Sistema de Gestión SSO deben contar con el tiempo necesario para ejecutar las tareas asignadas en los plazos acordados. Estas tareas corresponden a la definición de objetivos, indicadores, documentación requerida y definición e implementación de registros necesarios, así como difusión dentro de sus áreas de

los nuevos métodos de trabajo y seguimiento de los procesos y productos con el análisis de datos respectivos.

- ✓ Se recomienda aprovechar los procedimientos del SGC para integrarlos a la documentación requerida por el Sistema de Gestión SSO.

Para determinar el grado de implementación de cada uno de los elementos del Sistema de Gestión SSO se utilizó la Escala de Likert, la cual es una metodología que se basa en calificar el estado de las cosas, variables, comportamientos, desempeños y/o conformidad en función a una escala de 5 opciones, que va de menor a mayor.

No diseñado (ND): las actividades/ métodos de demuestran que no se tiene el requisito y/o no se ha bosquejado su implementación.

Parcialmente diseñado (PD): las actividades/ métodos de demuestran que se tiene el requisito definido, pero éste no es del todo conforme con el requisito de las normas antes mencionadas.

Diseñado (D): los métodos de son conformes con el requisito de las normas antes mencionadas, pero sin evidencias de aplicación.

Parcialmente implementado (PI): las actividades/ métodos de son conformes con el requisito de las normas antes mencionadas, pero con pocas evidencias de aplicación, y/o la evidencia no es continua.

Completamente implementado (CI): las actividades/ métodos de son conformes con el requisito de las normas antes mencionadas, y se cuenta con evidencias de aplicación permanentes.

En la siguiente tabla se presenta la estimación del grado de avance del cada elemento del SIG conforme a la estructura modular establecida en el Plan General:

Tabla 7

Grado de avance inicial

	Grado de Avance				
	ND	PD	D	P I	C I
Módulo I: Planificación					
Definición de política SSO		X			
Grado de Avance					
	ND	PD	D	P I	C I
Identificación e interacción de procesos				X	
Identificación de aspectos/peligros e impactos/riesgos	X				
Identificación acceso e interpretación de requisitos legales y otros requisitos		X			
Definición de medidas de control Necesarias		X			
Evaluación de cumplimiento legal y de otros requisitos	X				
Definición de objetivos. Metas. Programas de Gestión			X		
Control de documentos. Control de Registros				X	
Módulo II: Implementación y Operación					
Responsabilidad, responsabilidad laboral y autoridad		X			
Competencia, capacitación y sensibilización		X			
Comunicación y consulta		X			
Documentación de procedimientos de control operativo		X			
Planes de contingencia		X			
Módulo III: Seguimiento y Medición					
Procedimiento de monitoreo y medición		X			

Control de dispositivos de seguimiento y Medición	X
Evaluación de cumplimiento legal y otros Requisitos	X
Análisis de resultados	X
Acciones correctivas y preventivas	X
Módulo IV: Seguimiento y Medición	
Auditorías internas y calificación de auditores internos	X
Revisión por la dirección	X

Fuente: Elaboración de los investigadores

6.3.2 Capacitación

Las actividades de capacitación tienen por objetivo potenciar las competencias y otorgar los fundamentos teóricos que el personal de la empresa JJR Servicios Generales SRL, requiere para que esté en la capacidad de desarrollar e implementar el Sistema de Gestión SSO y posteriormente mantenerlo y mejorarlo en forma independiente. Cada módulo de la implementación del Sistema de Gestión SSO se inicia con el desarrollo de un curso, que despliega el marco conceptual de las actividades que formarán parte del módulo. Cada curso a su vez, fue complementado por un taller, en el que se ponen en práctica los conocimientos adquiridos durante la capacitación teórica.

En tabla siguiente se presenta la secuencia de cursos para la implementación del Sistema de Gestión SSO, sin embargo es preciso indicar que estos no contemplan las actividades de capacitación y sensibilización para el control de los aspectos ambientes y peligros:

Tabla 8

Actividades de capacitación del sistema de gestión SSO

Módulo	Cursos	Temario resumen	Dirigido a:
1	Liderazgo y Compromiso en la gestión SSO	Beneficios de la Gestión SSO Liderazgo y Compromiso Gestión del Cambio Sistema de Gestión SSO	Alta Dirección y Niveles Gerenciales
	Introducción al Sistema de Gestión SSO Planificación	Beneficios y Compromiso Sistema de Gestión SSO Mapa de Procesos Identificación de Aspectos / Peligros y Evaluación de riesgos SSO	Gerencia, Jefaturas, Supervisores y Asistentes
2	Herramientas de Gestión para la mejora continua del Sistema de Gestión SSO	Objetivos / Programas de gestión Gestión de las comunicaciones	Gerencia, Jefaturas, Supervisores y Asistentes
Módulo	Cursos	Temario resumen	Dirigido a:
		Internas/Externas <ul style="list-style-type: none"> • Consulta con los empleados • No conformidades, Incidentes, Accidentes, análisis de causa, acciones correctivas, acciones preventivas 	
3	Implementación, Seguimiento, Análisis y Mejora	Responsabilidad y Autoridad <ul style="list-style-type: none"> • Competencia, Capacitación y Toma de Conciencia Control Operativo Planes de Contingencia Seguimiento y medición Indicadores SSO 	Gerencia, Jefaturas, Supervisores y Asistentes
4	Formación de Auditores Internos	Auditoria Interna (Norma ISO 19011)	Gerencia, Jefaturas, Supervisores y Asistentes

Fuente: Departamento de Seguridad Empresa JJR.SRL.

