



**Facultad de Ingeniería**  
**Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera**

**Trabajo de Suficiencia Profesional**  
**“Propuesta de Implementación del Sistema Integrado de**  
**Gestión para Transporte de repuestos y equipo pesado de la**  
**Empresa VICTORIA E.I.R.L.”**

**Bachilleres:**

Claudia Alejandra Cruz Gutierrez  
Janet Del Carpio Anco  
Joselin Milagros Yucra Rojas

para optar el Título Profesional de Ingeniero de Seguridad  
Industrial y Minera

Arequipa – Perú

2017

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo a Dios, a nuestros padres quienes fueron nuestros pilares para no rendirnos y quienes nos fortalecieron día a día, y amor a nuestro prójimo por las enseñanzas impartidas en nuestro crecimiento profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a la Universidad Tecnológica del Perú por permitirnos crecer como profesionales y a toda la plana docente por impartir sus conocimientos y demostrarnos día a día que todo conocimiento nuevo nos diferencia ante los demás y que todo lo aprendido debe ser pulido en el campo demostrando ser los mejores en nuestra carrera Ingeniería de seguridad Industrial y minera.

## **RESUMEN**

La empresa Victoria EIRL, de Arequipa cuenta con tres años de servicio en el rubro de transporte y envíos de repuestos y equipo pesado a nivel nacional. Contando con más de veinte trabajadores siendo una empresa que tiene un sistema de gestión no formalizado, presentando inconvenientes en los retrasos de las entregas, el inadecuado reciclaje de residuos (cartón, envases de aceites, filtros, espárragos), el incumplimiento de inspecciones y deficiencia en el uso de equipo de protección personal, teniendo como objetivo realizar una propuesta de implementación de un SIG aplicando la trinorma, ISO 9001:2015(sistema de gestión de calidad), ISO 14001:2015(sistema de gestión ambiental) y OHSAS 18001: 2007 (sistema de gestión de seguridad).

La propuesta de implementación se basa en los criterios de la trinorma los que sean concordantes y el resto autónomo, buscando la mejora de los procesos, para estandarizar y mejorar la cultura de prevención y minimizar los impactos ambientales.

La implementación de un SIG permitirá reducir la burocracia, mejorar el servicio, economizar gastos, certificar con las normas internacionales ISOS, OHSAS, demostrando su compromiso con los stakeholders, concluyendo con la mejora de la calidad del servicio (transporte de repuestos y equipo pesado), tratamiento de residuos mediante la

segregación, almacenamiento y disposición final por medio de una empresa prestadora de servicio (EPS) y utilizando los equipos de protección personal adecuados.

**Palabras claves:** Integración, calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO .....	3
RESUMEN.....	4
ÍNDICE .....	6
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	11
ÍNDICE DE TABLAS.....	12
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPÍTULO I.....	15
1. Planteamiento metodológico .....	15
1.1 Planteamiento del problema .....	15
1.2 Objetivos.....	15
1.2.1. Objetivo General .....	15
1.2.2. Objetivo Específico.....	16
1.3 Justificación de la implementación de un SIG .....	16
1.4 Alcances .....	16
1.5 Limitaciones.....	16
CAPÍTULO II.....	17
2. Marco Referencial .....	17
2.1. Estado del arte.....	17
2.2. Marco teórico .....	18
2.2.1. La Norma ISO .....	18
2.2.2. Sistema de Gestión Calidad según ISO 9001:2015.....	19
2.2.3. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 .....	23
2.2.3.1. Mejoramiento del rendimiento Medioambiental.....	24

2.2.4.	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo OHSAS 18001 .....	24
2.3.	Marco conceptual .....	26
2.4.	Definiciones .....	27
CAPÍTULO III.....		29
3.	Metodología de implementación de un SIG .....	29
3.1.	Análisis de la situación actual para la implementación de un SIG .....	29
3.1.1.	Antecedentes del Plan Integrado.....	29
3.1.2.	Alcance del Plan Integrado.....	29
3.1.3.	Justificación del Plan Integrado .....	29
3.1.4.	Objetivos del plan integrado .....	30
3.1.5.	Análisis de la empresa .....	30
3.1.5.1.	Historia.....	31
3.1.5.2.	Actividades de la empresa.....	32
3.2.	Diagnóstico de la situación actual de la empresa respecto a las normas ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015, OHSAS 18001: 2007.....	34
3.2.1.	Procesos, documentos, procedimientos, registros.....	35
3.2.2.	Evaluación de aspectos ambientales y peligros .....	36
3.2.3.	Impactos ambientales .....	37
3.2.4.	Normas, leyes, ordenanzas.....	37
3.2.5.	Misión, visión y política.....	38
3.2.6.	Comunicación interna y externa .....	38
3.2.7.	Competencia, formación y capacitación .....	39
3.2.8.	Instalaciones, equipos e infraestructura .....	40
3.2.9.	Satisfacción y fidelización del cliente.....	40
3.2.10.	Control de procesos .....	40
3.2.11.	Indicadores de gestión .....	41

3.3. Desarrollo de la ilustración de los procesos, aspectos ambientales y riesgos en el plan propuesto.....	44
3.3.1. Gestión de procesos .....	44
3.3.1.1. Definición de los procesos.....	44
3.3.1.2. Elementos del proceso.....	45
3.3.1.3. Análisis de los clientes.....	46
3.3.1.4. Determinación de las necesidades del cliente.....	48
3.3.1.5. Caracterización de procesos.....	49
3.3.1.6. Cadena de valor.....	49
3.3.1.7. Diagrama de procesos.....	50
3.3.1.8. Denominación, actividades, alcance y responsables de los procesos.....	55
3.3.2. Aspectos ambientales .....	55
3.3.2.1. Identificación de las actividades que pueden causar impactos .....	55
3.3.2.2. Identificación de impactos ambientales.....	56
3.3.2.3. Matriz de interacción e importancia de los impactos ambientales.....	59
3.3.2.4. Plan de gestión ambiental.....	59
3.3.3. Riesgos ocupacionales .....	59
3.3.3.1. Tipos de riesgo en el trabajo.....	59
3.3.3.2. Estandarización de peligros y riesgos.....	60
3.3.3.3. Mapa de riesgos.....	61
3.3.3.4. Matriz de valoración de riesgos.....	61



3.4.	Propuesta de toma de decisiones-actuar .....	62
3.4.1.	Revisión por la dirección .....	62
3.4.2.	Mejora continua.....	62
CAPÍTULO IV	.....	63
4.	Elaboración de la documentación.....	63
4.1.	Política Integrada de Gestión.....	63
4.2.	Lineamientos de Sistema Integrado de Gestión .....	63
4.3.	Objetivos para el Sistema Integrado de Gestión .....	63
4.4.	Documentos necesarios para el sistema integrado de gestión.....	64
4.5.	Procedimientos obligatorios .....	64
4.6.	Diagramas y mapa de procesos.....	65
4.7.	Procedimientos .....	66
4.8.	Instructivos .....	66
4.9.	Especificaciones técnicas .....	67
4.10.	Registros .....	68
CAPÍTULO V	.....	69
5.	Propuesta para la Implementación del SIG .....	69
5.1.	Organización del Sistema de Gestión .....	69
5.2.	Provisión de los recursos .....	70
5.3.	Recursos humanos .....	71
5.4.	Infraestructura.....	76
5.5.	Planificación.....	76
5.6.	Desarrollo del Plan de Integración de los Sistema de Gestión propuestos.....	79
CONCLUSIONES	.....	80

RECOMENDACIONES.....	82
BIBLIOGRAFÍA.....	83
GLOSARIO.....	85

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: Principio Básico del Sistema Integrado Gestión.....	18
ILUSTRACIÓN 2: Conceptos básicos de calidad .....	19
ILUSTRACIÓN 3: Últimas versiones de ISO de calidad .....	20
ILUSTRACIÓN 4: Ciclo Planificar- Hacer- Verificar –Actuar .....	22
ILUSTRACIÓN 5: Requisitos para el mejoramiento medioambiental.....	24
ILUSTRACIÓN 6: Elementos de la Norma OHSAS 18001 .....	25
ILUSTRACIÓN 7: Normas para el SIG .....	27
ILUSTRACIÓN 8: Organigrama actual .....	33
ILUSTRACIÓN 9: Definición de procesos Victoria EIRL .....	45
ILUSTRACIÓN 10: Gestión por procesos.....	46
ILUSTRACIÓN 11: Análisis de Clientes.....	47
ILUSTRACIÓN 12: Mapa de procesos .....	50
ILUSTRACIÓN 13: Análisis de los Riesgos y Alternativas de Gestión .....	61
ILUSTRACIÓN 14: Jerarquía típica de Documentos .....	64
ILUSTRACIÓN 15: Ciclo de Mejoramiento Continua .....	70
ILUSTRACIÓN 16: Propuesta de Organigrama VICTORIA E.I.R.L. ....	73
ILUSTRACIÓN 17: Documentos de primera etapa.....	77
ILUSTRACIÓN 18: Documentación de la segunda etapa.....	77
ILUSTRACIÓN 19: Desarrollo de la sexta etapa .....	78

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Principios de Gestión de Calidad.....	20
TABLA 2: Aplicación de la norma .....	23
TABLA 3: Normas referenciales .....	26
TABLA 4: Lista de definiciones de las ISOS .....	27
TABLA 5: Análisis de la Empresa .....	31
TABLA 6: Diagnóstico de línea base del sistema integrado de gestión de la empresa victoria E.I.R.L. ....	34
TABLA 7: Lista maestra actual .....	35
TABLA 8: Evaluación de aspectos ambientales.....	36
TABLA 9: Impactos ambientales.....	37
TABLA 10: Programa de capacitación actual.....	39
TABLA 11: Indicadores de gestión actual .....	41
TABLA 12: Programa de mantenimiento vehicular actual.....	43
TABLA 13: Definición de proceso .....	44
TABLA 14: Detección de necesidades.....	47
TABLA 15: Cadena de valor .....	49
TABLA 16: Procesos de dirección .....	51
TABLA 17: Procesos Operativos .....	52
TABLA 18: Procesos de apoyo.....	54
TABLA 19: Identificación de impactos ambientales .....	56
TABLA 20: Identificación de impactos ambientales en el proceso de Administración. ....	57
TABLA 21: Identificación de impactos ambientales en el proceso de Gerencia ....	58
TABLA 22: Nombre del procedimiento.....	65
TABLA 23: Instructivo del Sistema .....	66
TABLA 24 Especificaciones técnicas del camión.....	67
TABLA 25: Comité de SST actual.....	72
TABLA 26: Matriz RASCI de Asignación de responsabilidades SIG .....	74
TABLA 27: Activos vehiculares significativos de la empresa. ....	75

## **INTRODUCCIÓN**

Los contextos actuales de potencia global en cuanto a las estructuras empresariales requieren cambiar y adecuarse rápidamente, es por ello; que deben observar todos sus procesos e incluso el bienestar de sus trabajadores, todo aquello que involucre en la empresa; ya que en los últimos años se han percibido una gran variedad de accidentes, leves, graves y mortales los cuales pueden conllevar hasta la muerte. Las nuevas tecnologías, las conductas, las condiciones de trabajo, el incumplimiento de estándares entre otros factores son los que dan resultados negativos.

Para ello es importante implementar sistemas integrados en todas las empresas de todos los rubros para que de esta manera propongan mejoras con respecto a sus procesos, minimizar sus impactos ambientales y promover la cultura de prevención.

Sin embargo, la mayoría de las empresas del rubro de transporte no consideran la importancia del mejoramiento continuo en sus procesos, en la elaboración de sus herramientas de gestión, el cual conllevan al inadecuado cumplimiento de sus responsabilidades sin el compromiso de una cultura de prevención, uso inadecuado de sus dispositivos de protección personal y la inadecuada disposición de los residuos industriales. Es por ello que en la actualidad la mayoría de los accidentes que se presencian en el Perú

es por el factor vehicular, manteniéndose en el margen de prejuicios que limitan el crecimiento del servicio.

La implementación del SIG permitirá evidenciar el compromiso de la organización con: Quality, environment safety and occupational health.

# **CAPÍTULO I**

## **1. Planteamiento metodológico**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La empresa de transporte de repuestos y equipo pesado VICTORIA EIRL, dedicada al transporte de repuestos y equipo pesado a nivel Nacional, contando con más de veinte trabajadores, 12 vehículos de carga, el cual presenta deficiencias en la calidad de servicio al cliente (retrasos en la entrega de la carga debido a la falta de un procedimiento y estándar específico), inadecuado reciclaje de residuos industriales (cartones, envases de aceites, filtros, espárragos) generando una acumulación de residuos peligrosos causando impactos al medio ambiente, carencia en la facilitación de EPP'S y falta de inspecciones externas en la descarga del producto de Arequipa-Lima, Lima-Cuajone, Lima-Arequipa-Pucamarca, Arequipa-Inmaculada, Arequipa-San Rafael.

### **1.2. Objetivos**

#### **1.2.1. Objetivo General**

Mejorar la calidad del servicio al cliente, un adecuado reciclaje de residuos industriales y la mejora continua en aspectos de seguridad en la empresa de Transportes de repuestos y equipo pesado Victoria E.I.R.L.

### **1.2.2. Objetivo Específico**

- Estandarizar procedimientos de calidad de servicio al cliente
- Identificar los residuos más relevantes en el desarrollo de las operaciones (cartón, envases de aceites, filtros, espárragos) y efectuar el adecuado reciclaje
- Establecer de estándares y procedimientos de EPP's, y realizar un programa de inspecciones externas.

### **1.3. Justificación de la implementación de un SIG**

La justificación para el presente trabajo realizado en la empresa de Transporte de repuestos y equipo pesado VICTORIA EIRL, es para optimizar la calidad de la prestación de servicios, para obtener la certificación por la trinorma internacional de ISOS y OHSAS así como establecer objetivos medibles (indicadores), estableciendo estándares altos, y cero accidentes en el trabajo, todo esto ayudara a la organización no solo a crecer su imagen en el ámbito laboral, si no que será aceptada a nivel nacional como una de las más requeridas en diversos rubros operacionales.

### **1.4. Alcances**

El siguiente Sistema Integrado de Gestión está diseñado para la empresa VICTORIA EIRL, en la sede de Arequipa, así como todas las partes interesadas internas o externas como Ferreyros realizando sus rutas: Arequipa-Lima, Lima-Cuajone, Lima-Arequipa-Pucamarca, Arequipa-Inmaculada, Arequipa-San Rafael, de dicha empresa.

### **1.5. Limitaciones**

La empresa Victoria EIRL no ejecuta la documentación necesaria para operaciones, medio ambiente y seguridad, así como la carencia de brindar los equipos de protección personal para el área de operaciones.



## **CAPÍTULO II**

### **2. Marco Referencial**

#### **2.1. Estado del arte**

El estado del arte para el presente trabajo se ha realizado mediante estudios e investigaciones que a continuación se detalla:

“Según Carmona menciona en su artículo que la interacción de las normas para la implementación de un SIG, se hace uso de la metodología como pilar fundamental para la efectividad dentro de una organización basado en procesos” (Carmona Calvo & Rivas Zapana , 2010).

“Según Flores define la utilización de herramientas de medición como primer punto para el seguimiento de las normas internacionales aplicadas en una organización y ver la adaptación entre la organización y las normas, considerando la descripción de sus procesos de gestión para efectuar un diagnóstico del sistema que permita encontrar falencias en la organización y en base a ello proponer mejoras” (Flores Cornejo & Arellano Yungazaca, 2012).

