



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADOS**

TESIS QUE SE PRESENTA PARA OBTENER EL GRADO DE MAGISTER EN  
SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO

“GESTIÓN EMPRESARIAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA  
PRESTADORA DE SERVICIOS PETROLEROS EN EL ORIENTE JOM  
TRANSPORTES. PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN INTEGRANDO  
EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008 CON EL SISTEMA  
DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001”

Autor: YEPEZ Daza, Willian Marcelo

Tutor: Msc. TORRES Bastidas, Manuel Santiago

LATACUNGA – ECUADOR

Marzo – 2015

## **CERTIFICADO DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del Programa de Maestría en Seguridad y Prevención de Riesgos del Trabajo, nombrado por el Honorable Consejo Directivo de la Dirección de Posgrados.

### **CERTIFICO**

Que he asesorado la Tesis de Grado realizado como desarrollo de la investigación para optar por el grado de Magister en Seguridad y Prevención de Riesgos del Trabajo.

**El tema:** “GESTIÓN EMPRESARIAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA PRESTADORA DE SERVICIOS PETROLEROS EN EL ORIENTE JOM TRANSPORTES. PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN INTEGRANDO EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008 CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001”.

**Presentado por:**

Willian Marcelo Yépez Daza

C.c. 1713739538

---

**Tutor:** Ing. MSc. Manuel Santiago Torres Bastidas

**Latacunga, marzo 2015**

## **RESPONSABILIDAD POR LA AUTORÍA DE LA TESIS**

El contenido del presente trabajo de investigación así como las citas, análisis y resultados de cuadros y gráficos, conclusiones y recomendaciones son de exclusiva responsabilidad del autor, El tema de esta tesis no asido utilizado para ningún otro grado o título académico.

.....  
Willian Marcelo Yépez Daza

C.c. 1713739538

## **AGRADECIMIENTO**

Mi más profundo agradecimiento a la Universidad Técnica de Cotopaxi por ser un bastión fundamental en el aprendizaje y conocimiento, a las autoridades por el acierto de haber dado apertura al programa de Maestría en Seguridad y Prevención de Riesgos del Trabajo, como un aporte al país en la formación de profesionales que velen por la salud y bienestar de los trabajadores.

A los docentes por el nivel del conocimiento y experiencia que aportaron a mi formación profesional.

A mi Director de Tesis. MSc. Manuel Torres Bastidas, por su conocimiento en la dirección y guía en el desarrollo del trabajo de investigación, así como del profesionalismo que es ejemplo a seguir.

A la Empresa JOM Transportes S.A, por las facilidades brindadas y en general a quienes de alguna manera contribuyeron para alcanzar los objetivos propuestos para hacer realidad este trabajo.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de tesis está dedicado a las personas que más amo y que son parte de mi vida, contribuyendo al logro de uno más de mis propósitos de mi vida profesional.

### **A Damian...**

Damián, hijo a quien lo considero la maravilla más grande del mundo, porque es único con sus propias cualidades y virtudes, siempre está en mi mente y corazón, pues es la alegría que me han llevado a superarme como padre, guía y amigo.

### **A mis padres**

Francisca, mi madre, que con su abnegada vida que lleva y sus cualidades de madre que se preocupó por mi formación y logros, supo aconsejarme en mi vida.

Ramiro, mi padre que me acompañó en mi formación como ser de bien apoyándome en los momentos más difíciles de mi formación profesional.

## ÍNDICE GENERAL

<i>CERTIFICADO DEL TUTOR</i> .....	<i>ii</i>
<i>RESPONSABILIDAD POR LA AUTORÍA DE LA TESIS</i> .....	<i>iii</i>
<i>AGRADECIMIENTO</i> .....	<i>iv</i>
<i>DEDICATORIA</i> .....	<i>v</i>
<i>ÍNDICE GENERAL</i> .....	<i>vi</i>
<i>RESUMEN</i> .....	<i>xv</i>
<i>ABSTRACT</i> .....	<i>xviii</i>
<i>INTRODUCCIÓN</i> .....	<i>1</i>
<i>CAPÍTULO I</i> .....	<i>4</i>
<i>1 EL PROBLEMA</i> .....	<i>4</i>
1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.1.1 Contextualización.....	4
1.1.2 Análisis crítico.....	7
1.1.3 Prognosis.....	8
1.1.4 Delimitación.....	13
1.2 Formulación del problema.....	14
1.3 Justificación de la Investigación.....	14
1.3.1 Utilidad Práctica.....	14
1.3.2 Utilidad Metodológica .....	15
1.3.3 Factibilidad .....	15
1.3.4 Relevancia Social .....	15
1.4 Ubicación paradigmática .....	16

1.5	Objetivos de la investigación .....	17
1.5.1	Objetivo General .....	17
1.5.2	Objetivos Específicos.....	17
<i><u>CAPÍTULO II.....</u></i>		<i><u>18</u></i>
<u>2</u>	<u><i>MARCO TEÒRICO.....</i></u>	<u><i>18</i></u>
2.1	Antecedentes de estudio .....	18
2.2	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	20
2.2.1	Concepto de calidad .....	22
2.2.2	Seguridad y salud ocupacional.....	23
2.2.3	Sistema Integrado de Gestión.....	24
2.3	Variable dependiente. Modelo Integrado de Gestión .....	26
2.3.1	Introducción.....	26
2.3.2	Liderazgo.....	26
2.3.3	Organización.....	27
2.3.4	Participación de todo el personal.....	27
2.3.5	Enfoque basado en procesos.....	27
2.3.6	Enfoque de sistema para la gestión.....	27
2.3.7	Mejora continua.....	27
2.3.8	Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.....	27
2.3.9	Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.....	27
2.4	FUNDAMENTACIÓN LEGAL .....	28
2.5	Definición de expresiones y /o términos .....	30
2.6	Sistemas de hipótesis o interrogantes de la investigación .....	33
<i><u>CAPÍTULO III.....</u></i>		<i><u>35</u></i>
<u>3</u>	<u><i>METODOLOGÍA.....</i></u>	<u><i>35</i></u>

3.1	Modalidad básica de la investigación.....	35
3.1.1	Investigación bibliográfica o documental .....	36
3.1.2	Investigación de campo.....	36
3.2	Nivel o tipo de Investigación.....	37
3.2.1	Investigación descriptiva.....	37
3.2.2	Investigación Exploratoria .....	37
3.3	Métodos de Investigación.....	38
3.3.1	Método científico .....	38
3.4	Población y muestra .....	38
3.4.1	Calculo de la muestra.....	39
3.5	Operacionalización de variables, dimensiones e indicadores.....	40
	Operacionalización de las variables.....	41
3.6	Instrumentos de recolección de datos.....	43
3.6.1	La entrevista .....	43
3.6.2	La encuesta.....	43
3.6.3	La observación .....	44
3.7	Procedimientos de la investigación .....	46
3.7.1	Plan para la recolección de información .....	47
3.8	Plan de procesamiento de la información.....	48
3.8.1	Plan de procesamiento de análisis.....	48
<u>CAPITULO IV.....</u>		<u>50</u>
<u>4</u>	<u>ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</u>	<u>50</u>
4.1	Organización del Sistema Integrado de Gestión .....	50
4.1.1	Características Principales .....	51
4.1.2	Provisión de los Recursos .....	52
4.2	Identificación.....	53

4.2.1	Medición y Evaluación .....	53
4.2.1	Fase I Diagnóstico .....	53
4.2.2	Fase II, Elaboración de la documentación soporte .....	55
4.2.2	Fase III: Revisión de la Documentación .....	56
4.2.3	Fase IV: Formación e Implementación .....	57
4.2.4	Fase IV Auditoría Interna.....	58
4.2.5	Fase V: Revisión por la Dirección .....	65
4.2.6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	82
<u>CAPÍTULO V.....</u>		<u>87</u>
<u>5</u>	<u>PROPUESTA.....</u>	<u>87</u>
5.1	Título de la propuesta .....	87
5.2	Justificación.....	87
5.3	Objetivo.....	88
5.4	Estructura del Programa de Intervención .....	88
5.4.1	Programa de Sistema Integrado de Gestión en los procesos de la Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A.....	88
5.4.2	Desarrollo del Programa de Integración de los Sistemas de Calidad ISO 9001 2008 y de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional OHSAS 18001 en la Empresa Prestadora de Servicios Petroleros JOM Transportes S. A.....	89
5.5	No conformidad y Acciones Correctivas y Preventivas.....	92
5.6	Registros.....	93
5.6.1	Consideraciones .....	94
5.7	Auditorías .....	95
5.8	Revisión por la Dirección Administración.....	96
5.9	Resultados .....	98
5.10	PROCEDIMIENTOS .....	101
5.10.1.-	Objetivo del Plan .....	101

5.10.2.- Campo de aplicación .....	101
5.10.3.- Documentación de referencia .....	101
5.10.4.- Compromiso de la Dirección.....	102
5.10.5.- Responsabilidad y autoridad.....	102
5.10.6.- Representante de la dirección.....	103
5.10.7.- Gestión de los recursos.....	104
5.10.9.- Formación, Toma de Conciencia y Competencia.....	106
5.10.10.- Comunicación.....	108
5.10.11.- Documentación.....	109
<u>Referencias Bibliográficas.....</u>	<u>123</u>

## INDICE DE CUADROS

CUADRO NO. 1 CONTROL DE LA PROGNOSIS .....	11
CUADRO NO. 2 POBLACIÓN JOM TRANSPORTES S. A. ....	39
CUADRO NO. 3 VARIABLE INDEPENDIENTE: .....	41
CUADRO NO. 4 VARIABLE DEPENDIENTE: .....	42
CUADRO NO. 5 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	45
CUADRO NO. 6 PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	46
CUADRO NO. 7 MATRIZ INDICADORES ISO 9001:2008 .....	58
CUADRO NO. 8 AUDITORÍA INTERNA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN FORMATO SART.....	62
CUADRO NO. 9 RESUMEN FASE DE DIAGNÓSTICO.....	54
CUADRO NO. 10 PREGUNTA 1.....	67
CUADRO NO. 11 PREGUNTA 2.....	68
CUADRO NO. 12 PREGUNTA 3.....	69
CUADRO NO. 13 PREGUNTA 4.....	70
CUADRO NO. 14 PREGUNTA 5.....	71
CUADRO NO. 15 PREGUNTA 6.....	72
CUADRO NO. 16 PREGUNTA 7.....	73
CUADRO NO. 17 PREGUNTA 8.....	74
CUADRO NO. 18 PREGUNTA 9.....	75
CUADRO NO. 19 PREGUNTA 10.....	76
CUADRO NO. 20 PREGUNTA 11.....	77

CUADRO NO. 21 PREGUNTA 12.....	78
CUADRO NO. 22 PREGUNTA 13.....	79
CUADRO NO. 23 PREGUNTA 14.....	80
CUADRO NO. 24 PREGUNTA 15.....	81
CUADRO NO. 25 MONITOREO Y MEDICIÓN .....	92
CUADRO NO. 26 REVISIONES.....	97
CUADRO NO. 27 PRESUPUESTO DEL PLAN .....	100
CUADRO NO. 28 RELACIÓN DE RIESGOS DE ALTO POTENCIAL CON RESPONSABLES Y PROCEDIMIENTO OPERATIVOS. ....	120

## INDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO N° 1 MAPA DE PROCESOS JOM TRANSPORTES S. A. ....	61
GRAFICO N° 2 RESULTADO DE LA EVALUACIÓN POR CUMPLIMIENTO DE NORMAS EN LA EMPRESA JOM TRANSPORTES S. A. ....	55
GRAFICO N° 3 PREGUNTA 1 .....	67
GRAFICO N° 4 PREGUNTA 2 .....	68
GRAFICO N° 5 PREGUNTA 3 .....	69
GRAFICO N° 6 PREGUNTA 4 .....	70
GRAFICO N° 7 PREGUNTA 5 .....	71
GRAFICO N° 8 PREGUNTA 6 .....	72
GRAFICO N° 9 PREGUNTA 7 .....	73
GRAFICO N° 10 PREGUNTA 8 .....	74
GRAFICO N° 11 PREGUNTA 9 .....	75
GRAFICO N° 12 PREGUNTA 10 .....	76
GRAFICO N° 13 PREGUNTA 11 .....	77
GRAFICO N° 14 PREGUNTA 12 .....	78
GRAFICO N° 15 PREGUNTA 13 .....	79
GRAFICO N° 16 PREGUNTA 14 .....	80
GRAFICO N° 17 PREGUNTA 15 .....	81
GRAFICO N° 18 JERARQUIZACIÓN DEL SISTEMA DE DOCUMENTACIÓN .....	110
GRAFICO N° 19 CICLO DE DEMING MEJORA CONTINUA. ....	121

## INDICE ANEXOS

ANEXO A "FORMATO DE CONTROL DE ASISTENCIA DE CAPACITACIÓN" .....	129
ANEXO B FORMATO DE DIAGNOSTICO DE CAPACITACIÓN.....	130
ANEXO C FORMATO DE COMUNICACIÓN EXTERNA.....	131
ANEXO D FASES DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.....	132
ANEXO E DIAGRAMA DE CONTROL DE DOCUMENTOS.....	133
ANEXO F MATRÍZ OBJETIVOS Y METAS DEL SIG 2015.....	134
ANEXO G ENFOQUE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.....	136
ANEXO H CORRESPONDENCIA ENTRE NORMAS OHSAS 18001-2007 E ISO 9001-2008 .....	137
ANEXO I FORMATO ENCUESTA PERSONAL .....	142



## **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

### **DIRECCIÓN DE POSGRADOS**

#### **TÍTULO: GESTIÓN EMPRESARIAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA PRESTADORA DE SERVICIOS PETROLEROS EN EL ORIENTE JOM TRANSPORTES. PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN INTEGRANDO EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008 CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001**

**Autor: Willian Yèpez Daza**

**Tutor: Msc. Manuel Torres**

#### **RESUMEN**

JOM TRANSPORTES S.A., proporciona servicios de calidad a sus clientes actuales y futuros con el cumplimiento de sus requerimientos y necesidades. La empresa está prestando su soporte desde hace 15 años para lo cual se encuentra inmersa en varios procesos de carga y descarga, alquiler de varios equipos, transporte de materiales pesados y extra pesados, manejo de bodegas, administración de operaciones y logística, e importación de repuestos, que requieren mano de obra calificada para cada tipo de actividades. De ahí que la Empresa debe alinear sus procesos pues en la actualidad las principales variables de integración son un sistema de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional esto se debe principalmente a la filosofía común de gestión que éstas poseen y a que existe una mayor demanda en la implementación de controles. Es por eso que JOM Transportes S. A. quiere ponerse a la vanguardia en base a los temas de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional, sus procesos y puestos de trabajo involucran todo tipo de riesgos que al alinearlos al tema propuesto en este proceso de tesis darán mayor fortaleza a sus servicios para sus clientes internos y externos.

## **DESCRIPTORES:**

MODELO DE GESTIÓN, CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

## **OBJETIVO**

- Diseñar un sistema de gestión de la calidad integrado con la seguridad y la salud ocupacional en la empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A.

## **METODOLOGÍA**

- Etapa de Gestión del cambio.
- Etapa de diagnóstico.
- Etapa de planeación.
- Etapa de diseño.
- Implementación.
- Verificación.
- Mejoramiento Continuo.

## **RESULTADOS**

- Organización.
- Característica.
- Provisión de los Recursos.
- Identificación.

## **CONCLUSIONES**

Mediante un diagnóstico inicial se mide el nivel para el manejo empresarial y la interrelación de las normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001, en lo posterior un mapa de procesos para un desempeño y conocimiento laboral óptimo, plane, programas e

instructivos, planes de trabajo anuales, así como un cronograma para la aplicación del SIG, siempre enfocado en una mejora continua permanente.

### **RECOMENDACIONES**

Se recomienda tener una concientización por parte del empleador, así como de los colaboradores y contar con un compromiso importante, además implantar los sistemas de manera inmediata y conjunta una vez corregidos y superado los resultados negativos de las pre auditorías, de lo contrario el costo para la aplicación de estas certificaciones individualmente será mucho más costoso.



## **TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI**

### **POSTGRADUATE CARRER**

**WORDS: TÍTULO: BUSINESS MANAGEMENT AND INDUSTRIAL SAFETY  
SERVICE PROVIDER IN THE EAST PETROLEUM TRANSPORT  
JOM. PROPOSAL FOR A MANAGEMENT MODEL  
INTEGRATING THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM ISO  
9001: 2008 MANAGEMENT SYSTEM WITH OCCUPATIONAL  
SAFETY AND HEALTH OHSAS 18001**

**Author: Willian Yèpez Daza**

**Tutor: Msc. Manuel Torres**

### **ABSTRACT**

JOM TRANSPORTES S.A. will provide quality services to its present and future customers with the performance of its requirements and needs. The company is rendering its support for 15 years. In fact it's immersed in several processes of load and unloading, equipment rental, freight of heavy, extra heavy materials, management of warehouse, management of operations, logistics, and importation of spares which requires qualified labor for every kind of activities. Therefore the company has to line up its processes inasmuch as at present the main variables of integration are systems of quality management, security, and employment health. This is because of the common philosophy of management which they have in as much as it exists a great demand in the control implementation. That's why JOM TRASNSPORTES S.A. wants to be in the vanguard based on themes of quality, security and employment health, whose processes and jobs involve all kinds of risks which when they are lined up on the proposed theme in this thesis process, the

company can offer greater strength to its services to its internal and external customers.

**DESCRIPTORS:** MODEL MANAGEMENT, QUALITY, SAFETY AND OCCUPATIONAL HEALTH.

### **TARGET**

- Design a system of quality management with integrated occupational safety and health in the company José Ocaña Mayorga S. A.

### **METHODOLOGY**

- Stage of Change Management.
- Stage diagnosis.
- Planning stage.
- Design stage.
- Implementation.
- Verification.
- Continuous improvement.

### **RESULTS**

- Organization.
- Feature.
- Provision of Resources.
- Identification.

## **CONCLUSIONS**

And 2008 and OHSAS 18001, as further a process map for optimal performance and job knowledge, plane, and instructional programs, work plans: an initial diagnosis by the standard for enterprise management and interrelationship of ISO 9001 is measured year, and a timetable for the implementation of GIS, always focused on a permanent continuous improvement.

## **RECOMMENDATIONS**

It is recommended to have an awareness by employers as well as employees and have an important commitment also implement the systems immediately and joint once corrected and overcome the negative results of the pre audits, otherwise the cost to the application of these individual certifications will be much more expensive.

## INTRODUCCIÓN

Los cambios que experimenta el mundo de los negocios (globalización económica, estrategias comerciales y alianzas empresariales entre otros), así como la manera en la cual se deben capitalizar estos, hacen reflexionar de manera profunda sobre la necesidad de entender a los actores principales, es decir, a las empresas y sus administradores, y específicamente su actuación en términos de la utilización adecuada de los recursos de que disponen.

De lo anterior se puede desprender un requerimiento básico asociado al conocimiento de la manera con la que están sucediendo los hechos al interior de las empresas, particularmente en lo que se refiere a la integración de los diferentes Sistemas de Gestión (Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional).

El objetivo general del proyecto es desplegar un Modelo de Sistema Integral de Gestión para la Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A., y dentro del desarrollo del trabajo presentar un panorama de la normatividad que sirva para entender cómo han ido evolucionando los conceptos y las normas de calidad y la seguridad y salud ocupacional; así mismo definir los conceptos de sistema integral de gestión y del modelo del sistema integral de gestión. Por otro lado mostrar el camino hacia la integración de los sistemas de gestión en sus diferentes etapas, además mostrar las tendencias de las certificaciones en materia de calidad y seguridad y salud ocupacional; finalmente se tratará de proponer una guía de implantación.

El modelo del sistema integral de gestión será para el uso de la Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. que habiendo implantado y mantenido un sistema de gestión, deseará encontrar la mejor forma de implantar otro u otros, al existente. Ello les permitirá llevar de forma conjunta la gestión de la calidad y de la seguridad y salud ocupacional.

Hasta hace algunos años las empresas sólo requerían un sistema de gestión que actuaba casi exclusivamente sobre los aspectos económicos, financieros y administrativos de su operación. Sin embargo, a la luz de la creciente competitividad se tiene la necesidad de implantar otros sistemas de gestión que fortalezcan las otras áreas del negocio.

Fue así que surgieron y se normalizaron Sistemas de Gestión para la Calidad (ISO 9001-2008), de Salud y Seguridad Ocupacional (OHSAS 18001) y otros referidos a los aspectos operacionales de cada rama industrial, (TS 16949 para la industria automotriz, TL9000 para las telecomunicaciones, HCCP para la alimentación, etc.)

Como consecuencia de la difusión que están tomando estos sistemas de gestión entre las empresas, y su necesidad de aumentar la eficiencia de gestión en todas sus áreas, surge como un nuevo desafío el lograr la integración de dichos sistemas, aprovechando sus aspectos comunes y potenciando sus beneficios individuales.

No se debe pensar en la complejidad del sistema integral de gestión, aunque se supone un esfuerzo adicional al que ya se ha venido realizando previamente. Implantar el sistema de gestión permitirá obtener ventajas y beneficios empresariales, comerciales, ambientales, laborables y de responsabilidad social que merecen este pequeño esfuerzo.

El actual proyecto básicamente tiene cinco capítulos así como de unas conclusiones y recomendaciones finales. En el primer capítulo se presentarán algunos conceptos que permitirán conocer aspectos interesantes sobre cómo se han ido desarrollado los conceptos de Calidad y, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, responsabilidad, a través de la historia; así hasta llegar a los Sistemas de Gestión y los diferentes modelos que se presentaron en cada caso en particular, hasta llegar a su evolución. Se continuara con el desarrollo del concepto del Modelo del Sistema Integral de Gestión, para lo cual se ayudará de las definiciones de sistema, gestión y modelo, y para finalizar se analizan los indicadores de la empresa tanto en temas de calidad y seguridad y salud ocupacional, serán útiles para el desarrollo del último capítulo.

En el segundo capítulo, se describe el rumbo que ha tomado la integración de Sistemas de Gestión, que permitirá identificar las diferentes etapas por las cuales las diversas versiones de las normas han pasado; en primer lugar tenemos la integración de ISO 9001 y OHSAS 18001, en su aplicación práctica.

En el capítulo tercero, se representará el Modelo del Sistema Integral de Gestión, que permitirá a la empresa hacer de manera cuantificable la integración de los diversos sistemas de gestión (calidad y seguridad y salud ocupacional) y exponiendo la sinergia entre los sistemas de gestión, en primer lugar se presentará la identificación de cada uno de los requisitos por cada una de las normas (**ISO 9001:2008, OHSAS 18001:1999**).

Posteriormente se mostrará el Modelo del Sistema Integral de Gestión, las concurrencias entre sistemas, del cual se obtendrá las intersecciones entre los dos Sistemas de Gestión y un análisis de porcentajes de estos sistemas de gestión; para la obtención de las intersecciones y el análisis de porcentajes empleamos los requisitos que se encuentran relacionados de cada una de las normas, y para finalizar se propone el uso de una guía de diez pasos para la implementación del Modelo del Sistema Integral de gestión, la cual permite tener una visión lógica de los pasos a seguir y acorde con lo que marcan los sistemas de gestión de ISO y OHSAS..

En el cuarto capítulo, se pretende el manejo a manera de conclusiones, varios comentarios de interés relativos al Modelo del Sistema de Gestión Integral, la importancia de mostrar una base conceptual que sirva de apoyo en la comprensión del objeto de estudio y el planteamiento de una guía de implantación, entre otros.

Y finalmente, se plantea la propuesta, con la que se aplicará el sistema de prevención laboral enfocados al diseño de condiciones adecuadas de trabajo en los diferentes procesos productivos de la empresa José Ocaña Mayorga Transportes.

## **CAPÍTULO I**

### **1 EL PROBLEMA**

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

##### **1.1.1 Contextualización.**

Desde el origen mismo de la especie humana y debido a la necesidad natural de proveerse de alimentos y medios de subsistencia, surge el trabajo y en consecuencia la necesidad de mejores productos y de calidad, así como la existencia de accidentes y enfermedades producto de la actividad laboral.

Más tarde con el inicio de la revolución industrial en Europa, los procesos de calidad de los productos y ambientes de trabajo se transformaron radicalmente, con el inicio del uso de máquinas con el objetivo de aumentar la velocidad con que se desarrollaba el trabajo y mediante este método, incrementar también la productividad y las ganancias.

En la actualidad consiste en implementar un sistema que ayude principalmente en la organización a garantizar la supervivencia y rentabilidad económica a largo plazo además de facilitar la gestión, reducir documentación, y disminuir costes de la misma.

Hasta hace muy poco tiempo las funciones de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional han seguido un desarrollo independiente y paralelo en el mundo industrial. Así, en muchas organizaciones la seguridad dependía de recursos humanos, mientras que la calidad lo hacía de operaciones.

Hoy en día las principales variables de integración de un sistema de gestión son calidad, seguridad y salud ocupacional se debe principalmente a la filosofía común de gestión que éstas poseen y a que existe una mayor demanda en la implementación de controles.

Es importante para JOM TRANSPORTES S.A., dentro de las actividades que realiza, proporcionar servicios de calidad a sus clientes actuales y futuros en el cumplimiento de sus requerimientos y necesidades.

La empresa está prestando sus servicios desde hace 15 años para lo cual se encuentra inmersa en varios procesos, de carga y descarga de materiales, alquiler de varios equipos, transporte de materiales pesados y extra pesados, manejo de bodegas, administración de operaciones y logística, e importación de repuestos, que requieren mano de obra calificada para cada tipo de actividades.

De ahí que la Empresa debe alinear sus procesos pues en la actualidad las principales variables de integración son un sistema de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional esto se debe principalmente a la filosofía común de gestión que éstas poseen y a que existe una mayor demanda en la implementación de controles.

Los sistemas de calidad de seguridad y de salud ocupacional son disciplinas íntimamente ligadas con la productividad y mejora continua de las empresas. Es por esto que no se debe de perder de vista la aplicación de ellos, ya que el mejoramiento de la seguridad y salud ocupacional en las organizaciones son elementos de gran importancia para lograr los niveles de calidad y rendimiento requeridos en los momentos actuales. Esta reflexión exige el diseño de un sistema de calidad que

integren a la seguridad y a la salud ocupacional, para la elaboración de planes de acción que permitan la exclusión de los problemas existentes en este campo.

Se requiere de un sistema de gestión de la calidad integrado a la seguridad y a la salud que toma en cuenta a todo el personal empezando por los altos directivos, debido a que uno de los factores que han contribuido a que los sistemas de calidad, la seguridad y salud ocupacional no alcancen toda la importancia que en realidad merecen, que solo se responsabiliza a unas cuantas personas, cuando en realidad se tiene que implicar a un gran número de elementos de la empresa, como son el empresario o dueño, el administrador o gerente, director de personal, supervisor inmediato de los trabajadores, los técnicos en la materia, y los trabajadores.

Debido a que en la actualidad no existe un diseño de sistema de gestión de la calidad integrado con el área de la seguridad y la salud ocupacional que integre a todo el personal que labora en una empresa, se requiere elaborar una metodología para el diseño de un sistema calidad que ayude a la Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A., a reducir sus costos provocados por accidentes, no disponibilidad de equipos y maquinas, para así lograr la certificación de las empresas en el país y estar en condiciones de contar con centros de trabajo y personal seguros.

La implementación de un Sistema Integrado de Gestión permitirá a la Empresa demostrar su compromiso cabal con su cliente y futuros clientes potenciales externos y clientes internos (trabajadores), pues cubre aspectos fundamentales en el negocio, desde la calidad del producto hasta procesos de mantenimiento de operaciones con altos estándares de Seguridad y Salud ocupacional.

Los principales beneficios de la implantación de un Sistema Integrado de Gestión:

- Eficiencia y efectividad de la empresa por la buena adaptación a las necesidades del mercado.

- Mejora de la relación con proveedores y clientes, al hacerlos partícipes de la filosofía de calidad y seguridad en sus procesos de trabajo.
- Minimización en índice de errores e incremento de beneficios económicos.
- Disminución de costos de garantía del servicio y el número importante de reclamos del cliente.
- Incremento del rendimiento, competencias y el entrenamiento de los miembros de la organización como individuos y equipo.
- Mejoramiento de la ética y motivación del personal, por sentirse partícipes y actores principales en la Mejora Continua.
- Ahorro significativo de recursos al implementar un Sistema de Gestión que no se realizará de una manera independiente.
- Facilitación en integración de auditorías ante paralización de actividades por los mismos.
- Mejora del desarrollo y transferencia tecnológica.
- Aumento de confianza de clientes e imagen positiva en el mercado y la comunidad.