6.4 Implementación de la propuesta del Sistema de Gestión OHSAS 18001

Módulo I - Planificación:

Durante la ejecución del Módulo de Planificación se abordaron los siguientes aspectos:

- ✓ Liderazgo y Compromiso
- ✓ Comunicación, Responsabilidad y Autoridad en el Proyecto
- ✓ Sistema de Gestión SSO
- ✓ Formulación de la Política SSO
- ✓ Desarrollo del Procedimiento de Aspectos e Impactos Ambientales (Incluye formatos)
- ✓ Desarrollo del Procedimiento de Identificación de Peligros y
- ✓ Evaluación de Riesgos (incluye formatos)
- ✓ Desarrollo del Procedimiento de Identificación de Requisitos Legales y Otros Requisitos (incluye formatos)
- ✓ Revisión y adecuación de los procedimientos vigentes del SGC: Control de Documentos y Control de Registros

Módulo II - Implementación:

- ✓ Identificación de aspectos ambientales y la evaluación de su significancia en cada proceso.
- ✓ Identificación de peligros y evaluación de riesgos en cada proceso.
- ✓ Mediciones para establecer la línea base para la evaluación de los aspectos y peligros, de ser requerido.
- ✓ Determinación de controles operacionales para los aspectos ambientales significativos y riesgos laborales.
- ✓ Identificación de los requisitos legales asociados a los aspectos ambientales y peligros.
- ✓ Identificación de los otros requisitos suscritos voluntariamente.

Módulo III: Herramientas de Gestión

Durante la ejecución del Módulo de Herramientas de Gestión se abordaron los siguientes aspectos:

- ✓ Definición de Objetivos
- ✓ Desarrollo de Programas de Gestión (incluye Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo)
- ✓ Desarrollo del Procedimiento de Comunicación Interna / Externa / Consulta y Participación
- ✓ Desarrollo del Procedimiento de No conformidades, Acciones Correctivas y Preventivas
- ✓ Desarrollo del Procedimiento de Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Ocupacionales.

Módulo IV: Implementación, Seguimiento, Análisis y Mejora

Durante la ejecución del Módulo de Implementación, Análisis y Mejora se abordaron los siguientes aspectos:

- ✓ Definición de Responsabilidades y Autoridad
- ✓ Desarrollo del Procedimiento de Competencia, toma de conciencia y capacitación
- ✓ Determinación y aprobación de los controles operacionales SSO
- ✓ Elaboración y Publicación del Mapa de Riesgos
- ✓ Desarrollo de los Planes de Contingencia
- ✓ Seguimiento, Análisis y Mejora
- ✓ Control de equipos de medición
- ✓ Desarrollo del Procedimiento de Evaluación de cumplimiento Legal y otros requisitos
- ✓ Desarrollo del Procedimiento de Auditora Interna
- ✓ Implementación:
- ✓ Ejecución de controles operacionales

- ✓ Evaluación del cumplimiento legal y otros requisitos a cargo de un especialista legal.
- ✓ Preparación y organización del Sistema de Comando de
- ✓ Incidentes (incluye brigadas de emergencia).
- ✓ Desarrollo de simulacros de emergencias.

Las mejoras en las condiciones de trabajo a consecuencia de la implementación del Sistema de Gestión SSO se pueden observar en el ANEXO 4. Un aspecto que fue destacado durante este proceso de implementación fue la preparación y respuesta a emergencias: sismos, emergencias médicas, materiales peligrosos e incendios.

Módulo V: Aseguramiento

Durante la ejecución del Módulo de Aseguramiento se abordaron los siguientes aspectos

- ✓ Entrenamiento a Auditores Internos
- ✓ Desarrollo de la Auditoria Interna
- ✓ Desarrollo de la Revisión por la Dirección
- ✓ Implementación de acciones de mejora

La Auditoria Interna tiene como objetivo determinar si el Sistema de Gestión SSO es conforme con sus requisitos, se ha implementado íntegramente y se mantiene de manera eficaz. Cabe mencionar, que además se consideraron como criterios de auditoria las normas ISO 14001 y OHSAS 18001 con el propósito de cumplir con los requerimientos del proceso de certificación en dichas normas.