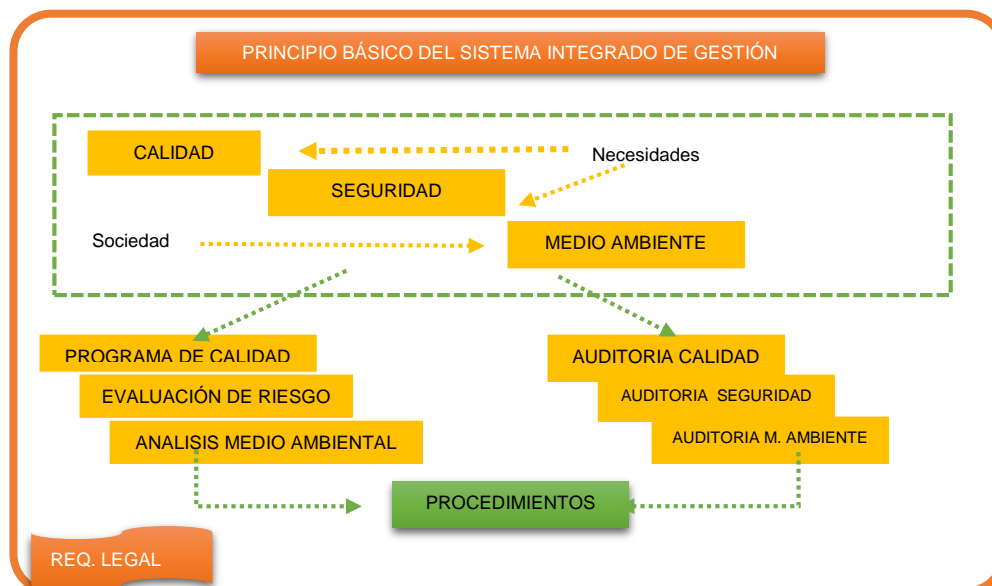
“Según Silva menciona en su tesis que la implementación de un SIG intervienen las partes interesadas (stakeholders), estableciendo así medidas de mejora como: procedimientos, matrices de evaluación y resultados el cual sean la base de encontrar los errores que se frecuentan en la empresa PARAISO S.A., y teniendo todas estas evidencias fehacientes como prueba de medición de la eficacia de la empresa” (Cachay Silva, 2009).

## 2.2. Marco Teórico

### 2.2.1. La Norma ISO

“ISO International Organization for Standardization, se define como un ente internacional, que brinda requerimientos que pueden ser adoptados por las organizaciones con el fin de garantizar y optimizar los productos o servicios ofrecidos por las mismas” (Tafur Cruz & Fernandez Colachahua, 2013, pág. 32).

### ILUSTRACIÓN 1: Principio Básico del Sistema Integrado Gestión

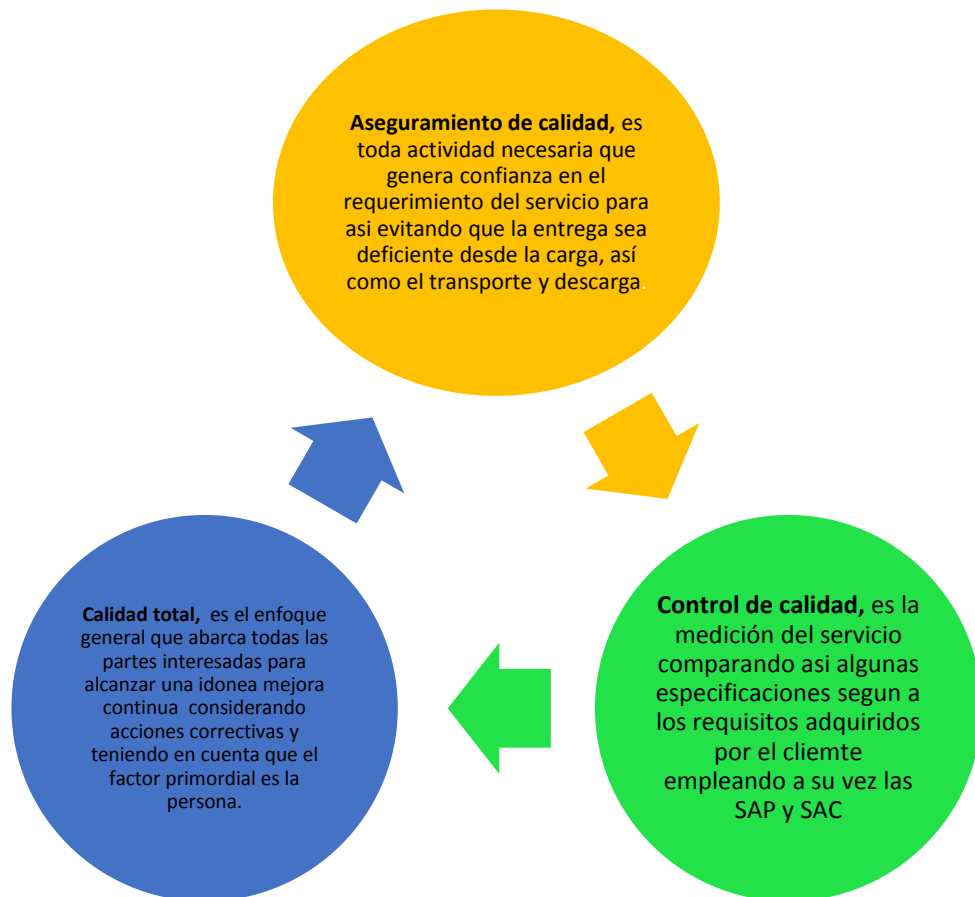


Fuente: (Cuero Corzo, Contreras Herrera, Galvis Jaimes, Hernandez Solano, & Quiroz Alvarado, 2012)

### 2.2.2. Sistema de Gestión Calidad según ISO 9001:2015

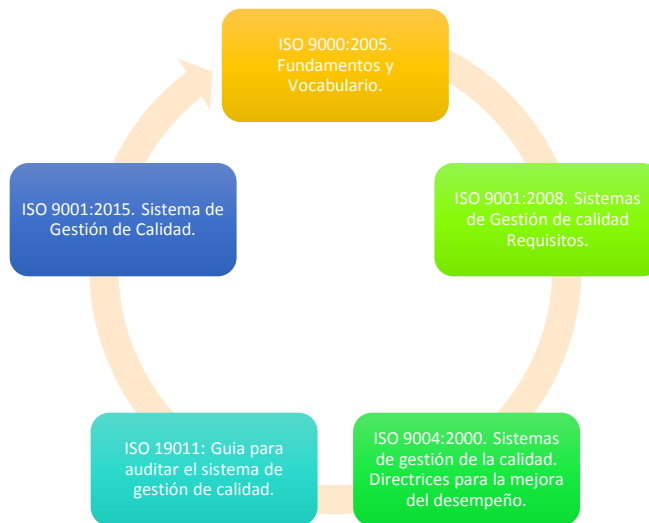
La gestión se basa en toda organización, desde la alta dirección quien brinda el apoyo para alcanzar a cumplir los objetivos propuestos para calidad. En cuanto a la satisfacción del cliente, como sus necesidades, en otro termino cumplir con los requisitos estipulados por los clientes, formales e informales, a costos razonables en la primera vez, teniendo en cuenta el beneficio de los clientes y de toda la empresa. Donde los conceptos relacionados al aseguramiento del servicio y calidad total son importantes en la empresa.

#### ILUSTRACIÓN 2: Conceptos básicos de calidad



Fuente: (Cachay Silva, 2009)

### ILUSTRACIÓN 3: Últimas versiones de ISO de calidad



Fuente: Elaboración propia, 2017

La norma ISO 9001:2015 menciona requisitos para la certificación de SGC. Así mismo establece criterios para la Gestión de Calidad, por el cual en la siguiente tabla se describe los principios (8) de calidad.

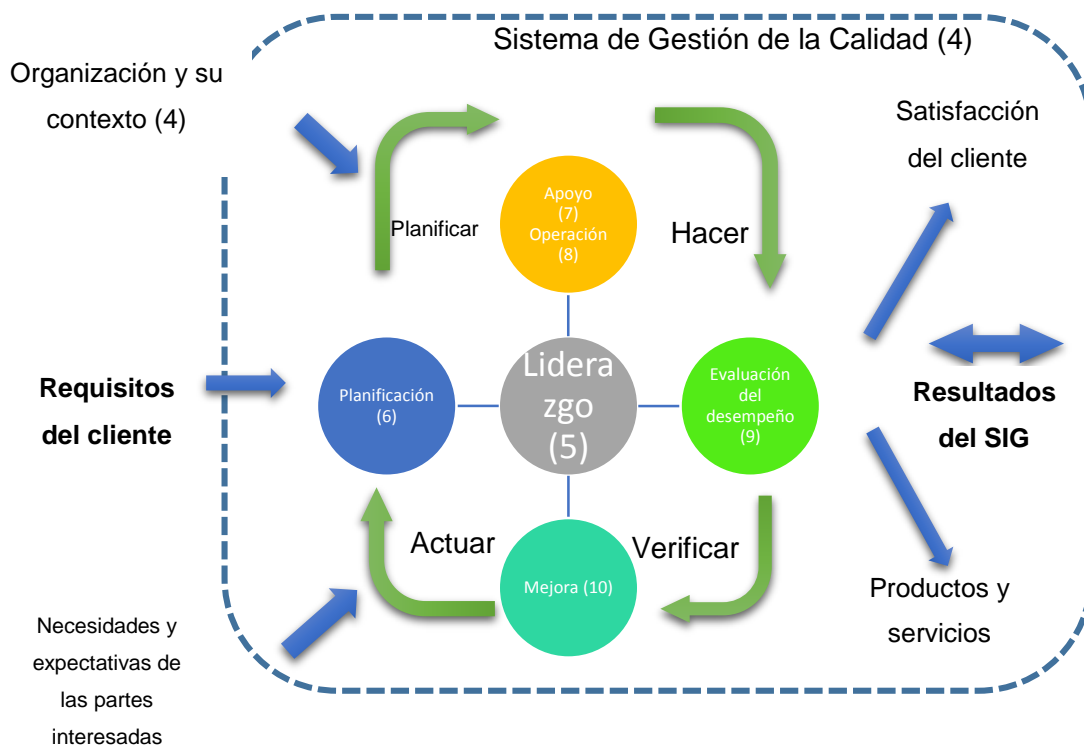
**TABLA 1: Principios de Gestión de Calidad**

<p><b>Enfoque al Cliente</b></p>	<p>Toda organización depende de sus clientes, por lo tanto se debería basar en cuanto a la satisfacción del cliente, necesidades actuales y futuras de los clientes.</p>
<p><b>Liderazgo</b></p>	<p>A cargo de personas profesionales que establecerán un propósito y la orientación de la organización.</p>

<b>Participación del Personal</b>	El personal, imagen de una organización, donde se requiere de su compromiso y hacer uso de sus habilidades.
<b>Enfoque basado en procesos</b>	Se obtiene resultados deseados, tomando en cuenta actividades y los recursos para gestionar.
<b>Enfoque del Sistema para la Gestión</b>	Identificar, gestionar, comprender todo proceso que sea de índole correlativo con el sistema.
<b>Mejora Continua</b>	Mejora en el desempeño de la organización.
<b>Enfoque Objetivo hacia la Toma de decisiones</b>	Se basa en decisiones eficaces de acuerdo a los análisis y la información adquirida.
<b>Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores</b>	La organización es independiente de sus proveedores.

Fuente: (ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad, 2015)

**ILUSTRACIÓN 4: Ciclo Planificar- Hacer- Verificar –Actuar**



Fuente: Norma ISO 9001:2015 (ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad, 2015)

### 2.2.3. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001

En comparación con el SGC, el fin de la gestión medioambiental se basa en mejorar el rendimiento medioambiental de una organización a través del uso racional de recursos, y sus beneficios se analizan por medio de indicadores, como la reducción de gastos así como mejores relaciones con las agencias medioambientales y mantenga disponibilidad de los recursos para futuras generaciones. (Tafur Cruz & Fernandez Colachahua, 2013). En la siguiente tabla se menciona la aplicación de la norma internacional siendo de uso para toda organización que implemente la norma.

**TABLA 2: Aplicación de la norma**

<b>Establecer</b>	Implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental.
<b>Asegurar</b>	Conformidad con su política ambiental establecida.
<b>Demostrar la conformidad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Realizar una autoevaluación.</li><li>- Conseguir la confirmación de conformidad por los clientes y demás partes interesadas.</li><li>- La búsqueda de confirmación de su auto declaración por una parte externa a la organización.</li><li>- Conseguir la certificación externa de gestión ambiental.</li></ul>

Fuente: (Tafur Cruz & Fernandez Colachahua, 2013)

### 2.2.3.1. **Mejoramiento del rendimiento Medioambiental**

Los autores de la Norma buscan establecer un SGA, el cual debe dar como resultado una mejora del rendimiento medioambiental, esto mediante los siguientes requisitos.

#### **ILUSTRACIÓN 5: Requisitos para el mejoramiento medioambiental**



Fuente: (Cachay Silva, 2009)

### 2.2.4. **Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo OHSAS 18001**

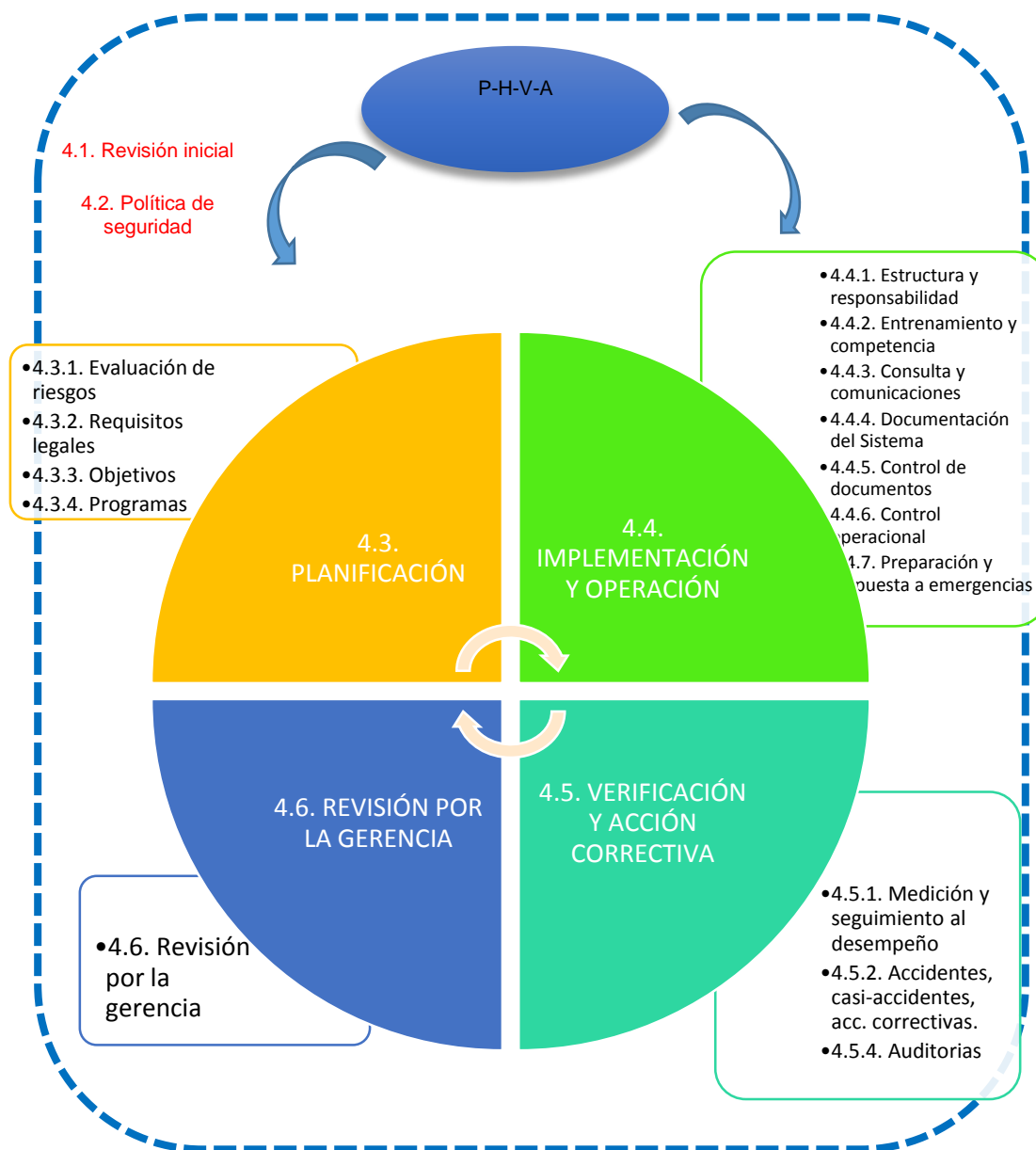
Por medio de la Norma OHSAS 18001:2007 y sus criterios establecidos. Las organizaciones pueden gestionar, comunicar tanto a todas las partes interesadas con el compromiso de la seguridad y cuidado de sus empleados de toda la organización, sino también la difusión de la política y que se lleva un adecuado seguimiento con una voluntad de mejora continua.