El medio para lograr la utilidad del Sistema Integrado de Gestión, será una adecuada política de mejora continua que aporte satisfacciones a la estructura de mando y a los trabajadores, siendo este el planteamiento fundamental en la empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A.

### **1.1.2 Análisis crítico.**

Una vez analizados los sistemas dentro de la empresa se determina la relevancia que tienen en la misma, que permiten que se preste un servicio de calidad pero que no existe una interrelación entre esta y los varios procesos que la conforman. La empresa con la que colabora formalmente JOM Transportes S.A., es Petroamazonas E. P., una empresa pública que está directamente relacionada con la

exploración y explotación en el área petrolera y que cuenta con los más altos estándares de Calidad, Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y relación con las Comunidades de los distintos sectores, por lo cual la Empresa JOM Transportes S. A., debe alinearse a estas exigencias de su cliente y que el mercado y la tecnología lo exige.

Con este programa José Ocaña Mayorga Transportes S.A., se compromete a ser una empresa prestadora de Servicios Petroleros, respetuosa y cumplidora del marco legal Ecuatoriano, que reconoce el compromiso con sus trabajadores y garantiza la continua vigilancia de la seguridad y la salud de los trabajadores; además instituye un programa de higiene y seguridad laboral adecuado, implantado por medio del órgano de higiene y seguridad laboral, el cual puede ser detector y controlador de riesgos y por ende ayudar a evitar enfermedades profesionales y accidentes de trabajo. El programa contempla también la formación continua del personal, ya que es clave para alcanzar los objetivos y metas del órgano de seguridad laboral y por lo tanto de la empresa, creando así una cultura prevencionista que permita llevar a la organización a los más altos estándares de calidad y mejora continua.

El programa hace conciencia en el personal de que la búsqueda continua de la calidad del servicio prestado por la empresa constituye un objetivo irrenunciable de la labor diaria y para conseguirlos se cuenta con la mayor disposición de todos los trabajadores, respetando todas las medidas de seguridad emitidas por el órgano correspondiente y reconociendo que no es posible la calidad sin seguridad.

### **1.1.3 Prognosis**

De continuar con la escasa preocupación del personal sobre Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional la empresa JOM Transportes tendría reclamos y quejas de sus clientes así como recurrentes niveles de incidentabilidad y accidentabilidad.

Al no prestar atención a una Integración de Sistemas de Gestión tanto de Calidad como de Seguridad y Salud Ocupacional JOM Transportes corre el riesgo de debilitar su imagen tanto para clientes, proveedores y comunidad y no generar una cultura orientada a una mejora permanente de cada uno de sus procesos.

Al no tener un lineamiento claro con las actuales condiciones y perfiles de sus clientes y proveedores la empresa está en riesgo de reducir sus operaciones y tener constantemente gasto de recursos por la falta de conocimiento y control en sus procesos de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional así como el incumplimiento con las normativas nacionales.

En la actualidad, han surgido nuevas formas de guiar empresas y hacer negocios en el mundo, forzadas quizás por un proceso de globalización, especie de filosofía, que se impone en todo el mundo, que exige en los actuales momentos un cambio de mentalidad centrada en la maximización de las mejoras continuas en todas sus áreas.

La empresa “JOM Transportes S.A”, inicio su actividad económica comercial en el año 1994, con la iniciativa del Sr. José Ocaña Mayorga, el cual viendo la necesidad existente en la zona de este tipo de servicios petroleros, tomo la decisión de asociarse primeramente para consolidar el negocio y posteriormente ya presentarse en el año 2002 con el nombre y razón social con la que la conocemos hoy en día.

El origen de la limitación que la empresa tiene es de un análisis general y adecuado que le permita evaluar y controlar internamente sus movimientos y gestiones presupuestarias frente a los nuevos cambios como las estrategias de personal competente y capacitado, elección de proveedores y clientes.

Este proyecto tiene como meta primordial que la empresa “JOM Transportes S.A”, y sus departamentos, conozcan todos los aspectos internos y externos de gran

importancia, de manera más eficiente y satisfactoria posible para aprovechar mejor sus recursos.

### Cuadro No. 1 Control de la prognosis

Como forma de control y cumplimiento para la identificación y control de los Riesgos laborales: Plan Operativo Anual:

 <p><b>JOSE OCAÑA MAYORGA TRANSPORTES S.A.</b></p> <p><b>PLAN DE CAPACITACION SSA - JOSE OCAÑA MAYORGA TRANSPORTES S.A - 2014</b></p>	Fecha de Emisión: Dic-2013
	Código: Plan de Capacitación 2014
	Versión: 1      Revisión: 1
	Página: 5-8

BLOQUE	PRIMEROS AUXILIOS - ACTIVACION DEL MEDEVAC - MANEJO DE LESIONES Y HERIDAS	CAPACITAR AL PERSONAL SOBRE COMO ACTUAR AL PRESENTARSE ALGUN INCIDENTE O ACCIDENTE Y COMO ACTIVAR EL MEDEVAC	Lluvia de Ideas/Simulacros	Laptop/ Video / power point/manual de primeros auxilios JOM	240 minutos	Médico	mayo-junio 2014
SUBTEMAS	PRINCIPIOS BÁSICOS DE PRIMEROS AUXILIOS, ACTIVACION DEL MEDEVAC, RESUCITACION CARDIO-PULMONAR	CAPACITAR AL PERSONAL SOBRE LOS PRINCIPIOS BASICOS DE PRIMEROS AUXILIOS LA ACTIVACION DEL MEDEVAC Y RESUCITACION CARDIO - PULMONAR	Lluvia de Ideas/Simulacros	Laptop / Video / power point	60 minutos	Médico	1 - 15 mayo
	TORCEDURA, ESGUINCE Y FRACTURAS, QUEMADURA, GOLPES, INTOXICACIONES Y ATRAGANTAMIENTO	CAPACITAR AL PERSONAL SOBRE EL MANEJO DE TORCEDURAS, GOLPES, INTOXICACIONES Y ATRAGANTAMIENTOS.	Lluvia de Ideas/Simulacros	Laptop / Video / power point/ manual de primeros auxilios JOM	60 minutos	Médico	16 - 31 mayo
	MANEJO DE PICADURAS DE INSECTOS Y ARAÑAS	CAPACITAR AL PERSONAL SOBRE EL MANEJO DE PICADURAS DE INSECTOS Y ARAÑAS	Lluvia de Ideas/Simulacros	Laptop / Video / power point	60 minutos	Médico	1 - 15 junio
	MANEJO DE PICADURAS DE SERPIENTES Y ANIMALES PONZOÑOSOS	CAPACITAR AL PERSONAL SOBRE EL MANEJO DE PICADURAS DE SERPIENTES Y ANIMALES PONZOÑOSOS	Lluvia de Ideas/Simulacros	Laptop / Video / power point	60 minutos	Médico	16 - 30 junio
BLOQUE 4	LEVANTAMIENTO DE CARGAS	EVITAR MALAS PRACTICAS EN EL LEVANTAMIENTO MECANICO Y MANUAL DE CARGAS	Discusión/ dinámica de grupo	Charlas / power Point/posters/Lectura comentada	210 minutos	SUP. SSA	julio-agosto 2014
SUBTEMAS	LEVANTAMIENTO DE CARGAS CON GRUAS	CAPACITAR EN LA OPERACIÓN SEGURA DE GRUAS, PELIGROS EN EL IZAJE DE CARGAS, CERTIFICACIONES DE EQUIPOS Y OPERADORES	Discusión/ dinámica de grupo	Demostración/comentarios/Power point	60 minutos	SUP. SSA	1-15 julio
	LEVANTAMIENTO CON CARGADORA FRONTAL	CAPACITAR EN LA OPERACIÓN SEGURA DE MONTACARGAS, PELIGROS EN CARGA Y DESCARGA DE TUBERÍA Y PALLETS DE QUIMICOS, CERTIFICACIONES DE EQUIPOS Y OPERADORES	Lluvia de Ideas / dinámica de grupos	Lapto / Video "OPERACIÓN SEGURA DE MONTACARGAS" / Power Point	60 minutos	SUP. SSA	16-31 julio
	LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS	CAPACITAR SOBRE EL LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS DE LA NIOSH, APAREJAMIENTO DE CARGAS	Lluvia de Ideas / dinámica de grupos	Charlas /Lectura comentada/POWER POINT DOLORES LUMBARES	60 minutos	SUP. SSA	1-15 agosto
	SELECCIÓN Y USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI's)	CAPACITAR SOBRE LA CORRECTA SELECCIÓN Y USO ADECUADO DE LOS EPI'S EN EL LEVANTAMIENTO DE CARGAS	Discusión/ dinámica de grupo	Demostración/comentarios/Power point	30 minutos	SUP. SSA	16-31 agosto

Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.

Elaborado por: Willian Yépez (2014)

<b>JOSE OCAÑA MAYORGA TRANSPORTES S.A.</b> 	<b>Fecha de Emisión:</b> Dic-2013	
	<b>PLAN DE CAPACITACION SSA - JOSE OCAÑA MAYORGA TRANSPORTES S.A - 2014</b>	<b>Código:</b> Plan de Capacitación 2014 <b>Versión:</b> 1 <b>Revisión:</b> 1 <b>Página:</b> 6-8

BLOQUE	LA ERGONOMIA Y LA SALUD LABORAL	CONOCER QUE ES LA ERGONOMIA, SUS RIESGOS EN LOS PUESTOS DE TRABAJO, COMO INFLUYEN EN LA SALUD DEL TRABAJADOR Y SUS MEDIDAS PREVENTIVAS	Lluvia de Ideas / dinámica de grupo	Lapto / presentación en Power Point	240 minutos	Médico	septiembre - octubre 2014
SUBTEMAS	LA ERGONOMIA EN LOS PUESTOS DE TRABAJO	DAR A CONOCER QUE ES LA ERGONOMIA, IMPORTANCIA DE LA ERGONOMIA EN LOS PUESTOS DE TRABAJO.	Lluvia de Ideas / dinámica de grupos	Lapto / presentación en Power Point	60 minutos	Médico	1 - 15 septiembre
	ALTERACIONES MUSCULO ESQUELETICAS EN CONDUCTORES, OPERADORES Y MEDIDAS PREVENTIVAS	DAR A CONOCER CUALES SON LAS ALTERACIONES MUSCULO ESQUELETICAS EN CONDUCTORES Y OPERADORES DE MAQUINAS CON SUS MEDIDAS PREVENTIVAS	Lluvia de Ideas / dinámica de grupos	Lapto / presentación en Power Point	60 minutos	Médico	16 - 30 septiembre
	ESTRÉS TERMICO	CONOCER QUE RIESGOS Y DAÑOS A LA SALUD QUE GENERA EL ESTRÉS TERMICO EN EL TRABAJO	Lluvia de Ideas / dinámica de grupos	Lapto / presentación en Power Point	60 minutos	Médico	1 - 15 octubre
	PAUSAS ACTIVAS	DAR A CONOCER QUE SON LAS PAUSAS ACTIVAS Y LOS BENEFICIOS PARA LA SALUD, PRACTICAS DE PAUSAS ACTIVAS.	Lluvia de Ideas / dinámica de grupos/simulacros	Presentacion en Power Point / Ejecucion de pausas activas	60 minutos	Médico	16 - 31 octubre
BLOQUE	GESTION AMBIENTAL	CAPACITAR AL PERSONAL SOBRE LA GESTION AMBIENTAL DENTRO DE LA INDUSTRIA	Lluvia de Ideas / dinámica de grupos	Lapto/ Videos / presentación en Power Point	120 minutos	SUP. SSA	noviembre-diciembre 2014
SUBTEMAS	DEFINICIONES UTILIZADAS EN GESTION AMBIENTAL	DIFUNDIR LOS CONCEPTOS UTILIZADOS EN LA GESTION AMBIENTAL COMO: AMBIENTE, ECOSISTEMAS, EFECTO INVERNADERO, IMPACTO AMBIENTAL, CALENTAMIENTO GLOBAL, DESASTRES NATURALES	Presentacion de Videos	Lapto/ presentación en Power Point	30 minutos	SUP. SSA	1-15 noviembre
	MANEJO DE SUSTANCIAS QUIMICAS EN OPERACIONES JOM-PAM	CAPACITAR SOBRE LA CLASIFICACION DE SUSTANCIAS QUIMICAS, MANULACION, ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, DISPOSICION DE RESIDUOS, SIMBOLOGIA DE IDENTIFICACION, EPI, HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES MSDS, ROTULACION PARA PRODUCTOS QUIMICOS HMIS.	Lluvia de Ideas / dinámica de grupos	Lapto / Video "MANEJO DE SUSTANCIAS QUIMICAS" / Procedimiento HAZCOM de PAM-EP / Power Point	30 minutos	SUP. SSA	16-30 noviembre
	TRATAMIENTO Y DISPOSICION DE LOS DESECHOS EN LAS INDUSTRIAS	INSTRUIR EN EL MANEJO DE RESIDUOS LIQUIDOS Y SOLIDOS EN LAS INDUSTRIAS. INSTRUIR SOBRE MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN CASO DE DERRAMES DE LIQUIDOS Y SOLIDOS. DIFUNDIR EL PROCEDIMIENTO PARA MANEJO DE DESECHOS.	Lluvia de Ideas / dinámica de grupos	Lapto / Video "Procedimiento para manejo de desechos JOM" / Power Point	30 minutos	SUP. SSA	1-15 diciembre
	EL ROL DE LOS COMITES PARITARIOS EN LA SEGURIDAD, SALUD Y GESTION AMBIENTAL	DIFUNDIR EL ROL DE LOS COMITES PARITARIOS EN LA SEGURIDAD, SALUD Y GESTION AMBIENTAL DENTRO DE LAS EMPRESAS.	Lluvia de Ideas / dinámica de grupos	Lapto/ presentación en Power Point	30 minutos	SUP. SSA	16-30 diciembre

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Ricardo Lizano (2013)*

#### **1.1.4 Delimitación**

DELIMITACIÓN GENERAL

CAMPO. CALIDAD, SEGURIDAD OCUPACIONAL

ÁREA. PROCESOS DE LA EMPRESA

ASPECTO. INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN

TEMA. GESTIÓN EMPRESARIAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA PRESTADORA DE SERVICIOS PETROLEROS EN EL ORIENTE JOM TRANSPORTES. PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN INTEGRANDO EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008 CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001.

**1.1.4.1 Temporal.-** El Proyecto tendrá una duración de 1 año hábil a partir de su aprobación, marzo del 2015.

**1.1.4.2 Espacial.-** Su centro de operaciones se encuentra en Quito, con Base de mantenimiento y logística en la Ciudad del Coca y la Empresa presta servicios en las provincias de Francisco de Orellana y Sucumbios en las locaciones de Petroamazonas en los Bloques BL-12, BL-15, BL-18, BL-21, BL-31.

**1.1.4.3 Contenido.-** Razón Social JOSE OCAÑA MAYORGA, RUC 17052487523, Representante Legal José Ocaña Mayorga, Dirección, Av. Amazonas 9112 y Naciones Unidas, Edificio Unicornio 8vo piso.

## **1.2 Formulación del problema**

¿La deficiente Gestión Empresarial en la Prestadora de Servicios Petroleros en el Oriente JOM Transportes, causa índices deficientes de calidad en el servicio, así como incumplimientos en temas de Seguridad y salud Ocupacional, debido a la falta de un Modelo Integrado de Gestión de Calidad ISO 9001-2008 con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001?

## **1.3 Justificación de la Investigación**

Las razones por la cuales se realiza el proyecto de investigación es por el índice negativo de calidad en el servicio, alta accidentabilidad y enfermedad en sus colaboradores, con consecuencias de insatisfacción en clientes y proveedores, ausentismo laboral y el establecimiento de procedimientos, estándares, para incrementar la mejora continua en cada uno de sus procesos.

La investigación tiene utilidad teórica porque contribuye con la ciencia, con temáticas relacionadas al problema de investigación generadas por el propio investigador o con el aporte de otros autores. Mientras que la utilidad práctica se la demuestra con la presentación de una propuesta de solución al problema investigado.

La investigación contribuye con el cumplimiento de la misión y visión de la empresa José Ocaña Mayorga Transportes S.A entre la que se destaca la competitividad, la responsabilidad, principios y valores, talento humano, innovación.

### **1.3.1 Utilidad Práctica**

La elaboración de un Sistema Integrado de Gestión de Seguridad y Salud nos permitirá disminuir los accidentes de trabajo y estar preparados ante cualquier tipo de siniestro y la mejora de los procesos en las áreas de trabajo.

### **1.3.2 Utilidad Metodológica**

Al tener bases en un plan, este se podrá ir complementando conforme se realicen nuevas aportaciones al tema, se creen nuevos métodos de integración de Certificaciones en calidad y Seguridad y Salud Ocupacional, tecnología, o también puede servir para la aplicación en otros tipo de tareas y trabajos, amparados en las Certificaciones Internacionales de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional.

### **1.3.3 Factibilidad**

Es factible realizar esta investigación porque existen antecedentes, información siendo uno de los primeros problemas detectados, la falta de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional para identificar la existe accidentabilidad en los trabajadores, existe además el compromiso expreso de la empresa JOM Transportes, para aportar los recursos necesarios para la investigación.

### **1.3.4 Relevancia Social**

Tiene como finalidad que se preste la atención a los problemas de Calidad en el servicio y Seguridad Laboral, porque generalmente es más difícil mantener procedimientos claros en estos temas que permitan un trabajo conjunto de los trabajadores y la empresa. Cuando se aborda la cuestión de la salud, también se aborda la de la seguridad, porque la definición de un lugar de trabajo saludable es tener un lugar de trabajo seguro y por ende la calidad en el servicio a sus proveedores.

Las consecuencias de los accidentes que afectan a los trabajadores, constituyen una de las tantas responsabilidades sociales de las empresas siendo esta una ventaja competitiva, porque en la medida que se orienten están dedicadas a proteger a las

personas, los bienes de la empresa, los procesos de producción, los ambientes de trabajo para que se transforme en una poderosa arma de competencia.

#### **1.4 Ubicación paradigmática**

La presente investigación tiene un paradigma positivo en función de que tiene un enfoque cuantitativo.

Según **Kolakowski (1988: Internet)**, “El ser Humano y su entorno”. El positivismo es un conjunto de reglamentaciones que rigen el saber humano y que tiende a reservar el nombre de “ciencia” a las operaciones observables en la evolución de las ciencias modernas de la naturaleza. Durante su historia, dice este autor, el positivismo ha dirigido en particular sus críticas contra los desarrollos metafísicos de toda clase, por tanto, contra la reflexión que no puede fundar enteramente sus resultados sobre datos empíricos, o que formula sus juicios de modo que los datos prácticos no puedan ser refutados.

El positivismo se caracteriza por afirmar que el único conocimiento verdadero es aquel que es producido por la ciencia, particularmente con el empleo de su método. En consecuencia, el positivismo asume que sólo las ciencias empíricas son fuente aceptable de conocimiento.

Este trabajo es útil debido a que se aplica en una población de riesgo, de la misma que se obtendrá información en base a encuestas y observaciones directas que me permite obtener el título de Msc. en Seguridad y Prevención de Riesgos del Trabajo y una probabilidad que en 2 años se aplique en los procesos de producción de la empresa Prestadora de Servicios Petroleros JOM Transportes.

## **1.5 Objetivos de la investigación**

### **1.5.1 Objetivo General**

- Diseñar un sistema de gestión de la calidad integrado con la seguridad y la salud ocupacional en la empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. fundamentado en los requisitos de las normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001 para incrementar la mejora continua.

### **1.5.2 Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico general a la empresa JOM Transportes S. A. para conocer la situación actual de la empresa y detectar las deficiencias acordes a los requisitos de las normas de la ISO 9000:2008 y OHSAS 18001.
- Diseñar la estructura del manual de calidad que se requiere para el diseño del sistema de gestión de la calidad integrado con la seguridad y salud ocupacional fundamentadas en las normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001.
- Determinar los procedimientos que deben desarrollar la empresa de acuerdo a sus servicios para cubrir los requisitos de las normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001, para realizar el manual.
- Elaborar un plan de capacitación sobre la integración de los Sistemas de Gestión de Calidad y Seguridad Industrial y Salud Ocupacional sobre la aplicación y sus beneficios.

## CAPÍTULO II

### 2 MARCO TEÒRICO

#### 2.1 Antecedentes de estudio

**Según Arnold M. Osorio F. (2003)**, los Sistemas de Calidad y de Seguridad y Salud Ocupacional, son disciplinas que a lo largo del tiempo han ido evolucionando en forma independiente. Sin embargo es evidente que si poseen características propias, existen varios métodos, técnicas de análisis herramientas de resolución de problemas, que son aplicados de forma similar en las tres ramas.

Durante los años noventa fueron apareciendo las normas nacionales, europeas e internacionales, para la Calidad ISO 9001 y para la Seguridad y salud Ocupacional OHSAS 18001.

Actualmente las empresas se hallan en un tono cambiante en todos los ámbitos, tanto a nivel tecnológico como en lo referente a Sistemas de Gestión, por lo tanto se hace un esfuerzo importante para la adaptación ágil a las nuevas situaciones con el fin de continuar siendo competitivas y eficientes en los segmentos de mercado donde se desarrollan sus actividades, inmersos inevitablemente al proceso de globalización. Estos factores, generan importantes modificaciones en la cultura empresarial. Es así como aparecen enfoques de Gestión, sobre los que se centran estas nuevas tendencias

empresariales en el país. Es así que aparecen enfoques de gestión sobre los que se centran estas nuevas tendencias empresariales tales como la mejora continua.

Los nuevos modelos de Integrados de Gestión que las empresas están asumiendo, buscan finalmente alcanzar lo que se conoce como “excelencia”. Implementar la Gestión Integrada en la actividad de la empresa se ha convertido en una necesidad para responder a los requerimientos del cliente interno y externo.

Según **Rivas T., Velázquez Z. (2009)**. El sistema de integrado de gestión supone la combinación de varios sistemas entre ellos los Sistemas de Gestión ISO 9001-2008 y OHSAS 18001 con el fin de reducir documentación, facilitar la gestión y disminuir costos para la empresa en nuestro país. No es un sistema obligatorio por ley, las empresas lo adquieren de modo opcional debido a sus ventajas es una realidad y una tendencia en las empresas actuales.

Son numerosas las ventajas que aporta la integración de los sistemas de gestión empresarial, entre las más importantes podemos mencionar: mejorar la eficiencia, utilizar mejor los recursos, se identifican objetivos comunes y es económicamente rentable para la empresa. Estas ventajas siempre deben ser mayores que las desventajas.

El Sistema de Integrado de Gestión se consigue uniendo las partes comunes e incluyendo referencias e interrelaciones entre los elementos específicos no comunes. La documentación generada se basará en un manual integrado, procedimientos comunes y otros específicos y registros. Las normas utilizadas como guía para la integración de los sistemas de gestión de calidad y de seguridad y salud en el trabajo.

En el estudio del Sistema Integrado de Gestión de la administración moderna la empresa es un medio para lograr economías potenciales y para aumentar utilidades y fomentar el desarrollo. El manejo del Sistema Integrado de Gestión ha llegado a la

cumbre de los problemas de la administración debido a que es un componente fundamental de la productividad. En mercados altamente competitivos, las empresas trabajan con errores cada vez más bajos y con niveles de servicios cada vez más altos.

Para esto se desarrollan varios aspectos básicos en el proceso de administración como son: las funciones personales, organización, principios generales, sistema de gestión de las áreas existentes, servicio al cliente, su importancia empresarial. En tiempos modernos, están acondicionándose para ser competitivas, eficientes y abiertas a cambios que ayuden a optimizar los sistemas de gestión en sus distintos procesos ya que es vital para el buen funcionamiento de la empresa a corto, mediano y largo plazo.

Según **Gómez J. (2005)**, “Sistema Integrado de Gestión para las Empresas Mexicanas”. El Modelo del Sistema Integral de Gestión, ha sido desarrollado con el fin de satisfacer las necesidades detectadas en el entorno de las pequeñas y medianas empresas, proporcionándoles así un modelo de gestión eficaz que les permita alcanzar los objetivos establecidos en materia de calidad y seguridad y responsabilidad social.

Para el desarrollo del Modelo del Sistema Integral de Gestión, se ha tomado como referencia básica la normativa en lo que a sistemas de gestión de la calidad, ambiental, seguridad y responsabilidad social se refiere, a continuación se presenta la figura 15 en donde se muestra un plan de integración, que contempla los cuatro sistemas de gestión en uno solo. Pag. (79).

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Según **Bestraten, M. Carboneras, A. et. al (2008: internet)**, “Integración de sistemas de gestión : prevención de riesgos laborales, calidad y medio ambiente “. MAPFRE. Las empresas se encuentran en un entorno cambiante en todos los ámbitos, tanto a nivel tecnológico, como de sistemas de gestión. Ello conlleva que deban hacer

un esfuerzo importante para adaptarse lo más rápidamente posible a las nuevas situaciones para seguir siendo competitivas y eficientes en los mercados en los que se desenvuelven, sujetos inevitablemente al proceso de globalización, con sus ventajas pero también con sus dificultades. Estos y otros factores determinan que se estén produciendo modificaciones sustanciales en la cultura empresarial. Así, han aparecido los nuevos enfoques de gestión sobre los que se centran los intereses empresariales, tales como la mejora continua de productos, procesos y en general de todos los sistemas, el liderazgo de directivos y mandos, la gestión por valores para el desarrollo de políticas que den respuesta a todos los grupos de interés: clientes, trabajadores, proveedores y la propia sociedad, la gestión del conocimiento o mejor dicho del capital intelectual, verdadero valor de las organizaciones en donde la información, el conocimiento y la experiencia son compartidos y están al servicio de los intereses empresariales, etc.

Existen actualmente varios modelos de gestión que las empresas están adoptando como referencias para que sus organizaciones se encaminen hacia lo que se denomina la Excelencia. Por un lado las normas ISO 9001-2008 de Calidad son punto ineludible de referencia. El nuevo marco reglamentario sobre prevención de riesgos laborales, inspirado en principios básicos de calidad, como la mejora continua y la integración de la acción preventiva en las políticas empresariales, es obviamente no sólo una exigencia, sino también una necesidad para dar respuesta a los requerimientos que la persona tiene en su ámbito laboral, garantizándole unas condiciones de trabajo dignas, y potenciando su desarrollo profesional y humano a través del propio trabajo.

Según **Bravo, Robert, et. al (2001: internet)**, “Los Sistemas de Gestión”. Se asocian a un conjunto de partes y procesos coordinador para lograr un conjunto de metas dando así explicación a la interrelación que tienen sus componentes.

Una definición que está muy relacionada con la investigación que se lleva a cabo es la que se refiere a un conjunto de elementos que guardan estrechas relaciones entre si,

que mantienen al Sistema de Gestión directa o indirectamente unido de forma estable. **Arnold M. Osorio F. et al. (2003)**. El comportamiento Global entre normas persigue normalmente un similar objetivo.

Según **Ponjuan Dante (2004)**, plantea que un Sistema de Gestión Integrado es un conjunto de componentes que interactúan entidades o procesos que se identifica como una unidad dentro del Sistema.

Según **Mena, M. (2005)**, los objetivos de todo Sistema Integrado de Gestión, que se implanten en las organizaciones deben estar dirigidos a:

- Hacer más fácil para las personas trabajar con documentos. Cada persona debe saber con qué documentos tiene que trabajar y como archivarlos, además en el momento de requerirlos saber cómo encontrarlos cuando se necesiten.
- Facilitar que la información se comparta y se aproveche como un recurso colectivo, evitar duplicidad.
- Conocimiento por parte de todos sus colaboradores sobre el proceso Integrado de Gestión ante eventuales auditorías ya sean internas y externas.

### **2.2.1 Concepto de calidad**

El compromiso firme de una empresa para proteger la salud y la seguridad de sus empleados y la calidad de sus productos, son factores que la distingue en un mercado competitivo.

El implantar un sistema de gestión de la calidad integrado con seguridad y salud ocupacional muestra la decisión de salvaguardar a los empleados de incidentes perjudiciales, así como de prevenir riesgos en la calidad de los productos que dañe o decepcione a los clientes.

En este sentido **Varo (1994, p. 7)**, Es el grado de adecuación de un determinado producto o servicio a las expectativas del usuario a ciertos parámetros tecnológicos o científicos expresados mediante normas concretas”.