6.5 Certificación

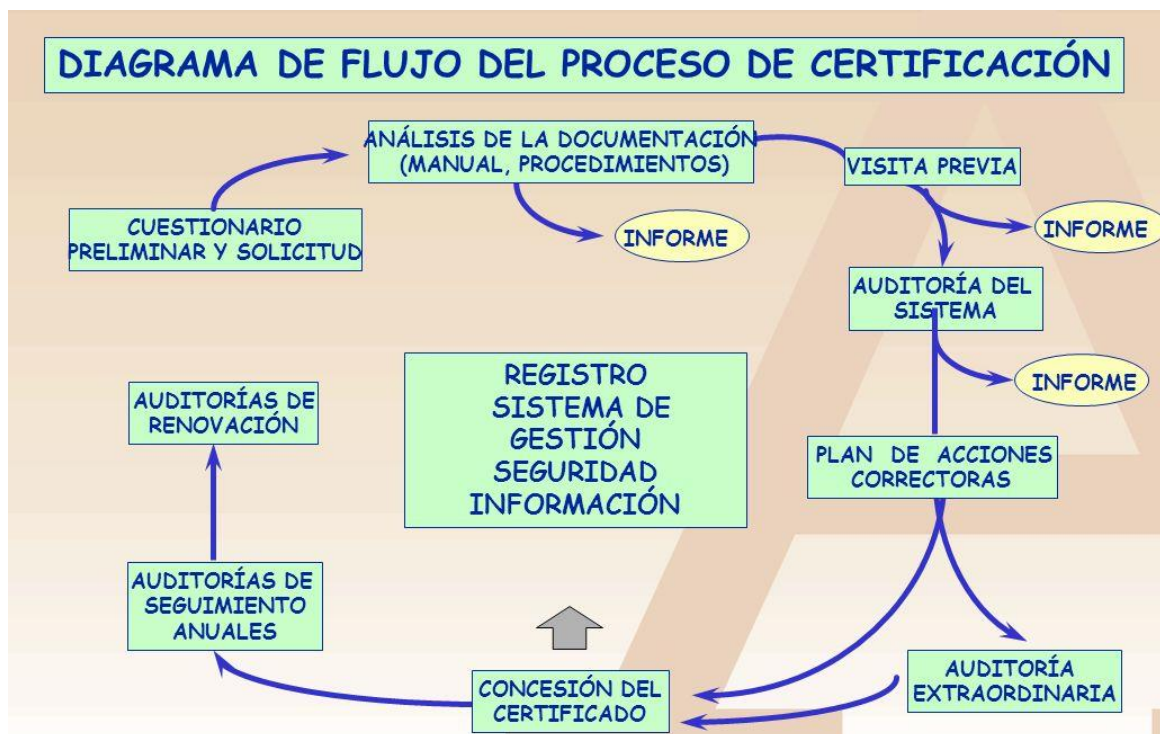
El hito que marcó la culminación de la exitosa implementación del Sistema Gestión SSO de empresa JJR Servicios Generales SRL, fue el proceso de Certificación en las normas ISO 14001 y OHSAS 18001 durante el mes 9.

Con la recomendación del equipo de investigación de la empresa Certificadora, la casa matriz de la Certificadora emite el Certificado correspondiente a cada una de las normas Certificadas en este caso ISO 14001 y OHSAS 18001 a nombre de empresa JJR Servicios Generales SRL y bajo el alcance certificado.

Esta Certificación tiene una validez de 03 años, por lo cual la Empresa Certificadora realizará semestralmente Auditorías de Seguimiento con la finalidad de constatar que se vienen cumpliendo los requisitos de las normas certificadas y observando cada vez que se encuentre alguna desviación con la única finalidad de que en la organización mantengan óptimamente el Sistema de Gestión.

FIGURA 2

FLUJO DE SEGUIMIENTO PARA LA CERTIFICACIÓN AENOR PERÚ



Fuente: AENOR - Investigadores

CAPÍTULO VII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

7.1 Resultados del Desempeño de Seguridad

Los datos del desempeño de seguridad de la empresa fueron extraídos de las estadísticas de seguridad establecidas en la Guía Técnica de Registros (Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo, 2007):

S1: Días perdidos por accidentes de trabajo

S2: Índice de frecuencia de accidentes

S3: Índice de Severidad

S4: Índice de Accidentabilidad

Tabla 9

Indicadores del desempeño de seguridad

Indicador / Índice	Unidad de Medida	Año Base 2012	Años	
			2013	2014
S1	Días	15	12	8
S2	---	4.8	3.8	2.1
S3	---	15	12	8
S4	---	4.8	3.8	2.1

Fuente: Departamento de seguridad Empresa JJR.SRL.

Con relación a los días perdidos por accidentes de trabajo estos que si se implementaron los controles operacionales establecidos por el Sistema de Gestión SSO (gestión del riesgo). Esto también se vio reflejado en forma favorable en los índices de seguridad: Índice de Frecuencia de Accidentes, índice de Severidad e Índice de Accidentabilidad.

7.2 Resultados del Desempeño de Salud Ocupacional

Para evaluar el desempeño de Salud Ocupacional se consideró los resultados de Aptitud de los trabajadores respecto a las evaluaciones médicas ocupacionales de frecuencia anual. Como se puede apreciar en la Tabla 10, se presenta lo resultados de Apto y Apto con Restricciones. Como parte del Sistema de Gestión SSO, para aquellos trabajadores que resultaron con Apto con Restricciones se diseñaron los Programas de Vigilancia de la Salud Ocupacional orientados a la protección auditiva y protección respiratoria.