“La norma OHSAS da énfasis a la buenas practicas con pro actividad y preventiva a través del IPERC, considerando que la certificación de la



empresa según el estándar OHSAS 18001:2007, garantiza una mejora para la seguridad y el bienestar de los colaboradores que laboran en las mismas”  
 (Cachay Silva, 2009)

**ILUSTRACIÓN 6: Elementos de la Norma OHSAS 18001**



Fuente: Norma OHSAS 18001: 2007

### 2.3. Marco Conceptual

#### - Normas de referencia

En la siguiente tabla se menciona las normas referentes a la actividad de la empresa.

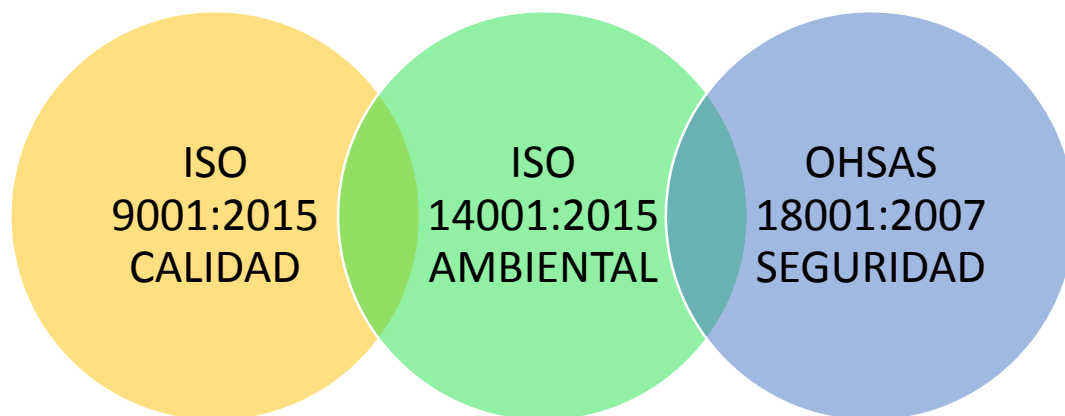
**TABLA 3: Normas referenciales**

<b>Ley 27181</b>	Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre.
<b>D.S. 021-2008-MTC</b>	Reglamento nacional de transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.
<b>Ley 29783</b>	Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
<b>D.S. 005-2012-TR</b>	Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
<b>NTP 900.058-2005</b>	GESTIÓN AMBIENTAL. Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos.

Fuente: elaboración propia, 2017

- **Guías y otros documentos normativos de referencia**

#### ILUSTRACIÓN 7: Normas para el SIG



Fuente: Elaboración propia

#### 2.4. Definiciones

En la siguiente tabla se menciona definiciones que son extraídos de las normas internacionales, tomando como referencia para el mejor entendimiento.

**TABLA 4: Lista de definiciones de las ISOS**

<b>Alta dirección</b>	Individuo o un grupo de personas que dirige una empresa.
<b>Auditor</b>	Individuo quien analiza y encuentra falencias en alguna organización.
<b>Auditoria para disponer, Gestión de la decisión, Autoridad de decisión</b>	Individuo o grupo de individuos quien asume o asignan responsabilidades para tomar decisiones oportunas para una empresa.
<b>Organización</b>	Individuos que cumplen funciones en una determinada actividad, para alcanzar

	conjuntamente los objetivos propuestos por la organización.
<b>Contexto de la Organización</b>	Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos.
<b>Mejora</b>	Actividad para mejorar el desempeño.
<b>Proceso</b>	Conjunto de actividades o tareas que conllevan a obtener un producto o servicio, estando estas relacionadas entre sí.
<b>Sistema de Gestión Ambiental</b>	Es un sistema que permite gestionar todo lo referente al ambiente, iniciando con una política ambiental.
<b>Ambiente de Trabajo</b>	Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

Fuente: (ISO 9000:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario, 2015)

## **CAPÍTULO III**

### **3. Metodología de implementación de un SIG**

#### **3.1. Análisis de la situación actual para la implementación de un SIG**

##### **3.1.1. Antecedentes del Plan Integrado**

La empresa Victoria E.I.R.L. no cuenta con un SIG es por ello que se propone un SIG para un adecuado manejo en cuanto a calidad, medio ambiente y seguridad así mismo se obtendrá buenos resultados obteniendo una efectividad idónea tanto en procesos, documentación como en lo relacionado a nuestros involucrados del entorno interno y externo.

##### **3.1.2. Alcance del Plan Integrado**

El presente Plan Integrado de gestión, abarca a todas las partes interesadas (stakeholders) como Ferreyros, así como toda la empresa de Transporte de repuestos y equipo pesado VICTORIA E.I.R.L., en su única oficina ubicada en Arequipa.

##### **3.1.3. Justificación del Plan Integrado**

En el presente Plan, se considera el Sistema Integrado de Gestión como una de las herramientas, más unificadas en cuanto Calidad, Medio Ambiente

y Seguridad, de este modo al integrar estos campos que se ejecutan en la organización, la empresa se direcciona al logro de objetivos medibles y cuantificables, al implantar un Sistema Integrado en la organización, esta no solo tiene mejoras en cuanto a la producción, si no que mejora la calidad de vida de los trabajadores, así como establecer un desarrollo sostenible para las generaciones futuras. Pudiendo obtener la certificación internacional en ISOS-OHSAS, mejorando así el status de la empresa y minimizar los riesgos existentes dentro de la organización.

#### **3.1.4. Objetivos del plan integrado**

##### **3.1.4.1. Objetivo general**

Mejorar la calidad de procesos, cuidado del Medio Ambiente, así como el clima laboral en el desarrollo de actividades bajo condiciones de riesgo controlado.

##### **3.1.4.2. Objetivo específico**

- Diagnóstico de línea base en cuanto a (calidad, medio ambiente, seguridad) de toda la empresa.
- Implementar estándares, así como procedimientos.
- Diseñar mapa de riesgos, mapa de procesos, matriz de impactos ambientales.

#### **3.1.5. Análisis de la empresa**

Se ha identificado las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas en la empresa Victoria E.I.R.L. detalladas a continuación:

**TABLA 5: Análisis de la Empresa**

<b>F</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compromiso por parte de la gerencia.</li> <li>- Cuenta con vehículos y equipos adecuados para el transporte de carga, equipos pesados y otros.</li> <li>- Trabajo en equipo y liderazgo.</li> <li>- Personal capacitado y entrenado mensualmente.</li> </ul>
<b>O</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar más servicios a empresas pequeñas y grandes.</li> <li>- Ampliar su campo laboral.</li> <li>- Ser reconocida a nivel nacional.</li> <li>- Certificación con normas internacionales.</li> <li>- Mejorar su imagen institucional.</li> <li>- Generar un trato adecuado al cliente de mejor calidad.</li> </ul>
<b>D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausencia de un sistema integrado.</li> <li>- Falta de procedimientos operativos.</li> <li>- Falta de un área de mantenimiento para los vehículos.</li> <li>- Deficiencia en coordinaciones y toma de decisiones.</li> <li>- Fatiga, estrés, cansancio, somnolencia.</li> <li>- Enfermedades por el trabajo monótono.</li> <li>- Carencia de permiso en mina Cerro verde.</li> <li>- Deficiencia en el reciclado de residuos.</li> <li>- Carencia de entrega de EPP's</li> </ul>
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia de otras empresas proveedoras.</li> <li>- Remuneraciones más altas en empresas competentes.</li> <li>- Disturbios en la carretera.</li> <li>- Robos y asaltos en el transporte de la mercancía</li> <li>- Costo por el servicio brindado.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, 2017

### 3.1.5.1. Historia

La empresa de transporte de repuestos y equipos pesados VICTORIA E.I.R.L. Es una empresa de transporte local y regional que brinda los servicios de mudanza, distribución de productos, realizamos carga pesada y liviana, entre otros. Contamos con 03 años de experiencia en el mercado, así como nuestro firme compromiso y puntualidad en la entrega de las cargas.

Somos una empresa peruana dedicada al transporte de repuestos y equipos pesados VICTORIA E.I.R.L., a nivel nacional. Las personas quienes fundaron VICOTRIA E.I.R.L. dieron inicio con actividades en la ciudad de Arequipa en el año 2015 brindando un servicio eficiente y de calidad para el traslado de piezas, equipos pesados y mudanzas a través del territorio nacional.

Observando todo nuestro campo y modo de trabajo, somos una empresa con valores propios, como principal objetivo es iniciar la implementación de environmental management system and occupational health and safety management system, con el fin de evitar, mitigar, reducir, los aspectos e impactos negativos tanto en el personal, como en medio ambiente. Buscando la certificación en las normas ISO 14001 SGA, OHSAS 18001 SGSSO, y cumplir con la demanda de mercado existente, así como clientes mayores.

#### **3.1.5.2. Actividades de la empresa**

- **Carga:** En la carga lo primero que se hace es delimitar el área, colocación de conos, tacos y se procede a asegurar la carga con la maniobra de estiba y trincado.
- **Transporte:** El conductor realiza dos paradas para supervisar su carga y verificar que este correctamente asegurada, contando con un documento “hoja de ruta”. Así mismo cada unidad en el transcurso de su viaje debe contar con un kit de emergencia.
- **Descarga:** Cuando se llega al destino se procede a la revisión del vehículo y llenado de herramientas de gestión; una vez que

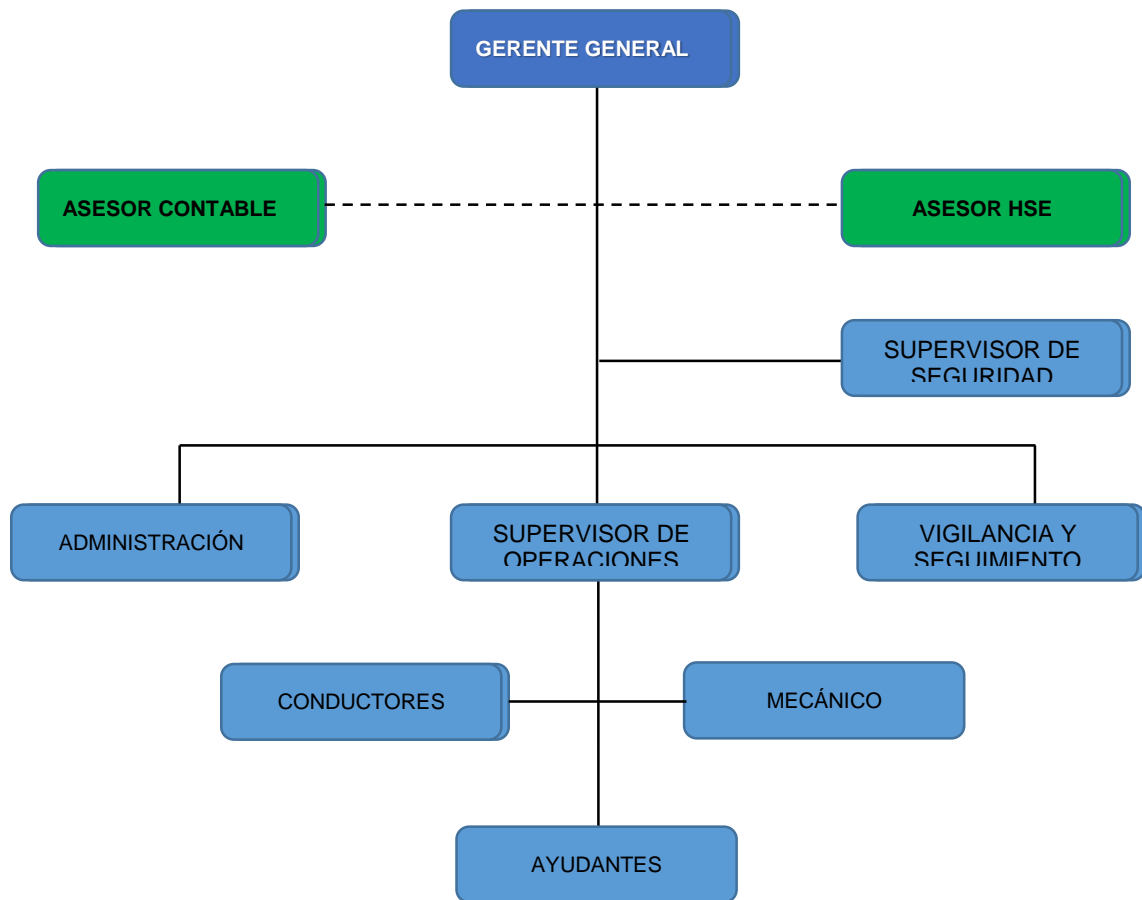


esté aprobado por el supervisor proceden a ingresar al almacén para realizar la descarga.