La calidad es un concepto en el que todos debemos estar interesados; pero alcanzarla no solo requiere palabras, requiere también liderazgo, sistemas de producción integrales, gente comprometida con la empresa y sobre todo, trabajo duro.

En el presente trabajo, se tomara la definición más práctica de calidad basada en la norma ISO 9001-2008.

Por lo que un producto o servicio con calidad es todo aquel que posee ciertos atributos que los distinguen por cumplir las expectativas o requisitos esperados al adquirirlo o solicitarlo.

### **2.2.2 Seguridad y salud ocupacional**

La función de la organización consiste en ordenar y coordinar las tareas y actividades programadas para que se realicen con la máxima eficacia, es decir se refiere al trabajo que las personas deben efectuar, a las decisiones que les compete tomar y a las relaciones que deben existir. Para ello hay que identificar los trabajos de seguridad que deben ser realizados con carácter general en la empresa y en cada puesto de trabajo, y asignarlos a las personas de las diferentes líneas operativas. Lo mismo para los trabajos especializados del personal staff de seguridad. Si en esa identificación están incluidos los procedimientos de trabajo u operación será un buen síntoma de la profundidad con que se trabaja el sistema de gestión de la calidad integrado con la seguridad y salud ocupacional, Rodellar, (1988).

Una parte importante en la cultura del personal que labora dentro de una empresa exitosa es la salud y la organización mundial de la salud (OMS) la define como: “un

completo estado de bienestar en los aspectos físicos, mentales y sociales” y no solamente la ausencia de enfermedad, **Parra (2003, p. 1)**.

**Arias G. (1997, p. 362)** menciona que el personal que toma conciencia propia de la salud, está predispuesto de manera inconsciente a fomentar la salud ocupacional dentro de la empresa en la que labora. Definiendo como salud ocupacional al “Conjunto de acciones que permiten localizar, evaluar los riesgos y establecer las medidas para prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades de trabajo”.

### **2.2.3 Sistema Integrado de Gestión**

Un Sistema Integrado de Gestión (SIG) es una plataforma común para unificar los sistemas de gestión de la organización en distintos ámbitos en uno sólo, recogiendo en una base documental única los antes independientes manuales de gestión, procedimientos, instrucciones de trabajo, documentos técnicos y registros, realizando una sola auditoría y bajo un único mando que centraliza el proceso de revisión por la dirección.

La heterogeneidad de principios que ha marcado la historia del movimiento por la calidad está en trance de superarse con la integración de sistemas de gestión diseñados de manera compatible, tomando como base aquellos una serie de principios compartidos.

La heterogeneidad de prácticas entre los distintos enfoques y sistemas de gestión está evolucionando asimismo en la línea de la compatibilidad y la integración de prácticas.

El SIG implica heredar los elementos valiosos ya incorporados a distintos sistemas parciales, pero aplicándolos ahora de una manera más flexible y abierta. También significa que los esfuerzos de la Gestión de la Calidad deberán orientarse en el futuro hacia la erradicación de duplicaciones costosas para el despliegue independiente de

cada estándar, asegurando el desarrollo integrador y compatible de los sistemas de gestión de modo que puedan satisfacer los requisitos de todos los grupos de interés críticos para la organización, internos y externos a ella. Para ello, es fundamental definir la Política Integrada de Gestión; recoger en una base documental única los antes independientes manuales de gestión, procedimientos, instrucciones de trabajo, documentos técnicos y registros; actualizar la estructura y el mapa de procesos; realizar una auditoría integrada; y colocar el SIG bajo un único mando que centraliza el proceso de revisión por la dirección.

El grado real de integración de los sistemas de gestión que cada organización alcance dependerá sobre todo de su estructura, de la naturaleza de sus actividades y de su avance hacia la (GC). Cuanto más próximo esté su enfoque de Gestión de la Calidad al enfoque de (GC), tanto más fácil será la integración. Una empresa con un concepto de calidad total será más sensible a las expectativas de grupos de interés representativos de los trabajadores, del medio ambiente o de la responsabilidad social organizativa, implantando procedimientos avanzados para gestionar cada una de estas dimensiones, que otra cuya filosofía en Gestión de la Calidad sea la prevención (descuidando la mejora continua y la innovación radical).

La compatibilidad de principios y prácticas entre los SGC y los SIG es muy fuerte, gracias a la inspiración en estándares (ISO 9001:2000 y OHSAS 18001) desarrollados con una estructura y un enfoque de gestión concomitantes.

No obstante estos avances en la integración de sistemas de gestión, actualmente los SIG basados en modelos normativos o certificables sólo son instrumentos para optimizar la gestión de una serie de procesos, dejando aún fuera de su alcance muchos otros procesos clave. El progreso en la integración de sistemas podrá continuar en el futuro avanzando hacia la gestión total de los clientes y grupos de interés críticos para la organización, la gestión total de la información (integrando la Gestión de la Calidad en los sistemas de información on-line y en los sistemas de gestión integral y la gestión total de recursos (extendiendo el compromiso a la gestión

de todos los recursos humanos, financieros, físicos, tecnológicos y organizativos), Cesar Camisón (2009, p. 1).

### **2.3 Variable dependiente. Modelo Integrado de Gestión**

Los Sistemas de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud del Trabajo, según las Norma de Calidad ISO 9001 y Norma de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, en un sistema único, permite una gestión más eficaz y eficiente de procesos, optimizar los recursos, aprovechar las similitudes de la gestión beneficiando a la empresa a mejorar su competitividad y toma de decisiones.

**2.3.1 Introducción.** Existen muchas similitudes entre los conceptos de gestión de la calidad, gestión medioambiental y gestión de la prevención de riesgos laborales, ya que los principios de una buena gestión son los mismos, así como sus implantaciones y puntos normativos. Hasta hace muy poco tiempo las funciones de calidad, medio ambiente y seguridad han seguido un desarrollo independiente y paralelo en el mundo industrial. Así, en muchas organizaciones la seguridad sigue dependiendo de recursos humanos, mientras que la calidad lo hace de operaciones, y medio ambiente se ubica en áreas técnicas (ingeniería, etc.). Los tres sistemas han tenido un origen diferente, la calidad se ha desarrollado impulsada fuertemente por la competencia, por la necesidad de mejorar la competitividad empresarial. La seguridad ha sido impulsada por el establecimiento de regulaciones gubernamentales y por la presión de las organizaciones sindicales, mientras que el medio ambiente lo ha hecho por la legislación y la sociedad. Aún así, estas funciones ya tenían en el pasado una filosofía común de gestión

**2.3.2 Liderazgo.** Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la empresa.

**2.3.3 Organización.** Los líderes deberían crear y mantener el ambiente interno adecuado para que el personal se involucre totalmente en el logro de los objetivos de la organización.

**2.3.4 Participación de todo el personal.** El personal es la esencia de toda organización, su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

**2.3.5 Enfoque basado en procesos.** Los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.

**2.3.6 Enfoque de sistema para la gestión.** La identificación, entendimiento y gestión de los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus objetivos.

**2.3.7 Mejora continua.** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de la misma. Es el punto fundamental y el que define la base y estructura de toda la Norma.

**2.3.8 Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones.** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

**2.3.9 Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.** La organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor, nunca valorada como una relación inferior-superior. La norma va determinar el establecimiento de la política y de los objetivos, al igual que en el Sistema de Prevención de Riesgos, de calidad como punto de referencia para dirigir a la organización, aplicando los recursos necesarios para así alcanzar los resultados deseados. La política será, por tanto, un marco de referencia

de para establecer y revisar los objetivos, y éstos tendrán que ser coherentes con la política y el compromiso mejora continua, y por lo tanto, deberán ser medibles en la medida de lo posible.

## **2.4 FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

Cumplimiento legal.- las empresas están obligadas a cumplir con los siguientes requerimientos:

- **Constitución política de la República del Ecuador**

En vigencia desde el año 1998. Título III: De los derechos, garantías y deberes.  
Capítulo 4: De los derechos económicos, sociales y culturales. Del trabajo y de la seguridad social.

- **Convenios Internacionales**

Acuerdos con OIT Ratificados por Ecuador

Acuerdo Básico entre Ecuador y la OIT (2010), Seguridad y salud de los trabajadores.

Acuerdo Ministerial 203 del MRL Manual Elaboración Reglamentos SSO.

Acuerdo 1404 Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas

Acuerdo Ministerial 220, Compromiso con el Ministerio de Trabajo y Empleo en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

Acuerdo Ministerial 398 sobre VIH SIDA. “En su primera parte indica. Que el Estado ecuatoriano, garantiza a todos sus habitantes sin discriminación alguna, el libre y eficaz ejercicio e el goce de los derechos humanos consagrados en la constitución”. En sus siguientes puntos respeto a instrumentos internacionales, concordancia con la OIT y la OMS.

- **Decisiones**

Decisión 584 de la CAN CAPÍTULO I, Disposiciones Generales, literal j)  
**Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: 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, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores, mejorando de este modo la calidad de vida de los mismos, así como promoviendo la competitividad de las empresas en el mercado.**

- **Código de trabajo**

Título IV Capítulo 1: Definiciones y responsabilidades. Artículo 416: Obligaciones respecto de la prevención de riesgos

- **Decretos**

Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo Decreto Ejecutivo 2393 (1986).

Seguro General de riesgos del trabajo (IESS) Resolución 333 (2010).

Resolución 333 Art. 326. Numeral 5, toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.

Reglamento de Prevención Mitigación y Protección contra incendios 1257.

- **Normas**

Normativa para el proceso de investigación de accidentes (2001).

Transporte, almacenamiento y manejo de productos químicos peligrosos, etiquetado y precaución (INEN: 2000).

Certificación Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001.

## 2.5 Definición de expresiones y /o términos

- Definición A.- **ACCIDENTABILIDAD.-** Es la frecuencia o índice de accidentes laborales o enfermedades profesionales. Según **REPETTO (1993)**.
- Definición B.- **ACCIDENTE DE TRABAJO.-** El trabajador está expuesto durante toda su jornada laboral a los accidentes de trabajo, los cuales son toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte producida repentinamente en el ejercicio o con motivo del trabajo cualesquiera que sean el lugar y el tiempo que se presente. Según **DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN (2006)**.
- Definición C.- **ACCIONES CORRECTIVAS.-** para corregir las causas de las desviaciones y orientar los resultados al estándar definido. Esto puede significar cambios en una o varias actividades, sin embargo, cabe señalar que podría ser necesario que la corrección se realice en los estándares originales, en lugar de las actividades. Según **GONZALO VERGARA (2009)**.
- Definición D.- **ACCIONES PREVENTIVAS.-** es importante considerar que lo más significativo es encontrar maneras constructivas que permitan que los resultados finales cumplan con los parámetros definidos (anticiparse), y no tan sólo en identificar y corregir los errores pasados. Según **GONZALO VERGARA (2009)**.
- Definición E.- **ANALISIS DE RIESGOS.-** El análisis del riesgo es un método sistemático de recopilación, evaluación, registro y difusión de información necesaria para formular recomendaciones orientadas a la

adopción de una posición o medidas en respuesta a un peligro determinado. Según **OMC (2014)**.

- Definición F.- **AUDITORIA**.- La auditoría puede definirse como un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados, cuyo fin consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informativo con las evidencias que le dieron origen, así como establecer si dichos informes se han elaborado observando los principios establecidos para el caso. **HERBAS, José (2010)**.
- Definición G.- **BIENESTAR LABORAL**.- Bienestar hace alusión al buen estado de personas o colectivos, siendo éste “buen estado” un término completamente relativo, por ejemplo puede considerarse en estado de bienestar a aquél individuo que ha acumulado riquezas a costa del deterioro de su cuerpo ó de su mente, debido a que; el rodearse de comodidades y lujos puede ser visto como bienestar. **DOMINGUEZ Claudia (2013)**.
- Definición H.-**CALIDAD**.- indica que es el “es el grado de adecuación de un determinado producto o servicio a las expectativas del usuario a ciertos parámetros tecnológicos o científicos expresados mediante normas concretas”. Según **VARO (1994)**.
- Definición I.-**CERTIFICACION**.- Actividad consistente en la emisión de documentos que atestigüen que un producto o servicio se ajusta a normas técnicas. Reconocimiento otorgado a una unidad de producto de fabricante cuyos productos han demostrado que cumplen todos los requisitos de la especificación del producto y del plan de calidad. Según **I. GONZALES (2010)**.

- Definición J.- **ISO 9001:2008**.-es la base del sistema de Gestión de la Calidad ya que es una norma internacional y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.Según **I. GONZALES (2010)**.
- Definición K.- **MEJORA CONTÍNUA**.-Una buena definición de la mejora continua es ser una herramienta de mejora para cualquier proceso o servicio, la cual permite un crecimiento y optimización de factores importantes de la empresa que mejoran el rendimiento de esta en forma significativa. Una vez que la mejora continua determina las variables de mayor impacto al proceso y servicio se les debe dar seguimiento en forma constante y se establece un plan para ir mejorando poco a pocos las variables mencionadas. La mejora continua es una herramienta la cual recomiendo debido a su flexibilidad para ser adoptada por personas de todos los niveles de la empresa mediante metodologías. Según **KAIZEN (1998)**.
- Definición L.-**NORMAS INTERNACIONALES**.- Acuerdos documentados que contienen especificaciones técnicas y otros criterios precisos para su uso consecuente como reglas, directrices o definiciones, con el objetivo de asegurar que los materiales, productos, procesos y servicios sean apropiados a su fin. Según la **FAO (1996)**.
- Definición M.- **OHSAS 18001**.- es la especificación de evaluación reconocida internacionalmente para sistemas de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo. Una selección de los organismos más importantes de comercio, organismos internacionales de normas y de certificación la han concebido para cubrir los vacíos en los que no existe ninguna norma internacional certificable por un tercero independiente. Según **BSI (2013)**.

- Definición N.- **PROCESO**.- consiste en considerar que el objetivo de una compañía sea el abastecimiento de productos y/o servicios que satisfagan las expectativas de los clientes. Por lo tanto, la compañía está organizada como una serie de procesos que le permiten identificar las necesidades de los clientes y transformar estas necesidades en un bien transferible: el producto o el servicio. Según **FRANCOIS PILLOU (2006)**.
- Definición O.- **SISTEMA INTEGRADO**.- La gestión integrada no es más que una nueva forma de enfocar las actividades de una organización para gestionar integralmente las diferentes variables que son de interés para la organización, teniendo como propósito el logro de una política integrada de gestión. Es una forma de responder a las nuevas exigencias en los mercados nacionales e internacionales. Según **GODOY, L Y MANRESA, R. (2006, Internet)**.
- Definición P.-**SEGURIDAD EN EL TRABAJO**.- es el conjunto de medidas técnicas, educacionales, médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes, tendientes a eliminar las condiciones inseguras del ambiente, y a instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implantación de prácticas preventivas. Según **RODELLAR (1988, Internet)**.
- Definición Q.-**SISTEMA DE GESTIÓN**.- es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad. Se establecen cuatro etapas en este proceso, que hacen de este sistema, un proceso circular virtuoso, pues en la medida que el ciclo se repita recurrente y recursivamente, se logrará en cada ciclo, obtener una mejora. Según **GONZALO VERGARA (2009, Internet)**.

## 2.6 Sistemas de hipótesis o interrogantes de la investigación

- El diseño de un sistema de gestión de la calidad integrada con la seguridad y la salud ocupacional, incrementará la mejora continua en estos procesos de la empresa, el aumento de las utilidades y de fuentes de empleo.
- La gestión e Integración de Sistemas, bajo las normas ISO 9001-2008 y OHSAS 18001 incide significativamente en la Calidad y seguridad y salud ocupacional en JOM Transportes S.A.

## **CAPÍTULO III**

### **3 METODOLOGÍA**

#### **Diseño de la investigación**

##### **3.1 Modalidad básica de la investigación**

Corresponde a la de proyecto factible o de intervención es decir comprende un estudio bibliográfico y documental el trabajo de campo relacionando las variables y una propuesta de intervención constituido por un conjunto de elementos orientados para solucionar el problema según **YEPEZ (2012)**.

La preparación de un Sistema Integrado de Gestión de la Calidad y de la Seguridad y Salud Ocupacional, exige adoptar una táctica determinada ya que a pesar de que las normas correspondientes a cada uno de los aspectos ofrecen ciertas similitudes, no señalan una común metodología para el desarrollo de un Sistema Integrado, salvo el modelo de mejora continua.

### **3.1.1 Investigación bibliográfica o documental**

Reúne la información necesaria recurriendo fundamentalmente al contacto directo con los hechos o fenómenos que se encuentran en estudio y las variables que intervienen en la investigación de campo.

En el estudio de investigación propuesto sirve para establecer los problemas relacionados que dan lugar a la afectación de la salud laboral siendo un factor desencadenante de riesgos, para sustento de esto **ARIAS (2003)**, en su documento manifiesta que:

La investigación bibliográfica o documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. (p.9).

### **3.1.2 Investigación de campo**

La información necesaria recurriendo fundamentalmente al contacto directo con los hechos o fenómenos que se encuentran en estudio y las variables que intervienen en la investigación de campo.

Sirve para la obtención de datos originados en el sitio donde se producen alteraciones de la salud laboral de los trabajadores, para sustento de esto **ANDEREGG (1988)**, en su artículo expone que:

El trabajo de campo implica la relación directa del investigador con las fuentes de información no documentales. Identifica dos tipos de investigación de campo: 1 que implica una aproximación integral al fenómeno a estudiar, identificando las características naturales y humanas del objeto de estudio; y 2 individual, que implica la aproximación y relacionamiento con las personalidades más importantes del grupo (identifica los líderes de los distintos niveles. (p.6)

## **3.2 Nivel o tipo de Investigación**

### **3.2.1 Investigación descriptiva**

En la presente investigación fue identificar los riesgos físicos para luego evaluarlos, se utilizó como modalidad básica de la investigación descriptiva, ya que esta permitió observar las condiciones ambientales a las que están expuestos los trabajadores que realizan sus labores, y desde esta base proceder a evaluarlos mediante la aplicación de normas nacionales e internacionales vigentes, para cada uno de los procesos productivos de trabajo, para este sustento **HURTADO (2008)**, en su artículo manifiesta que

Este tipo de investigación se asocia al diagnóstico. En la investigación descriptiva se hace enumeración detallada de las características del evento de estudio (p.8).

### **3.2.2 Investigación Exploratoria**

Para el presente estudio se utiliza esta investigación porque mediante un diagnóstico del problema permite establecer las causas por las que se producen y esta a su vez los efectos que ocasionan, con la finalidad de minimizar el problema de estudio, para sustento de esto **HURTADO (2008)**, en su artículo manifiesta que:

El investigador trata de encontrar posibles relaciones entre los eventos, respondiendo a las preguntas por qué y cómo del evento estudiado. Intenta descubrir leyes y principios y generar modelos explicativos y teorías. Un ejemplo de investigación explicativa es la que formula las leyes de la oferta y la demanda en economía. (p.9).

### **3.3 Métodos de Investigación**

#### **3.3.1 Método científico**

Consiste en aplicar sistemáticamente el método científico para realizar nuevos descubrimientos, aumentar el conocimiento sobre ciertos fenómenos o poner a punto aplicaciones tecnológicas en cualquier campo de la Ciencia.

En el presente estudio utilizo el método de investigación científica ya que me permite realizar un conjunto de procedimientos y alcanzar los conocimientos necesarios para evitar el deterioro de la salud de los trabajadores expuestos a levantamiento de cargas excesivas, para este argumento **OXFORD**, dice que:

El método científico es un procedimiento que ha caracterizado a la ciencia natural desde el siglo XVII, que consiste en la observación sistemática, medición y experimentación, y la formulación, análisis y modificación de las hipótesis.

#### **3.4 Población y muestra**

Una muestra debe ser definida en base de la población determinada, y las conclusiones que se obtengan de dicha muestra solo podrán referirse a la población en referencia", **Según Cadenas (1974)**.

En la investigación la población de estudio son los trabajadores de la empresa de Servicios Petroleros JOM Transportes, según datos del departamento de Talento Humanos existen 580 trabajadores en los procesos, para corroborar **MERINO (2002)**, dice que "La población, se define como el conjunto de sujetos o elementos que tienen una característica común, observable y susceptible de ser medida."(p.10).

**Cuadro No. 2 POBLACIÓN JOM Transportes S. A.**

<b>Nº</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	Personal operativo	383	90.54%
<b>2</b>	Personal administrativo	35	8.27%
<b>3</b>	Personal directivo	5	1.18%
<b>4</b>	Total	423	100%

*Fuente: Trabajo de Campo*

*Autor: Willian Yépez (2014)*

### **3.4.1 Calculo de la muestra**

Para el tamaño del cálculo de la muestra Balestrini (1999), manifiesta que se utiliza la fórmula para las poblaciones finitas. (p.129), en donde:

$$N = \frac{PQN}{n - 1 \frac{E^2}{K^2} + PQ}$$

n = tamaño de la muestra

N = Población

4 = Estadístico que prueba el 95% de confianza

E<sup>2</sup> = Margen de error admitido (5% - 10%)

PQ = Varianza media de la población (0.25)

K= Constante de corrección de margen de error (2)

Partiendo de la fórmula de muestreo de proporciones para poblaciones finitas o conocidas es posible calcular el tamaño de la muestra requerida para garantizar la normalidad estadística de los resultados para ello se sustituye los valores de los <sup>2</sup>datos para así obtener la muestra.

Asumiendo un error máximo permisible de 0.5 una probabilidad de éxito y fracaso de 0.5 usando un estadístico que prueba un nivel de confianza del 95% y un valor poblacional de 420, es posible estimar el tamaño de la muestra con el siguiente procedimiento:

$$N = \frac{PQN}{n - 1 \frac{E^2}{K^2} + PQ}$$

$$N = \frac{0,25 \times 423}{(190 - 1) \frac{0,05^2}{2^2} + 0,25}$$

$$N = \frac{105,75}{1,4312}$$

**N= 74**

### **3.5 Operacionalización de variables, dimensiones e indicadores**

Es útil porque permite determinar al diálogo directo (entrevista), como el medio adecuado para obtener la información de las variables para soporte de esto SCHARAGER (2008), define a la operacionalización de las variables como: “la especificación de una variable o concepto, en términos de los métodos que se van a usar para medirla o controlarla experimental o estadísticamente” (p.2)

**Cuadro No. 3 Variable independiente:**

**Operacionalización de las variables**

Variable: Gestión Empresarial de Calidad y Seguridad Industrial.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Velar por la Calidad del servicio a sus clientes internos y externos, la Seguridad y Salud de los Trabajadores con métodos eficientes de organización.	Políticas, procedimientos, actividades, capacitación, entorno.	Auditorías internas.  Cumplimiento con las normativas nacionales e internacionales.	¿Nivel de control que se encuentra en sus procesos? ¿Cuáles son los objetivos de la empresa en temas de Calidad y seguridad Laboral? ¿Cuál es el porcentaje de cumplimiento sobre las novedades de las inspecciones internas? ¿Reunión anual con todas las áreas y planteamiento de metas, verificación y seguimiento mensual para comprobación de resultados?	Encuesta  Observación

*Fuente: Trabajo de Campo*

*Autor: Willian Yépez (2014)*

**Cuadro No. 4 Variable dependiente:**

Variable: Modelo Integrado de Gestión.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Los Integración de los Sistemas de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud del Trabajo, según las Normas ISO 9001 y OHSAS 18001, en un sistema único, permite una gestión más eficaz y eficiente de los procesos, optimizar los recursos, aprovechar las similitudes de la gestión beneficiando a la empresa a mejorar su competitividad y toma de decisiones.</p>	<p>Derroche de recursos materiales y económicos.  Problema en la calidad de los servicios y cumplimientos con normativas nacionales en Seguridad Industrial.</p>	<p>Registros estadísticos.  Auditorías internas y externas.  Normativas ISO 9001-2008 y OHSAS 18001.</p>	<p>¿Qué tipo experiencias ha tenido la empresa en cuanto al funcionamiento de sus procesos? ¿En el área de trabajo ha recibido capacitación referente a sus actividades específicas? ¿Conocer el organigrama estructural de la empresa?</p>	<p align="center">Investigación Observación</p>

*Fuente: Trabajo de Campo*

*Autor: Willian Yépez (2014)*

### **3.6 Instrumentos de recolección de datos**

Para la recolección de datos se utilizará la entrevista, encuesta y la observación directa del trabajo.

Dirigida a los obreros, supervisores de área, jefes de área, Jefe del Sistema Integrado de Gestión, Gerente de Operaciones, Jefe de mantenimiento. Su instrumento es un cuestionario elaborado con preguntas reservadas y que permite recabar información sobre las variables de estudio (Anexo I).

#### **3.6.1 La entrevista**

Según **LINCOLN (2005)**, la entrevista es “una conversación, es el arte de realizar preguntas y escuchar respuestas”. Además, esta técnica está fuertemente influenciada por las características personales del entrevistador, así mismo, ha llegado a convertirse en una actividad de nuestra cultura, aunque la entrevista es un texto negociado, donde el poder, el género, la raza, y los intereses de clases han sido de especial interés en los últimos tiempos.

En la investigación es útil porque se realiza a personas que tienen un nivel de instrucción superior y dominan el tema al que se sujeta la entrevista, como son el médico ocupacional, para este sustento **MADLIER (2012)**, define a la entrevista como una comunicación directa y efectiva que se establece entre dos o más personas (el entrevistador y el entrevistado o los entrevistados) con el fin de obtener una información” (p.1).

#### **3.6.2 La encuesta**

Dirigida a los obreros, supervisores de área, jefes de área, jefe de seguridad y salud ocupacional, gerente de operaciones, jefe de sistemas integrados. Su instrumento es un

cuestionario elaborado con preguntas reservadas y que permite recabar información sobre las variables de estudio.

Es una técnica que permite establecer una serie de preguntas con antelación disminuyendo los posibles errores que pueden existir en el momento de la entrevista, ya que recoge la información de manera clara y precisa, además que no necesita la presencia de un entrevistador o encuestador, brindándole confianza a la persona que responde, para sustento de esto **VÁZQUEZ (2010)**, Define al cuestionario como:

Instrumentos de investigación descriptiva que precisan identificar a priori las preguntas a realizar, las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población, especificar las respuestas y determinar el método empleado para recoger la información que se vaya obteniendo. (p.3).

### **3.6.3 La observación**

La observación es un pilar fundamental en toda investigación que se realice.

Si se analiza, detenidamente, en cualquier modelo, se obtiene lo siguiente:

En mi investigación es útil para confirmar la información obtenida en la entrevista, para lo cual es necesario establecer visitas in-situ, donde se desarrollan las actividades de los trabajadores, para corroboración de esto **FERNANDEZ (1980)**, manifiesta que: “La observación supone una conducta deliberada del observador, cuyos objetivos van en la línea de recoger datos en base a los cuales poder formular o verificar hipótesis”. (p.4)

El propósito principal del Sistema Integrado de Gestión (SIG), es proporcionar una descripción apropiada del sistema, informando al personal de la Organización sobre las actividades y las funciones integradas críticas de la empresa y para asegurar que quedan definidas las metas, las responsabilidades y la manera de llevar a cabo las actividades. Además se evitan los resultados indeseados y la dependencia de individuos concretos, se guardan los registros para demostrar que lo que se había

planteado se está llevando a cabo. Es imprescindible destacar la importancia de la documentación que pudiera degenerar en situaciones poco prácticas, para el SIG. **Hatre, (2003).**

### 3.6.3.1 Plan de recolección de la información

**Cuadro No. 5 Recolección de la información  
PREGUNTAS**

<b>BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
1. ¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación
2. ¿De qué personas u objetos?	Obreros pisa, supervisores, jefes de área
3. ¿Sobre qué aspectos?	Indicadores
4. ¿Quién, quiénes?	Investigador
5. ¿Cuándo?	Mayo 2014
6. ¿Dónde?	JOM Transportes S.A
7. ¿Cuántas veces?	Dos, prueba piloto y aplicación definitiva
8. ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta
9. ¿Con qué?	Cuestionario
10. ¿En qué situación?	Horarios de Descanso

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: William Yépez (2013)*

**Cuadro No. 6 PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

TÉCNICAS	PROCEDIMIENTO
Encuesta	Se aplicará a los trabajadores que se encuentran involucrados directamente con los procesos.
	Se realizará en las diferentes áreas de procesos.
	La encuesta se realizará en el segundo semestre del 2014
Entrevista	¿Cómo?  Mediante entrevistas al Gerente de Seguridad Industrial y Responsable de calidad.
	¿Dónde?  En el Cantón Coca Provincia de Orellana en el campo base JOM Transportes.
	¿Cuándo?  En el primer semestre del año 2014
Observación	Se realizarán varias visitas de campo para verificar la información obtenida.
	Las visitas de campo se realizarán en todos los frentes en los que presta servicios la Empresa JOM Transportes.
	La observación se lo realizará en el segundo semestre del año 2014

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2013)*

### **3.7 Procedimientos de la investigación**

Este trabajo al igual que todos los desarrollados en seguridad debe ser ejecutado bajo las normas **ISO 18001-2008** y **OSHA 18001**, para este sustento:

Metodológicamente para la construcción de la información se opera en dos fases: plan para la recolección de información y plan para el procesamiento de información.