Tabla 10

Resultados de desempeño de salud ocupacional

Clasificación	Año 2012 (Año Base)		Año 2013		Año 2014	
	Número de Personas (n)	Porcentaje Relativo (%)	Número de Personas (n)	Porcentaje Relativo (%)	Número de Personas (n)	Porcentaje Relativo (%)
Apto	33	52,4	25	49,1	13	54,5
Apto con Restricciones	29	46,0	26	50,9	10	45,5
No Apto	1	1,6	0	0,0	0	0,0
Totales	63	100	51	100	23	100

Fuente: Departamento de seguridad Empresa JJR.SRL.

7.3 Resultados de Desempeño Organizacional SSO

7.3.1 Resultados de la Mejora Continua y Prevención

En concordancia con los compromisos de mejora continua y de la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, entre los años 2010 y 2011, se definieron e implementaron un conjunto de proyectos de mejora en materia de SSO que se listan a continuación:

Tabla 11

Proyectos SSO 2014

Materia	Componente	Proyecto
Medio Ambiente	Eficiencia Energética	Sectorización de las instalaciones eléctricas en las naves de producción y almacén con el propósito de reducir la energía reactiva
Medio Ambiente	Ahorro de recursos	Cambio de la grifería de agua de los vestuarios, servicios higiénicos y comedor por sistemas ahorradores
Medio Ambiente	Reciclaje de residuos	Implementación de campo de compost para el tratamiento de los residuos de poda de las áreas verdes
Medio Ambiente	Efluentes	Instalación de sistemas de contención para el efluente proveniente de las duchas y lavajos de emergencia
Medio Ambiente	Sustancias Agotadoras del Ozono	Conversión del sistema de refrigeración de los Equipos de Aire Acondicionado para que utilicen sustancias que no afecten la capa de ozono
Seguridad	Control Operacional	Construcción de escalera portátil para la poza de acondicionamiento térmico para evitar la potencial caída a desnivel
Seguridad	Gestión de riesgos	Implementación del programa de seguridad eléctrica según la norma NFPA 70E
Seguridad	Control Operacional	Reacondicionamiento del sistema de ventilación del cuarto de gases del Laboratorio de Control de Calidad
Seguridad / Salud Ocupacional	Control Operacional / Ergonomía	Construcción de rampa de acceso a la zona de servicios auxiliares para facilitar el traslado de cilindros metálicos
Salud Ocupacional	Ergonomía	Implementación de la Gimnasia laboral antes del inicio de la jornada de trabajo
Salud Ocupacional	Ergonomía	Reacondicionamiento de las estaciones de trabajo (PC) del Laboratorio de Control de Calidad

Fuente: Elaboración propia

7.3.2 Resultados de la Evaluación de Cumplimiento Legal

En el diagnóstico de Línea Base (2012) se determinó que la identificación y evaluación del cumplimiento legal era un aspecto parcialmente desarrollado. En concordancia con el principio de cumplimiento legal, se procedió a la identificación de los requisitos legales y otros requisitos aplicables a la gestión SSO; así mismo se estableció efectuar anualmente auditorias de cumplimiento legal obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 12

Resultados de la Evaluación del Cumplimiento Legal

Año	Nivel de Cumplimiento	Comentario
2013	86.00%	La identificación de los requisitos legales y otros se efectuó en el 2012, razón por la cual durante la evaluación de su cumplimiento varias normas aún estaban en proceso de implementación.
2014	98.00%	Como principales desviaciones se identificaron como requisitos pendientes de implementación lo relacionado a las disposiciones sobre Hostigamiento y Acoso Sexual y el control del concesionario del Comedor. Estas responsabilidades estaban bajo administración de Recursos Humanos.

Fuente: Departamento de seguridad Empresa JJR.SRL.

7.4 Resultados de la Propuesta

La Propuesta del Sistema de Gestión SSO tenía previsto un horizonte de implementación para la certificación en las normas ISO 14001 y OHSAS 18001, aplicando el esquema de implementación modular. La implementación del Sistema de Gestión SSO que una vez implementado el Sistema de Gestión SSO, la Gerencia de JJR Servicios Generales SRL procederá a gestionar el proceso de certificación en las normas ISO 14001 y OHSAS 18001, aplicando exitosamente la Auditoria Fase I y Fase II de la Certificación.

CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Conclusiones

- ✓ El Sistema de Gestión OHSAS 18001 permitirá analizar y mejorar la Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa como afirma más del 60% de encuestados.
- ✓ En la situación actual de la empresa hace necesario la implementación de un Sistema de Gestión que adoptara el enfoque basado en un OHSAS 18001.
- ✓ La encuesta determina que los procesos como se abordan los accidentes dentro de la empresa no siguen un sistema de gestión adecuado como lo afirma el 80% por hacer falta un enfoque teórico (Ver pregunta seis) y con ello verificamos que es necesario la implementación de un Sistema de Gestión.
- ✓ El diagnóstico del estado actual de la empresa manifiesta que se encuentra en riesgo que determinamos por medio de la encuesta por ello hace falta asumir más responsabilidad entorno a la seguridad dentro de la empresa como lo afirma el 60% de trabajadores.

8.2 Recomendaciones

- ✓ Adopción voluntaria de un Sistema de Gestión SSO requiere del real compromiso por parte de Gerencia de la organización. Para lograrlo, se requiere un trabajo exhaustivo de sensibilización a nivel gerencial, caso contrario es muy probable que el Sistema de Gestión SSO tenga un corto tiempo de vida.