### 3.1.5.3. Estructura y organización del capital humano

La empresa Victoria cuenta con una organización que se encuentra estipulada en la siguiente ilustración:

**ILUSTRACIÓN 8: Organigrama actual**



Fuente: Organigrama actual de la empresa de Transporte y Envíos Terrestres Victoria E.I.R.L. 2016

**3.2. Diagnóstico de la situación actual de la empresa respecto a las normas ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015, OHSAS 18001: 2007**

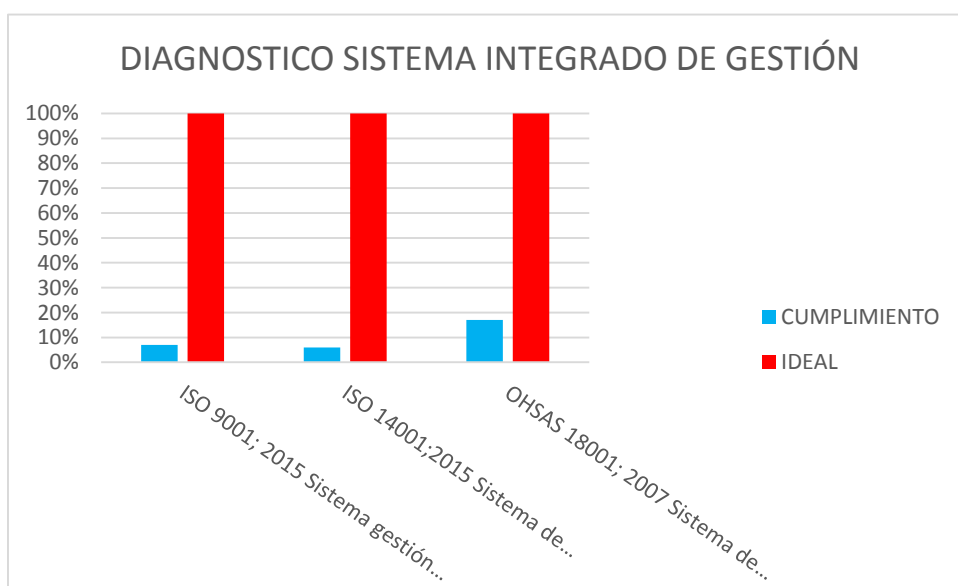
Se ha realizado un diagnóstico en base a las tres normas (Sistema de gestión de calidad, sistema de gestión ambiental y sistema de gestión de seguridad), donde se obtuvo el siguiente resultado:

**TABLA 6: Diagnóstico de línea base del sistema integrado de gestión de la empresa victoria E.I.R.L.**

DIAGNÓSTICO DE LINEA BASE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA EMPRESA VICTORIA E.I.R.L.		
NORMA	CUMPLIMIENTO	IDEAL
ISO 9001; 2015 Sistema gestión Calidad	7%	100%
ISO 14001;2015 Sistema de gestión Ambiental	6%	100%
OHSAS 18001; 2007 Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional	17%	100%

Fuente: Elaboración propia, 2017

**GRÁFICO 1: Diagnóstico de línea base del sistema integrado de gestión de la empresa victoria E.I.R.L.**




Fuente: Elaboración propia, 2017

### 3.2.1. Procesos, documentos, procedimientos, registros.

La empresa de transporte de repuestos y equipos pesados VICTORIA E.I.R.L., cuenta con los siguientes documentos en la actualidad para el desarrollo de sus actividades, donde se puede evidenciar que no cuenta con la ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de Calidad, encontrándose falencias en los procedimientos existentes referentes a la ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.

**TABLA 7: Lista maestra actual**

		<b>LISTA MAESTRA DE CONTROL DE DOCUMENTOS DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE</b>			CODIGO: SEG-FI-001 VERSION: 02 F. APROB: 30/07/2016
Código del documento	Nombre del documento	Número de revisión	Fecha de Aprobación	Ubicación de archivador	
SEG- PS- 001	PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	3	8/02/2017		
SEG- PS- 002	PROCEDIMIENTO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	3	8/02/2017		
SEG- PS- 003	PROCEDIMIENTO DE INSPECCION DE HERRAMIENTAS	3	8/02/2017		
SEG- PS- 004	PROCEDIMIENTO DE TRANSPORTE DE CARGA	3	8/02/2017		
SEG- PS- 005	PROCEDIMIENTOS DE TRABAJOS EN ALTURA	2	30/07/2016		
SEG- PS- 006	PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO	2	30/07/2016		
SEG- PS- 007	PROCEDIMIENTO DE LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGA	2	30/07/2016		
SEG- PS- 008	PROCEDIMIENTO DE EXAMENES MEDICOS	2	30/07/2016		
SEG- PS- 009	PROCEDIMIENTO DE REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES	3	8/02/2017		
SEG- PS- 010	PLAN DE CONTINGENCIA DE TRANSPORTE DE CARGA	4	9/02/2017		
SEG- PS- 011	PROCEDIMIENTO LOS MEDIDORES DE CONCENTRACIÓN DE ALCOHOL EN AIRE EXHALADO (ALCOHOLIMETRO)	3	9/02/2017		
SEG- PS- 012	PROCEDIMIENTO PARA ASEGURAMIENTO DE CARGA	2	9/02/2017		
SEG- PS- 013	PROCEDIMIENTO ESTANDAR DE ACCIONES CORRECTIVAS	3	9/02/2017		
SEG- PS- 014	PROCEDIMIENTO DE SEÑALIZACION DE MATERIALES PELIGROSOS	2	30/07/2016		
SEG- PS- 015	PROCEDIMIENTO DE BLOQUEO DE UNIDADES	3	6/02/2017		
SEG- PS- 016	PROCEDIMIENTO DE SIMULACROS	3	10/02/2017		
SEG- PS- 017	PROCEDIMIENTO DE HOJA DE RUTA	4	30/03/2017		
SEG- PS- 018	PROCEDIMIENTO DE PREMIACION DE SEGURIDAD	3	10/02/2017		
SEG- PS- 019	PROCEDIMIENTO DE EQUIPOS DE EMERGENCIA	2	10/02/2017		
SEG- PS- 021	PROCEDIMIENTO PARA PREVENIR ROBOS	2	10/02/2017		
SEG- PS- 023	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA	1	25/11/2016		

Fuente: Lista Maestra actual de la empresa de Transporte y Envíos Terrestres Victoria E.I.R.L. 2016

### 3.2.2. Evaluación de aspectos ambientales y peligros

La empresa de transportes de repuestos y equipo pesado VICTORIA E.I.R.L., cuenta con la matriz de evaluación, pero no está desarrollada en su procedimiento y tampoco tiene evaluadas sus actividades, así como aspectos e impactos ambientales debidamente evaluados, según lo especifica la norma, solo cuenta con formatos vacíos.

**TABLA 8: Evaluación de aspectos ambientales**

	<b>TABLA DE EVALUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES</b>	<b>Código: SEG-FA-002</b>
		<b>Revisión: 01</b>
		<b>Fecha: 15/11/2015</b>

RUBRO	EFFECTIVIDAD	EVALUACION - DEFINICION	PUNTAJE
MAGNITUD	Alto	Si el consumo de recursos o la generación de residuos se perciben como Alto.	8
		Si ocurriese el aspecto ambiental potencial se considera el nivel de la emergencia como Alta.	
	Medio	Si el consumo de recursos o la generación de residuos se perciben como Medio.	6
		Si ocurriese el aspecto ambiental potencial se considera el nivel de la emergencia como Media.	
	Bajo	Si el consumo de recursos o la generación de residuos se percibe como Baja.	4
		Si ocurriese el aspecto ambiental potencial se considera el nivel de la emergencia como Baja.	
FRECUENCIA	Muy frecuente	Diario	8
	Frecuente	Semanal	6
	Periódico	Mensual	4
	Eventual	Anual	2
RIESGO	Alto	Afectación severa de la Calidad del suelo/ agua/ aire.	8
	Medio	Afectación moderada de la calidad del suelo/ agua/ aire.	6
	Bajo	Mínimo o ningún impacto ambiental.	4
REQUISITO LEGAL	Presenta		8
	No Presenta		0
PARTES INTERESADAS	Afecta		8
	No afecta		0

Fuente: Evaluación de aspectos ambientales actualmente en la empresa de Transporte y Envíos Terrestres Victoria E.I.R.L. 2016.

### 3.2.3. Impactos ambientales

La empresa Victoria E.I.R.L. en la siguiente matriz muestra los impactos ambientales obtenidos en los procesos operacionales, no considerando los demás procesos estratégicos y de apoyo.

**TABLA 9: Impactos ambientales**

		<b>REGISTRO</b>		<b>Código: SEG-FA-001</b>
		<b>CUADRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS E IMPORTANTES</b>		<b>Revisión: 02</b>
				<b>Fecha: 15/11/2016</b>
ITEM	PROCESO	ACTIVIDAD	ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	IMPACTO AMBIENTAL
1	<b>TRANSPORTES DE MERCANCIAS E INSUMOS</b>	RECEPCIÓN DE MERCANCIAS Y CARGA DE INSUMOS	Generación de efluentes peligrosos.	Contaminación del suelo y agua.
				Afectación a terceros
		Generación de residuos sólidos peligrosos.	Cambio de la calidad de suelo	
		ENTREGA DE MERCANCIAS Y DESGARGA DE INSUMOS	Generación de efluentes peligrosos.	Contaminación del suelo y agua.
				Afectación a terceros
		Generación de residuos sólidos peligrosos.	Cambio de la calidad de suelo	
TRANSPORTE DE CARGA E INSUMOS	Generación de efluentes peligrosos.	Contaminación del suelo y agua.		
	Generación de residuos sólidos peligrosos.	Cambio de la calidad de suelo		

Fuente: Impactos Ambientales identificados actualmente en la empresa de Transporte y Envíos Terrestres Victoria E.I.R.L. 2016.

### 3.2.4. Normas, leyes, ordenanzas

La empresa no cuenta con un procedimiento de evaluación y requisitos de normas, leyes y/o ordenanzas aplicables a sus procesos.

### **3.2.5. Misión, visión y política**

#### **3.2.5.1. Visión**

Nuestra visión de futuro es llegar a consolidarnos como la empresa de transporte más confiable, segura y tener una gran flota de unidades para así poder expandirnos por todo el territorio peruano.

#### **3.2.5.2. Misión**

Nuestra MISIÓN brindar a nuestros clientes un servicio de calidad.

#### **3.2.5.3. Política de Seguridad, Salud y Medio Ambiente**

La política de Victoria E.I.R.L. actualmente está especificada en cuanto a seguridad y medio ambiente dando a conocer algunos compromisos que van dirigidos a los trabajadores y demás partes interesadas que estén involucradas en la empresa. Es por ello que se ha elaborado según los requisitos de las ISOS y OHSAS una política integrada el cual cumple con los criterios estipulados en la norma por cada compromiso.

### **3.2.6. Comunicación interna y externa**

La empresa de transporte de repuestos y equipo pesado Victoria E.I.R.L, no cuenta con un procedimiento de comunicación interna y externa, lo cual se evidencia en la lista maestra de documentos obtenida por la empresa Victoria E.I.R.L. La comunicación interna y externa se da solo por vía email y telefónica no estando debidamente ejecutado bajo un procedimiento formal por parte de la empresa.

### 3.2.7. Competencia, formación y capacitación

“Según Rolan, P. define el adiestramiento para la seguridad como una importancia que se tiene para suprimir los accidentes así como una vigilante actitud para corregir circunstancias y prácticas que pueden desembocar en un accidente” (Roland, P., 1977). La empresa de transporte de repuestos y equipos pesados Victoria E.I.R.L., no cuenta con un procedimiento específico de competencias, formación y capacitación, pero si tiene un programa de capacitación, donde se colocan fechas establecidas para su desarrollo, y temas propuestos basados en seguridad considerando los siguientes temas en la siguiente tabla:

**TABLA 10: Programa de capacitación actual**

TIPO DE CAPACITACIONES	DICTADO POR	Área de Responsabilidad
CAPACITACIÓN DE ESTIBA Y TRINCA	SUPERVISOR DE OPERACIONES	SSMA
ACEPTACIÓN DE CARGA ANTES DEL EMBARQUE	SUPERVISOR DE OPERACIONES	SSMA
PRIMEROS AUXILIOS	EMPRESA EXTERNA / ASESOR DE SSOMA	SSMA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y REGULACIONES APLICABLES	EMPRESA EXTERNA / ASESOR DE SSOMA	SSMA
LEGISLACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD Y SEGURIDAD APLICABLES	EMPRESA EXTERNA / ASESOR DE SSOMA	SSMA
INFORME, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE ACCIDENTES	EMPRESA EXTERNA /	SSMA

	ASESOR DE SSOMA	
LUCHA CONTRA INCENDIOS	EMPRESA EXTERNA / ASESOR DE SSOMA	SSMA
MANEJO DEFENSIVO (C, S, G)	EMPRESA EXTERNA / ASESOR DE SSOMA	SSMA
CAPACITACIÓN DE PLANES DE CONTINGENCIA (C)	EMPRESA EXTERNA / ASESOR DE SSOMA	SSMA
LEGISLACIÓN EN TRANSPORTE DE CARGA (S, G)	EMPRESA EXTERNA / ASESOR DE SSOMA	SSMA

Fuente: Programa de capacitaciones actualmente en la empresa de Transporte y Envíos Terrestres Victoria E.I.R.L. 2016

### **3.2.8. Instalaciones, equipos e infraestructura**

Las instalaciones de la empresa Victoria EIRL cuenta con 800 m<sup>2</sup> siendo divididas para el área administrativa y operaciones. En referencia a los equipos no se cuenta con un inventario de la empresa.

### **3.2.9. Satisfacción y fidelización del cliente**

La empresa de transporte de repuestos y equipos pesados VICTORIA EIRL, no cuenta con un procedimiento de satisfacción y fidelización del cliente, como tampoco tiene implementada la ISO 9001-2015 Sistema de Gestión de Calidad.

### **3.2.10. Control de procesos**

La empresa de transporte de repuestos y equipo pesado VICTORIA EIRL, no tiene definido el control de procesos.



### 3.2.11. Indicadores de gestión

La empresa Victoria tiene estipulado su matriz de objetivos e indicadores, para alcanzar las metas que se hayan trazado para el año.

**TABLA 11: Indicadores de gestión actual**

	<b>OBJETIVOS DE TRANSPORTE Y ENVÍOS TERRESTRES VICTORIA E.I.R.L. 2017</b>
--	---

No	Objetivos	OBJETIVO	RESPONSABLE	OBSERVACION
1	Bajar nuestros indicadores	IF < 5	Manuel Javier Ccaso	
		IS < 200		
		IACC. < 5		
2	Desarrollo del Plan Anual de Seguridad y Medio Ambiente	100%	Manuel Javier Ccaso	
3	Cumplir con programa de capacitaciones, inspecciones, simulacros	100%	Manuel Javier Ccaso	
4	Cumplir con programa de salud ocupacional	100%	Manuel Javier Ccaso	
5	Implementar los controles basado en las Evaluaciones de riesgos y de AAS.	100%	Manuel Javier Ccaso	

Fuente: Indicadores de gestión actualmente en la empresa de Transporte y Envíos Terrestres Victoria E.I.R.L. 2016

### 3.2.12. Auditorias: acciones preventivas y correctivas

La empresa de transporte de repuestos y equipo pesado Victoria E.I.R.L., cuenta con un procedimiento estándar de acciones correctivas donde especifica el objetivo y el desarrollo de la auditoria, pero también presenta deficiencias para la evaluación de las mismas.

### **3.2.13. Salud ocupacional**

La empresa de transporte de repuesto y equipo pesados Victoria E.I.R.L., cuenta con un procedimiento sobre exámenes médicos, donde a la actualidad solo se ha realizado a los colaboradores una evaluación médica, presentando deficiencias en el programa establecido.

### **3.2.14. Mantenimiento preventivo, correctivo**

La empresa de transporte de repuestos y equipos pesados Victoria E.I.R.L., solo cuenta con el programa de mantenimiento de unidades vehiculares.