Definición de los sujetos: personas u objetos que van a ser investigados. Explicación en función del contenido de las columnas de técnicas e instrumentos de recolección de información de las diferentes matrices de operacionalización de variables, haciendo referencia a la población y/o muestra de estudio. **Herrera (2002)**.

Selección de las técnicas a emplear en el proceso de recolección de información.

Explicación en función del contenido de las columnas de técnicas e instrumentos de recolección de información de las diferentes matrices de operacionalización por variables.

### **3.7.1 Plan para la recolección de información**

De acuerdo con **Herrera E** y otros (2002: 174-178), este plan contempla estrategias metodológicas requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación, de acuerdo con el enfoque escogido, considerando los siguientes elementos:

#### **¿Para qué?**

Para implantar, aplicar y conocer la realidad del tema desarrollado y alcanzar los objetivos propuestos en la investigación.

#### **¿A qué personas o sujetos?**

Al Gerente y Comité Directivo de la empresa, a los clientes internos y externos, que realizan sus labores en los diferentes procesos y frentes de trabajo.

### **¿Sobre qué aspectos?**

Sobre la implantación del Sistema integrado de Gestión sobre temas de Calidad bajo los indicadores ISO 9001-2008 y de Seguridad y salud Ocupacional OHSAS 18001.

### **¿Quién?**

La investigación fue realizada por el Ing. Willian Yépez.

## **3.8 Plan de procesamiento de la información**

### **3.8.1 Plan de procesamiento de análisis**

- Revisión crítica de la información recogida, es decir limpieza de información defectuosa, contradictoria, incompleta, no pertinente.
- Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación y completar la muestra establecida.
- Tabulación o cuadros según variables de la hipótesis: el manejo de información y estudio estadístico de datos para la presentación de resultados, codificados de manera numérica de acuerdo al orden de las preguntas de la encuesta y realizados en programa de computación Microsoft Excel, GARCIA, F. (2009) pag. 89.

Representaciones gráficas de barras y pastel, desarrolladas con Microsoft Excel.

#### **3.8.1.1 Política Integrada de Gestión**

La política integrada de gestión señala un comprometimiento por parte de la empresa y su dirección, con respecto al desarrollo del sistema de gestión, establecimiento de objetivos de calidad y seguridad y salud ocupacional, que deben

ser alcanzados además de los recursos materiales y humanos, la metodología para el desarrollo de actividades, la supervisión del cumplimiento de programas, establecidos.

La política integrada de gestión solo puede ser enunciada por los más altos niveles de dirección de la empresa, por lo que resulta necesaria una declaración emitida, precisando su compromiso y los objetivos generales de la empresa. Debe cumplir primordialmente y estrictamente con los requisitos legales de aplicación, con la máxima transparencia compatible, con la Seguridad y Salud Ocupacional, evaluar de forma permanente la aplicación y eficacia de las mismas, y garantizar la mejora continua del sistema de gestión.

#### **3.8.1.2 Plan de análisis e interpretación de resultados**

- Análisis de los resultados estadísticos
- Interpretación de los resultados, con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.
- Comprobación de hipótesis a través del método estadístico.
- Establecimiento de la conclusión y su respectiva recomendación, basada en cada objetivo específico propuesto en el trabajo de investigación.

## **CAPITULO IV**

### **4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1 Organización del Sistema Integrado de Gestión**

El Sistema Integrado de Gestión, actualmente constituye una gran estrategia administrativa planificada de acuerdo con la política integrada desarrollada y la cual debe ser establecida, implementada, revisada continuamente y actualizada de forma periódica.

El diagnóstico realizado en la empresa JOM Transportes S. A., según auditoría interna conjunta del Sistema Integrado, además de auditoría SART, (Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo), relacionado netamente a la Seguridad y Salud Ocupacional, que ha determinado los porcentajes de cumplimiento expuestos en cuadros y gráficos e indicadores.

Para realizar la gestión del proceso se ha hecho uso de las actividades de la metodología, de acuerdo con el ciclo de Deming: Planificar, hacer, Verificar, Actuar.

## **4.1.1 Características Principales**

### **4.1.1.1 Planificación (Planificar)**

La organización debe generar un plan que incluya los objetivos, metas y programas para cumplir con su política definida. En esta etapa se define claramente las partes fundamentales del Sistema Integrado. En el caso del Sistema de Gestión de Calidad es la identificación de las necesidades de los clientes y Gestión de Procesos. En el Sistema de Seguridad y salud Ocupacional, la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos para la Seguridad y Salud Ocupacional que tiene la Empresa.

### **4.1.1.2 Implementación y Operación (Hacer)**

Para una implementación efectiva, la organización debe identificar las capacidades y los mecanismos de apoyo. La implementación incluye la introducción de los sistemas para el control operacional de la satisfacción de los clientes, así como también de los aspectos peligrosos identificados en la etapa de planificación.

### **4.1.1.3 Verificación y Acción Correctiva (Verificar)**

La organización debe monitorear y medir los procesos y productos, para evaluar su rendimiento con la Calidad y la Seguridad y Salud Ocupacional. Debe tomar medidas para corregir las desviaciones y las no-conformidades.

### **4.1.1.4 Revisión de la Administración (Actuar)**

Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos, debe revisar y mejorar continuamente el Sistema Integrado de Gestión con el objetivo de mejorar el rendimiento general.

## **4.1.2 Provisión de los Recursos**

Para el desarrollo de la implementación del Sistema Integrado, es necesario contar con los recursos físicos, humanos y financieros mediante lo cual se conseguirá el logro de los objetivos establecidos, es importante contar con el compromiso absoluto de la alta dirección. La empresa está considerando en su presupuesto para este año los costos para la implementación del Sistema Integrado de Gestión.

### **4.1.2.1 Recursos Humanos**

En base al organigrama es necesario considerar en incremento en la nómina con la contratación de una persona capacitada y especializada que será quien se encargue del manejo e implementación del Sistema Integrado de Gestión y que estará directamente relacionado con el equipo de ejecución formado por los coordinadores de área y la jefatura de la Organización.

### **4.1.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia**

Según la Norma ISO 9001-2008, literal 6.2.2, la empresa debe determinar la competencia del personal, cuando sea aplicable proporcionar formación o tomar acciones para lograr competencia, evaluar la eficacia de las acciones tomadas y asegurar que el personal en sus distintos departamentos y procesos es consciente de la importancia de todas sus actividades.

### **4.1.2.3 Infraestructura**

Considerando que se trata de una empresa que tiene multiplicidad de servicios, cuenta con instalaciones apropiadas para sus colaboradores, espacios de trabajo, maquinaria, equipo pesado, equipos para los procesos y servicios de apoyo. Para

garantizar la capacidad operativa de los equipos se realiza mensualmente planificación de mantenimiento preventivo y predictivo.

## **4.2 Identificación**

Se ha planificado desarrollar una serie de fases para la integración e implantación del sistema que se muestran a continuación:

### **4.2.1 Medición y Evaluación**

De acuerdo a la siguiente etapa de la investigación son la medición y evaluación utilizadas para la identificación del nivel de avance de la empresa y su alineamiento con las normas:

#### **4.2.1 Fase 1 Diagnóstico**

Se ha evaluado el estado general de la empresa respecto a la gestión, utilizando los requisitos de las dos normas, desarrollando una matriz individual donde se analiza cada uno de los ítems mediante una valoración que se brindará mediante índices de calidad medidos en la empresa y auditoría interna respecto a la Seguridad y Salud en el trabajo además de la escala de **LIKERT R., (1970)**, en un rango de valores del 1 a 5, el resumen del resultado se presenta en el siguiente cuadro:

1. Preparación de los ítems iniciales; se elaboran una serie de enunciados afirmativos y negativos sobre el tema o actitud que se pretende medir, el número de enunciados elaborados debe ser mayor al número final de enunciados incluidos en la versión final.
2. Administración de los ítems a una muestra representativa de la población cuya actitud deseamos medir. Se les solicita a los sujetos que expresen su acuerdo o desacuerdo frente a cada ítem mediante una escala.

3. Asignación de puntajes a los ítems; se le asigna un puntaje a cada ítem, a fin de clasificarlos según reflejen actitudes positivas o negativas.
4. Asignación de puntuaciones a los sujetos; la puntuación de cada sujeto se obtiene mediante la suma de las puntuaciones de los distintos ítems.
5. Análisis y selección de los ítems; mediante la aplicación de pruebas estadísticas se seleccionan los datos ajustados al momento de efectuar la discriminación de la actitud en cuestión, y se rechazan los que no cumplan con este requisito.

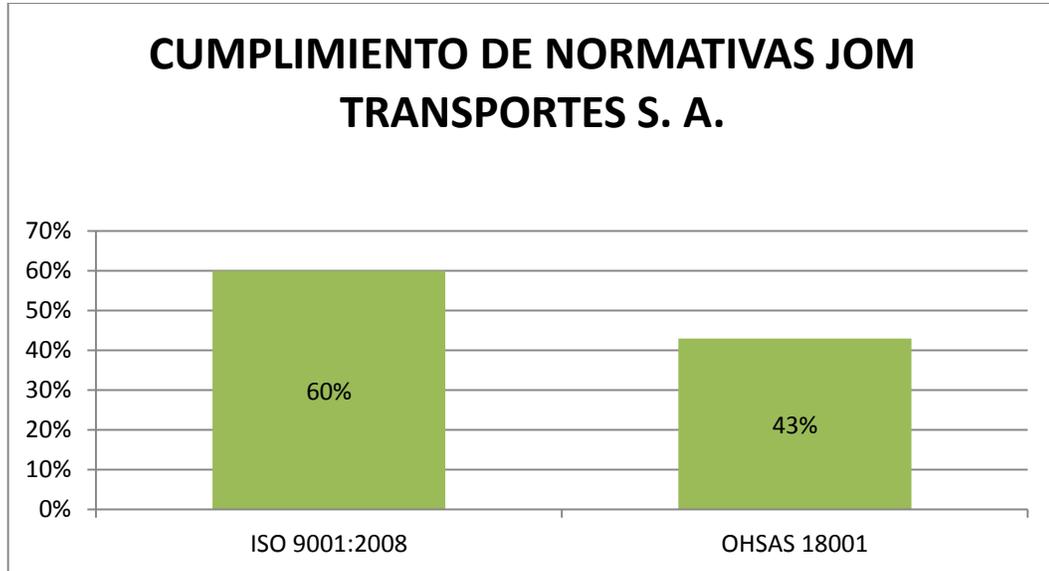
**Cuadro No. 7 Resumen Fase de Diagnóstico**

<b>Normas</b>	<b>% De cumplimiento</b>
ISO 9001 2008	60 %
OHSAS 18001	42.9 %

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2013)*

**Grafico N° 1 Resultado de la evaluación por cumplimiento de Normas en la Empresa JOM Transportes S. A.**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2013)*

La investigación empezó por definir la población que son un total de 74 trabajadores, estratificados de esta forma, 53 (Operativos), 18 (Administrativos) y 3 (Directivos), de la empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A., los mismos que intervienen de manera directa en las actividades de producción. Para la encuesta se realizó una visita de campo en cada puesto de trabajo y se les explicó la manera de ir contestando las preguntas planteadas en la encuesta. En alguno de los casos se tuvo un poco de inconvenientes por el nivel de estudio que tiene el personal de las áreas estudiadas. El tiempo que tomo para la realización de las encuestas fue de 4 días.

#### **4.2.2 Fase II, Elaboración de la documentación soporte**

Dentro del desarrollo de la documentación el primer documento indispensable es el Manual de Gestión integrada, en el deben constar claramente los métodos para su

diseño, elaboración, aprobación y difusión. Posterior a ello se establecerán las especificaciones y procedimientos que definen los métodos para desarrollar las actividades y situaciones específicas de la empresa, dichos documentos serán gestionados, elaborados y controlados de forma estricta pues definen las actividades y acciones del Sistema Integrado de Gestión, los procesos y documentos deben garantizar la correcta aplicación, encontrarse vigentes, de ello el responsable y Jefe del Sistema Integrado de Gestión.

- Mapa de Procesos: es una visión general del sistema de Gestión.
- Plan: define a grandes rasgos las ideas que van a orientar y condicionar los niveles de la planificación, establece criterios y prioridades.
- Programa: Es un documento que concreta los objetivos y los temas que se exponen en el plan y ordena los recursos disponibles.
- Manual de Gestión Integrada: aplica a todos los procesos definidos en la empresa, establece el alcance del sistema, los detalles de su configuración y operación además de la constante mejora continua.
- Procedimientos: es un documento que indica la forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- Instrucciones: las instrucciones de trabajo desarrollan a cabo paso a paso la forma adecuada de llevar a término un trabajo o tarea.

#### **4.2.2 Fase III: Revisión de la Documentación**

En esta fase se realiza el análisis de los documentos existentes en la empresa frente a los requisitos de las normas ISO 9001 y OHSAS 18001, mediante la aplicación de una matriz de suficiencia integrada.

### **4.2.3 Fase IV: Formación e Implementación**

En esta fase se deben desarrollar las siguientes etapas:

- Formación
- Difusión / Comunicación
- Supervisión del sistema de medición

#### **4.2.3.1 Formación**

Como base para el éxito del sistema Integrado, pues dentro de la empresa a todos los colaboradores que trabajen a ella se les debe proporcionar información o capacitación referente a los temas de calidad y prevención de Riesgos laborales.

Ver cuadro N° 1

#### **4.2.3.2 Difusión o Comunicación**

Para el buen desarrollo del sistema la empresa debe proporcionar continuamente información sobre Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional mediante el establecimiento y mantención de un procedimiento para documentar recibir y responder la comunicación correspondiente de las partes interesadas sean internas y externas.

- Comunicación Vertical: mediante la cual se transmite la información rápidamente desde los altos mandos hasta el personal operativo.
- Comunicación Horizontal: la información al mismo nivel departamental debe llegar a todos los integrantes.
- Comunicación Global: debe llegar a todos los usuarios del Sistema.
- Comunicación Específica: cada usuario se le entrega solo la información que le corresponde para el desarrollo normal en sus tareas.

#### 4.2.4 Fase IV Auditoría Interna

De acuerdo a las normas del Sistema, la empresa debe garantizar que el sistema esta sujeto a auditorías internas e intervalos planificados para determinar si el Sistema de Gestión:

- Es conforme con las disposiciones planificadas en todas las normas.
- Se ha implementado y se mantiene de forma eficaz.

Se debe establecer un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer los registros e informar los resultados. (ISO 9001, 2008), (OHSAS 18001).

El propósito primordial de la auditoría es evaluar la conformidad con las normas, el progreso de los planes para lograr la conformidad y el progreso del desarrollo y extensión de la administración del Sistema.

**Cuadro No. 8 MATRIZ INDICADORES ISO 9001:2008**

N o.	Objetivo de la calidad	Nombre del Indicador	Unidad de medida	Frecuencia de análisis	Forma de Cálculo	Herramienta de análisis	Meta
1	Asegurar el profesionalismo del personal en un 85%	Porcentaje del competencia del personal evaluado	%	Anual	$\Sigma$ puntaje de evaluación del personal <u># de Personas Evaluadas</u>	Gráfica	85%
2	Reducir el número de no conformidades del cliente en un 50% con respecto al año anterior.	No conformidades por tipo de servicio	Número	Mensual	$\Sigma$ no conformidades por tipo de servicio	Gráfica	10
		No conformidades Repetidas	Número	Mensual	<u>Recuento de las no conformidades repetidas.</u>	Histograma	3

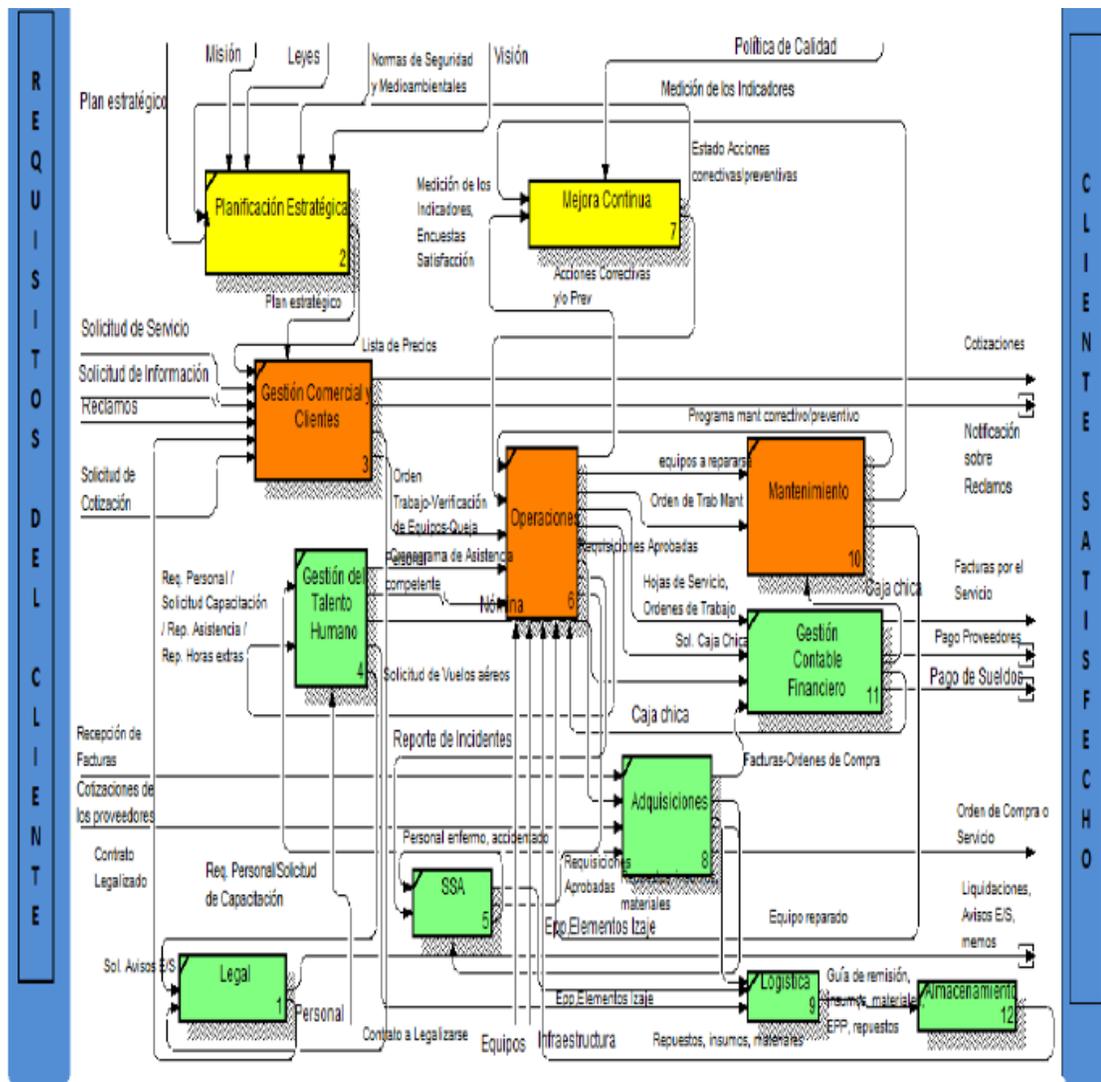
3	Reducir el número de incidentes mayores a CERO ACCIDENTES	Incidentes Mayores	Número	Anual el análisis, toma de datos mensual	Número de Incidentes Mayores.  Número de Incidentes Mayores por tipo de Incidente.  Número de Incidentes por tipo de servicio y por tipo de incidente	Gráfica  Gráfica  Gráfica	0 Accidentes
4	Reducir en un 20% el número de ordenes de trabajo sin cumplimiento o con respecto al año anterior	Porcentaje de Ordenes de Trabajo sin cumplimiento (General y por tipología)	%	Mensual	$\Sigma$ órdenes de trabajo sin cumplimiento o mensual  # Total de órdenes por al mes.	Gráfico	Menor en un 20 % con respecto al año anterior
			%	Mensual	$\Sigma$ órdenes sin cumplimiento o por tipología por causa. <hr/> Total de ordenes	Histograma Gráfica	
5	Mejorar la calidad del servicio al 85 %.	Porcentaje de calidad en el servicio (General y por tipo de	%	El análisis es anual pero los datos se tomarán mensualmente	$\Sigma$ ordenes de trabajo – $\Sigma$ de no conformidades <hr/> Total de	Gráfico	85%

		servicio)	%	nte	ordenes de servicio  $\frac{\sum \text{ordenes de trabajo x tipo de servicio} - \sum \text{de no conformidad es x tipo servicio}}{\text{Total de ordenes de Trabajo x tipo servicio}}$	Gráfico por tipo	
5	Mejorar el porcentaje de Satisfacción de nuestros clientes externos al 85% por la prestación del Servicio	Porcentaje de satisfacción del cliente (General y por tipo de servicio)	%	Mensual	Número de clientes Satisfechos/Total clientes * 100  Número de clientes satisfechos x tipo de servicio	Gráfico  Gráfico de un histograma	>=85%
					Número de reclamos por mes  Número de reclamos por tipo de reclamo	Gráfico  Gráfico de un histograma	
6	Mantener precios competitivos al	% Costos de no calidad con respecto a	%	Mensual	$\frac{\text{Costo de no calidad}}{\text{Costo de la operativa}}$	Gráfico	Se sabe que es alto pero todavía
	disminuir los costos de no calidad	los costos de la operativa	%	Mensual	$\frac{\text{Costo de no calidad por tipo de Costo}}{\text{Costos de no calidad}}$	Gráfico por tipo de costo de no calidad valorado	no está cuantificado, una vez que sea cuantificado se requiere reducir a un 50%

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Ricardo Lizano (2013)*

**Grafico N° 2 MAPA DE PROCESOS JOM TRANSPORTES S. A.**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Ricardo Lizano (2013)*

**Cuadro No. 9 AUDITORÍA INTERNA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN FORMATO SART**

	<b>PUNTAJE</b>	<b>JOM</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Gestión Administrativa</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	
Porcentaje cumplimiento	100	42,9	
<b>Planificación</b>			
Dispone la empresa u organización de un diagnóstico de su sistema de gestión, realizado en los dos últimos años si es que los cambios internos así lo justifican, que establezca:	1	1	
Las NO conformidades priorizadas y temporizadas respecto a la gestión: administrativa, técnica, del talento humano y procedimientos o programas operativos básicos.	1	1	
El plan compromete los recursos humanos, económicos, tecnológicos suficiente para garantizar los resultados.	1	0	Desarrollar el plan de trabajo de acuerdo a la priorización de los aspectos encontrados en el diagnóstico
<b>Organización</b>			
Tiene Reglamento de Seguridad Interno de Seguridad y Salud en el trabajo aprobado por el Ministerio de Trabajo y Empleo	1	0	Pendiente entregar
Unidad de seguridad y salud en el trabajo, dirigida por un profesional con título de tercer nivel de carrera terminal del área ambiental/biológica relacionado a la actividad principal de la empresa u organización y grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, registrado por el CONESUP.	1	0	Estudiando la Maestría de SSA, título de 3er nivel Ok
Servicio médico de empresa dirigido por un profesional con título de médico y grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por el CONESUP; y	1	0	Doctores están curzando la maestría de SSO
Comité y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo	1	1	Ok
<b>Gestión Técnica</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	
	<b>100</b>	<b>70,6</b>	
<b>Identificación</b>			
Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional de todos los puestos utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional, o internacional en ausencia de los primeros	1	1	matriz de identificación de riesgos
Tiene diagramas) de flujo del (os) proceso (s).	1	1	Colocar las actividades riesgosas

Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados.	1	1	Actualizar las MSDS
Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a riesgos.	1	1	Elaborar los registros médicos
<b>Medición</b>			
Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional a todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cualicuantitativa según corresponda), utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional a falta de los primeros.	1	1	Evaluación de factor de riesgo Psicosocial a 51 personas del CPF (ISTAS 21)
La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente.	1	1	muestra n=46
Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes.	1	1	No se utilizó equipos debido a que se evaluó Riesgo Psicosocial y Ergonómico (levantamiento de cargas)
<b>Evaluación</b>			
Se han comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgos ocupacional, con estándares ambientales y/o biológicos contenidos en la ley, convenios internacionales y más normas aplicables.	1	1	Incluir en el análisis la comparación con la legislación
Se han realizado evaluaciones de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo; y,	1	1	Se realizó la evaluación para operadores, aparejadores y conductores
<b>Control Operativo Integral</b>			
Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables a los puestos de trabajo, con exposición que supere el nivel de acción.	1	0	No se ha realizado las evaluaciones de riesgo por lo tanto no se tienen especificados los controles. Definir los riesgos a ser evaluados.
Los controles se han establecido en este orden:			
Etapa de planeación y/o diseño	1	0	
En la fuente	1	0	
En el medio de transmisión del factor de riesgos ocupacional	1	0	
En el receptor	1	0	
<b>Vigilancia ambiental y biológica</b>			
Existe un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.	1	1	Programa de vigilancia de la salud
Existe un programa de vigilancia biológica para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.	1	1	

Se registran y se mantienen por treinta (30) años los resultados de las vigilancias (ambiental y biológica) para definir la relación histórica causa-efecto y para informar a la autoridad competente.	1	1	Procedimiento de resultados médicos.
<b>Gestión del talento humano</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	
	<b>100</b>	<b>100</b>	
<b>Selección de los trabajadores</b>			
Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo	1	1	Incluido en la ficha de cargo
Están definidas las competencias de los trabajadores en relación a los riesgos ocupacionales del puesto de trabajo	1	1	Establecido en la ficha de funciones, responsabilidades y competencias
Se han definido profesiogramas para actividades críticas con factores de riesgo de accidentes graves y las contraindicaciones absolutas y relativas para los puestos de trabajo	1	1	En ficha de cargo
Se han incorporado los nuevos trabajadores en base a los tres puntos anteriores	1	1	Entrega del formulario de funciones, responsabilidades y competencias
<b>Capacitación</b>			
Se considera de prioridad tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, Jefaturas, Supervisores y Trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas de SST.	1	1	Procedimiento para Capacitación y adiestramiento JOM HES 020
Evaluar la eficacia de los programas de capacitación	1	1	Procedimiento para Capacitación y adiestramiento JOM HES 020 y evaluación curso trabajos en altura
<b>Adiestramiento</b>			
Existe un programa de adiestramiento a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y a los brigadistas, que sea sistemático y esté documentado.	1	1	Procedimientos para capacitación y adiestramiento JOM HES 020
Identificar las necesidades de adiestramiento:	1	1	Procedimientos para capacitación y adiestramiento JOM HES 020
<b>Procedimientos y programas operativos básicos</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	
	<b>100</b>	<b>100</b>	
<b>Vigilancia de la salud de los trabajadores</b>			
Se realiza mediante los siguiente reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos	1	1	Matriz de vigilancia epidemiológica CPF JOM 2010
Pre empleo	1	1	

Período	1	1	Pendiente entregar matriz de vigilancia de la Salud en función de posiciones y riesgos
Al término de la relación laboral con la empresa u organización	1		Recién se está implementando los exámenes pre ocupacionales
<b>Auditorías Internas</b>			
Se tiene un procedimiento técnicamente idóneo, para realizar auditorías. Integrado-implementado que defina:	1	1	Procedimiento Auditorías Internas PR_MC_04
Las implicaciones y responsabilidades	1	1	
El proceso de desarrollo de la auditoría	1	1	
Las actividades previas a la auditoría		1	
Las actividades de la auditoría	1	1	
Las actividades posteriores a la auditoría	1	1	
<b>Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo</b>			
Se tiene un programa técnicamente idóneo, para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado, implantado y que defina:	1	1	
Implicaciones y responsabilidades	1	1	
Formulario de registro de incidencias	1	1	
Ficha integrada-implantada de mantenimiento/visión de seguridad de equipos.		1	
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>35</b>	
<b>% Cumplimiento total</b>	<b>100</b>	<b>42,9</b>	

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Ricardo Lizano (2013)*

#### 4.2.5 Fase V: Revisión por la Dirección

La alta dirección debe revisar el Sistema de Gestión a periodos planificados con el fin de garantizar la conveniencia, adecuación y eficacia. Dichas observaciones deben incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de realizar cambios en el Sistema de Gestión.