- ✓ La resistencia al cambio hacia un Sistema de Gestión SSO es una valla que dependerá del tipo de cultura de la organización por ello se recomienda desarrollar un Plan de Sensibilización que cimiente la Cultura de Prevención.
- ✓ Se sugiere a la empresa después de haber propuesto el Sistema de Gestión SSO se recomienda que se someta al proceso de certificación en las normas ISO 14001 y OHSAS 18001.
- ✓ Es necesario implantar un Sistema Control que vigile la seguridad y los procedimientos de un sistema de gestión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andina, C. (02 de Enero de 2010). *Comunidad Andina, en línea*. Recuperado el 02 de Febrero de 2014, de Comunidad Andina, en línea: <http://www.comunidadandina.org/documentos.aspx#>

Cruz, E. (2010). *Tesis "Metodología de planificación para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles en base a la Norma OHSAS 18001"*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Cachay, G. (2009) *Implementación de un sistema integrado de gestión en la empresa Paraíso S.A.* (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Comité Técnico de Normalización de Gestión Ambiental - INDECOPI. (2004). *La Normalización Técnica de la Gestión Ambiental en el Perú 1998 - 2003*. Lima.

Comunidad Andina de Naciones. (2002). *Resolución 630 Manual Andino para el Registro y Control de Salud Ocupacional*. Lima.

INDECOPI. (2006). *Guía de aplicación de Sistemas Integrados de Gestión: ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001*. Lima: NTP 833.906:2006.

ISO. (2013). *Organización Internacional para la Normalización*. Génova: ISO.

ISO (2004). *Norma ISO 14001:2004 Sistemas de Gestión Ambiental*. Requisitos con orientación para su uso.

ISO (2008). *ISO publishes book+CD on integrated use of management system standards*. Obtenido de <http://www.iso.org/iso/news.htm?refid=Ref1144>

ISO (2008). *Norma ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de Calidad*. Requisitos. Génova: ISO.

ISO (2014). *Organización Internacional para la Normalización*.

Flores P. (2012) *Tesis "Implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional en Minería subterránea"*. Presentada en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman – Tacna.

La Madrid Ruiz Conejo, C. (2008). Tesis: "Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud para obras de construcción. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú - Facultad de Ciencias e Ingeniería.

López D. (2010) Tesis "*Adaptación de un Sistema de seguridad y salud ocupacional según las normas OSHAS 18001*". Caso Krats food Venezuela.

Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. (2007). *Guía Técnica de Registros. Resolución Ministerial N° 148-2007-TR*. Lima.

Naciones Unidas. (2007). *Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas - Reglamentación modelo*. New York.

OHSAS Project Group. (2007). *Norma OHSAS 18001:2007 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional*. Requisitos.

Pinto, A. (2005). *Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo*. Lisboa: Ediciones Silabo.

Posada P. (2010). Tesis: "*Diseño y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:2007 para una empresa importadora, distribuidora y comercializadora de productos agroquímicos*". Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Salgado R, (2010) Tesis "*Sistema integrado de gestión para la construcción de obras civiles ISO 18001 aplicado a las construcciones de puentes*". Presentada en la Universidad Austral de Chile.

Tapia Vásquez, L. T. (2013). Tesis: "*Propuesta de guía metodológica para la implementación de un sistema integrado de gestión de calidad, ambiente y seguridad*". Caso: Industria Multinacional Cosmética de Venta Directa, Productos Avon Ecuador S.A. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana Ecuador.

Tudela Guerrero, S. (2009). Manual de Gestión Integral y de Procedimientos de una empresa dedicada al sector servicios. Lima: S/E.

UNIT (2001). *Instituto Uruguayo de Normas Técnicas*. Recuperado el 12 marzo 2015, de <http://www.unit.org.uy/miembros/ohsas.php>

UNIT (2010). *Proyecto FOMIN/BID - MERCOSUR*. Recuperado el 12 marzo de 2015, de Acceso a los mercados y a la integración a través de la formalización técnica: http://www.unit.org.uy/proyecto_fomin-bid/index.php?O=4

Yamuca E. (2010). *Tesis "Diseño de un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma ISO 14001:2004 para una fábrica de cemento"*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú - Facultad de Ciencias e Ingeniería.

ANEXOS

Anexo N° 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA				
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPOTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLOGICA
¿Qué efectos tendrá la propuesta de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, en el área de medio ambiente de la Empresa JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L.?	<p>Objetivo General. Proponer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001 en el nivel de desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional del área de medio ambiente por parte de la empresa JJR Servicios Generales S.R.L.</p> <hr/> <p>Objetivos Específicos. Establecer los fundamentos teóricos de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Analizar la situación actual de la empresa y planificar el proyecto de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Evaluar los beneficios que representa la implementación del sistema.</p>	La propuesta de un sistema de Gestión OHSAS 18001 mejorará el nivel de desempeño, en el área de medio ambiente de la empresa JJR Servicios Generales SRL	<p>Variable independiente</p> <p>Sistema de Gestión OHSAS 18001</p> <hr/> <p>Variable dependiente</p> <p>Nivel de desempeño, en el área de medio ambiente de la empresa JJR Servicios Generales SRL.</p>	<p>Unidad de estudio 01 trabajador de la empresa JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L del área de medio ambiente</p> <hr/> <p>Población Todo el personal de la empresa JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L con 23 trabajadores.</p> <hr/> <p>Muestra 10 trabajadores de la empresa JJR SERVICIOS GENERALES S.R.L del área de medio ambiente</p> <hr/> <p>Diseño de Investigación. La Investigación un diseño descriptivo simple.</p>