**TABLA 12: Programa de mantenimiento vehicular actual**

PROGRAMA		Código:	SEG-PRO-005
DE MANTENIMIENTO VEHICULAR		Revisión:	02
		Fecha:	30/08/2016



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO VEHICULAR 2017															
VEHICULO				SEMANAS ENERO					SEMANAS FEBRERO						
MARCA	MODELO	CODIGO	PLACA DE RODAJE		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
HYUNDAI	HD78	TV1	V5N-789	Kilometraje	154305	154505	154705	155055	155430	155998	156687	157376	158576	160430	
				Mantto. Programado					P						P
				Mantto. Realiz. / Reprog.					R						
HYUNDAI	HD65	TV2	V5C-932	Kilometraje	182768	183968	186368	187268	189668	192068	192268	193768	194968	196168	
				Mantto. Programado				P		P					
				Mantto. Realizado				R		R					
KENWORTH	T370	TV3	V7P-897	Kilometraje	25809	26009	26509	27009	27509	28009	28509	29709	32109	34509	
				Mantto. Programado											
				Mantto. Realizado											
HINO	FC	TV4	V8V-748	Kilometraje	426	576	726	876	976	5100	4776	5976	10100	13497	
				Mantto. Programado								P	P		
				Mantto. Realizado								R	R		
HINO	FC	TV5	V8R-899	Kilometraje	37770	39670	40870	42270	44670	51011	53011	57478	62478	62368	
				Mantto. Programado				P		P		P	P		
				Mantto. Realizado				R		R		R	R		
HINO	FC	TV6	V8N-727	Kilometraje	38140	39340	41940	44340	45540	46239	47439	51239	56239	57153	
				Mantto. Programado			P			p		P	P		
				Mantto. Realizado			R			R		R	R		
HYUNDAI	HD78	TV7	V8T-939	Kilometraje	226	726	1226	2226	2926	3076	5476	8076	13922	14023	
				Mantto. Programado						P		P	P		
				Mantto. Realizado						R		R	R		

Fuente: Programa de mantenimiento actualmente de la empresa de Transporte y Envíos Terrestres Victoria E.I.R.L.

### 3.3. Desarrollo de la ilustración de los procesos, aspectos ambientales y riesgos en el plan propuesto

#### 3.3.1. Gestión de procesos

##### 3.3.1.1. Definición de los procesos

Para entender cuál es el alcance del Sistema de Integrado de Gestión en la empresa de Transporte de repuestos y equipo pesado, es fundamental conocer que es Gestión de Procesos Administrativos, ya que el SIG lo impacta en todos sus elementos.

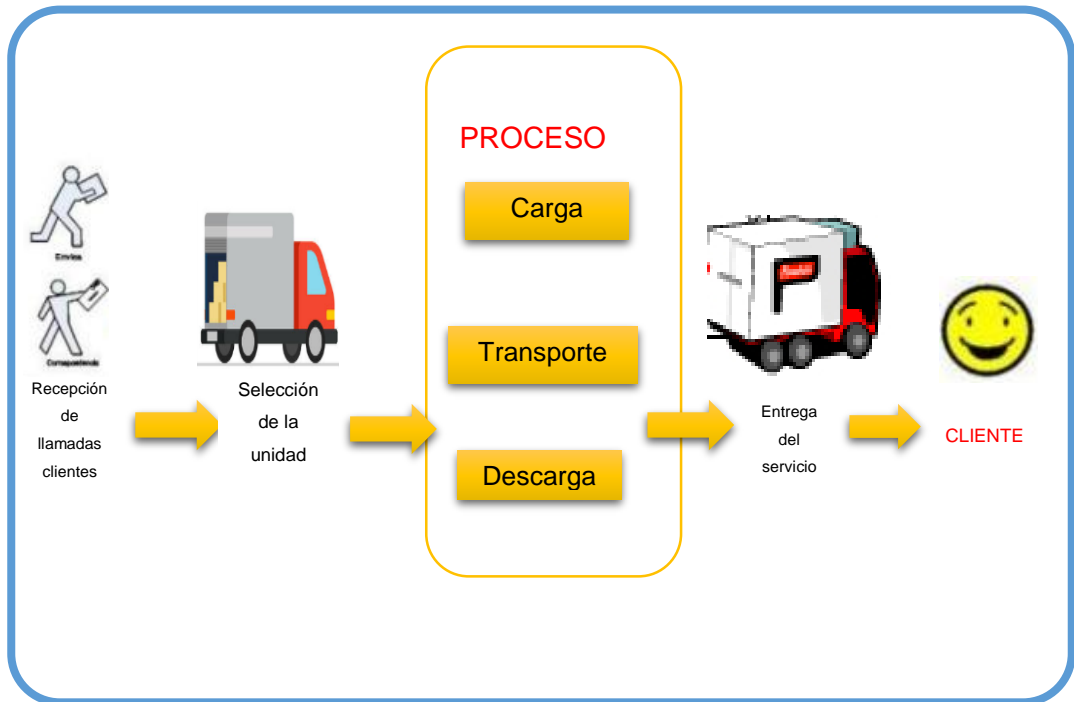
**TABLA 13: Definición de proceso**

<b>Gestión de proceso</b>	“Se caracteriza por descentralizar gran parte de la gestión de la calidad a los propietarios o responsables de los procesos, quienes tienen responsabilidad directa de su ejecución” (Lopez Picazo, 2013).
<b>Proceso</b>	“Secuencia de actividades que van añadiendo valor mientras se produce un determinado producto o servicio a partir de determinadas aportaciones” (ISO 9000:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario, 2015).

Fuente: Elaboración propia, 2017

De acuerdo a la definición planteada, se busca ejecutar la propuesta de Implementación de un SIG para el Transporte de repuestos y equipo pesado Victoria E.I.R.L., mediante fases ya sea estructural y operativa, en el será indispensable aplicar principios, métodos y técnicas que nos dirija a llevar una buena gestión en cuanto a los recursos de la Organización.

## ILUSTRACIÓN 9: Definición de procesos Victoria EIRL



Fuente: Elaboración: Propia, 2017.

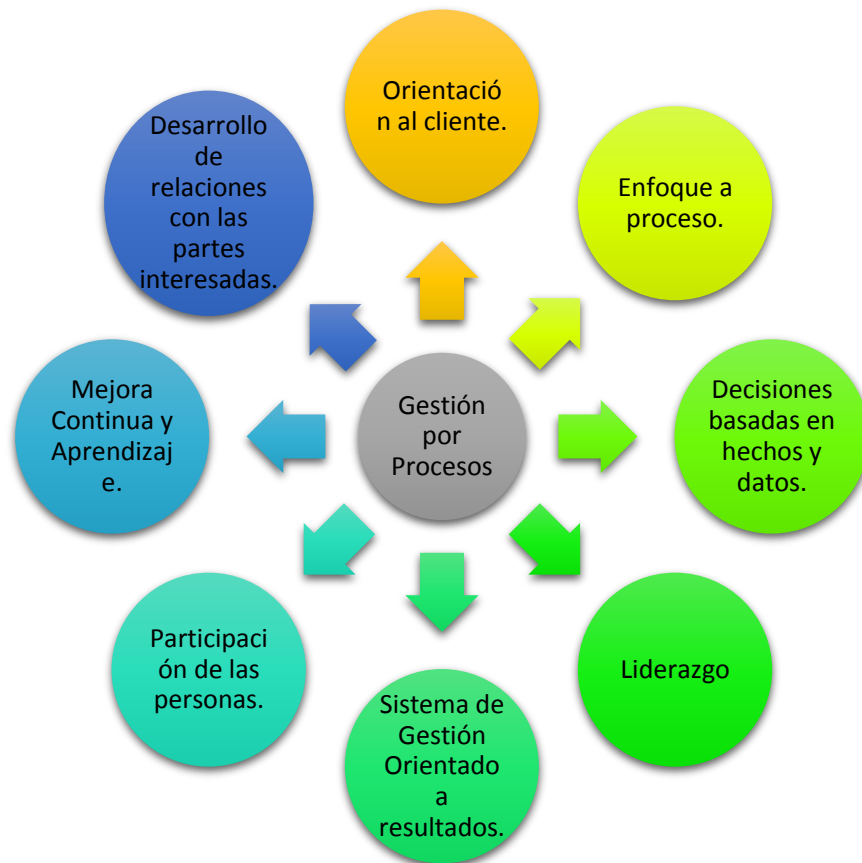
### 3.3.1.2. Elementos del proceso

Teniendo en claro cuál es la relación del SIG con el PROCESO ADMINISTRATIVO, se sabe que parte de una estrategia gerencial conocida como el ciclo del mejoramiento continuo o Deming, el cual se desarrollan de manera secuencial PLANEAR, HACER, VERIFICAR Y ACTUAR.

- Planear; Lo primero que se debe establecer; definición de políticas y establecer un plan de acción.
- Hacer; Estos lineamientos deben llevarse a la práctica.
- Verificar; Se evaluará y se hará un monitoreo para verificar el grado de cumplimiento de los planes establecidos.

- Actuar; De acuerdo a los resultados que se obtendrán, se implementara acciones correctivas o de mejoramiento.

### ILUSTRACIÓN 10: Gestión por procesos



Fuente: (Cuero Corzo, Contreras Herrera, Galvis Jaimes, Hernandez Solano, & Quiroz Alvarado, 2012).

#### 3.3.1.3. Análisis de los clientes

- Determinar clientes internos y clientes externos de la Empresa.
- Saber y comprender las necesidades de los clientes.
- Evaluar por medio de encuestas las necesidades de los clientes vía documento o vía web.
- Realizar mensualmente reportes ya sea por medio de entrevistas o encuestas a sus clientes internos y externos

para que se pueda medir la satisfacción del cliente en cuanto al servicio de la empresa.

### ILUSTRACIÓN 11: Análisis de Clientes



Fuente: (Soler Ruiz, s.f.)

**TABLA 14: Detección de necesidades**

	TIPOS DE CLIENTES			
	MINERAS			INDUSTRIA
	PUCAMARCA	INMACULADA	SAN RAFAEL	FERREYROS
Puntualidad	X	X	X	X
Buen Servicio.	X	X	X	X
Vehículos en óptimas condiciones	X	X	X	X
Implementos de seguridad para la carga, transporte y descarga de la mercancía.	X	X	X	X

Personal Capacitado.	X	X	X	X
Información de los Procesos.	X	X	X	X
Atención al Cliente.				X

Fuente: Elaboración propia, 2017.

#### 3.3.1.4. Determinación de las necesidades del cliente

La Empresa de Transporte de repuestos y equipo pesado Victoria E.I.R.L. Cuenta con clientes Internos como son los conductores y los propietarios de la Empresa.

Los conductores que son los autores de Transportar los Repuestos y Equipo Pesado a su lugar de destino y los propietarios de la Empresa que son los que tienen relación directa con los clientes externos, el cual son los encargados de aumentar los servicios y obtener mayor participación en el sector de Transporte de Repuestos y Equipo Pesado.

Para la Empresa Victoria su cliente externo es: Ferreyros, el autor y encargado de contratar servicios de Empresas Terciarias para poder transportar su carga a diferentes lugares del Perú. Ferreyros es la base de la Organización y de la que depende Victoria para generar hasta el 50% de los ingresos. Es por esto que la Empresa solicita:

- Personal Capacitado en Manejo Defensivo
- Responsabilidad por parte de las empresas terciarias
- Honestidad
- Puntualidad en sus servicios de carga y descarga
- Seguridad en cuanto al transporte de carga y descarga



### 3.3.1.5. Caracterización de procesos

La caracterización de procesos de la empresa Victoria E.I.R.L. se ha efectuado desde los proveedores (entradas), las actividades que se ejecutan siendo considerados de acuerdo al PHVA y por último los resultados que se obtienen una vez finalizado el proceso.

### 3.3.1.6. Cadena de valor

Esta herramienta estratégica nos ayudara para analizar las actividades de la empresa Victoria E.I.R.L. y así identificar cuáles son los pilares de competencia.

**TABLA 15: Cadena de valor**

<b>INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA</b> Financiación, planificación, relación con inversores, medio ambiente.					<b>Margen</b> <b>Actividades de apoyo</b>
<b>GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS</b> Reclutamiento, capacitaciones, remuneraciones.					
<b>DESARROLLO DE TECNOLOGIA</b> Investigación de mercado, seguridad del servicio, alianzas acuerdos con las empresas, reciclaje.					
<b>SERVICIO DE TRANSPORTE DE REPUESTOS Y EQUIPO PESADO VICTORIA E.I.R.L.</b>					
<b>LOGÍSTICA INTERNA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenamiento de unidades vehiculares,</li> <li>Recepción de datos, acceso de clientes</li> </ul>	<b>OPERACIONES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Carga</li> <li>Transporte</li> <li>Descarga</li> <li>Emisiones, polución, residuos, contaminación.</li> <li>Manipulación de productos peligrosos.</li> </ul>	<b>LOGÍSTICA EXTERNA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Procesamiento de servicios</li> <li>Preparación de informes</li> <li>Evaluación y seguimiento de base legal</li> <li>Mantenimiento preventivo y correctivo de unidades.</li> </ul>	<b>VENTAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio de traslado de repuestos y equipo pesado</li> <li>Análisis de demanda</li> <li>Condiciones de cliente.</li> <li>Unidades modernas a partir del 2010</li> <li>Alto nivel de calidad del servicio</li> </ul>	<b>SERVICIO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Responsabilidad durante todo el transcurso del servicio</li> <li>Satisfacción del cliente, quejas y reclamos</li> <li>Cuidado con el medio ambiente.</li> </ul>	<b>Margen</b> <b>Actividades primarias</b>

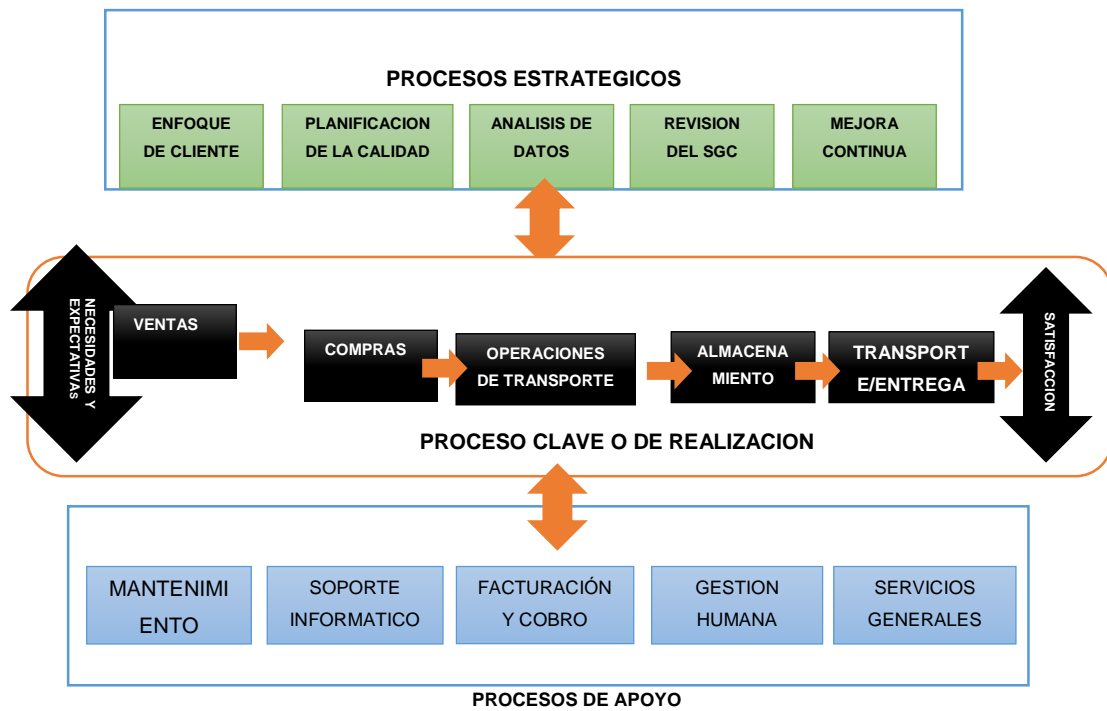
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejo de residuos mediante EPS.</li> </ul>				
--	--	--	--	--	--	--

Fuente: (Porter, 2012).