Las revisiones de la Dirección son clave fundamental para el mejoramiento continuo, garantizado que el SIG podrá continuar satisfaciendo las necesidades de la empresa en el tiempo. Será conveniente que la revisión se realice anualmente o posterior a una auditoría interna, con el objeto de asegurar su efectividad o idoneidad y enmendar

cualquier deficiencia. Los resultados de la revisión por la dirección deben estar correctamente documentados.

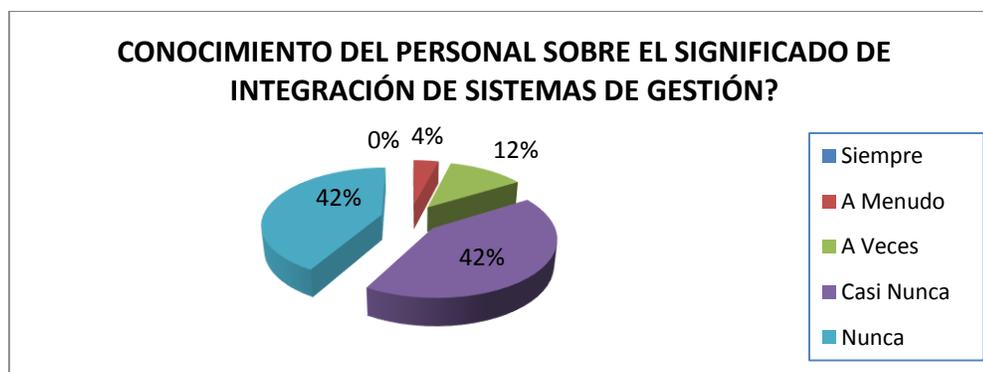
**Cuadro No. 10 PREGUNTA 1**

• LE HAN INFORMADO SOBRE EL SIGNIFICADO DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN?			
PREGUNTA	VALORACION	fi	%
1	Siempre	5	0
	A Menudo	4	3
	A Veces	3	9
	Casi Nunca	2	31
	Nunca	1	31
	<b>TOTAL</b>		<b>74</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

**Grafico N° 3 PREGUNTA 1**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

La mayoría de los trabajadores encuestados coinciden en señalar que la empresa no se ha preocupado en informarles sobre el significado de la Integración de Sistemas, lo que se refleja en el 42% que dicen nunca, 42% casi nunca y 12% a veces.

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. no ha realizado una correcta capacitación. Por lo tanto se deben programar las respectivas capacitaciones sobre este tema.

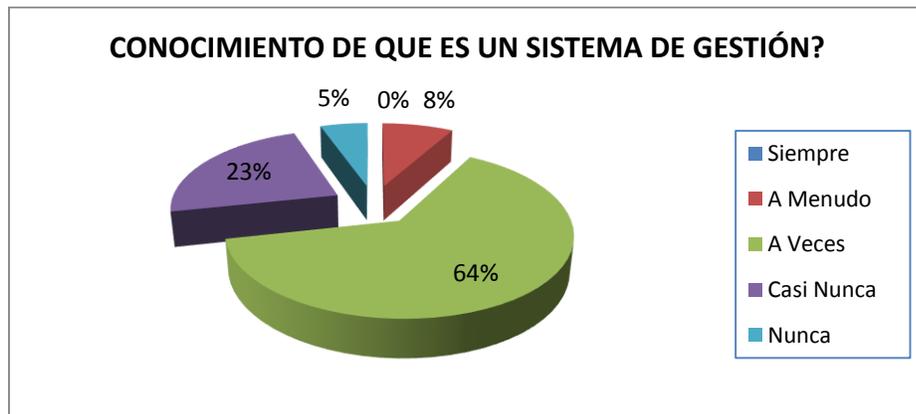
**Cuadro No. 11 PREGUNTA 2**

HA TENIDO ALGUNA VEZ CONOCIMIENTO DE QUE ES UN SISTEMA DE GESTIÓN?			
PREGUNTA	VALORACION	fi	%
2	Siempre	5	0
	A Menudo	4	6
	A Veces	3	47
	Casi Nunca	2	17
	Nunca	1	4
	<b>TOTAL</b>		<b>74</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

**Grafico N° 4 PREGUNTA 2**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

Del análisis del gráfico podemos concluir que los trabajadores han tenido las siguientes experiencias, apreciándose que el 64% que dicen a veces, 23% casi nunca y 8% a menudo.

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. no ha realizado una correcta capacitación. Por lo tanto se deben programar las respectivas capacitaciones sobre este tema.

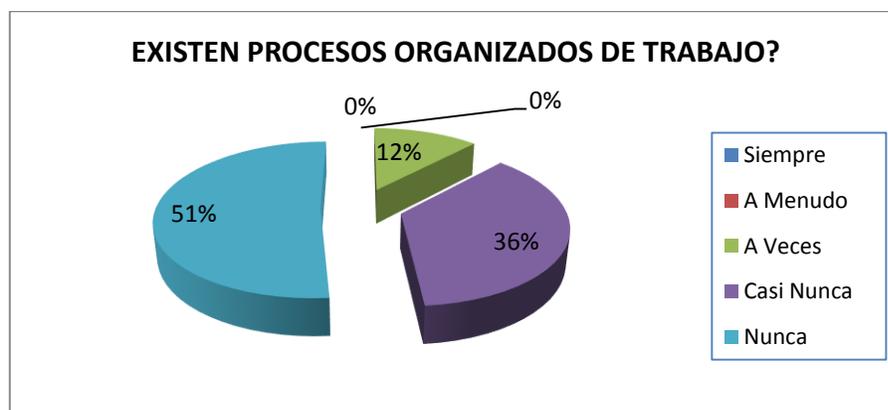
**Cuadro No. 12 PREGUNTA 3**

EN SUS LABORES DIARIAS EXISTEN PROCESOS ORGANIZADOS DE TRABAJO?			
PREGUNTA	VALORACION	fi	%
3	Siempre	5	0
	A Menudo	4	0
	A Veces	3	9
	Casi Nunca	2	27
	Nunca	1	38
	<b>TOTAL</b>		<b>74</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

**Grafico N° 5 PREGUNTA 3**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

De los datos de la encuesta, los trabajadores señalan que los procesos no son adecuados, lo que se evidencia en el 51% que dicen nunca, 36% casi nunca y 12% a veces. La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. no ha realizado una correcta capacitación. Por lo tanto se deben programar las respectivas capacitaciones sobre este tema.

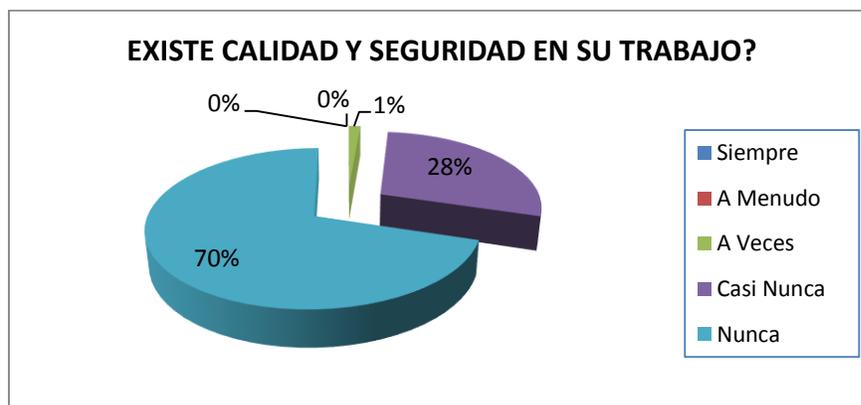
**Cuadro No. 13 PREGUNTA 4**

EXISTE CALIDAD Y SEGURIDAD EN SU TRABAJO?				
PREGUNTA	VALORACION	fi	%	
4	Siempre	5	0	0
	A Menudo	4	0	0
	A Veces	3	1	1
	Casi Nunca	2	21	28
	Nunca	1	52	70
	<b>TOTAL</b>		<b>74</b>	<b>100</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

**Grafico N° 6 PREGUNTA 4**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

Los trabajadores exponen que no identifican los factores de calidad y seguridad en los puestos de trabajo, lo que se manifiesta en el 70% que dicen nunca, 28% casi nunca y 1% a veces.

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. no ha realizado una correcta capacitación. Por lo tanto se programarán las respectivas capacitaciones sobre este tema.

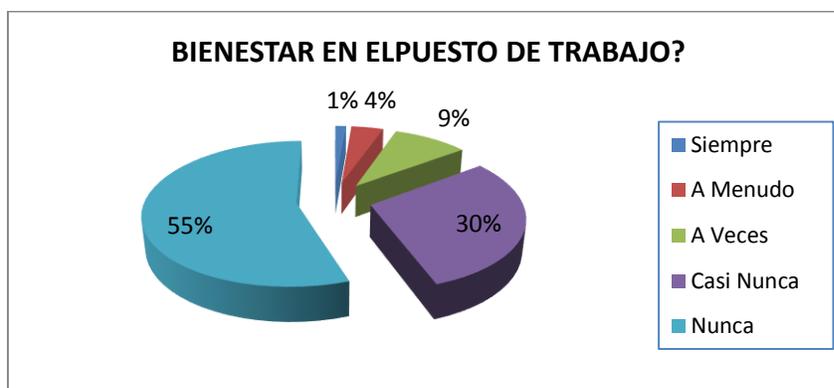
**Cuadro No. 14 PREGUNTA 5**

SE SIENTE GUSTOSO (A) EN SU PUESTO DE TRABAJO?				
PREGUNTA	VALORACION	fi	%	
5	Siempre	5	1	1
	A Menudo	4	3	4
	A Veces	3	7	9
	Casi Nunca	2	22	30
	Nunca	1	41	55
	<b>TOTAL</b>		<b>74</b>	<b>100</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

**Grafico N° 7 PREGUNTA 5**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

Con relación a que si se sienten gustosos en su puesto de trabajo, el mayor porcentaje de la respuestas emitidas por los trabajadores coinciden que el 55% dicen nunca, 30% casi nunca, 9% a veces, 4% a menudo y 1% siempre.

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. debe realizar estudios para dotar a sus trabajadores de un puesto de trabajo que les de comodidad para el desarrollo de sus labores.

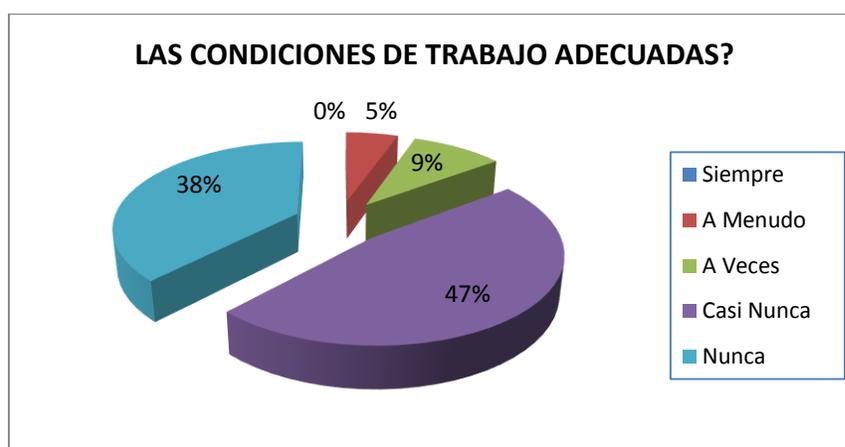
**Cuadro No. 15 PREGUNTA 6**

LAS CONDICIONES DE TRABAJO EN LAS QUE SE DESENVUELVE EN SUS LABORES SON ADECUADAS?			
PREGUNTA	VALORACION	fi	%
6	Siempre	5	0
	A Menudo	4	5
	A Veces	3	9
	Casi Nunca	2	47
	Nunca	1	38
	<b>TOTAL</b>		<b>74</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

**Grafico N° 8 PREGUNTA 6**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

Los trabajadores manifiestan que las condiciones de trabajo no son adecuadas, lo cual se refleja en el 47% que dicen nunca, 38% casi nunca, 9% a veces y 5% a menudo.

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. debe realizar un estudio para dotar de las condiciones de trabajo adecuadas para realizar su trabajo.

**Cuadro No. 16 PREGUNTA 7**

<b>SE REALIZAN CONTROLES ADECUADOS DE CALIDAD Y SEGURIDAD EN LOS PROCESOS CON LOS QUE TIENE RELACIÓN?</b>			
<b>PREGUNTA</b>	<b>VALORACION</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
<b>7</b>	Siempre	5	0
	A Menudo	4	0
	A Veces	3	12
	Casi Nunca	2	31
	Nunca	1	31
	<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

**Grafico N° 9 PREGUNTA 7**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

De los trabajadores encuestados el 42% dicen nunca, 42% casi nunca y 16% a veces, se realizan controles adecuados de calidad y seguridad en los reprocesos.

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. debe realizar un estudio para dotar de las condiciones de trabajo adecuadas para realizar su trabajo.

**Cuadro No. 17 PREGUNTA 8**

<b>SU PUESTO DE TRABAJO ES VISITADO POR ALGÚN SUPERVISOR O RESPONSABLE DE PERSONAL?</b>			
<b>PREGUNTA</b>	<b>VALORACION</b>	<b>Fi</b>	<b>%</b>
<b>8</b>	Siempre	5	0
	A Menudo	4	0
	A Veces	3	0
	Casi Nunca	2	26
	Nunca	1	48
	<b>TOTAL</b>		<b>74</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

**Grafico N° 10 PREGUNTA 8**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

El personal de la empresa manifiesta que no visita los puestos de trabajo el responsable de prevención de riesgos laborales, lo cual se evidencia en el 65% que dicen nunca y 35% casi nunca.

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. debe solicitar al responsable del SIG realice una programación para que inspeccione los puestos de trabajo con el objeto de que identifique, mida, evalúe y controle los factores de riesgo.

**Cuadro No. 18 PREGUNTA 9**

LE HAN INDICADO LOS RIESGOS EN EL TRABAJO A LOS QUE USTED ESTÁ EXPUESTO?			
PREGUNTA	VALORACION	Fi	%
9	Siempre	5	0
	A Menudo	4	0
	A Veces	3	0
	Casi Nunca	2	24
	Nunca	1	50
	<b>TOTAL</b>		<b>74</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

**Grafico N° 11 PREGUNTA 9**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

Que no les han indicado los riesgos laborales a los que están expuestos manifiestan el 68% que dicen nunca y 32% casi nunca.

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. a través del responsable del SIG debe programar charlas periódicas en donde se les indique los factores de riesgos a los que se encuentran expuestos el personal.

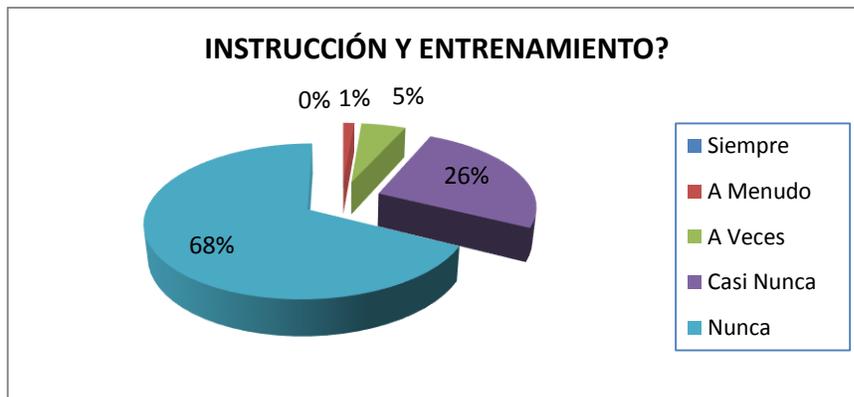
**Cuadro No. 19 PREGUNTA 10**

LE HAN INSTRUIDO Y ENTRENADO CORRECTAMENTE COMO Y BAJO QUE CONCEPTOS REALIZAR LAS TAREAS A USTED ASIGNADAS?			
PREGUNTA	VALORACION	Fi	%
10	Siempre	5	0
	A Menudo	4	1
	A Veces	3	4
	Casi Nunca	2	19
	Nunca	1	50
	<b>TOTAL</b>		<b>74</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

**Grafico N° 12 PREGUNTA 10**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. dentro de la capacitación y entrenamiento en cómo trabajar en posición sentada esta no se realiza señalan la mayor parte de los trabajadores, lo cual se evidencia en el 68% que dicen nunca, 26% casi nunca y 5% a veces, y el 1% a menudo.

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. debe realizar una programación en la que se capacite y se entrene a los trabajadores en cómo trabajar en posición sentada.

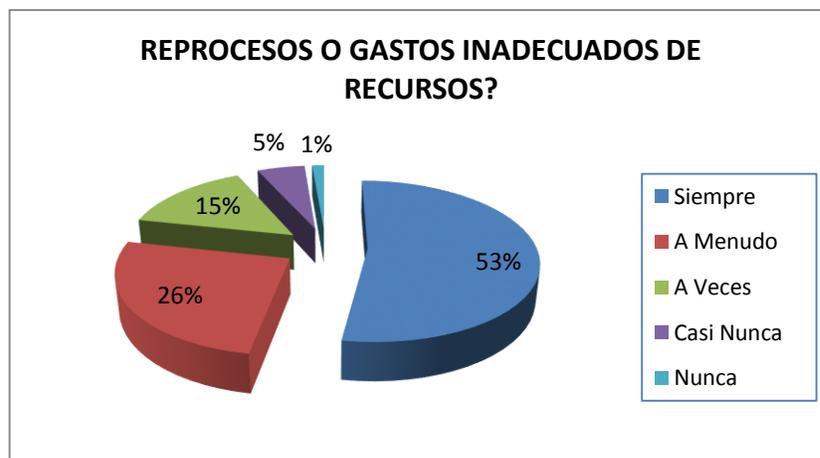
**Cuadro No. 20 PREGUNTA 11**

EN SU PUESTO DE TRABAJO HA TENIDO OBSTÁCULOS QUE TENGAN QUE VER CON REPROCESOS O CONSUMO INADECUADOS?			
PREGUNTA	VALORACION	Fi	%
11	Siempre	5	39
	A Menudo	4	19
	A Veces	3	11
	Casi Nunca	2	4
	Nunca	1	1
	<b>TOTAL</b>		<b>74</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

**Grafico N° 13 PREGUNTA 11**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

Los trabajadores manifiestan que para realizar su trabajo si han tenido obstáculos y consumo inadecuado de recursos que se refleja en el 53% que dicen nunca, 26% que dicen a menudo, 15% a veces, el 5% siempre y el 1% siempre.

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. a través del responsable del SIG debe programar charlas periódicas en donde se les indique los procesos que cuenta la empresa en las tareas a realizar.

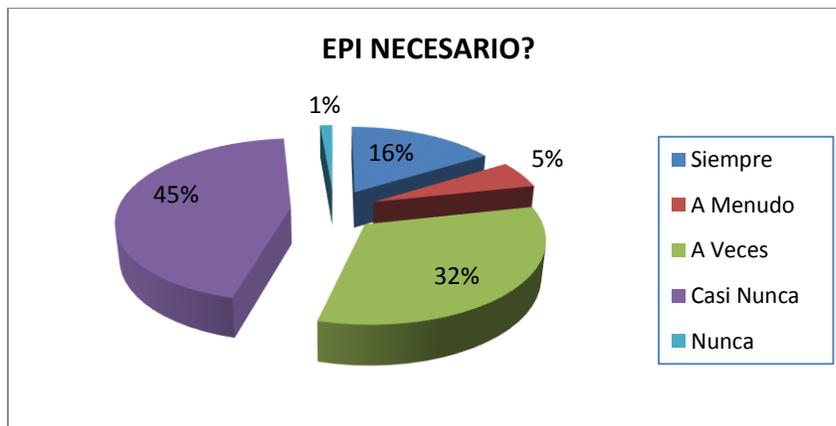
**Cuadro No. 21 PREGUNTA 12**

PARA REALIZAR SUS LABORES CUENTA CON TODO EL EPI NECESARIO?			
PREGUNTA	VALORACION	Fi	%
12	Siempre	5	12
	A Menudo	4	4
	A Veces	3	24
	Casi Nunca	2	33
	Nunca	1	1
	<b>TOTAL</b>		<b>74</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

**Grafico N° 14 PREGUNTA 12**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

Las labores que se realizan cuentan con el EPI necesario a lo que se responde con el 45% que dicen casi nunca, 32% a veces, 16% nunca, 5 a menudo y el 1% siempre.

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. a través del responsable del SIG debe programar charlas periódicas en donde se les indique las responsabilidades de la misma además de documentar la entrega del material.

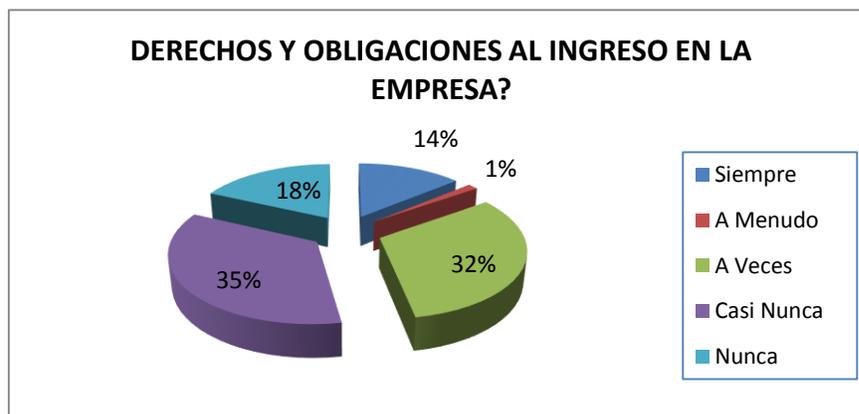
**Cuadro No. 22 PREGUNTA 13**

USTED CONOCE SOBRE SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES AL INGRESO A LA EMPRESA?			
PREGUNTA	VALORACION	Fi	%
13	Siempre	5	14
	A Menudo	4	1
	A Veces	3	32
	Casi Nunca	2	35
	Nunca	1	18
	<b>TOTAL</b>		<b>74</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

**Grafico N° 15 PREGUNTA 13**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

Los trabajadores expresan sus conocimientos, derechos y obligaciones, lo que se puede evidenciar en el 32% que dicen a veces, 35% casi nunca, 18% nunca, 14% siempre y 1% a menudo.

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. a través del responsable del SIG debe programar charlas periódicas en donde se les indique las responsabilidades de la misma además del documentar la entrega del material informativo.

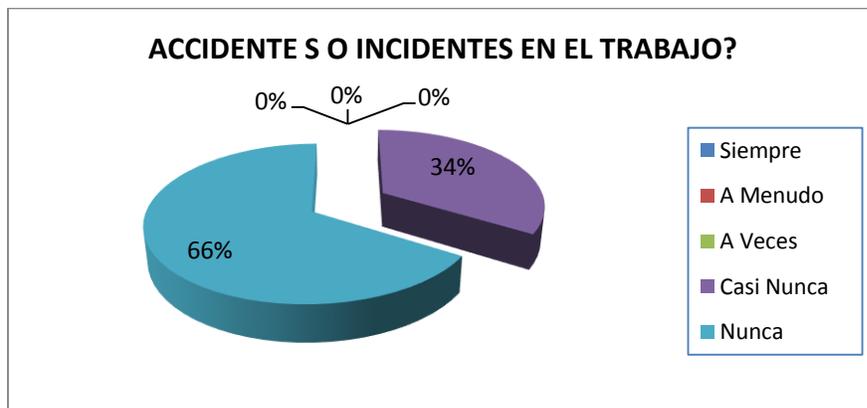
**Cuadro No. 23 PREGUNTA 14**

<b>ALGUNA VEZ HA SUFRIDO UN ACCIDENTE O INCIDENTE EN SU TRABAJO?</b>			
<b>PREGUNTA</b>	<b>VALORACION</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>14</b>	Siempre	5	0
	A Menudo	4	0
	A Veces	3	0
	Casi Nunca	2	25
	Nunca	1	49
<b>TOTAL</b>		<b>74</b>	<b>100</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

**Grafico N° 16 PREGUNTA 14**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

El mayor porcentaje de los encuestados señalan que el 66% que dicen nunca y 34% casi nunca.

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. a través del responsable del SIG debe programar charlas periódicas en donde se les indique los riesgos a los que el personal en sus procesos está expuesto.

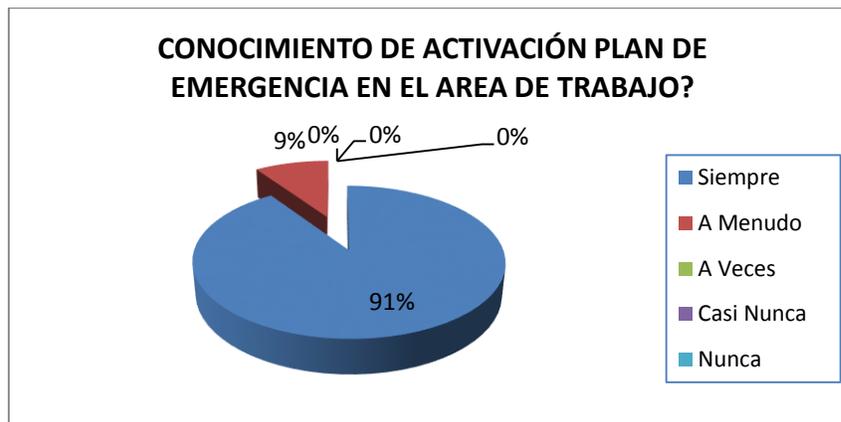
**Cuadro No. 24 PREGUNTA 15**

<b>SABE USTED COMO ACTIVAR UN PLAN DE EMERGENCIA EN EL AREA DE TRABAJO?</b>			
<b>PREGUNTA</b>	<b>VALORACION</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>15</b>	Siempre	5	67
	A Menudo	4	7
	A Veces	3	0
	Casi Nunca	2	0
	Nunca	1	0
	<b>TOTAL</b>		<b>74</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

**Grafico N° 17 PREGUNTA 15**



*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Willian Yépez (2014)*

De acuerdo al gráfico se puede evidenciar que el 91% dicen siempre y el 9% a menudo, que la Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A debe repotenciar. La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. a través del responsable del SIG debe realizar un análisis porque en este punto hay un alto índice de conocimiento y capacitación que debe ser similar a los antes mencionados.

## **4.2.6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.2.6.1 CONCLUSIONES**

Considerando que el plan de implementación del Sistema Integrado de Gestión actúa como Marco de Referencia hacia un concepto nuevo del manejo empresarial, donde interaccionan la Calidad y la Seguridad y Salud Ocupacional, se han desarrollado las siguientes conclusiones:

- Mediante el diagnóstico de la situación inicial de la empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A., se establece el porcentaje de cumplimiento frente a cada una de las normas, tomando como base de partida el trabajo realizado para afrontar la certificación de la Norma ISO 9001 y en lo posterior integrarlos con la Norma OHSAS 18001.
- Se han definido los procesos mediante la elaboración de un mapa de procesos donde se evidencian las actividades relacionadas dentro de la línea productiva de la empresa, dando importancia a aquellos factores que pueden generar impactos, riesgos y problemas que afecten a la calidad del producto, la satisfacción del cliente así como la Matriz de Riesgos con los se identifica, analiza y valora.
- En el Capítulo III, se han desarrollado los procedimientos, planes, programas y documentación en general, necesarios para la implantación del Sistema y consecución de los objetivos y metas, así como la política integrada que engloba las actividades y procesos que se manejan en la empresa, las cuales sirven para evidenciar su compromiso en temas de Seguridad y Salud en el trabajo y la Calidad del Servicio o producto.
- En el análisis para la implementación del sistema se utiliza el ciclo de trabajo enfocado a Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (Ciclo de Deming), en todas

las actividades y procesos para el cumplimiento de los objetivos, por medio de la aplicación de las normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007, se asegura una implantación estandarizada que permite mejorar el nivel de eficiencia interna y externa del sistema.