Anexo N° 02

Crterios, Subcriterios y Elementos de Análisis – Sistema de Gestión SSO según CHECK LIST OHSAS 18001:2007

CHECK LIST OHSAS 18001:2007		
REQUISITOS	DESCRIPCIÓN	COMPROBACIÓN
N°	PRL	
1	4.1	Alcance del Sistema de Gestión.
2	4.1	Diagrama de Interacción de los Diferentes Procesos (Mejora continua)
3	4.2	Política de prevención.
4	4.2	Comunicación y difusión de las Políticas
5	4.3.1	Identificación de peligros
6	4.3.1	Identificación de evaluación de riesgos laborales.
7	4.3.1	Evaluación de riesgos laborales
8	4.3.1	Controles para los riesgos adecuados
9	4.3.1	Plan de Prevención de riesgos laborales
10	4.3.2	Modalidad preventiva
11	4.3.2	Marcado CE en maquinaria y EPI`s
12	4.3.2	Personal designado en materias preventivas.
13	4.3.2	Vigilancia de la salud de los trabajadores
14	4.3.2	Comunicación de los requisitos legales
15	4.3.3	Programa de objetivos de prevención.
16	4.3.3	Responsabilidades, medios y plazos para los objetivos y metas
17	4.4.1	Organigrama de la organización
18	4.4.1	Responsabilidades y funciones de cada uno de los puestos de la organización.
19	4.4.1	Representantes de la Dirección para el área de Prevención.
20	4.4.2	Fichas de empleados Actualizadas.
21	4.4.2	Planes de formación.
22	4.4.2	Evaluación de la formación recibida.
23	4.4.3	Métodos de comunicación Interna de la organización
24	4.4.3	Métodos de comunicación externa
25	4.4.3	Métodos de participación y consulta
26	4.4.4	Listado de documentos de trabajo.
27	4.4.4	Organización del sistema documental
28	4.4.5	Principal documentación externa empleada.
29	4.4.5	Sistema de elaboración, identificación, edición de la documentación interna.
30	4.4.5	Metodología de distribución y archivo de la documentación
31	4.4.6	Entrega de EPI`s
32	4.4.6	Disposiciones internas de seguridad (manuales de prevención, etc.)
33	4.4.6	Correcto uso de EPI`s
34	4.4.6	Implantación de medidas de protección colectivas
35	4.4.6	Señalización preventiva.

36	4.4.6	Procesos subcontratados.
37	4.4.7	Identificación de situaciones de emergencia
38	4.4.7	Sistema de protección contra incendios (plano de la instalación, plano de evacuación, contrato y registro de mantenimiento)
39	4.4.7	Pruebas periódicas para responder a situaciones de emergencia (realización y revisión)
40	4.5.1	Índice de siniestralidad
41	4.5.1	Medidas después de accidentes
42	4.5.1	Mediciones de ruido.
43	4.5.1	Calibración de equipos (si se necesitan)
44	4.5.2	Evaluaciones periódicas del cumplimiento legal
45	4.5.3.1	Registro de incidentes
46	4.5.3.1	Registro de accidentes
47	4.5.3	Registro de incidencias (no conformidades) y su tratamiento.
48	4.5.3	Medidas correctivas. Registro, planificación, implantación, seguimiento, mejora
49	4.5.3	Medidas preventivas: Registro, planificación, implantación, seguimiento y mejora
50	4.5.3.2	Planificación preventiva
51	4.5.4	Copia de los registros empleados
52	4.6	Implicación de la dirección. Identificación de la Dirección
53	4.5.5	Auditorías internas: Frecuencia, normas de referencia, auditores e informes.
54	4.6	Reuniones de la dirección: Asistentes, frecuencia, asuntos tratados y actas de reunión.

Anexo N° 03

ENTREVISTA A LOS TRABAJADORES PARA EL DIAGNOSTICO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA

1. DATOS GENERALES

1.1. Edad:

1.2. Sexo:

1.2.1. Masculino ()

1.2.2. Femenino ()

2. INSTRUCCIONES

Lee las preguntas atentamente, revisa todas las opciones y elige la respuesta que prefieras.

3. CUESTIONARIO

3.1. Conoce usted el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa

a. SI

b. NO

Si respondió no, ¿Por qué?

3.2. Usted fue capacitado en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa

a. SI

b. NO

Si respondió no, ¿Por qué?

- 3.3.** Sabe usted que es un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa
- a. SI
 - b. NO
- 3.4.** Tiene usted conocimiento que es un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001
- a. SI
 - b. NO
- 3.5.** Conoce la oficina de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la Empresa
- a. SI
 - b. NO
- 3.6.** Creé Usted que es necesario la Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en la empresa
- a. SI
 - b. NO
- 3.7.** Los trabajadores cuentan con manuales sobre los equipos a usar
- a. SI ()
 - b. NO ()

Si respondió no, ¿Por qué?