### 3.3.1.7. Diagrama de procesos

El diagrama de procesos está basado en las operaciones que realiza la empresa Victoria E.I.R.L., considerando procesos estratégicos, procesos operacionales, procesos de apoyo.

**ILUSTRACIÓN 12: Mapa de procesos**



Fuente: Elaboración Propia, 2017

#### 3.3.1.7.1. Mapa de procesos de dirección

Se detalla el rendimiento en cuanto a las áreas correspondientes: el desempeño de la empresa, plan,

dirección y control de actividades, son procesos mediante los cuales la empresa desarrolla sus objetivos estratégicos.

**TABLA 16: Procesos de dirección**

PROCESO VICTORIA E.I.R.L.					
		Función	Descripción de la actividad	Alcance	Responsable
<b>PROCESOS DE DIRECCIÓN</b>	Planificación	Organización de acciones.	Documentación de las actividades de cada proceso para cumplir los objetivos de la empresa.	Implica todas las relaciones internas y externas para la destinación de los recursos y así lograr alcanzar cada uno.	GERENTE
	Auditorias	Recolección de evidencia objetiva y hallazgos.	Verificar confirmar las evaluaciones destinadas para cada actividad desarrollada.	Engloba todas las áreas de Victoria E.I.R.L.	EQUIPO AUDITOR
	Mejoramiento	Analizar cada acción de la empresa para incrementar la eficiencia.	Implementar nuevas tecnologías y disponer acciones correctivas y preventivas.	Engloba todas las áreas de Victoria E.I.R.L.	JEFE DE ÁREA
	Revisión del sistema	Revisión de los cambios efectuados de la empresa o cambios por aplicar para mejorar el sistema.	La revisión ayudara obtener resultados por medio de una auditoria interna o externa.	Se aplica a todo el sistema pero se pueden revisar pausadamente.	DIRECCIÓN

Fuente: Elaboración Propia

### 3.3.1.7.2. Mapa de procesos operativos

Consideramos aquellos procesos correspondientes, propios de las diversas actividades de la empresa, relacionados directamente con la ejecución del servicio, representado así la fuente de ingresos de la empresa, involucrando toda

actividad desarrollada en la empresa siendo orientada al servicio y la satisfacción del cliente.

**TABLA 17: Procesos Operativos**

		PROCESO VICTORIA E.I.R.L.			
		Función	Descripción de la actividad	Alcance	Responsable
PROCESOS	Desarrollo e investigación	Planeación y desarrollo de servicio, mejoramiento del servicio.	Diseñar y desarrollar nuevas tendencias del servicio adaptados a los objetivos estratégicos, con el fin de mejorar la gama del servicio y las tecnologías empleadas en su desarrollo operativo.	Comprende esta actividad la investigación fundamental, la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico.	Supervisor y analista de calidad
	Compras	Encargado de realizar el requerimiento necesario para toda la empresa y demás negociaciones y/o pagos por efectuar.	Requerimiento de materiales y equipos, necesarios para el logro de los objetivos de la empresa, los cuales deben ajustarse a los siguientes lineamientos precio, calidad, cantidad condiciones de entrega y condiciones de pago, una vez recibidas las mercancías es necesario verificar que cumplan con los requisitos antes mencionados y por último aceptarlas.	Debe abastecer a todas las áreas de la empresa	Asistente de compras
	Planeación de ventas	Planear, controlar y ejecutar las actividades relacionadas a las ventas del servicio.	Se encarga de la atención de los servicios requeridos, dar un seguimiento diario de las diferentes rutas según el cliente, para garantizar la cobertura total, en esta área se emite todos los días el pedido de venta según el requerimiento del cliente.	Incluye todos los servicios brindados por la empresa	Gerencia

	Operación y transporte	Carga, descarga y transporte del servicio desde el punto de recepción hasta el punto final.	Carga, transporte y descarga de manera que el servicio llegue en óptimas condiciones al punto de entrega.	Comprende los transportistas, y rutas de distribución.	Jefe de operaciones
	Almacenamiento	Almacenamiento de unidades, inventario, manejo operativo.	Control de las existencias en la cochera en cuanto a las unidades vehiculares,	Abarca la cochera, con equipos, repuestos.	Asistente de operaciones.
	Transporte/ entrega	Contactarse y transportar la carga desde el punto de carguío hasta su destino final.	Cargar, transportar y descargar la carga de manera que todo este adecuadamente protegido de todo daño. Todo vehículo de transporte debe estar limpio y seco y libres de toda contaminación	Comprende los transportistas, y todas las rutas ya establecidas para su entrega final.	Supervisor de operaciones
	Servicio al cliente	Tomar en cuenta sugerencias o reclamos de los clientes y satisfacer las necesidades del contacto.	Llevar un registro de las encuestas de satisfacción del cliente o de cualquier otra información relacionada con respuestas inmediatas al cliente.	Todos los clientes internos y externos.	Asistente Administrativo, conductores.

Fuente: Elaboración Propia

### 3.3.1.7.3. Mapa de procesos de apoyo

Consideramos las áreas administrativas el área de compras, área de mantenimiento, así mismo RRHH, reclutamiento de personal mencionada en la siguiente tabla:

**TABLA 18: Procesos de apoyo**

		PROCESO VICTORIA EIRL			
		FUNCION	DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD	ALCANCE	RESPONSABLE
PROCESOS DE APOYO	Gestión de Talento Humano	Requerimiento del personal que sea acorde al perfil del puesto.	Reclutamiento, selección, contratación e inducción, sueldos, relaciones internas, motivación, comunicación, entrenamiento.	Todo el personal de la empresa	Administración
	Mantenimiento	Mantener operativa toda la flota de mantenimiento de la empresa, programar el mantenimiento preventivo y correctivo, proporcionar oportuna y eficientemente, los servicios que requiera realizar la empresa.	Garantizar el correcto mantenimiento y seguimiento de los servicios de la empresa, elaborar el programa de mantenimiento preventivo y correctivo, y un eficiente, oportuno y eficaz mantenimiento correctivo.	Implica toda la maquinaria y servicios de la empresa.	Jefe de operaciones
	Soporte informático	Procesamiento de datos, medio organizado de brindar información pasada, presente y futura	Proceso de organización, alineamientos de archivos, mantenimiento y actualización de los archivos adjuntos, eliminación de datos generados reporte entre ellos de y generación de reportes.	Involucra la parte operativa de la empres	Administración
	Facturación y cobro	Las boletas y facturas generadas por la empresa	Análisis de aspectos financieros, análisis de cantidad de inversión para alcanzar las ventas,	Involucra las partes administrativas de la empresa.	Administración
	Servicios generales	Todos los servicios restantes dentro de la empresa	Encargarse de todos los servicios restantes de la empresa, como documentos, exámenes y otros.	Todo el personal de la empresa	administración

Fuente: Elaboración Propia

### 3.3.1.8. Denominación, actividades, alcance y responsables de los procesos

La empresa de transporte de repuestos y equipos pesados Victoria E.I.R.L., cuenta con un manual de funciones el cual actualmente no es utilizado según lo que indica en el MOF.

### 3.3.2. Aspectos ambientales

#### 3.3.2.1. Identificación de las actividades que pueden causar impactos

- Área Administración
  - Área de Operaciones
- 
- ✓ **Carga:** En la carga lo primero que se hace es delimitar el área, colocación de conos, tacos y se procede a asegurar la carga con la maniobra de estiba y trincado.
  - ✓ **Transporte:** El conductor realiza dos paradas para supervisar su carga y que este correctamente asegurada, contando con un documento “hoja de ruta”. Así mismo cada unidad en el transcurso de su viaje debe contar con un kit de emergencia.
  - ✓ **Descarga:** Cuando se llega al destino se procede a la revisión del vehículo y llenado de herramientas de gestión; una vez que esté aprobado por el supervisor proceden a ingresar al almacén para realizar la descarga.

### 3.3.2.2. Identificación de impactos ambientales

Se identificaron los impactos ambientales en el área de operaciones, administración y gerencia, a continuación, se darán a conocer en los siguientes cuadros:

**TABLA 19: Identificación de impactos ambientales**

PROCESO	ACTIVIDAD	COMPONENTES AMBIENTALES		IMPACTOS AMBIENTALES
TRANSPORTES DE REPUESTOS Y EQUIPO PESADO	RECEPCIÓN DE MERCANCIAS Y CARGA DE INSUMOS PELIGROSOS	FISICO	AIRE	Ruido
				Contaminación del aire
			SUELO	Contaminación del suelo
				Alteración de la topografía
		BIOTICO	FAUNA	Riesgo de atropello
		SOCIOECONOMICO	SOCIAL	Calidad de vida (conflictos con los vecinos)
				Riesgos laborales
			ECONOMICO	Expectativa de empleo temporal
				Servicio eléctrico
				Manejo de desechos
	TRANSPORTE DE CARGA E INSUMOS	FISICO	AIRE	Ruido
				Contaminación del aire
			SUELO	Contaminación del suelo
				Erosión
			AGUA	Contaminación del agua superficial
		PAISAJE	Apreciación visual del paisaje	
		BIOTICO	FAUNA	Riesgo de atropello
				Desplazamiento de especies
		SOCIOECONOMICO	SOCIAL	Interrupciones en la carretera (huelgas)
				Tráfico vehicular
	Riesgos laborales			
	ECONOMICO		Expectativa de empleo temporal	
			Servicio eléctrico	
			Manejo de desechos	
	RECEPCIÓN DE MERCANCIAS Y CARGA DE INSUMOS PELIGROSOS	FISICO	AIRE	Ruido
				Contaminación del aire
		SUELO	Contaminación del suelo	
			Alteración de la topografía	
BIOTICO		FAUNA	Riesgo de atropello	



		SOCIOECONOMICO	SOCIAL	Calidad de vida (conflictos con los vecinos)
				Riesgos laborales
			ECONOMICO	Expectativa de empleo temporal
				Servicio eléctrico
				Manejo de desechos

Fuente: Elaboración propia, 2017

**TABLA 20: Identificación de impactos ambientales en el proceso de Administración.**

PROCESO	ACTIVIDAD	COMPONENTES AMBIENTALES		IMPACTOS AMBIENTALES
ADMINISTRACION	COORDINACION DE VIAJES A CIUDADES	FISICO	AIRE	Ruido
			SUELO	Contaminación del suelo
		SOCIOECONOMICO	SOCIAL	Calidad de vida (conflictos con los vecinos)
				Riesgos laborales
			ECONOMICO	Expectativa de empleo temporal
				Servicio eléctrico
	Manejo de desechos			
	COORDINACION DE VIAJES A MINA	FISICO	AIRE	Ruido
			SUELO	Contaminación del suelo
		SOCIOECONOMICO	SOCIAL	Interrupciones en la carretera (huelgas)
				Tráfico vehicular
				Riesgos laborales
			ECONOMICO	Expectativa de empleo temporal
	Servicio eléctrico			
	Manejo de desechos			
	FACTURACIÓN	FISICO	AIRE	Ruido
				Contaminación del aire
			SUELO	Contaminación del suelo
				Alteración de la topografía
		SOCIOECONOMICO	SOCIAL	Calidad de vida (conflictos con los vecinos)
Riesgos laborales				
ECONOMICO			Expectativa de empleo temporal	
			Servicio eléctrico	
Manejo de desechos				
IMPLEMENTACIÓN DE UNIDADES	FISICO	AIRE	Ruido	
			Contaminación del aire	
		SUELO	Contaminación del suelo	

			Alteración de la topografía
		SOCIOECONOMICO	SOCIAL
			Calidad de vida (conflictos con los vecinos)
		SOCIOECONOMICO	ECONOMICO
			Expectativa de empleo temporal
			Servicio eléctrico
			Manejo de desechos

Fuente: Elaboración propia, 2017

**TABLA 21: Identificación de impactos ambientales en el proceso de Gerencia**

PROCESO	ACTIVIDAD	COMPONENTES AMBIENTALES		IMPACTOS AMBIENTALES
GERENCIA	REVISION DE CORREOS Y PRESUPUESTOS	FISICO	AIRE	Ruido
			SUELO	Contaminación del suelo (residuos como papel, cartón, etc)
		SOCIOECONOMICO	SOCIAL	Riesgos laborales
			ECONOMICO	Expectativa de empleo temporal
				Servicio eléctrico
		ENTREVISTAS CON CLIENTES	FISICO	AIRE
	SUELO			Contaminación del suelo
	SOCIOECONOMICO		SOCIAL	Riesgos laborales
			ECONOMICO	Expectativa de empleo temporal
	REVISION DE LIQUIDACIONES	FISICO	AIRE	Ruido
			SUELO	Contaminación del suelo
		SOCIOECONOMICO	SOCIAL	Riesgos laborales
			ECONOMICO	Expectativa de empleo temporal
				Servicio eléctrico
	SELECCIÓN Y RECLUTAMIENTO	FISICO	AIRE	Ruido
			SUELO	Contaminación del suelo
SOCIOECONOMICO		ECONOMICO	Expectativa de empleo temporal	
			Servicio eléctrico	

Fuente: Elaboración propia, 2017

### **3.3.2.3. Matriz de interacción e importancia de los impactos ambientales**

Se muestra en la matriz de evaluación de aspectos ambientales en donde se desglosa el proceso, actividades, componentes ambientales, impactos ambientales, evaluación, categorización del impacto, y medidas de control. Utilizando el método de evaluación Criterio de relevancia integral.

### **3.3.2.4. Plan de gestión ambiental**

La empresa de transportes de repuestos y equipo pesado Victoria E.I.R.L., se le ha elaborado el Plan de Gestión Ambiental, acorde a sus aspectos ambientales evaluados debidamente por áreas, mediante la metodología CRI (Criterios de Relevancia Integrados) considerando programa de monitoreo, manejo de residuos sólidos, plan de respuesta a emergencias ambientales.

## **3.3.3. Riesgos ocupacionales**

### **3.3.3.1. Tipos de riesgo en el trabajo**

Los riesgos evaluados son catalogados en base a los peligros generados en el centro laboral, producto de nuestras operaciones, como puesto de trabajo, condiciones laborales, condiciones ambientales, factores de trabajo, factores personales, etc.

- **Riesgos físicos:** Consideramos dentro de estos a: ruido, iluminación, temperatura etc.
- **Riesgo químico:** Son producto derivado, como grasas, aceites, productos de limpieza, causando alergias, asfixia por medio de la inhalación, absorción o ingesta.

- **Riesgo biológico:** Son considerados los virus, bacterias, hongos, parásitos.
- **Riesgo ergonómico:** Son generados por el diseño de puesto de trabajo, ocasionando posturas forzadas movimientos repetitivos, posturas prolongadas, sobreesfuerzo causando daños físicos.
- **Riesgo psicosocial:** Estos riesgos son generados por la carga laboral, familiar, etc., causando estrés, fatiga, monotonía, fatiga laboral, para se establece pausas activas, así como respetar los horarios de trabajo.
- **Riesgos mecánicos:** Estos riesgos se basan en el inadecuado uso de herramientas, equipos defectuosos, etc., por lo que debemos aplicar una herramienta de verificación (check list), a fin evitar posibles incidentes y saber las condiciones de equipos, maquinas, herramientas.
- **Riesgos ambientales:** Dentro de estos riesgos consideramos a todos aquellos que no podemos controlar, como son; lluvia, terremotos.