- El plan de trabajo para la implementación, proporciona las condiciones para la adecuación, desarrollo y mantenimiento del Sistema Integrado comprometiendo a la Alta Dirección de la empresa a realizar revisiones periódicas del sistema, apoyando el proceso de mejora continua, asignando los recursos necesarios y designando un equipo responsable del SIG para cumplir las metas y objetivos trazados.
- El cronograma de implementación se ha desarrollado para cada Sistema independientemente pudiendo hacerlo por etapas o simultáneamente, esto será una decisión de la alta dirección en base a la disponibilidad de recursos materiales, humanos y financieros.
- El resultado del desarrollo es la integración de los sistemas que sirve de ayuda a la empresa JOM Transportes S. A., para la Implantación de un Sistema Integrado de Gestión, el mismo que ayudará a satisfacer de una manera creciente los requerimientos de clientes internos y externos y de seguridad y salud ocupacional en discusiones, acuerdos comerciales, compromisos con los clientes y buenas relaciones con el público y/o la comunidad.
- La empresa se enfoca en el cambio de mentalidad de los empleados, mediante capacitaciones internas y/o externas, las mismas dirigidas a la concientización de todo el grupo de trabajo, en temas como:
  - ✓ Satisfacción de las necesidades de los clientes.

- ✓ Control de procesos, esquematización de procesos, controles operacionales, la prevención de trabajo y mejoras en el desempeño integral de la Organización.
- Existen algunos factores que logran una Implantación de un Sistema de Gestión exitosa:
  - ✓ Involucramiento total de todo el equipo y/o personal que labora en la empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A.
  - Compromiso y apoyo total de la Alta Dirección de la Empresa para que él se encuentre involucrado con el proceso de Implantación del Sistema Integrado de Gestión.
  - Comunicación sobre el proceso de implantación que se va a iniciar a todos los niveles de la Organización.
  - ✓ Poder de decisión a todos los mandos bajo ciertos parámetros.
  - ✓ Desarrollo de sistemas de evaluación, retroalimentación, capacitación y sensibilización en temas de calidad y seguridad y salud ocupacional.
  - Identificación de requerimientos de clientes internos (Trabajadores y Colaboradores), y externos (Clientes), aspectos, peligros significativos de todos los procesos productivos de la Empresa.
  - El ambiente de la empresa, la cultura organizacional, el clima de trabajo en que vive el personal influye mucho en el éxito de la Implantación de un Sistema Integrado de Gestión, debido a que si este personal no se encuentra a gusto o no tiene el hábito de superación, implantarla se hará más difícil.

- Reducción de costos para la Empresa, en lo concerniente a Asesoría Externa para la Implantación del Sistema para un cumplimiento en conjunto con las leyes establecidas en el país.

#### **4.2.6.2 RECOMENDACIONES**

En base al análisis realizado se han elaborado algunas recomendaciones:

- Utilizar los lineamientos de calidad existentes en los programas de la empresa como punto de arranque para implementar la norma ISO 9001 y en lo posterior a ello desarrollar la integración con la norma referente de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001.
- Se debería evaluar periódicamente los riesgos de la empresa ya que son una condición que puede variar ocasionalmente, revisando cada puesto de trabajo con el fin de lograr el control adecuado, es importante además realizar la capacitación del personal respecto al Sistema Integrado de Gestión y desarrollar un programa de incentivos para incrementar el compromiso y responsabilidad de todo el personal con el cumplimiento de los objetivos establecidos.
- Los documentos desarrollados para el Sistema Integrado deben ser los estrictamente necesarios, fundamentales y de fácil comprensión, para el desarrollo de las actividades, evitando la generación de un exceso de documentación que solo impediría su correcta administración.
- Uno de los requisitos fundamentales para la implementación del SIG, es el contar con el compromiso del personal, pues ellos son los generadores de ideas ya que conocen profundamente los procesos, su secuencia, sus

necesidades y sus criterios, proporcionarán la factibilidad para la adaptación a los cambios requeridos en la implementación de las normas.

- Cumplir estrictamente el cronograma establecido de revisiones, auditorías internas durante la implementación ya que constituye una autoevaluación del trabajo que se está desarrollando para efectuar los procesos de mejora continua y verificación del sistema,

## **CAPÍTULO V**

### **5 PROPUESTA**

#### **5.1 Título de la propuesta**

**PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN INTEGRANDO EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008 CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001.**

#### **5.2 Justificación**

En base a los resultados obtenidos en las matrices presentadas en los capítulos anteriores, respecto al grado de cumplimiento de la empresa frente a cada una de las normas, se ha establecido un cronograma de trabajo para la implementación e integración de los Sistemas de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional, periodo el cual se podrá realizar el desarrollo de los requisitos faltantes respecto a cada norma, en un lapso de 9 meses, si la empresa cuenta con los recursos humanos, materiales y económicos, decide desarrollarlos simultáneamente, caso contrario en forma individual, pero de acuerdo a la experiencia con otras empresas del sector, resultaría ser mucho más costoso el proyecto y las ventajas son a largo plazo para contar con el Sistema Integrado de Gestión.

En esta etapa se establecen las acciones que se deben realizar para medir, validar, controlar y mejorar el desempeño de las actividades involucradas en el Sistema Integrado de Gestión considerando el cumplimiento de los requisitos del cliente y control de los riesgos laborales.

### **5.3 Objetivo**

Optimizar los procedimientos de trabajo de cada una de las áreas para cumplir plenamente con la normativa nacional además de altos estándares de Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional con las normas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001.

### **5.4 Estructura del Programa de Intervención**

#### **5.4.1 Programa de Sistema Integrado de Gestión en los procesos de la Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A.**

1. Justificación	86
2. Objetivo	87
3. Estructura	87
4. Programa de Sistema Integrado	87
5. Desarrollo	87
6. No conformidades	91
7. Registros	92
8. Consideraciones	93
9. Auditorias	94
10. Revisión de la Dirección	95
11. Resultados	97

## **5.4.2 Desarrollo del Programa de Integración de los Sistemas de Calidad ISO 9001 2008 y de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional OHSAS 18001 en la Empresa Prestadora de Servicios Petroleros JOM Transportes S. A.**

### **5.4.2.1 Monitoreo y Medición**

Al realizar la planeación se establecieron los objetivos que definen los resultados esperados del proceso en cuanto a la calidad y seguridad y salud ocupacional, Con ello será factible evaluar si el proceso esta cumpliendo los objetivos, además es necesario determinar cómo realizar el seguimiento del cumplimiento de los controles operacionales, requisitos legales aplicados al proceso. Guerrero (2012) afirma:

- Los parámetros claves de las operaciones y actividades que puedan tener un potencial impacto significativo sobre la calidad y seguridad y salud ocupacional.
- El progreso en la implementación de los objetivos y metas establecidos.
- La conformidad con los procedimientos, instrucciones de trabajo y criterios de operación definidos.
- La conformidad con la legislación nacional.
- La adhesión con las normas aplicables internas de la empresa.
  - ✓ El registro de esta información suficiente que permite la identificación de una acción preventiva y correctiva apropiada.

Los elementos claves para la implementación de este requerimiento del sistema son:

- Establecer sistemas para monitorear y medir el rendimiento en términos de calidad y seguridad y salud ocupacional.

- Garantizar que los resultados de las mediciones se registran en forma adecuada, será necesario que cualquier equipo de monitoreo sea calibrado y sometido a mantenimiento.

La empresa debe establecer y mantener un programa regular y específico de monitoreo para los requerimientos de los clientes, los peligros asociados a las actividades con el propósito de garantizar su conformidad con la legislación y para revisar su progreso de acuerdo con las metas. Las emisiones y parámetros que se van a monitorear serán determinados por:

- Oportunidades de mejora y quejas presentadas por clientes internos y externos.
- Los parámetros de rendimiento crítico utilizados por la organización y los indicadores de rendimiento.

Es recomendable que el progreso según las metas y objetivos sea revisado con una frecuencia apropiada para la Empresa. Idealmente en forma mensual o trimestral y se puede hacer a través de una diversidad de medios tales como, reuniones regulares del equipo de empleados, reuniones semanales, mensuales de gerencia, comités interdisciplinarios, etc.

Mientras más frecuentes sean las revisiones que se hagan al progreso según las metas, más probable es que las medidas de control sean efectivas, en términos de lograr un mejoramiento continuo. A menudo se demuestra el progreso a los trabajadores por medio del uso de carteleras de información y reuniones regulares de producción.

Es necesario identificar los requerimientos claves legislativos e internos y establecer un sistema para monitorear la conformidad de la organización según estos requerimientos.

Con el propósito de comprobar la conformidad con los procedimientos, instrucciones de trabajo y criterios de operación definidos, se recomienda implementar un programa de inspecciones. Se recomienda que se realicen regularmente inspecciones

físicas. Las inspecciones planeadas se centrarían especialmente en los temas relacionados con la calidad del producto o servicio y la seguridad y salud, para garantizar que se están implementando las prácticas y procedimientos recomendados y que se cumple con ellas.

Estas inspecciones deben ser realizadas a intervalos regulares y deben incluir una evaluación de la condición general de los equipos, medidas de control, administración interna, etc. Se deben conservar registros y establecer disposiciones de seguimiento para asegurar que se implementan los mejoramientos requeridos. Se debe definir la responsabilidad individual para la ejecución de los mejoramientos junto con el plazo de la finalización de éstos.

Algunas partes discretas de la organización también deben estar sujetas a inspecciones planeadas regulares. Estas inspecciones pueden tener diferentes niveles de detalle, desde inspecciones a la administración interna general, hasta visitas a todas las condiciones físicas. Es necesario que la organización determine el tipo de inspección y la frecuencia con la que se llevarán a cabo, tomando en cuenta los riesgos involucrados y los plazos requeridos para garantizar que no ocurra ningún deterioro en el rendimiento.

Se deben establecer las responsabilidades para la ejecución de cualquier acción y las acciones se deben finalizar en el tiempo especificado. Será necesario conservar registros de información y establecer la responsabilidad por el registro y la custodia de la información.

Es necesario que la calibración de los equipos de monitoreo utilizados en la recolección de esta información esté sujeta a verificaciones regulares de la calibración, según lo recomienden los fabricantes. Los equipos también deben estar incluidos en un programa de mantenimiento preventivo.

Para que la organización obtenga la certificación de su Sistema Integrado de Gestión será necesario que la empresa establezca un procedimiento escrito para monitorear y medir el rendimiento integral.

Los indicadores que maneja la empresa JOM Transportes S. A., fueron detallados con anterioridad, sin embargo se indica ilustración y ejemplo de la Gestión Integrada.

**Cuadro No. 25 Monitoreo y Medición**

OBJETIVO	Elaborar productos que cumplan las especificaciones técnicas, dentro de los estándares de costo, con oportunidad, garantizando la seguridad para el personal y reduciendo el desperdicio y desechos no reciclables.						
	VARIABLE O CARACTERÍSTICA	UNIDAD DE MEDIDA	PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO	FRECUENCIA		RESPONSABLE	LÍMITE
MEDIDA				ANÁLISIS			
Calidad de producto	%	100*unidades rechazadas externamente/ unidades entregadas	Mes	Trimestre	Jefe de control de calidad	0,1 % máx.	0,05%
Incapacidades	%	100*días perdidos por incapacidad /días, laborados totales	Mes	Mes	Jefe de seguridad	0,1 % máx.	0,05%

*Fuente: Monitoreo y Medición Índices Sistemas de Gestión.*

*Autor: López (2008)*

**5.5 No conformidad y Acciones Correctivas y Preventivas**

Se establecerán metodologías para:

- Informar e investigar no conformidades, incluyendo aquellas que surjan de reclamos de clientes, incidentes o accidentes laborales.
- Informar de manera inmediata los incidentes graves y tomar acción para mitigar cualquier consecuencia que surja de tales hechos.

- Iniciar y finalizar acciones preventivas y correctivas.
- Confirmar la efectividad de las acciones preventivas y correctivas que se han tomado.

Además, también se deben especificar las responsabilidades individuales por las acciones y los plazos para su finalización. Los progresos de las acciones se deben revisar regularmente.

Será necesario contar con un sistema para corregir cualquier deficiencia identificada en los elementos del Sistema Integrado de Gestión. Este sistema debe garantizar que se investiga el problema, las causas básicas identificadas y que se identifican, implementan y registran las acciones correctivas. Una vez que se han implementado las acciones preventivas o correctivas, será necesario verificarlas para confirmar su efectividad y modificarlas si es necesario.

## **5.6 Registros**

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. debe mantener un sistema para la identificación, almacenamiento y recuperación de registros de calidad y seguridad y salud ocupacional, incluyendo los resultados de auditorías, revisiones del sistema de administración y rendimiento.

Los elementos claves de la administración de registros son:

- Definir responsabilidades para la custodia y el mantenimiento de los registros.
- Identificar los registros que serán conservados.
- Indicar el lugar y la forma del registro (papel o electrónico)
- Establecer por cuánto tiempo se guardarán los registros.
- Establecer un sistema eficaz de recuperación.

Los registros evidencian de que el Sistema Integrado de Gestión esté funcionando en forma eficaz y sea implementado de la manera como se diseñó. Primero, es necesario decidir qué registros se conservarán, concentrándose en los registros que agregan valor.

### **5.6.1 Consideraciones**

Al diseñar los sistemas de administración de registros, es necesario que la organización:

- Quién necesita acceso.
- A qué registros.
- En qué circunstancias.

Es posible utilizar un sistema electrónico para la administración de registros. El almacenamiento de registros en forma electrónica puede proporcionar un excelente medio para recuperar rápidamente los registros, como también para controlar el acceso a los registros confidenciales. Por lo tanto, se deben hacer respaldos regularmente, si se usan sistemas electrónicos.

Para cumplir con los requerimientos del Sistema, será necesario que la organización cuente con un procedimiento escrito para la identificación, mantenimiento y disposición de registros. Será necesario que estos registros incluyan registros de capacitación como también los resultados de las auditorías y revisiones. Será necesario establecer un sistema consistente y será necesario que tal sistema garantice lo siguiente:

- Los registros deben ser legibles, identificables y fáciles de ubicar hacia la actividad, producto o servicio.
- Los registros deben ser fácilmente recuperables.

- Los registros deben estar protegidos contra daño, deterioro o pérdida.
- El Sr. José Ocaña Gerente de la empresa es el más alto funcionario y firma los registros.

## **5.7 Auditorías**

La empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. debe garantizar que su sistema de administración esté sujeto a una auditoría independiente, con el propósito de determinar lo siguiente:

- El cumplimiento con las disposiciones planeadas para la administración de la calidad y la prevención de riesgos, incluyendo la conformidad con las normas internas de cada compañía.
- Una implementación correcta y mantenida en forma adecuada.
- El eficaz cumplimiento con las políticas y objetivos de la empresa.

Las recomendaciones claves que surgen de estas auditorías serán presentadas a la administración principal de la empresa. El programa de administración de la empresa se ampliará de manera que incluya las acciones que surjan de las recomendaciones de la auditoría.

El periodo entre las auditorías al sistema de gestión para el control de los riesgos y cumplimiento con los requerimientos de los clientes estará relacionado con el grado de riesgo comercial percibido, pero no debe exceder los tres años.

Una "auditoría independiente" se realizará por una persona externa a la organización específica. Alternativamente, las personas que trabajan en los distintos procesos de la empresa, pueden realizar una auditoría, pero serán verificadas por personas externas a la empresa.

Para cumplir con los requerimientos del Sistema Integrado de Gestión será necesario que la organización JOM Transportes S. A. establezca un programa y sistemas de auditoría periódicas al sistema. Será necesario revisar el programa y los sistemas de auditoría periódicamente y actualizarlos, cuando sea necesario.

Será necesario que la organización cuente también con procedimientos escritos para auditar su sistema de gestión integrado y estos procedimientos hagan referencia a:

- Metodologías, frecuencias y alcance **JOM Transportes S. A.**
- Requerimientos, responsabilidades y competencias para realizar las auditorías e informar los resultados.

## **5.8 Revisión por la Dirección Administración**

Cada equipo administración principal de la organización debe, por lo menos una vez al año, revisar el rendimiento y considerar la idoneidad de su sistema integrado de gestión, a fin de garantizar su conveniencia, suficiencia y efectividad y mejoramiento continuo.

La revisión de la administración abordará la posible necesidad de cambios en la política, objetivos y otros elementos del sistema, a la luz de las auditorías al sistema de administración, las circunstancias que cambian y el compromiso con el mejoramiento continuo necesario, garantizando:

- Que el sistema sea implementado completamente JOM Transportes S. A.
- Que el sistema continúe siendo el adecuado para garantizar que se pueden lograr los objetivos establecidos para la empresa.
- Que el sistema sea adecuado para garantizar el principio de mejoramiento continuo.

La revisión se debe basar en un informe sobre el rendimiento general del sistema de gestión que incluya lo siguiente:

- Los resultados de cualquier auditoría a los sistemas de administración.
- Las acciones correctivas ejecutadas desde la última revisión.
- Los casos registrados de la ineficacia del sistema.
- La idoneidad y la eficacia de los procedimientos de emergencia.
- Cualquier acción posible para generar un mejoramiento continuo.

Las revisiones de la administración son la clave para el mejoramiento continuo y para garantizar que el Sistema Integrado de Gestión seguirá satisfaciendo las necesidades de la organización a través del tiempo.

**Cuadro No. 26 REVISIONES**

POSIBILIDAD	COMENTARIOS
<p><b>Revisiones separadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferentes participantes</li> <li>• Diferente información para examinar en cada uno de los tres aspectos.</li> </ul>	<p>Aun cuando las revisiones son diferentes procedimientos para ejecutarlas y documentarlas pueden estar integradas.</p>
<p><b>Revisión integrada</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor número de participante</li> <li>• Revisión más eficaz</li> <li>• Duración menor</li> <li>• Obtención de visión más amplia</li> </ul>	<p>La integración de las revisiones es más coherente en un sistema integrado, presentando claras ventajas sobre la realización de revisiones separadas.</p>

*Fuente: Sistemas de Gestión.*

*Autor: Anónimo (2010)*

## 5.9 Resultados

- El sistema de acciones correctivas y preventivas demuestran el compromiso de la alta dirección ante el sistema de gestión integrado.

Todo el sistema será diseñado para que actúe en forma proactiva generando la mayor parte de acciones preventivas.

- JOM Transportes definirá en la gestión integrado del sistema, las metodologías de monitoreo y el plan de acción y revisión para cada uno de los aspectos considerados críticos.

- Los monitoreos serán realizados bajo la normatividad legal vigente y en función de los aspectos a medirse. En caso de encontrar desviaciones de los valores establecidos como referencias se debe establecer planes de acción para cumplir con los mismos estableciendo actividades, recursos, tiempos de ejecución y responsables.

- Todas las no conformidades que se levante antes, durante y después de la implementación deben quedar debidamente documentadas y cumplidas los planes de acción dentro de los plazos establecidos.

- Los registros deben ser almacenados y el acceso debe quedar claramente definido.

- Las comunicaciones sean internas o externas deben ser registradas y las contestaciones o decisiones para cada una de ellas deben quedar estipuladas en los formatos de control de comunicaciones.

- Los programas de auditorías establecidas por la empresa deben ser documentados y cumplidos. Es importante que todas las no conformidades establecidas en las auditorías queden cerradas en forma proactiva.

- Las revisiones por la alta dirección deben ser el eje del mejoramiento continuo del sistema de gestión y en ella se debe incluir el cumplimiento de los objetivos, metas y programas del sistema, acciones correctivas y preventivas, no conformidades,

auditorías internas y externas, comunicaciones externas, campañas de sensibilización entre otras. (Pág. 61-70).

## Cuadro No. 27 Presupuesto del Plan

<b>JOSE OCAÑA MAYORGA TRANSPORTES S.A.</b>  <b>PLAN DE CAPACITACION SSA - JOSE OCAÑA MAYORGA TRANSPORTES S.A - 2014</b>	Fecha de Emisión: Dic-2013	
	Código: Plan de Capacitación 2014 Versión: 1 Página: 7-8	Revisión: 1

### 6. PRESUPUESTO DEL PLAN

TEMA	PRESUPUESTO			
	MATERIALES	REFRIGERIOS	INDIRECTOS	TOTAL
<b>HIGIENE LABORAL Y ENFERMEDADES TROPICALES</b>				
HIGIENE EN LOS PUESTOS DE TRABAJO - CORRECTO LAVADO DE MANOS Y SU PROTECCION				0,00
SARNA, PEDICULOSIS, TIÑA, PSORIASIS				0,00
ENFERMEDADES RESPIRATORIAS				0,00
ENFERMEDADES TROPICALES				0,00
<b>SEGURIDAD VEHICULAR</b>				<b>0</b>
MANEJO DEFENSIVO		30,00		30,00
MANEJO DEFENSIVO		30,00		30,00
MANTENIMIENTO PREVENTIVO		30,00		30,00
MANEJO DE EXTINTORES	60,00	30,00		90,00
<b>PRIMEROS AUXILIOS - ACTIVACION DEL MEDEVAC - MANEJO DE LESIONES Y HERIDAS</b>				<b>0</b>
PRINCIPIOS BÁSICOS DE PRIMEROS AUXILIOS, ACTIVACION DEL MEDEVAC, RESUCITACION CARDIO-PULMONAR		30,00		30,00
TORCEDURA, ESGUINCE Y FRACTURAS, QUEMADURA, GOLPES, INTOXICACIONES Y ATRAGANTAMIENTO		30,00		30,00
MANEJO DE PICADURAS DE INSECTOS Y ARAÑAS		30,00		30,00
MANEJO DE PICADURAS DE SERPIENTES Y ANIMALES PONZOÑOSOS		30,00		30,00
<b>LEVANTAMIENTO DE CARGAS</b>				<b>0</b>
LEVANTAMIENTO DE CARGAS CON GRUAS		30,00		30,00
LEVANTAMIENTO CON CARGADORA FRONTAL		30,00		30,00
LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS		30,00		30,00
SELECCIÓN Y USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI's)	80,64	30,00		110,64
<b>LA ERGONOMIA Y LA SALUD LABORAL</b>				<b>0</b>
<b>LA ERGONOMIA EN LOS PUESTOS DE TRABAJO</b>				<b>0,00</b>
ALTERACIONES MUSCULO ESQUELETICAS EN CONDUCTORES, OPERADORES Y MEDIDAS PREVENTIVAS				0,00
ESTRÉS TERMICO				0,00
PAUSAS ACTIVAS				0,00
<b>GESTION AMBIENTAL</b>				<b>0</b>
DEFINICIONES UTILIZADAS EN GESTION AMBIENTAL				0,00
MANEJO DE SUSTANCIAS QUIMICAS EN OPERACIONES JOM-PAM				0,00
TRATAMIENTO Y DISPOSICION DE LOS DESECHOS EN LAS INDUSTRIAS				0,00
EL ROL DE LOS COMITES PARITARIOS EN LA SEGURIDAD, SALUD Y GESTION AMBIENTAL				0,00
<b>TOTAL:</b>				<b>500,64</b>

*Fuente: Investigación de Campo JOM S.A.*

*Elaborado por: Ricardo Lizano (2013)*

## **5.10 PROCEDIMIENTOS**

Para la evaluación y análisis de las condiciones en los diferentes procesos de la empresa, se determinan los siguientes procedimientos:

### **5.10.1.- Objetivo del Plan**

En esta etapa se establece la estructura del Sistema de Gestión Integrado y las responsabilidades de cada uno de los involucrados, así como los controles operativos y administrativos para su desempeño y la preparación que se debe tener para una respuesta eficiente ante un hecho determinado.

### **5.10.2.- Campo de aplicación**

Se realiza a toda la empresa y sus distintos procesos para poder enlazarlos e integrarlos, previo a un análisis realizado tomando en cuenta a los clientes internos y externos:

- Transporte
- Logística
- Mantenimiento
- Carga pesada
- Bodegas y almacenaje
- Áreas administrativas etc.

### **5.10.3.- Documentación de referencia**

- Norma Internacional de gestión de Calidad ISO 9001-2008
- Norma Internacional de Gestión de Seguridad industrial y salud Ocupacional OHSAS 18001.

#### **5.10.4.- Compromiso de la Dirección**

La alta dirección tiene que evidenciar su compromiso con el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión Integrado estableciendo una política que debe ser coherente con el propósito de la organización.

La Alta Dirección debe participar continuamente en las reuniones de revisión del Sistema en las cuales se debe resaltar el compromiso que la organización tiene para satisfacer los requisitos del cliente, los requerimientos legales, la prevención de riesgos. De tal forma, la Alta Dirección debe realizar el seguimiento a los objetivos, metas y programas establecidos por cada área y procesos, brindando el apoyo necesario y requerido.

- Compromiso de la Dirección
  1. Comunicar sobre la importancia de cumplir con los requisitos de los clientes internos, externos y los requisitos regulatorios y estatutarios.
  2. Establecer y difundir la Política del Sistema Integrado de Gestión.
  3. Asegurar la disponibilidad de los recursos técnicos, humanos y económicos.
  4. Revisiones por la dirección (Responsables, Gerenciales de cada Proceso).
  5. Misión, Visión, Valores, Principios, Política.
  6. Objetivos, Metas y Programas del Sistema Integrado de Gestión.
  7. Planificación del Sistema Integrado de Gestión (Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional).
  8. Comunicación Interna mediante procesos de comunicación apropiados.

#### **5.10.5.- Responsabilidad y autoridad**

La organización debe ser capaz de definir las responsabilidades y atribución de cada una de los procesos del Sistema de Gestión Integrado. Las responsabilidades

y atribuciones se pueden definir siguiendo las metodologías existentes en la industria. A continuación se muestra una metodología para documentar las responsabilidades que se ajusta a la mayoría de las organizaciones.

La Compañía José Ocaña Mayorga debe elaborar una matriz de responsabilidades con el objetivo de establecer las responsabilidades directas o indirectas de cada uno de los facilitadores de los procesos que intervienen en el sistema. La matriz de responsabilidades debe ser aprobada y revisada continuamente por la alta dirección.

Los colaboradores de la Empresa involucrados en la Administración, Ejecución y/o Verificación del trabajo que afecte la Calidad y Seguridad y Salud Ocupacional tienen que tener su descripción funcional plenamente definida. La organización debe definir quién va a ser el responsable de organizar los documentos originales.

#### **5.10.6.- Representante de la dirección**

El representante de la dirección tiene las siguientes responsabilidades y autoridades ante el Sistema Integrado de Gestión:

- 1.** Asegurar que se establezcan, implementen y mantengan los controles requeridos en los procesos para el correcto desempeño del Sistema Integrado de Gestión.
- 2.** Implementar y mantener el cumplimiento de la política del Sistema Integrado de Gestión.
- 3.** Informar a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema Integrado de Gestión y de cualquier oportunidad de mejora continua.
- 4.** Asegurar que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles y procesos de la organización.

5. Asegurar el cumplimiento de los requerimientos legales nacionales y otros requisitos de las normas internacionales que tenga que cumplir la organización.

6. Disponer los recursos necesarios para el cumplimiento de los programas de administración definidos para la organización.

#### **5.10.7.- Gestión de los recursos**

La alta dirección debe proporcionar los recursos necesarios para garantizar que todos sus servicios cumplan con las especificaciones y requisitos que exigen los clientes, tanto internos como externos, cuidando y controlando los riesgos asociados. Esto se puede evidenciar mediante un presupuesto anual para el Sistema Integrado de Gestión. Este presupuesto tiene que tener definido claramente los montos y actividades en los cuales va a ser utilizado. Es importante que se cuantifique los costos y responsabilidad del sistema, esto se evidencia a través de los objetivos y metas del sistema.

##### **5.10.7.1 Provisión de recursos**

- La Gerencia General determina y proporciona los recursos necesarios para implementar y mantener el Sistema Integrado de Gestión.
- Aumentar la satisfacción de los clientes internos y externos.

##### **5.10.7.2 Recursos Humanos**

- El personal que realice labores que efectúen la calidad del servicio y que pueda causar riesgos laborales, deben ser competentes con base en educación, formación, habilidades y experiencias apropiadas.
- Las funciones, la responsabilidad y la autoridad se deben definir, comunicar y documentar para facilitar una gestión eficaz.

### **5.10.7.3 Infraestructura: La empresa debe proporcionar y mantener**

- Edificios, espacios de trabajo e infraestructura asociada.
- Equipos ( hardware y software).
- Servicios de apoyo (Transporte).
- Ambiente de Trabajo: (condiciones en las cuales se realiza el trabajo)
- Gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad del producto.

## **8.- Estructura y Responsabilidades**

La Empresa al momento de establecer la estructura y definir las responsabilidades de las personas involucradas en los sistemas de gestión, tiene que considerar los siguientes elementos:

- El más alto funcionario tiene la responsabilidad general de la implementación y rendimiento del Sistema Integrado de Gestión. Será necesario que esta responsabilidad incluya la definición de la política de la organización y que garantice la implementación del sistema de gestión integrado.
- La designación en caso de ser necesario de un representante de cada Sistema de Gestión y un representante general del Sistema Integrado de Gestión.
- La necesidad de que se defina, documente y comunique los roles, responsabilidades y autoridades del personal involucrado en la implementación, control y mejoramiento del Sistema Integrado de Gestión. Una buena práctica es la de documentar en las descripciones de cargo de todo el personal involucrados en cada uno de los Sistema de Gestión. Cualquier responsabilidad adicional relacionada con la calidad, seguridad y salud ocupacional como parte de los planes o procedimientos documentados.