- 3.8.** En caso de algún accidente de trabajo, sabe usted a quien dirigirse
- a. SI
 - b. NO
- 3.9.** Conoce usted el reglamento interno de la empresa:
- a. SI
 - b. NO
- 3.10.** Fue capacitado en el llenado adecuado de formatos de trabajo y permiso.
- a. SI
 - b. NO

Anexo N° 04

POLÍTICA DE LA EMPRESA



**POLITICA DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y
MEDIO AMBIENTE**

JJR Servicios Generales SRL, es una empresa dedicada a la Construcción Electromecánica / Civil y Consultorías Ambientales.

JJR SERVICIOS GENERALES SRL., establece en su compromiso respetar el medio ambiente y evidenciar su responsabilidad social en el entorno donde desarrolla sus proyectos, cumpliendo con la normatividad vigente y aplicando acciones periódicas de mejora continua en la eficacia de sus actividades.

Establecido y documentado en su Sistema de Gestión Ocupacional, el cual cumple con la estructura de la norma legal.

Demostramos nuestro compromiso a través de cumplimientos de estándares y desempeño de nuestras operaciones y servicios.


.....
AURORA K. SÁNCHEZ MONTOYA
GERENTE GENERAL
JJR SERVICIOS GENERALES SRL
.....

Aurora K. Sánchez Montoya
Gerente general JJR Servicios Generales SRL.

Cajamarca, Junio 2014

Anexo N° 05

PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE TAREA



JJR SERVICIOS GENERALES SRL

PROCEDIMIENTO STANDARD DE TAREA

PST JJR 023
Pg. 01 de 04

TAREA	Instalación de Colchones Orgánicos, Polipropileno y Biorrollos de Coco con el uso de Bote en el Reservorio Chailhuagón	
Cargo	OBREROS Y AYUDANTES	Fecha de Revisión: 27/05/2015
Gerencia	MEDIO AMBIENTE	Fecha de Publicación: 27/05/2015
Área	MEDIO AMBIENTE	

SubÁrea:

Pre- requisitos de competencia:

- Conocer y entender los Procedimiento de; Gestión de Riesgos, Tormentas Eléctricas del Manual de Prevención de Pérdidas.
- Tener conocimientos del estándar de herramientas manuales y Mecánicas portátiles.
- Tener conocimiento del estándar de código de colores y señales.
- Tener reuniones de Seguridad (charla de 5min y mensuales y otros)

Referencias relacionadas:


Manual de Seguridad MYSRL

- PP-E 02.03 Análisis de Trabajo Seguro (ATS)
- PP-E-05-01 Entrenamiento, Inducciones y competencia
- PP-E-06.02 Reuniones de Seguridad
- PP-E 10.01 Respuesta a Emergencias
- PP-E 11.01 Inspecciones
- PP-E 16.01 Observación de Tareas
- PP-E 17.02 Ambiente de Trabajo Libre de Alcohol y o Drogas
- PP-E-18.01 Equipo de Protección Personal
- PP-E-39.02 Herramientas Manuales y Mecánicas Portátiles
- PP-E 49.01 Código de Colores y Señales
- PP-E 52.01 Tormentas Eléctricas.
- PP-E 53.01 Política de Teléfono Celular en Minera Yanacocha
- PP-E 54.01 Trabajos Cerca de Fuentes de Agua
- Plan de Rescate en Reservorios y Lagunas JJR
- Decreto SUPREMO 055-2010 EM

OBJETIVO




- Realizar el proceso de habilitación de colchones orgánicos de coco y sembrado de especies cumpliendo con los

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

- Casco de seguridad. 

- Lentes de seguridad. 

estándares de seguridad, calidad, eficacia y mejora de habilidades para lograr el cumplimiento del plan de trabajo.

- Zapatos de Seguridad 
- Guantes de Maniobra 
- chaleco  salvavidas
- Línea de vida
- Arnés
- Flotador
- Bloqueador Solar

HERRAMIENTAS

- Cuchilla, tijeras

EQUIPOS Y MATERIALES

- . Bote y accesorios
- . Líneas de vida
- . Arnés
- . Driza
- . Cintillos

No. PASO (QUÉ)

EXPLICACIÓN (CÓMO)

Pasos
ejecutados (✓)
completado
(✗) No
completado

1. ALCANCE

1. Este PST es aplicable a los trabajos de la empresa contratista que realiza este tipo de trabajo

2. RESPONSABILIDADES

Trabajadores

1. Cumplir con el presente PST.
2. Recibir la charla de seguridad de 5 minutos.
3. Inspeccionar su EPP y herramientas diariamente.

Supervisor

1. Dictar la charla de seguridad y asegurarse de que todos los trabajadores estén presentes.
2. Inspeccionar EPP y herramientas de trabajadores periódicamente.



-
3. Realizar Inspecciones planificadas y no planificadas en las instalaciones para observar condiciones y actos subestándar.
-

Medidas de Seguridad

- Charla de seguridad, por parte de la supervisión / capataz, al personal involucrado sobre los peligros y riesgos y los controles a tomar.
- Recorrido del área (Reservorio Chailhuagón), por parte de la supervisión, donde se realizara los trabajos, si presentara alguna condición sub estándar corregir antes de iniciar los trabajos.
- Realizar el llenado del formato ATS antes de iniciar la tarea.
- Realizar el llenado de check list Plan de Rescate.
- Inspección del EPP del personal involucrado antes de la tarea.