### **3.3.3.2. Estandarización de peligros y riesgos**

La estandarización de peligros y riesgos se encuentran establecidas en la guía de peligros, riesgos y consecuencias considerados dentro del procedimiento de Identificación de peligros y evaluación de riesgos.

### 3.3.3.3. Mapa de riesgos

Se ha elaborado el mapa de riesgo considerando todas las áreas de la empresa.

### 3.3.3.4. Matriz de valoración de riesgos

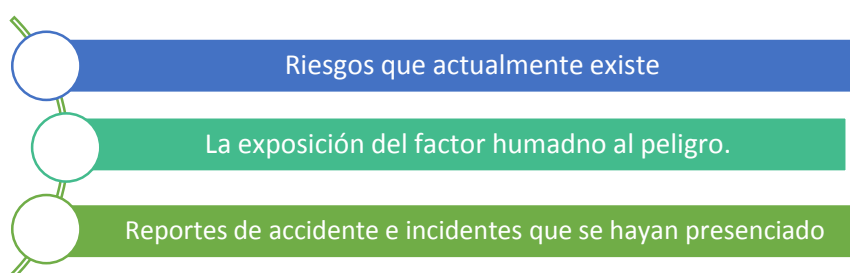
En esta matriz son asignados los valores de severidad y frecuencia haciendo uso de los cuadros 1 y 2 “Criterios de severidad”, desarrollados en el procedimiento de Identificación de peligros y evaluación de riesgos.

Toda la información será registrada en la Matriz donde se identifique los peligros y se evalúe los riesgos de manera que se haga por cada área correspondiente a la empresa.

### 3.3.3.5. Análisis de los riesgos y alternativas de gestión

“Según Antonio Creus los riesgos estudian los efectos potenciales adversos del trabajo, identificando el peligro, estimando el riesgo y proporcionando su orden de magnitud” (Creus Solé, 2013). A la hora de evaluar y analizar el riesgo se debe tener en cuenta:

#### ILUSTRACIÓN 13: Análisis de los Riesgos y Alternativas de Gestión



Fuente: Elaboración propia, 2017

Victoria E.I.R.L. tiene por obligación según las normas y leyes controlar todo riesgo que sea de modo crítico, moderado o trivial los cuales serán evaluados y controlados para la Mejora continua del mismo sistema propuesto.

### **3.4. Propuesta de toma de decisiones-actuar**

#### **3.4.1. Revisión por la dirección**

Se ha establecido un procedimiento en el cual se detalla los lineamientos para la revisión formal del grado de cumplimiento del sistema y de su correspondencia con la planificación.

#### **3.4.2. Mejora continua**

Se ha establecido un procedimiento en el cual tiene como fin demostrar la conformidad del producto, así como la conformidad del Sistema Integrado de Gestión y mejorar continuamente la eficacia del SIG

## **CAPÍTULO IV**

### **4. Elaboración de la documentación**

#### **4.1. Política Integrada de Gestión**

Se ha elaborado la política integrada del sistema, considerando los requisitos de las Normas ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, así como la base legal aplicable, teniendo en cuenta los compromisos establecidos en el documento como uso de la organización como compromiso con sus trabajadores y demás partes interesadas.

#### **4.2. Lineamientos de Sistema Integrado de Gestión**

Los lineamientos de nuestro sistema están direccionados con nuestros compromisos establecidos en nuestra política integrada de gestión por medio de procedimientos presentando una correlación con el manual integrado de gestión.

#### **4.3. Objetivos para el Sistema Integrado de Gestión**

Los objetivos elaborados del Sistema Integrado de Gestión estando establecidos en la “Matriz de Objetivos e indicadores” relacionados con calidad, medio ambiente y seguridad, considerando metas y responsables para el cumplimiento de estos mismos.

#### 4.4. Documentos necesarios para el sistema integrado de gestión

Los documentos necesarios para el Sistema Integrado de Gestión están basados en la relación de las tres normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, teniendo como referencia la lista maestra para la implementación del SIG estando dividida en: gobernadores, administrativos, operacionales, SSOMA, mantenimiento y base legal.

**ILUSTRACIÓN 14: Jerarquía típica de Documentos**



Fuente: Elaboración propia, 2017

#### 4.5. Procedimientos obligatorios

Los procedimientos obligatorios son considerados bajo los requerimientos de cada norma, así como la parte legal correspondiente.



**TABLA 22: Nombre del procedimiento**

<b>ITEM</b>	<b>NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO</b>
1	Planificación de cambios
2	Control de documentos y registros
3	Control operacional
4	Atención de quejas y reclamos
5	Atención al cliente
6	Selección de proveedores
7	Seguimiento, medición y análisis de desempeño
8	Auditorías internas
9	Revisión por la dirección
10	Acciones correctivas y preventivas

Fuente: Elaboración propia, 2017

#### **4.6. Diagramas y mapa de procesos**

Se han elaborado flujogramas por proceso, mapeo de procesos, para reconocer los procesos estratégicos, procesos operativos y procesos apoyo para así realizar una evaluación de riesgos en cada una de sus actividades.

#### 4.7. Procedimientos

Los procedimientos elaborados para el desarrollo de nuestras actividades están considerados dentro de la “Lista Maestra” los cuales servirán para la ejecución de las actividades y para el cumplimiento y seguimiento de los indicadores.

#### 4.8. Instructivos

Los instructivos elaborados para el Sistema Integrado de Gestión, están basados en explicaciones e instrucciones específicas, agrupadas y expuestas para el desarrollo de las actividades. Así mismo se han elaborado instructivos que facilitarán para el mejor desempeño.

**TABLA 23: Instructivo del Sistema**

PROCESO	INSTRUCTIVO
OPERACIONES	Instructivo de ergonomía
	Guía de bolsillo para conductores
ADMINISTRACION	Seguridad en oficinas
	Guía para elaboración y control de documentos
	Guía para la codificación documentos

Fuente: Elaboración propia, 2017

#### 4.9. Especificaciones Técnicas

Se considera dentro de las especificaciones técnicas las características de la unidad para la ejecución del servicio, considerando lo siguiente:

**TABLA 24 Especificaciones técnicas del camión**

ITEM		
1	PLACA	V7P-897
2	CATEGORIA	N 3
3	MARCA	KENWORTH
4	MODELO	T378
5	COLOR	BLANCO
6	MOTOR	73746975
7	COMBUSTIBLE	DIESEL
8	FORM. RODANTE	4X2
9	VIN	3BKHHZ8X9FF722388
10	Serie/chasis	3BKHHZ8X9FF722388
11	Año de Fabricación	2014
12	Año Modelo	2015
13	Versión	-
14	Ejes	3
15	Asientos	2
16	Pasajeros	1
17	Ruedas	10
18	Carrocería	BARANDA
19	Potencia	194KW@2200RPM
20	Cilindros	6

21	Cilindrada	8.400
22	P. Bruto	25.000
23	P. Neto	6.500
24	Carga Útil	18.500
25	Longitud	11.50
26	Altura	3.50
27	Ancho	2.60

Fuente: Elaboración propia, 2017

#### 4.10. Registros

Los registros se encuentran anexados en cada procedimiento, y se cuenta con una lista de registros los cuales servirán como una estadística para ver el seguimiento del sistema.

## **CAPÍTULO V**

### **5. Propuesta para la Implementación del SIG**

#### **5.1. Organización del Sistema de Gestión**

La organización del SIG se basará según la espiral PHVA siendo de forma continua el seguimiento de las actividades y responsabilidades establecidas (Ilustración 19: Matriz RASCI de asignación de responsabilidades SIG), para ello se deberá explicar que se realizara en el Plan,Do, Check and Act.

- **Plan:** En esta etapa se reconoce todas las actividades que son susceptibles en el progreso del cumplimiento de los objetivos de la empresa Victoria E.I.R.L
- **Do:** En esta etapa se realizará cambios para ejecutar mejoras que son requeridas en los procesos administrativos, operativos y otros.
- **Check:** En esta etapa se efectuará una demostración del buen funcionamiento de las mejoras aplicadas en el proceso de la implementación del SIG
- **Act:** En esta última etapa se contrastará los resultados obtenidos para reconocer si son satisfactorios los cambios efectuados.

En la siguiente ilustración se verificará el proceso de mejora continua y quienes están considerados en la empresa VICTORIA E.I.R.L.

### ILUSTRACIÓN 15: Ciclo de Mejoramiento Continua



Fuente: Elaboración propia, 2017

#### 5.2. Provisión de los recursos

La administración de recursos siendo mencionada en el Artículo 26” de la ley 29783, indica que el empleador admite el liderazgo y delegara funciones respecto a SST a todo el personal que esté involucrado en dicha organización. Así mismo en el Capítulo I “Derechos y obligaciones de los empleadores”, se

reincide que son los empleadores quienes admitirán los recursos en cuanto a SST estando mencionado en el Art °62 Costo de las acciones de seguridad y salud en el trabajo”.

Así mismo este requisito también está especificado por la ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007 en el inciso 7.1, 7.1, 4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad”.

### **5.3. Recursos Humanos**

Los recursos humanos establecidos por la empresa, están constituidos por todas las personas que prestan servicios en las diversas actividades o tareas asignadas para su puesto de trabajo acorde al perfil del puesto. Constituyen también el personal de gerencia y demás personas involucradas en las actividades operacionales y administrativas.

La estructura organizacional actual de la empresa Victoria E.I.R.L y los recursos humanos brindados por la empresa se procederá a realizar el análisis del contexto y proponer algunas mejoras.

#### **Comité SST conformado:**

Victoria E.I.R.L. cuenta con más de 20 trabajadores, por lo que en concordancia con la Ley 29783 art. °29, se ha constituido un comité de seguridad y salud en el trabajo conformado de la siguiente manera.

**TABLA 25: Comité de SST actual**

		Representantes de la empresa		Representantes de los trabajadores	
		Nombre	Cargo en empresa	Nombre	Cargo
Titulares		Manuel Javier Ccaso	Gerente general	Gabriel Velarde	Conductor
		Claudia Cruz Gutierrez	Ingeniero de seguridad	Tomas Quispe Coila	Conductor
Suplentes		Luis Vargas Longui	Ingeniero de operaciones	Victoriano Gonzales Sucasayre	Conductor
		Jorge Fuentes Cheneau	Asistente de operaciones	Jeremías Peñaloza Cabana	Mecánico
		Presidente de Comité SST			
		Secretario Comité SST			

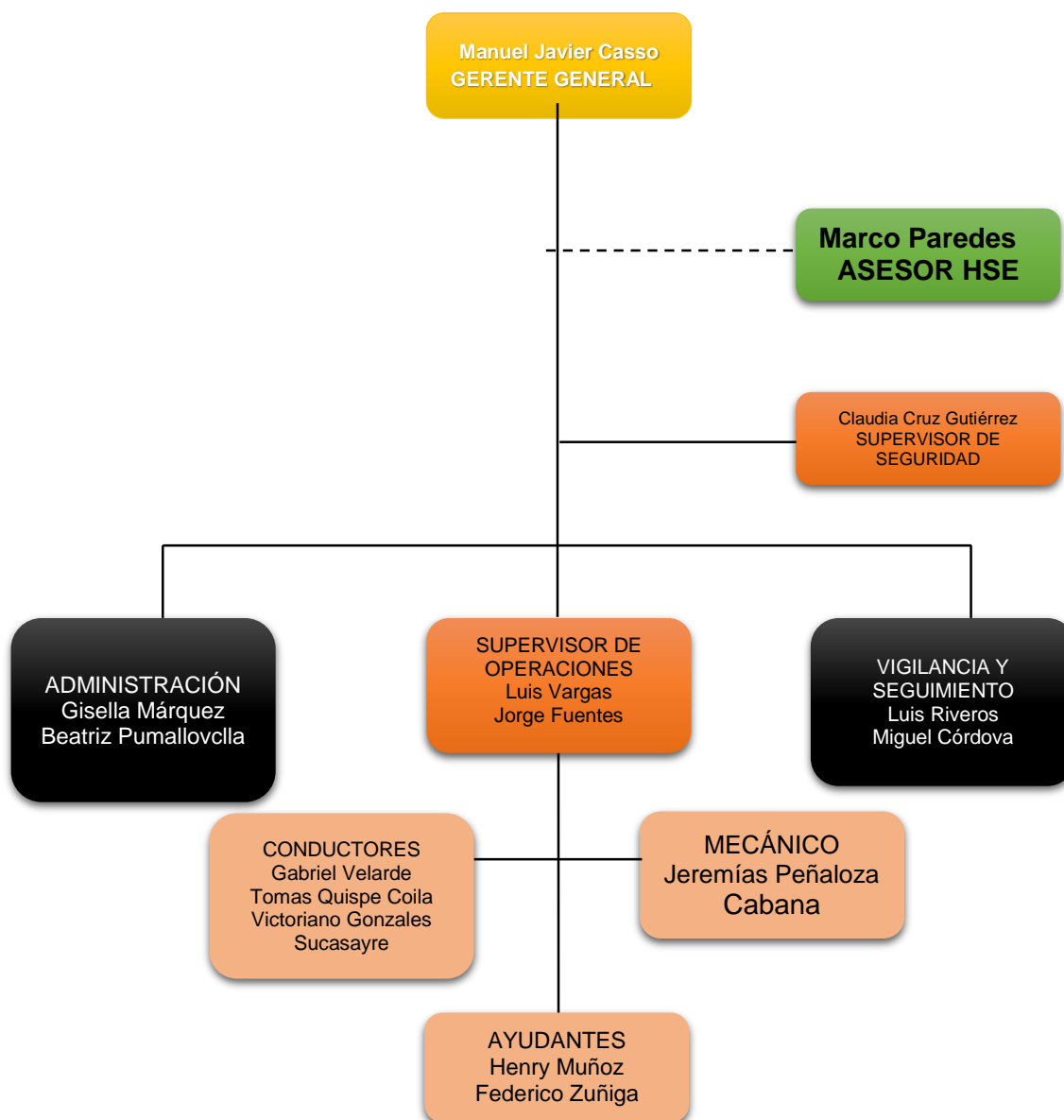
(\*) Comité constituido en conformidad a D.S. 005-2012-TR, Capítulo IV  
 Fuente: Elaboración propia (2017)..

#### **A. Responsabilidades SIG**

Según establecido en el organigrama por la injerencia y participación, se describe a continuación las funciones y otras obligaciones propuestas para la implementación y administración del SIG de acuerdo al rubro de la empresa y al personal con que cuenta.



**ILUSTRACIÓN 16: Propuesta de Organigrama VICTORIA E.I.R.L.**



Fuente: Elaboración Propia, 2017

Formulamos la siguiente matriz RASCI para asignar responsabilidades según las actividades en la implementación del SIG (Responsable, Accountable, Support, Consulted, Informed).