- Establecer en caso de ser necesario un acceso a asesoría experta en temas de mejoramiento de la calidad y seguridad y prevención de riesgos.
- Será necesario identificar y poner a disposición de la organización los recursos financieros y físicos, los recursos humanos apropiados para la implementación de las políticas de la organización y el logro de sus objetivos, metas y programas.
- Los contactos con las autoridades reguladoras, residentes locales, medios de comunicación, etc.
- La definición de los roles, responsabilidades y autoridades debe ser proporcional, la persona será responsable de proporcionar respaldo y asesoría en asuntos de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional al más alto funcionario y a su equipo de administración.

#### **5.10.9.- Formación, Toma de Conciencia y Competencia**

Dentro de la Empresa, a todos los individuos que trabajan para la misma se les proporcionara información o capacitación correspondiente a temas de mejoramiento de calidad y prevención de riesgos, según sea apropiado. Esta capacitación o información debe ser proporcional al nivel de educación, habilidades y responsabilidades que tenga el individuo frente a los sistemas y actividades asociadas con su trabajo, incluyendo preparación para emergencias.

Periódicamente, se deben evaluar las necesidades específicas de capacitación individual y organizacional, para garantizar que cada individuo o grupo es capaz de desempeñar su función dentro de cada sistema de gestión.

Con el propósito de garantizar que los empleados en todas las funciones y en todos los niveles de la organización están totalmente conscientes de la importancia de los

sistemas de gestión dentro de la organización, será necesario que se implemente un programa de capacitación que:

- Registre el tipo de capacitación que ha recibido cada empleado.
- Proporcione inducción con respecto a la Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional para todos los empleados, tan pronto ingresen a trabajar en la organización.
- Se identificara el tipo y los detalles adecuados de la capacitación en conciencia de calidad, Seguridad y Salud Ocupacional para cada función, basada en las implicaciones de sus actividades.

En el caso de otros individuos que trabajan en la empresa, es necesario que se les proporcione información apropiada para sus funciones.

Los programas de capacitación dependen del alcance de los sistemas, actividades relacionadas con la calidad, riesgos y aspectos significativos identificados. Una buena práctica en las organizaciones es mantener los registros de capacitación, adicionalmente se debe mantener el material con la cual fue dictada la capacitación. En el **Anexo A "Formato de Control de Asistencia de Capacitación"** se presenta un formato para el registro de la capacitación.

En las inducciones de ser necesario y bajo el criterio de las personas responsables del área se difundirán los riesgos según las áreas de trabajo significativos y de otras áreas de la organización que tengan que ver con el trabajador.

El programa de formación y toma de conciencia debe comenzar con la identificación de necesidades, para luego seguir con la evaluación de las mismas para lograr finalmente un programa inicial que servirá de guía para la organización. Es importante resaltar que el programa obtenido es dinámico y que cada vez que ocurra un cambio o reprogramación debe quedar documentada.

Todos los empleados recibirán capacitación de refuerzo en forma regular, pero estará focalizada en aquellos empleados que trabajan en tareas que tienen un mayor riesgo de impacto sobre la calidad y la seguridad y salud ocupacional.

Cuando se prioriza esta capacitación de refuerzo, se considerará las lecciones aprendidas a partir de informes e investigaciones de incidentes y accidentes.

La empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. definirá a una persona preparada y competente como responsable de elaborar el programa de capacitación, el mismo que debe definir cuál es la fuente adecuada para obtener la información de las necesidades de capacitación. Se recomendará realizar reuniones con todo el personal involucrado en los sistemas con el fin de encontrar aquellos temas de capacitación específica. En el **Anexo B: Formato de Diagnostico de Capacitación** se muestra un formato que se ajusta a la mayor cantidad de organizaciones.

#### **5.10.10.- Comunicación**

La Empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. proporcionará periódicamente información sobre calidad, seguridad y salud ocupacional cuando sea solicitada, por ejemplo: cuando se solicite legalmente, por ejemplo, por una autoridad externa.

La organización establecerá y mantendrá un sistema para recibir, documentar y responder la comunicación correspondiente, proveniente de partes internas y externas interesadas.

Al momento de establecer la forma de cómo se va a administrar la información del Sistema Integrado de Gestión se debe considerar los siguientes elementos considerados como claves:

- Sistemas para proporcionar información calidad, seguridad industrial, salud ocupacional de forma:

- Interna según se requiera.
- Externa, cuando se solicite legalmente, por ejemplo, por una autoridad externa. En el **Anexo C: Formato de Comunicación Externa** se muestra un formato que se ajusta a la mayor cantidad de organizaciones.

- Sistemas para tratar con las comunicaciones provenientes de partes externas interesadas.

Las comunicaciones internas eficaces requieren mecanismos de información para fluir de la gerencia a los trabajadores y de los trabajadores a la gerencia. Se establecerá un mecanismo para comunicar asuntos de calidad, seguridad industrial y salud ocupacional actuales a todos los niveles de la fuerza laboral y se estimulará el debate para generar ideas, con el propósito de mejorar el rendimiento del Sistema Integrado de Gestión de la organización. Se realizarán reuniones informativas regulares para comunicar a todos los individuos que trabajan para la empresa el rendimiento/mejoramientos de la organización según los objetivos y metas.

Esto se puede lograr fácilmente a través de reuniones regulares, pizarras informativas, informes internos con respecto al progreso según las metas, correo electrónico, boletines informativos, comités internos, etc.

#### **5.10.11.- Documentación**

Se establecerá y mantendrá un sistema de información en forma escrita o en formato electrónico que:

- Describa los elementos claves del sistema de administración y su interacción.

- Proporcione orientación con respecto a documentación relacionada.

El elemento clave del sistema de documentación es garantizar que a través de cualquier medio utilizado (papel, formato electrónico, etc.), los individuos que trabajan para la organización puedan encontrar en forma fácil la información que necesitan. Es probable que la documentación que respalda al sistema sea un manual que contenga una compilación de documentos claves que juntos describan cada parte del sistema de administración. Será necesario que el sistema de documentación se mantenga por medio de la revisión periódica y la actualización, cuando sea necesario.

Los requerimientos y la magnitud del sistema de documentación deben ser apropiados y proporcionales al tipo de organización, procesos involucrados y a la naturaleza de los riesgos de seguridad. Se proporcionará indicaciones claras para todos los tipos de documentación existentes en el sistema. Esta es la función principal del manual de administración del sistema de gestión integrado. La siguiente es una ilustración que se sugiere para la jerarquización del sistema de documentación:

### **Grafico N° 18 Jerarquización del Sistema de Documentación**



**Fuente:** Investigación de Campo JOM S.A.

**Investigado por:** Willian Yépez (2013)

El objetivo del Manual del Sistema Integrado de Gestión es describir la política y estructura del sistema adoptado por la organización para garantizar la calidad de los productos y servicios alcanzando la satisfacción de los clientes, minimizando los riesgos asociados al trabajo, bajo las normas ISO 9001:2008 y la guía OHSAS 18001".

Se cubrirá todas las cláusulas de los dos sistemas para documentar y evidenciar de la forma como se está administrando cada una de ellas. Una buena práctica es nombrar en el Manual del Sistema de Gestión Integrado las cláusulas de cada una de las normas y colocar los procedimientos involucrados para su cumplimiento.

#### **Anexo D: Fases de implantación del Sistema Integrado de Gestión.**

##### **5.10.11.1 Control de Datos y Documentos**

La empresa José Ocaña Mayorga Transportes S. A. establecerá y mantendrá los sistemas para la administración de los documentos y datos. Para lo cual identifica y administrará todos los documentos y datos que sean críticos para la operación del sistema de administración y el rendimiento de las actividades de la organización. Los documentos y datos críticos son aquellos necesarios según los requerimientos estatutarios, es decir, documentos y datos que legalmente se requieren.

La administración de datos y documentos críticos identificados incluirá sistemas para la identificación, aprobación, publicación y eliminación final de documentación crítica, además del control de datos críticos.

El sistema para la administración de datos y documentos críticos será similar para todas las organizaciones. El alcance de los datos y documentos críticos será proporcional a las actividades de la organización y sus riesgos y Aspectos significativos. Serán más amplios para organizaciones de manufactura y posiblemente organizaciones de desarrollo e investigación, que para organizaciones de oficinas. Se

deben definir las responsabilidades y las autoridades para los sistemas de control de datos y documentos.

Será necesario que los datos y documentos críticos estén disponibles y sean accesibles cuando se requieran, por ejemplo, en una emergencia; conservándolos en un área segura. Se deben emplear métodos para el respaldo electrónico de la información, cuando sea apropiado. Será necesario que los sistemas se revisen y, cuando se estime conveniente, se actualicen en forma periódica.

De acuerdo con la buena práctica para el control de documentos, los documentos controlados deben ser: legibles, fechados (incluyendo la fecha para la revisión o fecha de vencimiento), incluir un historial de revisiones, fácilmente identificables (por ejemplo, con un número de referencia y con un número o versión de revisión), mantenidos en una forma ordenada, Retenidos por un período específico, reemplazados con nuevas versiones, según surja la necesidad y una lista de personas / lugares a los que los documentos fueron emitidos.

Es importante contar con un listado de distribución, en donde consten las personas que han recibido la documentación de los Sistemas de Gestión.

#### **5.10.11.2 Codificación de los documentos**

- El código del documento inicia con las iniciales de la empresa (**JOM**) José Ocaña Mayorga, seguido de un guión medio y a continuación las siglas del nombre del proceso al que pertenece, si tiene subprocesos grandes colocará un punto seguido por las iniciales del subproceso, luego un guión medio seguido por la palabra PR que nos indicará que es un procedimiento seguido por un guión medio y luego un número correlativo que irá de 000 a 999. En la cabecera del procedimiento irá el número de versión que también es un

correlativo que va de 1 a 99 y junto a esto irá el número de revisión que es un número correlativo del 1 al 99, ejm.

✓ **JOM-SGI-PR-001 Procedimiento de Control de documentos.**

- Los cambios de la documentación se identifican con letra cursiva y con la modificación en el número de versión. El número de versión no cambia cuando los cambios son menores como corrección de códigos, puntuación, aclaración del texto por redacción o corrección del estilo del párrafo, interlineado, etc. En la nueva versión los cambios anteriores aparecerán sin letra cursiva por lo que en la nueva versión sólo se identificarán en cursiva los últimos cambios efectuados. Los Cambios y/o párrafos eliminados y/o aumentados podrán verificarse comparando la versión válida publicada en la carpeta VALIDOS contra el documento obsoleto almacenado en la carpeta OBSOLETOS.
- **La carpeta Válidos:** contiene la documentación vigente y aprobada.
- **La carpeta Obsoletos:** contiene los documentos que alguna vez estuvieron vigentes pero que quedaron obsoletos al entrar en vigencia la nueva versión aprobada en la carpeta Válidos.
- **La carpeta No Validos:** Contiene documentos que nunca estuvieron en vigencia por ser archivos de borradores que no han sido aprobados.
- **Elaboración y Actualización de documentos:** Los responsables de cada proceso identifican si existe la necesidad de elaborar o cambiar un documento relacionado a dicho proceso.

- **Revisación de documentos:** El responsable de elaboración del documento lo someterá a una revisión por el responsable del Sistema Integrado de Gestión y el responsable de la dirección, quien verificara el contenido del documento. Si el documento cumple con los requisitos firmaran la revisión en la sección de revisión y la fecha en la que se realiza la revisión.
- **Revisar documentos:** El responsable de elaboración del documento lo someterá a una revisión por el responsable del Sistema Integrado de Gestión y el responsable de la dirección, quien verificara el contenido del documento.
- **Aprobación de documentos:** Todos los documentos sometidos a control, antes de proceder a su distribución deben ser aprobados, reflejando en él, la firma y fecha de acuerdo a las responsabilidades establecidas en este procedimiento.
- **Distribución:** Los documentos del Sistema Integrado de Gestión de JOM Transportes S.A. los distribuirá el responsable del Sistema. En caso de necesitar impresiones para entregar a los clientes estas serán consideradas copias no controladas.
- **Cómo dar de baja a un documento:** Los documentos obsoletos se darán de baja colocándolos en una carpeta electrónica llamada “Obsoletos” que estará bajo el control del responsable de calidad. Estos documentos se mantendrán por un periodo de 4 años. Cada uno de los documentos debe indicar en la portada de los mismos su estado de (“obsoleto”).  
En el **Anexo E "Formato de control de documentos"**.

### **5.10.11.3 Realización del Producto**

En la realización del producto se debe considerar todos los aspectos considerados claves para obtener un producto o servicio con calidad cumpliendo con los requerimientos de los clientes, sin afectar al medio ambiente y controlando los riesgos durante el proceso de recepción, elaboración y entrega.

Se debe documentar los pasos que se llevan a cabo en la realización del producto considerando las acciones que afecten tanto a la calidad, medio ambiente y seguridad.

Se debe hacer énfasis en los indicadores de cada proceso y subproceso que afecten a cualquiera de los tres sistemas. Es importante contar con procedimientos documentados y difundidos en donde se consideren todas las acciones que influyen en la realización del producto.

Durante el proceso de documentación de la realización del producto se debe considerar que la información sea ordenada y consistente con los otros requerimientos del sistema. Se debe considerar las especificaciones establecidas por los clientes y aquellas que no han sido establecidas por el cliente pero que son importantes para el uso del producto o servicio.

Adicionalmente se deben considerar todos los requerimientos legales o regulatorios que se deben cumplir para un desempeño eficaz y eficiente. Se tiene que hacer la identificación de los requisitos de los clientes antes de aceptar alguna orden y los requisitos adicionales.

Se deben establecer controles para la evaluación del producto o servicio considerando el proceso de compras, producción, validación y préstamo de servicios estableciendo la trazabilidad de los productos y procesos.

#### **5.10.11.4 Control Operacional**

Una vez que ha sido establecido los requisitos de calidad, riesgos significativos de seguridad y salud ocupacional y los aspectos medioambientales significativos cada organización debe identificar aquellas operaciones y actividades donde es necesario aplicar medidas de control.

En el control operacional se documentará formalmente por qué y cómo se llevan a cabo las tareas de administración del sistema. Esto es especialmente importante cuando una operación está completa y/o los riesgos laborales potenciales son significativos. Será necesario que estos controles tomen la forma de procedimientos documentados.

La empresa identificará y decidirá cuáles son las operaciones y actividades en las que se necesita aplicar medidas de control. Para identificar cuáles son, es necesario considerar lo siguiente:

- Identificación de requerimientos de los clientes.
- El resultado de la evaluación de los riesgos laborales significativos y identificados.
- La política, objetivos, metas y programas del Sistema Integrado de Gestión.
- Los requerimientos legales identificados y otros requerimientos.

Para el control operacional de Equipos, Procesos y Productos Nuevos / Modificados es necesario que existan sistemas para garantizar que se toman en cuenta las consideraciones de calidad, seguridad y salud ocupacional cuando se evalúa la introducción de nuevos productos o materias primas y de nuevos equipos/procesos.

Se examina cada propuesta de capital, modificación del plan, introducción de nuevos productos o reformulación significativa de productos para asegurar que se ha tomado

en cuenta el impacto potencial de la propuesta sobre la calidad y la seguridad y salud ocupacional para garantizar que se ha considerado la mejor práctica. Para evaluar completamente los efectos potenciales se recomienda un procedimiento/checklist formal.

Para el control operacional a Contratistas y Proveedores será necesario que existan sistemas para garantizar la calidad, los potenciales y riesgos significativos de los contratistas y proveedores están controlados en forma eficaz y si es necesaria. El contratista trabaja para la organización, lo hace como contratistas para ingeniería, transporte, estarán conscientes de la política, requerimientos y procedimientos generales correspondientes, junto con cualquier consideración de seguridad y Salud particular asociada con la operación particular con la que trabajarán.

#### **5.10.11.5 Preparación y Respuesta para Emergencias y Producto no conformes**

Se identificará y evaluará periódicamente los riesgos significativos producto de sus operaciones, actividades y servicios, para determinar el potencial de incidentes, accidentes serios o situaciones de emergencia.

Una buena práctica se define a una persona responsable para llevar a cabo la preparación, capacitación y seguimiento en lo referente a procedimientos frente a emergencias. La organización establecerá planes detallados de contingencia para evitar o mitigar las probables consecuencias asociadas con cada incidente potencialmente serio o situación de emergencia.

Los planes de emergencia serán documentados, difundidos a las partes internas y externas interesadas y luego sometidos a revisiones periódicas. Cuando sea posible, se pondrá en práctica periódicamente sus planes de emergencia para la prevención de accidentes e incidentes. Su alcance está definido en función de los riesgos asociados con dichas actividades.

La evaluación de los peligros con riesgos potenciales significativos debe haber identificado aquellas áreas que tienen el potencial de originar una emergencia mayor. Para la preparación e implementación de planes de emergencia y mitigar las consecuencias de los eventos identificados se incluirá los siguientes aspectos claves que se deben documentar dentro del plan:

- Un equipo definido para el control de crisis/emergencias (Comité Directriz)
- Un controlador de incidentes designado.
- Instrucciones claras para contactarse con unidades de apoyo internos y contactos de servicios externos para emergencia (Señalética números de emergencia visibles en carteleras).
- Instrucciones claras para señales de alarma, actividades de detención de la planta, procedimientos de evacuación, definición de vías de escape y demarcación clara de éstas.
- Puntos de reunión conocidos y claramente demarcados.
- Identificación clara del lugar donde se almacenan los materiales peligrosos en el recinto, junto con los detalles de los tipos y cantidades, adicional a ello las hojas de seguridad de los productos claramente visibles o MSDS).
- Centro de control de emergencia ubicado en un lugar adecuado y conteniendo los equipos apropiados.
- Disposiciones para la protección de equipos importantes y registros valiosos.
- Designación de un responsable para la definición de culminación de la emergencia y disposiciones para reiniciar la actividad comercial, después de cualquier emergencia.
- Se nombra un contacto con los medios de comunicación adecuadamente capacitada.
- Se proporciona equipos de emergencia apropiada y tales como:

- Equipos de alarma y detección,
- Equipos contra incendio, Iluminación de emergencia, Duchas de seguridad, Instalaciones para lavado de ojos,
- Aparatos de respiración y Sistemas alternativos de comunicación.

Al documentar los detalles contenidos en el plan de emergencia, se implementa un mecanismo formal por medio del cual se revisen los planes de emergencia, por ejemplo, anualmente o después de cualquier emergencia real o ejercicios de prueba (simulacro).

Se establecen programas de capacitación apropiados para todas las personas involucradas en los planes de emergencia, incluyendo partes externas. De igual forma el personal que se encarga del entrenamiento al personal involucrado de emergencia tendrá una preparación y experiencia previa a la misma.

Es importante definir los instructivos o procedimientos ante una emergencia general (incendio, evacuación, rescate y búsqueda, entre otros) y aquellos procedimientos específicos para las emergencias particulares. Una buena práctica al momento de estructurar el Plan de Emergencia es que se debe comenzar con definir cuáles son las áreas que presentan un riesgo potencial ante una emergencia específica basándose en la evaluación de riesgos. Luego de esto se elabora una tabla en donde se considere el riesgo, área de riesgo, responsable del área ante la emergencia presentada y el procedimiento el cual documente los pasos a seguir para el control o mitigación de la emergencia.

**Cuadro No. 28 Relación de Riesgos de alto potencial con responsables y procedimiento operativos.**

Acciones	Fechas de ejecución	Responsables	Seguimiento		Observaciones	Evidencias
			Cumple	No cumple		
Implementar Sistema de Alarmas eficiente.	Según respuesta por compromiso y Calidad 48 horas como máximo.	Jefe del Sistema Integrado de Gestión.	No		Sistemas inadecuados. Procedimientos inadecuados.	Fotografías Check list

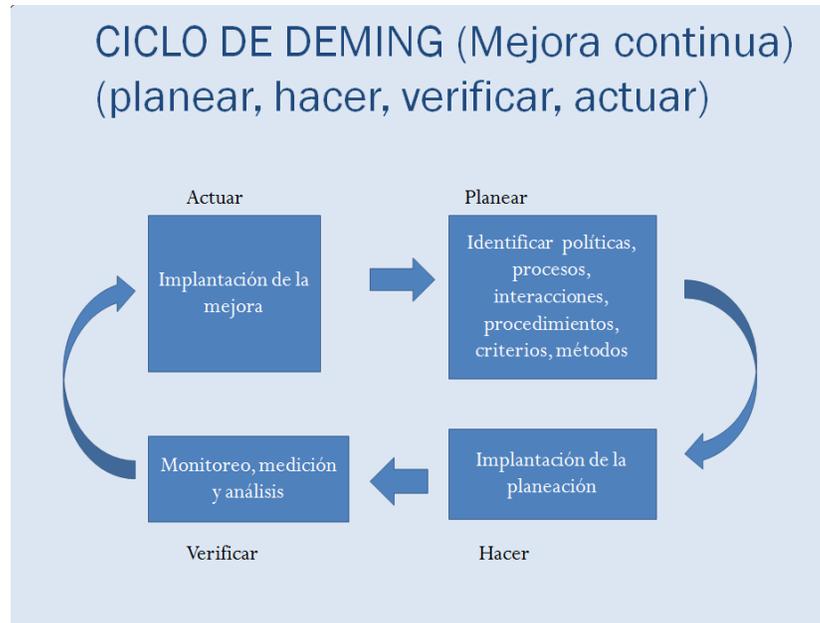
*Fuente: Trabajo de Campo*

*Autor: Willian Yépez (2014)*

#### **5.10.11.6 Mejora Continua del Sistema Integrado de Gestión**

El significado es cambiar de forma positiva la forma de ver y producir la calidad, integrándola con la seguridad y salud ocupacional, dejar de controlar para empezar a diseñar y producir, optimizar los recursos y trabajar con seguridad en la áreas y su entorno.

### Grafico N° 19 Ciclo de Deming Mejora Continua.



Investigado por: *William Yépez*

Las razones para la mejora continua son las siguientes:

- Los clientes son cada día más exigentes y encuentran en el mercado diferentes propuestas para escoger.
- La organización tiene cada día mayor responsabilidad hacia las partes interesadas y su desempeño debe ser satisfactorio para ellos.
- El cambio permanente en el entorno hace que la empresa deba tener mayor capacidad de transformarse y adaptarse a las nuevas condiciones.
- Las ventajas competitivas son cada vez menos sostenibles en el tiempo.

### **5.10.11.7 Certificación**

Es el procedimiento mediante el cual una tercera parte diferente al producto y al comprador asegura, por escrito, el producto, un servicio o un proceso, cumple con los requisitos especificados. Por lo cual, representa una herramienta ventajosa en las actividades comerciales nacionales e internacionales. Es un mecanismo irremplazable para crear confianza en las transacciones cliente-proveedor.

Con las certificaciones existen muchos beneficiarios como por ejemplo:

- Gobiernos.
- Industrias.
- Consumidores o usuarios.

#### **5.10.11.7.1 Procesos de Certificación**

El proceso de certificación consta de las siguientes etapas:

- 1) Planificación.
- 2) Auditoría, Etapa 1
- 3) Auditoría, Etapa 2
- 4) Otorgamiento de la certificación.

## Referencias Bibliográficas

- ARIAS, Fidas (2003) “La investigación bibliográfica o documental” (On line). Disponible en:  
<http://es.scribd.com/doc/19058681/definiciones-Investigacion-Documental>(24-11-2012)
- BERMEO, José (2011) “Investigación Aplicada” (On line). Disponible en:  
[http://www.ecotec.edu.ec/documentacion%5Cinvestigaciones%5Cdocentes\\_y\\_diractivos%5Carticulos/4955\\_Fcevallos\\_00009.pdf](http://www.ecotec.edu.ec/documentacion%5Cinvestigaciones%5Cdocentes_y_diractivos%5Carticulos/4955_Fcevallos_00009.pdf) (25-11-2012)
- CHAO, Alicia (2007) “Los Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, el Medio Ambiente y La seguridad y Salud Ocupacional” (On line). Disponible en:  
<http://www.eumed.net/ce/2009b/rtvz2.htm> (10-11-2013)
- CÓDIGO DE TRABAJO DEL ECUADOR, Registro Oficial Suplemento 167, del 16 de Diciembre del (2005). En el Título VI De los Riesgos del Trabajo, Capítulo III De las enfermedades profesionales.  
<http://www.relacioneslaborales.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/08/C%C3%B3digo-de-Trabajo.pdf> (2012-11-02)
- GARZÓN, Héctor (2010) “Articulos Los Modelo de Gestion Integral\_de Calidad Medio Ambiente y Salud Ocupacional”  
[http://Articulos\\_Los\\_modelos\\_de\\_gestion\\_integral\\_de\\_calidad\\_medio\\_ambiente\\_y\\_salud\\_ocupacional](http://Articulos_Los_modelos_de_gestion_integral_de_calidad_medio_ambiente_y_salud_ocupacional) (12-01-2014)
- HURTADO, Jacqueline (2008), “Tipos de investigación” (On Line).Disponible en:

<http://investigacionholistica.blogspot.com/2008/04/algunos-criterios-metodologicos-de-la.html> (28-12-2014)

- MADLIER (2012) “La entrevista y la encuesta” (On Line). Disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Entrevista-y-Encuesta/4072959.html> (18-11-2012)
- MERINO, Pardo (2002), “Guía para el análisis de datos” (On Line). Disponible en: <http://www.slideshare.net/hectorquintero/conceptos-bsicos-de-la-estadstica> (28-11-2013)
- OXFORD, English Dictionary(2010) “Método Científico” (On Lime). Disponible en: <http://oxforddictionaries.com/definition/english/scientific-method?q=scientific+Method> (18-11-2012)
- REGLAMENTO DEL INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, (2004) Registro Oficial Suplemento 461, del 15 de Noviembre. <http://www.cip.org.ec/attachments/article/112/ReglamentoInstrumento-Andino-de-Seguridad-y-Salud-en-el-Trabajo.pdf> (21-07-2014)
- SÁNCHEZ Rodríguez, Alexander; Martínez Martínez, Carlos y Marrero Fornaris, Clara E. (2005). Una propuesta teórico-metodológica para implementar la Gestión por Competencias en las empresas: experiencias prácticas. En: Revista Electrónica Ciencias Holguín, No. 3, Año 2005. <http://www.cienciasholguin.cu/> (18-12.2014)
- SCHARAGER, Judith (2008) “Operacionalización de variables” (On Line). Disponible en: Universidad Católica de Chile. Impacto de las Políticas de

Aseguramiento de la Calidad en Programas de Educación Superior: Un Estudio Exploratorio.

[http://cursos.uc.cl/unimit\\_psi\\_0031/almacen/1222368223\\_jscharag\\_sec4\\_pos0.pdf](http://cursos.uc.cl/unimit_psi_0031/almacen/1222368223_jscharag_sec4_pos0.pdf) (17-11-2012)

- VÁZQUEZ, y Bello (2010) “Las encuestas”(On Line). Disponible en:  
[http://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/ENCUESTA\\_Trabajo.pdf](http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/ENCUESTA_Trabajo.pdf) (18-11-2012)

## Referencias Bibliográficas

- BRAVO, Roberto. (2001). “Integración de Sistemas de Gestión (Colombia).
- CARMONA, Miguel Ángel, Gracia Buiza Camacho, (2008) Guía para la Implementación de Sistemas de Gestión Sobre la Base de los procesos.
- CHIAVENATO, Iris. (2002). “Administración de Recursos Humanos”. 5 ed. McGraw-Hill, Colombia.
- DESICIÓN 584 DE LA CAN “Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo”, Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y salud en el Trabajo.
- GONZÁLEZ Antonio, (2000). La evaluación de riesgos laborales. MAPFRE seguridad (Madrid), 20(79), primer trimestre.
- GUERRERO Margarita, (2012). Implementación del Sistema Integrado de Gestión Universidad Cienfuegos (Cuba) (Pag. 61-79).
- KAPLAN, R. S. y Norton, D. P. (2001). El cuadro de mando integral. Segunda Edición. Ediciones Gestión 2000, S.A. Barcelona. España.
- MORALES Cartaya, A. (2006). Contribución a un modelo cubano de gestión integrada de recursos humanos. Tesis en opción al grado de doctor en ciencias técnicas. ISPJAE, Ciudad de La Habana.
- LÓPEZ Cachero, (2008). Un sistema integrado de gestión y su aplicación en las empresas.