De la protección al Público

- El área donde se realice esta actividad deberá estar señalizada con cintas de seguridad y/o carteles de advertencia.
- Personal ajeno a esta tarea deberá estar alejado del área de influencia de la misma (Reservorio Chailhuagón)

De la protección a los trabajadores

- Todo personal tendrá su EPP, durante los trabajos
- Ninguna persona ajena a la tarea podrá acercarse dentro del área de influencia (Reservorio Chailhuagón)

Inspección de herramientas manuales y mecánicas portátiles.

- Se inspeccionaran las herramientas manuales que se encuentren en buenas condiciones.
 - Se inspeccionara el bote no tenga alguna rasgadura o imperfección.
-

PLANIFICACION 3. DE LA TAREA



- Se hará una inspección de remos, chalecos y flotador que se encuentren en buenas condiciones.

4. EJECUCION DE LA TAREA Inicio y durante las actividades



1. Se trasladara el bote al área de trabajo Reservorio Chailhuagón
2. Se procederá a desenrollar el bote.
3. Se hará el inflado de bote y colocación de accesorios (pisos y remos).
4. Se trasladara el bote inflado hacia orillas del reservorio.
5. Se reconocerá los riesgos para evitar ahogamiento e hipotermias en caso de caída al reservorio
6. Se colocara cáncamos para anclajes de líneas de vida.
7. Se colocara una línea de vida de borde a borde del Reservorio.
8. Se colocara una línea de vida adicional al bote en caso de pérdida de remos para evitar el alejamiento.
9. Ingresaran al espejo de agua de 2 a 3 personas.
10. Se tendrá vigías en la orilla en caso de incidentes.
11. Se llevara una línea de anclaje al punto requerido para luego los colchones de fibra de coco ser jalados.
12. Los colchones de fibra de coco serán anclados al fondo del reservorio para evitar su movimiento.
13. El personal cuidadosamente deberá hacer un breve recalce (reemplazo de plantas muertas por plantas vivas de las mismas especies) a los colchones después de haber hecho el anclaje.
14. El personal responsable se encargara de realizar la limpieza general del área y guardara sus implementos de seguridad en un lugar limpio sin contacto con MATPEL.

5. RECOMENDACIONES

1. En caso de presentarse algún tipo de incidente o accidente de inmediato debe comunicarse al supervisor o prevenciónista o de ser lo necesario comunicar al centro de control de emergencias





Telefono "056229333"

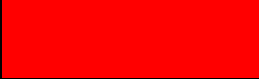





RPC. 976-222222 o al canal 1 vía radial.

2. Se coordinara con Unidad Médica para un posible incidente RPC. 989171710
3. Se contara con radios portátiles para una mejor comunicación.
4. Para realizar este trabajo se necesitara el uso de guantes de seguridad de forma permanente hasta que se termine la labor encomendada.
5. Tener siempre las herramientas y restos de materiales en orden para evitar algunos tropezones o caídas y evitar algún incidente o accidente.
6. Se hará uso de bloqueador solar para evitar futuras consecuencias dañinas a la piel.
7. En caso de tormentas el personal conocerá los tipos de alerta y señales que hará el responsable para la evacuación de su personal de las áreas de trabajo hacia su refugio.
8. El supervisor dará las recomendaciones necesarias para evitar cortes, caídas, resbalones y tropiezos al momento de realizar la tarea.
9. Todos los trabajadores no portaran ningún objeto metálico en tormenta eléctrica.
10. Los supervisores deberán conocer de influencia de tormentas eléctricas
11. El personal debe reportar cualquier incidente o accidentes dentro del área.

	Decisión	<ul style="list-style-type: none"> • Indica que es necesaria la presencia de la supervisión para su verificación y/o aprobación antes de continuar con el siguiente paso. •
	Autorización	<ul style="list-style-type: none"> • Indica que es necesario contar con autorización (formato) para realizar la tarea.

	Peligro	<ul style="list-style-type: none"> Este símbolo es usado cuando un peligro probablemente resulte en un daño personal severo o la muerte si no se hace conforme al procedimiento.
	Advertencia	<ul style="list-style-type: none"> Este símbolo es usado para ADVERTIR contra peligros y prácticas inseguras que podrían resultar en un daño personal si no es seguido conforme al procedimiento.

	<i>Aspectos o Instrucciones de seguridad</i>
	<i>Aspectos o Instrucciones de Responsabilidad Social</i>
	<i>Instrucciones Generales propias del paso a paso</i>
	<i>Aspectos o Instrucciones medioambientales</i>

Preparado por: Javier Sánchez Sánchez	Fecha: 27/05/2015	Trabajador:	Fecha:27/05/2015
Validado por: Aurora Sánchez Montoya	Fecha: 28/05/2015		
Aprobado por: Aurora Sánchez Montoya	Fecha: 28/05/2015	Competencia verificada por:	Fecha: 28/05/2015