**TABLA 26: Matriz RASCI de Asignación de responsabilidades SIG**

	ROL	PLANIFICACIÓN				HACER							COMPROBAR			REV		
	R=RESPONSABLE A=APROBADOR S=APOYO (SUPPORT) C=CONSULTADO I=INFORMADO	Política Integrada	Identificación de Req. Legales	Identificación de peligros y gestión de riesgos	Planificación del SIG	Recursos	Capacitación, competencia y concientización	Gestión de proveedores y contratistas	Documentación y control de documentos	Comunicación y consulta	Control Operativo	Gestión de cambios	Gestión de emergencias y desastres	Medición y monitoreo	Gestión de no conformidades, incidentes y acciones	Gestión de datos y registros	Evaluación y auditoría del desempeño	Revisión por Gerencia
ESTRATÉGICO	Gerente General	R-A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A-S	A	A	A	A	R-A
	Ingeniero de Operaciones	C-I	C	C	S	S	S	S	C	C	S-C	R	S	R	S	C	S	S
	Ingeniero de SSOMA	C-I	C	R-A	R	S	S	S	C	C	R	C	R-S	C	R	C	S	S
	Administradora	C-I	R	C	S	R	C	R	R	R	C	C	S	C	S	R	S	S
	Contabilidad y RRHH	C-I	C	C	S	S	R	C	C	C	C	C	S	C	S	C	S	S
OPERATIVO	Conductores	I	I	C	I	I	I	I	I	I	C	I	S	S	S	I	I	I
	Ayudantes	I	I	C	I	I	I	I	I	I	C	I	S	S	S	I	I	I
	Asistente de mantenimiento	I	I	C	I	I	I	I	S	S	I	I	S	I	S	S	I	I
	Comité SSO	C	C	C	A-C	A-C	A-C	A-C	A-C	A-C	A-C	A-C	S-C	A-C	S	C	S	S
	Asesores SIG (externos)	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	S-C	R	C

Fuente: Elaboración propia, 2017

## B. Recursos materiales disponibles

Se considera todos los activos de la empresa Victoria E.I.R.L, equipos, materiales, herramientas, y demás de propiedad física empresarial que intervenga en la prestación del servicio y en la gestión integrada propuesta.

**TABLA 27: Activos vehiculares significativos de la empresa.**

CLASE	MARCA	MODELO	PLACA	AÑO
CAMION	HINO	FC	V8V-748	2016
CAMION	HINO	FC	V8R-899	2016
CAMION	HINO	FC	V8N-727	2016
CAMION	HYUNDAI	HD78	V5N-789	2013
CAMION	HYUNDAI	HD78	V8T-939	2016
CAMION	HYUNDAI	H100 TRUCK	V7B-927	2014
CAMIONETA	HYUNDAI	H-100 TRUCK	V8T-902	2016
CAMIONETA	MERCEDES BENZ	ACCELO 915 C/37	V9A-890	2017
CAMION	MERCEDES BENZ	ATEGO 1418/48	V8Y-801	2017
CAMION	MERCEDES BENZ	ACCELO 915 C/37	V9E-786	2017
CAMION	IZUSU	FVR34URL- QDPES	V8K-767	2015
PLATAFORMA	KENWORD	T370	V7P-897	2015

Fuente: Recuperado de Victoria E.I.R.L (2016).

## **C. Presupuesto de implementación SIG**

Para el presupuesto de implementación se hace acorde a las etapas en las cuales han sido desarrolladas. Para ello se estima un período de un año para la realización según las actividades, documentos y otros los cuales estén referidos al SIG.

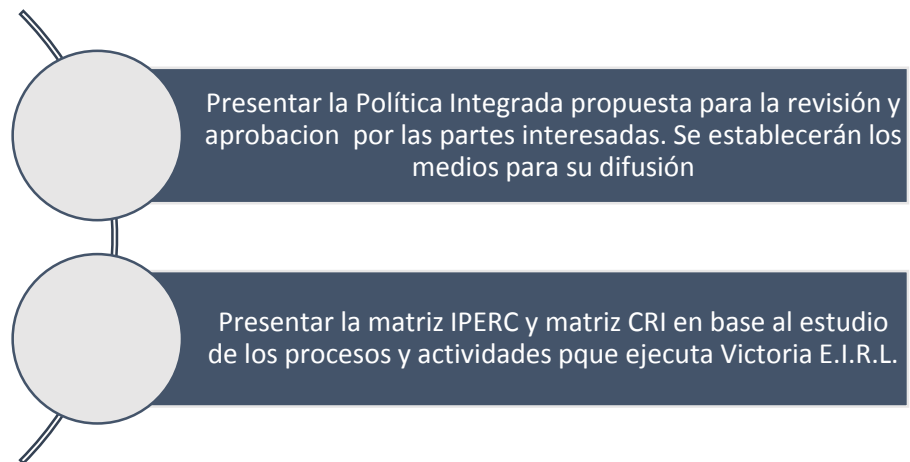
### **5.4. Infraestructura**

La empresa dedicada al rubro de transporte de repuestos y equipos pesados cuenta con dos sedes (cochera con área de mantenimiento y área administrativa) contando con 12 camiones, 1 grúa, 1 camioneta, con un aproximado de 18 conductores, 3 supervisores de operaciones, 1 supervisor de seguridad, 1 administrador, 1 logístico, 2 personal de limpieza, 2 vigilantes y 1 gerente general. Así mismo la empresa Victoria E.I.R.L brinda servicios a nivel nacional siendo su cliente de mayor índole FERREYROS siendo conexas con Fesa en la ciudad de Lima, haciendo servicios de transporte en diferentes provincias, así mismo haciendo servicios en las unidades mineras las cuales sean conexas con la empresa FERREYROS.

### **5.5. Planificación**

- **Etapas 1:** En esta etapa se reconoce todas las actividades que son susceptibles en el progreso del cumplimiento de los objetivos de la empresa Victoria E.I.R.L Esta etapa es compatible y paralela a la fase de "Implementación documentaria", relativas a la planificación para ello se deberá realizar una auditoría general para saber los criterios SIG según los requisitos de las tres normas. Así mismo se realizará una reunión con el gerente para identificar en cuanto a lo relevante a la empresa.

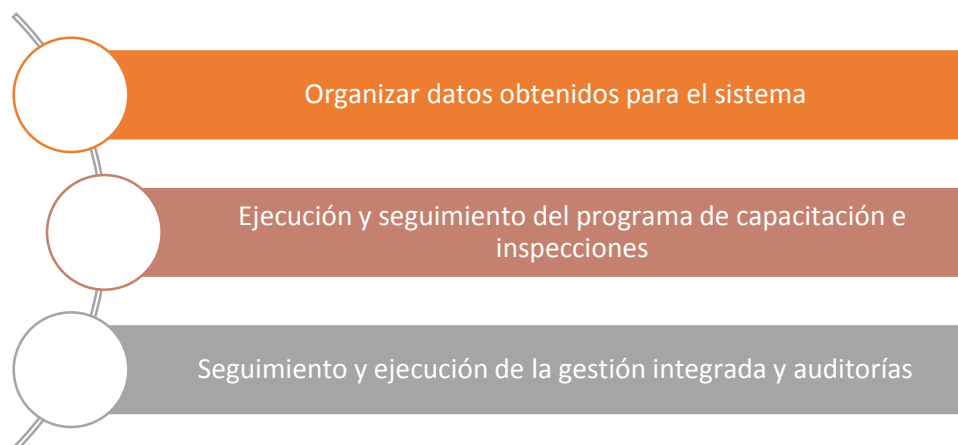
### ILUSTRACIÓN 17: Documentos de primera etapa



Fuente: Elaboración propia, 2017

- **Etapa 2:** En esta etapa se efectuará una demostración del buen funcionamiento de las mejoras aplicadas en el proceso de la implementación del SIG.
  - Documentación de procedimientos y formatos elaborados. Aprobados codificados y difundidos bajo control documentario.

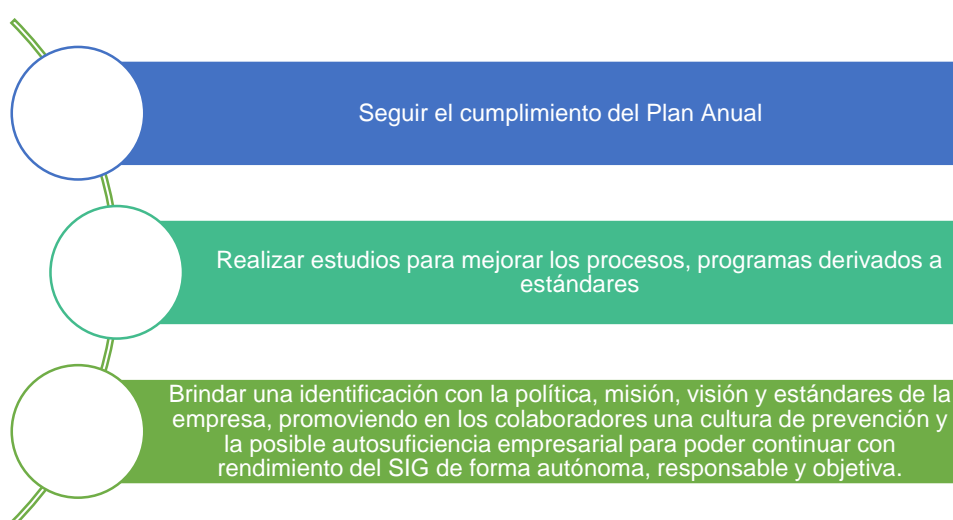
### ILUSTRACIÓN 18: Documentación de la segunda etapa



Fuente: (Carmona Calvo & Rivas Zapana , 2010)

- **Etapa 3:** En esta etapa se efectuará una demostración del buen funcionamiento de las mejoras aplicadas en el proceso de la implementación del SIG teniendo un gran involucramiento por la alta gerencia y sus demás jefaturas. En el cual se verificaría el seguimiento de resultados del programa de Capacitaciones, simulacros, programa de inspecciones, programa de auditorías, verificar los resultados del programa de Gestión integrada, la evaluación continua de los relevantes riesgos y AA.
- **Etapa 4:** En esta última etapa se contrastará los resultados obtenidos para reconocer si son satisfactorios los cambios efectuados. Actuando de manera directa la alta dirección facilitando la toma de decisiones de manera objetiva.
- **Etapa 5:** En esta etapa, se efectuará el seguimiento y adecuado acomodamiento del SIG para alcanzar la mejora continua y aumentar la cultura de prevención.

#### ILUSTRACIÓN 19: Desarrollo de la sexta etapa



Fuente: Elaboración propia, 2017

## **5.6. Desarrollo del Plan de Integración de los Sistema de Gestión propuestos**

En esta fase se ha calculado y cuantificado detallando en base a los resultados de recursos, actividades operacionales y administrativas aplicando como requisito para la implementación las tres normas referentes a calidad, medio ambiente y seguridad y demás normas o leyes que tenga correlación con el rubro de la empresa. Así mismo Victoria EIRL se caracterizará por el alto requerimiento, involucramiento y coordinación entre los asesores SIG y la empresa.

Se considera un periodo de 100 días calendario para el cumplimiento de la fase de Implementación y adecuarla al SIG. La fase más relevante fue la redacción y aprobación de la Política integrada, así como las matrices IPERC y EIA. Así mismo se menciona de forma detallada en el Cronograma de implementación documentaria SIG

## **CONCLUSIONES**

- PRIMERA:** Se realiza la propuesta del Sistema integrado de gestión que permite mejorar la calidad de servicio (transporte de repuestos y equipo pesado) mediante una atención oportuna, tratamiento de residuos mediante la segregación, almacenamiento y por último disposición final por medio de una empresa prestadora de servicios y utilizando los equipos de protección personal adecuados.
- SEGUNDA:** Empleando la norma de calidad ISO 9001:2015 permitirá estandarizar los servicios al cliente permitiendo una entrega oportuna y eficaz que no cause insatisfacción al cliente.
- TERCERA:** Usando la norma Ambiental ISO 14001:2015, se establece procedimientos para el adecuado manejo de residuos sólidos y efluentes, identificando el residuo, clasificando, almacenando y por ultimo entregar a una empresa prestadora de servicio.
- CUARTA:** Aplicar la norma de seguridad OHSAS 18001:2007, realizando procedimientos por obligatoriedad como los no obligatorios, para



estandarizar con efectividad, así mismo estandarizar los EPP's para designar según la actividad a ejecutar para adecuar los nuevos cambios establecidos en la implementación del SIG.

## **RECOMENDACIONES**

**PRIMERA:** Los logros obtenidos del sistema integrado de gestión para Victoria EIRL, se recomienda ser utilizado por otras empresas que sean del mismo rubro el cual va a permitir la efectividad de otras empresas.

**SEGUNDA:** Mediante la propuesta de implementación se mejora la gestión por procesos logrando una dirección organizacional en base a los lineamientos del sistema integrado, los cuales pueden ser de utilidad para otras empresas del mismo rubro de servicio.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Cachay Silva, G. J. (2009). *Implementación de un sistema integrado de gestión en la empresa Paraíso*. Lima. Obtenido de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1515/1/Cachay\\_sg.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1515/1/Cachay_sg.pdf)

Carmona Calvo, M. Á., & Rivas Zapana, M. Á. (2010). Desarrollo de un modelo de sistema integrado de gestión mediante un enfoque basado en procesos. *International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management*, 10.

Creus Solé, A. (2013). *Técnicas para la prevención de riesgos laborales*. Barcelona, España: Marcombo S.A.

Cuero Corzo, C. M., Contreras Herrera, L. A., Galvis Jaimes, D. A., Hernandez Solano, A. I., & Quiroz Alvarado, D. C. (15 de febrero de 2012). Obtenido de <https://www.slideshare.net/cinmarcuco/sistema-integrado-de-gestion-pensamiento-1/3?smtNoRedir=1>

Flores Cornejo, G., & Arellano Yungazaca, L. (2012). *Guía metodológica para la Implementación de un Sistema Integrado de Gestión en la Empresa Cortiplast S.A.* Guayaquil.

ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental (15 de Setiembre de 2015).

ISO 9000:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario (2015).

ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad (15 de Setiembre de 2015).

Lopez Picazo, F. (2013). *Manual para el diseño de procesos*. España.

OHSAS 18001 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (2007).

Porter, M. (2012). Competitive strategy. *Revista de la Asociacion de ingenieros del ICAI*, 39.

Roland, P. (1977). *Seguridad industrial* (Prentice-Hall ed.). México, México: Diana S.A.

Soler Ruiz, J. M. (s.f.). *Asesoramiento independiente* . Obtenido de <http://www.jmsolereafi.es/quienes-somos-eafi-murcia.html>

Tafur Cruz, M. W., & Fernandez Colachahua, J. (2013). *Propuesta de un Sistema Integrado de Gestion para mejorar Operaciones*. Trujillo-Peru.

## GLOSARIO

- TI: Tecnología de la Información
- AAS: Aspectos Ambientales significativos
- CRI: Criterios de Relevancia Integral
- IPERC: Identificación de Peligros Evaluación y Control de Riesgos
- SGA: Sistema de Gestión Ambiental
- SGC: Sistema de Gestión de Calidad
- SGS: Sistema de Gestión de Seguridad
- SST: Seguridad y Salud en el Trabajo
- ISO: International Standard Organization
- OHSAS: Occupational Health and safety Assessment Series
- HHT: Hora Hombre Trabajada.
- NTP: Norma Técnica Peruana.
- PETS: Procedimiento Estándar de Trabajo Seguro.
- PHVA: Planear, Hacer, Verificar, Actuar.
- RASCI: *Responsible, Accountable, Support, Consulted, Informed.*
- Stakeholder: Participante, Inversor o afectado por la actividad de una empresa.