- NORMA INTERNACIONAL Traducción oficial Sistemas de gestión de la calidad Requisitos ISO 9001 -2008 Cuarta Edición.
- O.I.T. Convenio 161. Servicios de Salud en el Trabajo. Ginebra 1985.
- OSORIO F. Arnold M. (2003). Sistemas de Gestión y Normativas Internacionales.
- OIT. (2001)Informe de la Reunión de expertos sobre las directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. (Ginebra, 19-27 de abril de 2001).
- ORTIZ Lavado, Axel. (2001) Integración de la seguridad, medio ambiente y calidad: Tendencia actual. MAPFRE (Madrid), 21(81): 3- 9, primer trimestre 2001.
- RODRÍGUEZ Grau, Jorge. Pabón Peña, Luis. (2003) Sistemas de Gestión Integrados en Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional: sus bases teóricas, implantación y operatividad en Campos petroleros. PerezCompanc. Venezuela
- ROTHERY Brian, (2008) ISO 14000 and ISO 9000, Grower Publishing Limited ISO/TC 176/SC2/N603R - "Process Approach". Norma ISO -9000 - Principios y Vocabulario. Norma ISO- 9001 - Requisitos, Sistemas de gestión de la Calidad. Norma ISO- 14001- Requisitos, Sistemas de Gestión Ambiental. Norma OHSAS - 18001 Requisitos, Sistemas de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- RUBIO Romero, Juan Carlos. López Toro, Alberto. Negro Mellado José. Los Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad, el Medio Ambiente y la Prevención de Riesgos Laborales. Conexiones, ventajas e inconvenientes,

proceso, estructura y normas para su diseño e implantación. Universidad de Málaga. E.T.S.I, España.

# ANEXO A "FORMATO DE CONTROL DE ASISTENCIA DE CAPACITACIÓN"

		<b>ASISTENTES A CAPACITACION</b>			<b>1-P0-PR-BRHH-SEDE-003-03</b>	
					Revisión 1	
					Página 1 de 1	
<p>TEMA: _____</p> <p>CAPACITADOR: _____ FECHA: _____</p> <p>DURACION: _____ PROYECTO: _____</p> <p>CLIENTE: _____ LOCALION: _____</p>						
ID	NOMBRES COMPLETOS	CEDULA DE IDENTIDAD	CARGO QUE DESEMPEÑA	FIRMA		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
<p>_____</p> <p><b>FIRMA DEL INSTRUCT.</b></p>						

Elaborado por: Willian Yépez

# ANEXO B FORMATO DE DIAGNOSTICO DE CAPACITACIÓN.

 <b>CRONOGRAMA DE CAPACITACION SIG - JOSE OCAÑA MAYORGA TRANSPORTES S.A - 2014</b>							
N.	TEMA	ACTIVIDAD / OBJETIVO	TÉCNICA	MATERIAL / MÉTODO	TIEMPO	RESP. AREA	FECHA
<b>BLOQUE 1</b>	<b>ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL</b>	<b>CONOCER ETS FRECUENTES, FORMAS DE TRANSMISIÓN Y PREVENCIÓN</b>	<b>Uso de láminas / diapositivas de grupo</b>	<b>Lapla / presentación en Power Point</b>	<b>8 minutos</b>	<b>Médico</b>	<b>16-17 febrero 2014</b>
SUBTEMAS	ETS, EPIDEMIOLOGÍA, TRANSMISIÓN GONORREA	DAR A CONOCER A LOS TRABAJADORES DEFINICIONES Y EPIDEMIOLOGÍA, FORMAS DE TRANSMISIÓN. RECONOCER SINTOMAS, PREVENCIÓN	Uso de láminas / diapositivas de grupo	Lapla / presentación en Power Point	50 minutos	Médico	1-15 marzo
	CLAMIDIA, HPV,	DEFINICIONES, RECONOCER SINTOMAS, FORMAS DE TRANSMISIÓN, PREVENCIÓN	Uso de láminas / diapositivas de grupo	Lapla / presentación en Power Point	50 minutos	Médico	16-31 marzo
	SIFILIS, VIH	DEFINICIONES, EPIDEMIOLOGÍA, FORMAS DE TRANSMISIÓN, PRESENTACIÓN CLÍNICA, TRATAMIENTO, PREVENCIÓN	Uso de láminas / diapositivas de grupo	Lapla / presentación en Power Point	50 minutos	Médico	1-15 febrero
	IMPORTANCIA DE METODOS DE BARRERA, PRESERVATIVOS	DEFINICIONES, TIPOS DE METODOS ANTICONCEPTIVOS, LA IMPORTANCIA DE METODOS DE BARRERA PARA PREVENIR ETS, ANTICONCEPTIVOS	Uso de láminas / diapositivas de grupo	Lapla / presentación en Power Point	50 minutos	Médico	16-28 febrero
<b>BLOQUE 2</b>	<b>SEGURIDAD VEHICULAR</b>	<b>EVITAR ACCIDENTES DE TRÁNSITO Y EXCESOS DE VELOCIDAD EN LAS OPERACIONES JOM-PAM</b>	<b>Uso de láminas / Videos Didácticos</b>	<b>Charlas / Manual de Manejo Defensivo JOM / Teoría / Leontina / Leontina / 1-3-10</b>	<b>8 minutos</b>	<b>OP. SS</b>	<b>16 marzo - abril 2014</b>
SUBTEMAS	ACCIDENTABILIDAD VEHICULAR JOM 2012	ANALIZAR LAS CAUSAS RAICES EN LOS ACCIDENTES SUCITADOS EN EL 2012 EN OPERACIONES JOM-PAM	Uso de láminas / Videos didácticos	Conferencias / Power point	50 minutos	SUP. SS	1-15 marzo
	MANEJO DEFENSIVO	CURSO INTERNO DE MANEJO DEFENSIVO JOM. EVALUACION DEL CURSO.	Presentación del Curso	Lapla / Material didáctico del Curso / Manual de Manejo Defensivo JOM	50 minutos	SUP. SS	16-31 marzo
	MANEJO DEFENSIVO	CURSO INTERNO DE MANEJO DEFENSIVO JOM. EVALUACION DEL CURSO.	Presentación del Curso	Lapla / Material didáctico del Curso / Manual de Manejo Defensivo JOM	50 minutos	SUP. SS	1-15 abril
	PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA	CAPACITACION EN PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA, BRIGADAS DE EMERGENCIA	Proyección de Video / Diapositiva	Lapla / Video "GESTION DE PLANES DE EMERGENCIA, PLANES DE EMERGENCIA, BRIGADAS DE EMERGENCIA"	50 minutos	SUP. SS	16-30 abril
<b>BLOQUE 3</b>	<b>RIESGO CARDIOVASCULAR</b>	<b>CAPACITAR AL PERSONAL PARA IDENTIFICAR EL RIESGO CARDIOVASCULAR</b>	<b>Uso de láminas / diapositivas de grupo</b>	<b>Lapla / Videos / presentación en Power Point</b>	<b>8 minutos</b>	<b>Médico</b>	<b>16 mayo - junio 2014</b>
SUBTEMAS	RIESGO CARDIOVASCULAR	CAPACITAR AL PERSONAL EN: DEFINICION DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES Y RIESGO CARDIOVASCULAR, CAMPAÑA DE MEDICION DE PRESION ARTERIAL IDENTIFICACION DE RIESGOS CARDIOVASCULARES	Uso de láminas	Lapla / Videos / presentación en Power Point	50 minutos	Médico	1-15 mayo
	TABACO / ALCOHOL / SOBREPESO / OBESIDAD / SEDENTARISMO / ANSIEDAD Y ESTRÉS COMO RIESGO CARDIOVASCULAR	CAPACITAR AL PERSONAL SOBRE LOS EFECTOS QUE OCASIONAN ESTOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULARES	Uso de láminas	Lapla / Videos / presentación en Power Point	50 minutos	Médico	16-31 mayo
	PATOLOGIAS ASOCIADAS	DEFINICION HIPERTENSION ARTERIAL, SINTOMATOLOGÍA, MEDIDAS DE PREVENCIÓN. DEFINICION DE DIABETES MELLITUS, SINTOMATOLOGÍA, TRATAMIENTO, MEDIDAS DE PREVENCIÓN	Uso de láminas	Lapla / Videos / presentación en Power Point	50 minutos	Médico	1-15 junio
	SALUD ALIMENTARIA	CAPACITAR AL PERSONAL SOBRE LOS GRUPOS ALIMENTICIOS, LA IMPORTANCIA DE UNA DIETA EQUILIBRADA, VARIADA Y PALANCADEADA,	Uso de láminas	Lapla / Videos / presentación en Power Point	50 minutos	Médico	16-30 junio
<b>BLOQUE 4</b>	<b>LEVANTAMIENTO DE CARGAS Y MANIPULACION DE HERRAMIENTAS MANUALES Y MECANICAS EN EL MANTENIMIENTO MECANICO Y ELECTRICO</b>	<b>EVITAR MALAS PRÁCTICAS EN EL LEVANTAMIENTO DE CARGAS Y MANIPULACION DE HERRAMIENTAS MANUALES Y MECANICAS EN EL MANTENIMIENTO MECANICO Y ELECTRICO</b>	<b>Diapositiva / diapositiva de grupo</b>	<b>Charlas / papelería / Sól / guías / Leontina / anexada</b>	<b>8 minutos</b>	<b>OP. SS</b>	<b>16 julio - agosto 2014</b>
SUBTEMAS	LEVANTAMIENTO DE CARGAS CON GRUAS	DESARROLLO DEL CURSO DE APAREJADORES. VIDEO OPERACIÓN SEGURA DE GRUA. POWER POINT ACCIDENTES DE CARGAS	Diapositiva / diapositiva de grupo	Diapositiva / Conferencias / Power point	50 minutos	SUP. SS	1-15 julio
	LEVANTAMIENTO CON CARGADORA FRONTAL	CAPACITAR EN LA OPERACIÓN SEGURA DE MONTACARGAS. PELIGROS EN CARGA Y DESCARGA DE TUBERÍA Y PALLETES DE QUÍMICOS.	Uso de láminas / diapositiva de grupo	Lapla / Video "OPERACIÓN SEGURA DE MONTACARGAS" / Power Point	50 minutos	SUP. SS	16-31 julio
	LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS	CAPACITAR SOBRE EL LEVANTAMIENTO MANUAL DE CARGAS DE LA HIOSH. POWER POINT DOLORS LUMBARES	Uso de láminas / diapositiva de grupo	Charlas / Leontina anexada / Power point	50 minutos	SUP. SS	1-15 agosto

Elaborado por: Willian Yépez

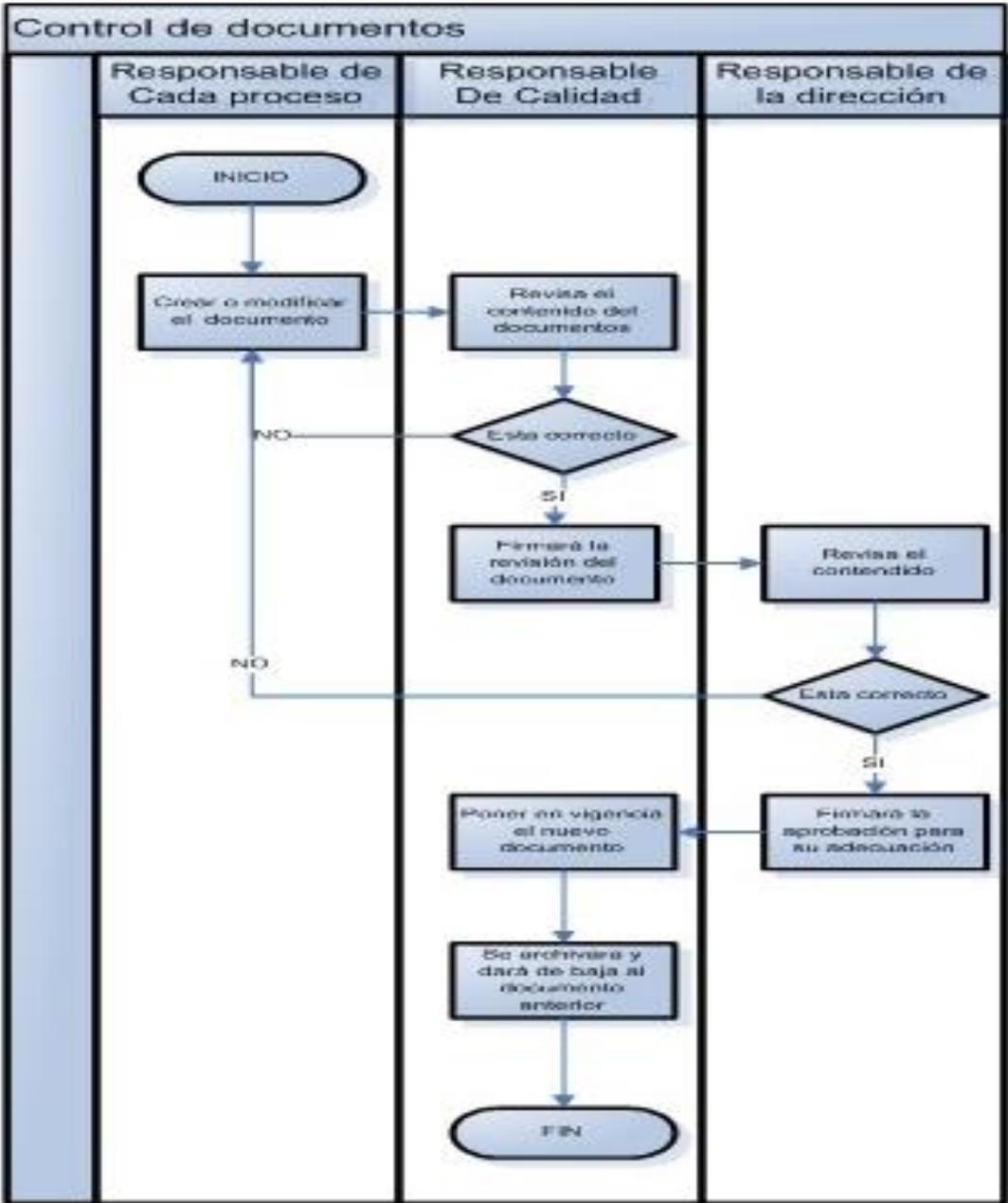


# ANEXO D FASES DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.



Investigado por: Willian Yépez

# ANEXO E DIAGRAMA DE CONTROL DE DOCUMENTOS



Investigado por: Willian Yépez

# ANEXO F MATRÍZ OBJETIVOS Y METAS DEL SIG 2015

	<b>MATRIZ DE OBJETIVOS Y METAS DE SIG</b>	1-FO-PR-SIG-SEDE-012-01
		Revisión 1
		Página 1 de 2

AÑO 2015

POLITICA SIG	GESTION	No.	OBJETIVO	METAS	INDICADOR	FORMULA	VALOR BASE 2013	RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE DE REPORTE	FRECUENCIA DE REPORTE	COMENTARIOS
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES IMPORTANTES Y CRITICOS	SALUD OCUPACIONAL SALUD OCUPACIONAL SEGURIDAD INDUSTRIAL	5 6 7	DISMINUCIÓN DE LA TASA DE MORBILIDAD AUMENTAR EL NUMERO DE EXAMENES OCUPACIONALES DISMINUIR LOS INDICES REACTIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA	5.1. Disminuir en un 10% la tasa de morbilidad anual	Tasa de morbilidad: TM	No. atenciones médicas x 100 / Número total de trabajadores	29 %	Médicos Nutricionista Supervisores de catering	Coordinador / Supervisor / Analista de SIG	MENSUAL	
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES IMPORTANTES Y CRITICOS				1.1.6.1. Aumentar en un 25% el número de exámenes ocupacionales anuales	Índice de exámenes ocupacionales: IEIO	No. exámenes ocupacionales x 100 / Número total de trabajadores contratados por más de un año	70%	Médicos Nutricionista Supervisores de catering	Coordinador / Supervisor / Analista de SIG	MENSUAL	
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES IMPORTANTES Y CRITICOS				1.2.7.1. Disminuir en un 10% el número de lesiones por HHM trabajados	Índice de Frecuencia: IF	No. Lesiones x 200K / HHM	0.42	Gerente Proyectos Superintendente Administrador	Coordinador / Supervisor / Analista de SIG	MENSUAL	
				7.2. Disminuir en un 10% el número de días perdidos de trabajo.	Índice de gravedad: IG	No. días perdidos x 200K / HHM	10	Gerente Proyectos Superintendente Administrador	Coordinador / Supervisor / Analista de SIG	MENSUAL	
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES IMPORTANTES Y CRITICOS	SEGURIDAD INDUSTRIAL	8	AUMENTAR O MANTENER LOS INDICES PROACTIVO DE SSO	8.1 Aumentar el Índice de ART en un 5%	Índice a análisis de riesgos de la tarea: IART	$\frac{N_{act}}{N_{total}} \times 100$	95 %	Gerente Proyectos Superintendente Administrador	Coordinador / Supervisor / Analista de SIG	MENSUAL	

Elaborado por: Willian Yépez



MATRIZ DE OBJETIVOS Y METAS DE SIG

1-FO-PR-SIG-SEDE-012-01

Revisión 1

Página 2 de 2

AÑO 2015

				IOPAS	POBP					
				8.3. Aumentar el índice de IDPS en un 5%	Índice de dialogo periódico de seguridad: IDPS	(DPSR X NAS) X 100 / (DPSP X PP)	88,67%	Gerente Proyectos Superintendente Administrador	Coordinador / Supervisor / Analista de SIG	MENSUAL
				8.4. Aumentar el IDS en un 5%	Índice de demanda de seguridad: IDS	<del>Nº de</del> x 100 / <del>Nº de</del>	89,69%	Gerente Proyectos Superintendente Administrador	Coordinador / Supervisor / Analista de SIG	MENSUAL
				8.5. Mantener el IENTS	Índice de entrenamiento en seguridad: IENTS	<del>Nº de</del> x 100 / <del>Nº de</del>	99,47%	Gerente Proyectos Superintendente Administrador	Coordinador / Supervisor / Analista de SIG	MENSUAL
				8.6. Aumentar el IOSEA en un 20%	Índices de ordenes de servicio estandarizadas y auditadas: IOSEA	<del>Ordenes</del> x 100 / <del>Ordenes</del>	58,33%	Gerente Proyectos Superintendente Administrador	Coordinador / Supervisor / Analista de SIG	MENSUAL
				8.7. Aumentar el ICAI en un 20%	ICAI	<del>Nº de</del> x 100 / <del>Nº de</del>	58,93%	Gerente Proyectos Superintendente Administrador	Coordinador / Supervisor / Analista de SIG	MENSUAL

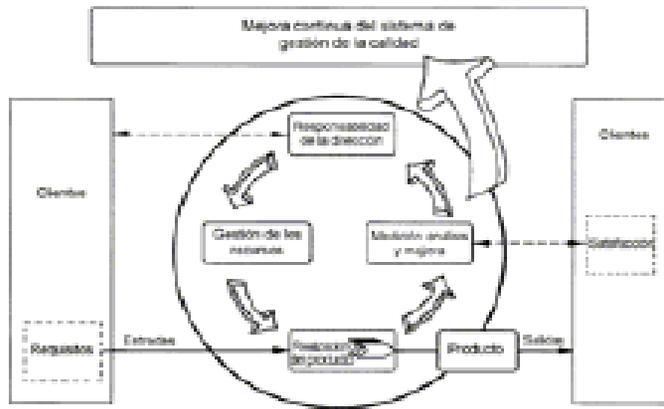
ELABORADO POR: WILLIAN YÉPEZ	APROBADO POR: GERENTE GENERAL
FIRMA:	FIRMA:
FECHA: MARZO 2015	FECHA:

Elaborado por: Willian Yépez

# ANEXO G ENFOQUE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

## ENFOQUE

ISO 9001 – 2008

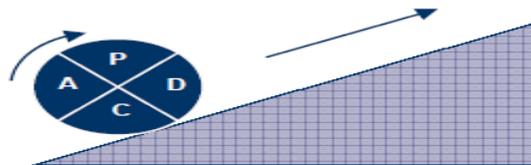


## ENFOQUE

OHSAS 18001 - 2008



ENFOQUE  
COMÚN



P – Plan(Planificar)  
D – Do(Hacer)  
C – Check(Verificar)  
A – Act(Actuar)

CICLO DE MEJORA CONTINUA

Investigado por: Willian Yépez

## ANEXO H CORRESPONDENCIA ENTRE NORMAS OHSAS 18001-2007 E ISO 9001-2008

OHSAS 18001:2007		ISO 9001:2008	
—	Introducción	<b>0</b>	Introducción
		<b>0.1</b>	Generalidades
		<b>0.2</b>	Enfoque basado en procesos
		<b>0.3</b>	Relación con la Norma ISO 9004
		<b>0.4</b>	Compatibilidad con otros sistemas de gestión
<b>1</b>	Objeto y campo de aplicación	<b>1</b>	Objeto y campo de aplicación
		<b>1.1</b>	Generalidades
		<b>1.2</b>	Aplicación
<b>2</b>	Publicaciones para consulta	<b>2</b>	Normas para consulta
<b>3</b>	Términos y definiciones	<b>3</b>	Términos y definiciones
<b>4</b>	Requisitos del sistema de gestión de la SST (título solamente)	<b>4</b>	Sistema de gestión de la calidad (título solamente)
<b>4.1</b>	Requisitos generales	<b>4.1</b>	Requisitos generales
		<b>5.5</b>	Responsabilidad, autoridad y comunicación
		<b>5.5.1</b>	Responsabilidad y autoridad
<b>4.2</b>	Política de SST	<b>5.1</b>	Compromiso de la dirección
		<b>5.3</b>	Política de la calidad
		<b>8.5</b>	Mejora continua
<b>4.3</b>	Planificación (título solamente)	<b>5.4</b>	Planificación (título solamente)

<b>4.3.1</b> Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	<b>5.2</b> Enfoque al cliente
	<b>7.2.1</b> Determinación de los requisitos relacionados con el producto
	<b>7.2.2</b> Revisión de los requisitos relacionados con el producto
<b>4.3.2</b> Requisitos legales y otros	<b>5.2</b> Enfoque al cliente
Requisitos	<b>7.2.1</b> Determinación de los requisitos relacionados con el producto
<b>4.3.3</b> Objetivos y programas	<b>5.4.1</b> Objetivos de la calidad
	<b>5.4.2</b> Planificación del sistema de gestión de la calidad
	<b>8.5.1</b> Mejora continua
<b>4.4</b> Implementación y operación (título solamente)	<b>7</b> Realización del producto (título solamente)
<b>4.4.1</b> Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	<b>5.1</b> Compromiso de la dirección
	<b>5.5.1</b> Responsabilidad y autoridad
	<b>5.5.2</b> Representante de la dirección
	<b>6.1</b> Provisión de recursos
	<b>6.3</b> Infraestructura
	<b>6.2.1</b> (Recursos humanos) Generalidades
<b>4.4.2</b> Competencia, formación y toma de conciencia	<b>6.2.2</b> Competencia, toma de conciencia y formación
	<b>5.5.3</b> Comunicación interna
<b>4.4.3</b> Comunicación, participación y consulta	<b>7.2.3</b> Comunicación con el cliente
<b>4.4.4</b> Documentación	<b>4.2.1</b> (Requisitos de la documentación) Generalidades

<b>4.4.5</b>	Control de documentos	<b>4.2.3</b>	Control de los documentos
<b>4.4.6</b>	Control operacional	<b>7.1</b>	Planificación de la realización del producto
		<b>7.2</b>	Procesos relacionados con el cliente
		<b>7.2.1</b>	Determinación de los requisitos relacionados con el producto
		<b>7.2.2</b>	Revisión de los requisitos relacionados con el producto
		<b>7.3.1</b>	Planificación del diseño y desarrollo
		<b>7.3.2</b>	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo
		<b>7.3.3</b>	Resultados del diseño y desarrollo
		<b>7.3.4</b>	Revisión del diseño y desarrollo
		<b>7.3.5</b>	Verificación del diseño y desarrollo
		<b>7.3.6</b>	Validación del diseño y desarrollo
		<b>7.3.7</b>	Control de los cambios del diseño y desarrollo
		<b>7.4.1</b>	Proceso de compras
		<b>7.4.2</b>	Información de las compras
		<b>7.4.3</b>	Verificación de los productos comprados
		<b>7.5</b>	Producción y prestación del servicio

		<b>7.5.1</b>	Control de la producción y de la prestación del servicio
		<b>7.5.2</b>	Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio
		<b>7.5.5</b>	Preservación del producto
<b>4.4.7</b>	Preparación y respuesta ante emergencias	<b>8.3</b>	Control del producto no conforme
<b>4.5</b>	Verificación (título solamente)	<b>8</b>	Medición, análisis y mejora (título solamente)
<b>4.5.1</b>	Seguimiento y medición del desempeño	<b>7.6</b>	Control de los dispositivos de seguimiento y de medición (Medición, análisis y mejora)
		<b>8.1</b>	Generalidades
		<b>8.2.3</b>	Seguimiento y medición de los procesos
		<b>8.2.4</b>	Seguimiento y medición del producto
		<b>8.4</b>	Análisis de datos
<b>4.5.2</b>	Evaluación del cumplimiento legal	<b>8.2.3</b>	Seguimiento y medición de los procesos
		<b>8.2.4</b>	Seguimiento y medición del producto
<b>4.5.3</b>	Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva (título solamente)	—	—
<b>4.5.3.1</b>	Investigación de incidentes	—	—
<b>4.5.3.2</b>	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	<b>8.3 8.4</b>	Control del producto no conforme
		<b>8.5.2</b>	Análisis de datos
		<b>8.5.3</b>	Acción correctiva Acción preventiva

<b>4.5.4</b>	Control de los registros	<b>4.2.4</b>	Control de los registros
<b>4.5.5</b>	Auditoría interna	<b>8.2.2</b>	Auditoría interna
<b>4.6</b>	Revisión por la dirección	<b>5.1 5.6</b>	Compromiso de la dirección
		<b>5.6.1</b>	Revisión por la dirección
		<b>5.6.2</b>	(título solamente)
		<b>5.6.3</b>	Generalidades Información
		<b>8.5.1</b>	para la revisión Resultados
			de la revisión Mejora
			continua

**Elaborado por: Willian Yépez**

# ANEXO I FORMATO ENCUESTA PERSONAL

	<b>ENCUESTA SOBRE PROPUESTA DE UN MODELO DE GESTIÓN INTEGRANDO EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001:2008 CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL OHSAS 18001.</b>	FECHA

La presente encuesta tiene como propósito evaluar la situación de propuesta de un modelo integrando el sistema de gestión de calidad ISO 9001:2008 con el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001. Información proporcionada que será manejada con absoluta confidencialidad, por lo que solicitamos conteste con la mayor veracidad. Si tiene alguna duda, consulte con el encuestador.

DETALLE	SIEMPRE (6)	A MENUDO (4)	A VECES (3)	CASI NUNCA (2)	NUNCA (1)
1. ¿Le han informado sobre el significado de Integración de Sistemas de Gestión?					
2. ¿Ha tenido alguna vez conocimiento de que es un Sistema de Gestión?					
3. ¿En sus labores diarias existen procesos organizados de trabajo?					
4. ¿Existe calidad y seguridad en su trabajo?					
5. ¿Se siente gustoso (a) en su puesto de trabajo?					
6. ¿Las condiciones de trabajo en las que se desenvuelve en sus labores son adecuadas?					
7. ¿Se realizan controles adecuados de calidad y seguridad en los procesos con los que tiene relación?					
8. ¿Su puesto de trabajo es visitado por algún supervisor o responsable de personal?					
9. ¿Le han indicado los riesgos en el trabajo son a los que usted está expuesto?					
10. ¿Le han instruido y entrenado correctamente como y bajo que conceptos realizar las tareas a usted asignadas?					
11. ¿En su puesto de trabajo ha tenido obstáculos que tengan que ver con reprocesos o gastos inadecuados?					
12. ¿Para realizar sus labores cuenta con todo el EPI necesario?					
13. ¿Usted conoce sobre sus derechos y obligaciones al ingreso a la empresa?					
14. ¿alguna vez a sufrido un accidente o incidente en su trabajo?					
15. ¿sabe usted como activar un plan de emergencia en el área de trabajo?					

Elaborado por: Willian Yépez